

**Universidad Del Sureste**

**Materia: Urgencias Médicas**

**Docente: Dr. Romeo Suárez Martínez**

---

**Resúmenes: Exacerbación de EPOC, Crisis Asmática y  
Neumonías**

**Alumno: José Alfredo Sánchez Álvarez**

**8° Semestre      Grupo “Único”**

**Comitán de Domínguez**

**05/09/2020**

## Exacerbación de EPOC

Es un agravamiento agudo en la situación basal del paciente, generalmente reversible que obliga a realizar un cambio en su tratamiento habitual. Pueden dar uno o más de los 3 síntomas o signos cardinales: aumento de la disnea, aumento del volumen de esputo o purulencia del mismo. La exacerbación grave asocia intolancia respiratoria, acompañada a veces de hipoxipnea.

### Etiología

- Infección respiratoria (50-70%): Bacterianas: 25-50%. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *M. catarrhalis*. Viricas 30%.
- Contaminación ambiental
- Etiología desconocida (70%)
- Otras: insuficiencia cardíaca, tromboembolismo pulmonar, neumotórax

### Factores agravantes

Administración inapropiada de  $O_2$ , Cese del tratamiento, Fármacos (sedantes, broncódicos, etc.), Mala nutrición, Fatiga de los músculos respiratorios, Reflujo gástrico/aspiración, Tapón mucoso/atelectasia

### Manifestaciones clínicas

El aumento de la disnea es el síntoma fundamental. Otros síntomas son el aumento de la tos y/o del volumen de la expectoración o cambios en la coloración de esta. La expectoración puede pasar a ser purulenta, incluso mostrar rastros de sangre. Puede haber fiebre. Otros signos frecuentes: taquipnea, cianosis si existe hipoxemia marcada, flapping tremor en caso de hipercapnia y roncus y sibilantes en la auscultación. Si existe un aumento del trabajo respiratorio, se observará el uso de musculatura ventilatoria accesoria, e incluso incoordinación toracoabdominal. En caso de fallo ventricular derecho e hipoperfusión o hipoxia renal, podrán aparecerse edemas en las partes inferiores. En casos muy graves, con alteración marcada de los gases sanguíneos y del equilibrio ácido-base, puede observarse cambios en el estado de consciencia.

### Clasificación

- EPOC leve: FEV<sub>1</sub> >80% del valor de referencia
- EPOC moderado: FEV<sub>1</sub> entre el 50 y el 80%
- EPOC grave: FEV<sub>1</sub> entre el 30 y el 50%
- EPOC muy grave: FEV<sub>1</sub> <30%

Véase dato por el grado de alteración funcional del paciente en fase estable

## Diagnóstico

Se basa en la sospecha clínica, derivada de un cambio en la semiología y la potencial necesidad de modificación del tratamiento. Un paciente ya diagnosticado de la enfermedad que presenta un empeoramiento agudo/sobragudo de los síntomas y signos respiratorios antes mencionados hace pensar en la enfermedad. Si el sujeto no está previamente diagnosticado de EPOC y no se dispone de espirometría, el diagnóstico deberá ser "agudización de una posible EPOC". En este caso deberá realizarse un examen funcional para confirmar el diagnóstico.

Pruebas complementarias: polioximetría, analítica sanguínea convencional que incluye hemograma completo y parámetros bioquímicos básicos: glucosa, urea, creatinina y electrolitos, biomarcadores sanguíneos donde la determinación de dímero-D, procalcitonina, troponina o BNP puede ser de utilidad en el diagnóstico. La proteína C reactiva es útil en la valoración de la gravedad, gasometría arterial que debe realizarse en todas las agudizaciones en la que se sospeche gravedad y siempre que la  $\text{SatO}_2$  sea  $\leq 92\%$ , radiografía de tórax que ayuda a descartar otras patologías, como la neumonía, el neumotórax o la IC, el electrocardiograma permite descartar arritmias o cardiopatía isquémica y la tinción de Gram y cultivo de esputo se hallan indicados en pacientes con agudizaciones frecuentes o graves y en los que presentan fracaso terapéutico, ya que permite identificar si se hallan implicados patógenos resistentes.

## Tratamiento

Broncodilatadores: los de acción corta son los de elección (salbutamol y terbutalina), a los que pueden añadirse anticolinérgicos de acción corta (ipratropio). Salbutamol 2.5-10 mg nebulizado cada 4-6 h. Ipratropio 0.5-1 mg nebulizado cada 4-6 h.

Corticoides: por vía endovenosa u oral de 0.5 mg/kg/día de prednisona. La duración recomendada es de 5 días. Antibioterapia: se recomienda utilizarla siempre que aparezca un cambio en la coloración del esputo, sobre todo si es claramente purulento. La elección depende de las resistencias observadas en los microorganismos locales. La duración recomendada es de 5-7 días.

Oxigenoterapia: cuando cursa con insuficiencia respiratoria el objetivo es alcanzar una  $\text{SatO}_2$  del 88-92% o una  $\text{PaO}_2$  superior a 60 mmHg. Debe realizarse siempre de forma controlada para no suprimir el estímulo hipóxico a la ventilación.

Ventilación mecánica no invasiva: tratamiento de elección cuando el paciente tiene la agudización y acidosis respiratoria, ya que disminuye la necesidad de intubación orotraqueal, la estancia hospitalaria y la mortalidad.

Ventilación mecánica invasiva: si se dispone de un equipo adecuado y no se produce una respuesta rápida y positiva a la VMNI, debe procederse a la IOT.



## Crisis asmática

Las exacerbaciones asmáticas (EA) se definen como episodios agudos o subagudos caracterizados por aumento de la sintomatología típica de la enfermedad, acompañados de un deterioro de la función pulmonar evaluado por pico de flujo espiratorio (PEF) o volumen espiratorio forzado en 1s (FEV1), que requiere modificaciones en el tratamiento. Pueden ocurrir en pacientes con asma ya crónica o en la primera presentación de la enfermedad.

### Etiología

La causa más frecuente son las infecciones víricas (60%), otras son las infecciones bacterianas, la exposición ambiental a alérgenos u otros contaminantes ambientales, factores ocupacionales relacionados con el punto de trabajo y la falta de adherencias al tratamiento.

### Clasificación

	Leve	Moderada	Grave	Parada cardiorespiratoria inminente
Dorsnea	Ausente	En reposo	En reposo	Muy intensa
Habla	Lámparas	Frasco-palabras	Palabras	Incapaz
Conciencia	Puede estar agitada/ inquieto	Agitado/ inquieto	Agitado/ inquieto	Somnoliento/ confuso
FR	Significativamente aumentada	>20	>30	
FR	<120	100-120	>120	Bradicardia
Uso de musculatura de cuello	Ausente	Ocasionalmente	Habitual	Movimiento paroxístico torácico
Sibilancias	Moderadas, habitualmente solo al final de la espiración	Intensas en toda la espiración	Tanto en inspiración como en espiración	Sibilancias auscultatorias
FEV1, PEF (% de los val. de referencia)	≥75%	40-64%	<40%	No medible
Sa+O2	>95%	90-95%	<90%	<90%
PaO2	Normal, gasometría no necesaria	60-80 mmHg	<60 mmHg	<60 mmHg
PaCO2	Normal, gasometría no necesaria	<40 mmHg	>40 mmHg	>40 mmHg

## Manifestaciones clínicas

Crisis de instauración lenta: en días o semanas, son las más frecuentes, los cursos principales son las infecciones respiratorias o mal cumplimiento terapéutico. Se caracteriza por procesos inflamatorios, grado de obstrucción al flujo aéreo menor y respuesta al tratamiento lenta.

Crisis de instauración rápida: en menos de 3h, se produce habitualmente por exposición a alérgenos inhalados, fármacos (AIWE, betabloqueantes), alimentos o estrés emocional. Predomina la broncoconstricción, la respuesta al tratamiento es más rápida, puede tener un deterioro importante de la función pulmonar sin percibir cambios en la sintomatología (alexítimica). Suele producirse en pacientes en antecedente de episodios de asma de riesgo vital (ARV)

## Diagnóstico

Se es habitualmente útil el antecedente personal del paciente, ya que es frecuente que se conozca el diagnóstico previo del asma. Además se debe interrogar acerca de la duración de la crisis, determinar la recurrencia de la temporal agudización, identificar la causa, evaluar posible anafilaxia, identificar factores asociados en el ARV, se debe clasificar la gravedad de la crisis.

Las primeras exploraciones complementarias serán la pulsioximetría y la determinación del grado de obstrucción al flujo aéreo mediante medidor de FEF o espirómetro (FEV<sub>1</sub>). La radiografía de tórax no es necesaria de rutina. Debe realizarse en caso de sospecha de diagnósticos alternativos (neumotórax, neumomediastino, neumonía), ARV, mala respuesta al tratamiento de ventilación mecánica (VM). El electrocardiograma está indicado en pacientes mayores de 50 años o con patología cardíaca asociada.

## Tratamiento

Lento:  $\beta_2$ -agonista de acción corta (SABA): 4-10 inhalaciones de 100  $\mu$ g/20 min. Nebulizados: 2.5 mg/30 min.  
Glucocorticoides: fluticasona 500  $\mu$ g o budesonida 400  $\mu$ g/30 min

Moderado-grave: oxígeno para conseguir SatO<sub>2</sub> >93%. SABA: 4-10 inhalaciones de 100  $\mu$ g/20 min. Nebulizados: 2.5 mg/30 min. o nebulización continua de 10 mg/h. SAMA: 4 inhalaciones de 20  $\mu$ g/20 min o 500  $\mu$ g/20 min nebulizados. Glucocorticoides: prednisona 50 mg (o equivalente) v.o. o i.v./6 h

Pecado cardiorespiratoria inminente: oxígeno, SABA + SAMA, glucocorticoides, ventilación mecánica no invasiva o intubación orotraqueal, considerar otros tratamientos



# Neumonías

Infección del parénquima pulmonar producida por microorganismos patógenos. Los criterios diagnósticos fundamentales son la presencia de clínica respiratoria y radiológica (infiltrados pulmonares).

## Clasificación

Según el ámbito de adquisición:

- Neumonía extrahospitalaria o adquirida en la comunidad (NAC)
- Neumonía intrahospitalaria o nosocomial (NIH): aparición de la clínica a partir de las 48 a 72 horas del ingreso de un paciente previa exclusión de que la infección no estuviera presente o en período de incubación y hasta 48 días después del alta hospitalaria

## Neumonía adquirida en la comunidad

Las NAC se clasifican en 3 grupos según el lugar de atención del paciente:

- Grupo 1: tratamiento ambulatorio. Paciente menor sin datos de gravedad
- Grupo 2: cumple criterios de ingreso en planta
- Grupo 3: criterios de gravedad inmediata: sepsis, insuficiencia respiratoria, progresión radiológica, ingreso en UCI

## Manifestaciones clínicas

- Síndrome típico (*S. pneumoniae*): cumple 3 o más criterios: fiebre brusca con escalofríos, dolor torácico de características pleuríticas, tos productiva, expecto purulento, crepitantes y/o sibilos tubáricos, leucopenia, leucocitosis, consolidación lobar con broncograma aéreo
- Síndrome atípico (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia*, *Legionella*, *Coxsackie*, *Virus*...): comienzo y recuperación posterior más gradual, fiebre sin escalofríos, tos no productiva, síntomas extrapulmonares: cefalea, malestar faríngeo, mialgias, artralgias, fatiga, náuseas, vómitos y diarrea, infiltrados múltiples, patrón intersticial.

## Diagnóstico

Historia clínica completa, incluyendo exploración física, forma de instauración y cuadro clínico, factores de riesgo asociados (EPOC, ...), antecedentes epidemiológicos (contacto con aves, ganado...), tratamiento previo con antibióticos. Analítica: evalúa gravedad y posible origen. Hemograma, Bioquímica (glucosa, urea, creatinina, iones), gasometría arterial. Radiología de tórax (RP): obligada en todos los pacientes para establecer diagnóstico, localización, extensión y complicaciones. En caso de ingresos solicitar: dos hemocultivos antes del inicio del tratamiento AB (aerobios y anaerobios), antígenos urinarios de neumococo y legionella, toracocultivos (durante

pleural > 10 mm en decubito lateral) y otros: tinción de Gram, cultivo aerobio y anaerobio, cultivo celular, citología, bioquímica, ABG, pH, Esputo: Gram, Ziehl y cultivo de esputo (antes de iniciar el tratamiento AB. puede inducirse el esputo en nebulizaciones de suero fisiológico).

## Tratamiento

### Grupo ambulatorio

Grupo 1: Clase Fine I-II, tratamiento ambulatorio, vía oral. Moxifloxacina 400 mg/24 h, Levofloxacina 500 mg/24 h, Amoxicilina-clavulánico: 875/125 mg/8 h ó 2 g/250 mg/12 h, Amoxicilina 1 g/8 h +/- Azitromicina 500 mg/24 h o Claritromicina 500 mg/12 h, 1 g/24 h. Duración de 7-10 días salvo Azitromicina (3-5 días) y Claritromicina (10 días)

### Grupo 2: hospitalización

Clase Fine III: Moxifloxacina VO o Levofloxacina IV 5 días, resto vía oral de 7-10 días. Ceftriaxona 1-2 g/24 h IV o Amoxicilina, Clavulánico 2-2 g/200 mg/8 h IV/VO + Claritromicina o Azitromicina VO de 10-14 días

Clase Fine IV: Ceftriaxona IV o Cefotaxima IV 1-2 g/6-8 h o Amoxicilina-clavulánico IV + Azitromicina VO/IV. 500 mg/24 h o Claritromicina VO/IV 500 mg/12 h, Levofloxacina IV 500 mg/24 h de 10-14 días (inicio IV)

### Grupo 3: hospitalización en UVI

Clase Fine V: Ceftriaxona 2 g/24 h o Cefotaxima 2 g/6-8 h o Cefepime 2 g/12 h + Claritromicina 500 mg/12 h o Azitromicina 500 mg/24 h o Levofloxacina 500 mg/24 h de 10-14 días

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Guillén, C. B. (2018). Manual de Urgencias. 3a edición. Madrid: SANED.

Lima, M. J. (2016). Guía de Actuación en Urgencias. 3a edición. México.