

Exacerbación de EPOC

Salvador Pace, Eduardo Giugno

Ex Directores del Hospital Cetrángolo

Ex Presidentes STNBA

Nueva definición (GOLD 2023): “es un evento caracterizado por aumento de la disnea y/o tos y esputo que empeora en <14 días y que puede acompañarse de taquipnea y/o taquicardia y está a menudo asociada con un aumento de la inflamación local y sistémica causada por infección, contaminación u otras agresiones a las vías respiratorias”. (1)

Por primera vez, la definición proporciona un marco de tiempo (14 días) para el episodio agudo para diferenciar claramente la exacerbación de la EPOC de la progresión de la enfermedad.

Estos eventos pueden poner en peligro la vida y requieren una adecuada evaluación y tratamiento, en consecuencia se debe realizar enfoque diagnóstico y diagnóstico diferencial. Completar una evaluación clínica exhaustiva para detectar evidencia de EPOC y potenciales enfermedades concomitantes respiratorias y no respiratorias, incluida la consideración de causas alternativas para los síntomas y signos del paciente, principalmente neumonía, insuficiencia cardíaca y embolismo pulmonar. También se deben evaluar los síntomas, la gravedad de la disnea determinada mediante el uso de una escala analógica visual (EVA), y la presencia de tos, como así también los signos (taquipnea, taquicardia), volumen y color del esputo, y dificultad respiratoria (uso de músculos accesorios).

Evaluar la gravedad mediante el uso de investigaciones adicionales apropiadas tales como oximetría de pulso, evaluación de laboratorio y PCR y/o gases en sangre arterial. Finalmente establecer la causa del evento (viral, bacteriano, ambiental, u otro).

Se realiza una breve descripción de la escala visual analógica (EVA): esta comprende una línea recta horizontal o vertical de 100 mm donde el paciente señala en la línea la intensidad del malestar respiratorio que tiene y luego se mide la distancia en mm. Un extremo representa la sensación de no disnea y el extremo opuesto disnea máxima. (2)



Evaluación de la severidad (Gráfico)

Manejo de la exacerbación: depende de la gravedad del episodio, así como la de la EPOC subyacente y las comorbilidades, la exacerbación puede ser manejada ambulatoriamente o puede requerir internación.

Son indicaciones para la hospitalización: (1) síntomas severos como empeoramiento repentino de la disnea de reposo, frecuencia respiratoria elevada, saturación de oxígeno $< 92\%$, confusión, somnolencia; (2) insuficiencia respiratoria aguda; (3) aparición de nuevos signos físicos (p. ej., cianosis, edema periférico); (4) falta de respuesta al examen médico inicial; (5) presencia de comorbilidades graves (p. ej. falla cardíaca, arritmias de nueva aparición, etc.); y, (6) sin soporte familiar domiciliario.(3)

Tratamiento farmacológico:

Broncodilatadores:

Agonistas β_2 inhalados de acción corta (SABA), con o sin anticolinérgicos de acción corta (SAMA), son los broncodilatadores de elección para la exacerbación, administrados utilizando un inhalador de dosis medida (MDI, con un dispositivo espaciador si es necesario), o nebulización si se elige un nebulizador, es preferible la nebulización impulsada por aire a la impulsada por oxígeno para evitar el riesgo potencial de aumentar la PaCO_2 (4)

Glucocorticoides: Los glucocorticoides sistémicos en las exacerbaciones de la EPOC mejoran la función pulmonar, la oxigenación, el riesgo de recaída temprana y reducen los fracasos del tratamiento y la duración de la hospitalización. (5). Una dosis de 40 mg de prednisona diario durante 5 días(6). Los cursos más largos aumentan el riesgo de neumonía y mortalidad (7). La terapia con prednisona oral es igualmente eficaz que la administración intravenosa.

Antibióticos: Se deben administrar antibióticos a los pacientes exacerbados que han aumentado el volumen y/o la purulencia del esputo. La elección del antibiótico debe basarse en la resistencia bacteriana local.

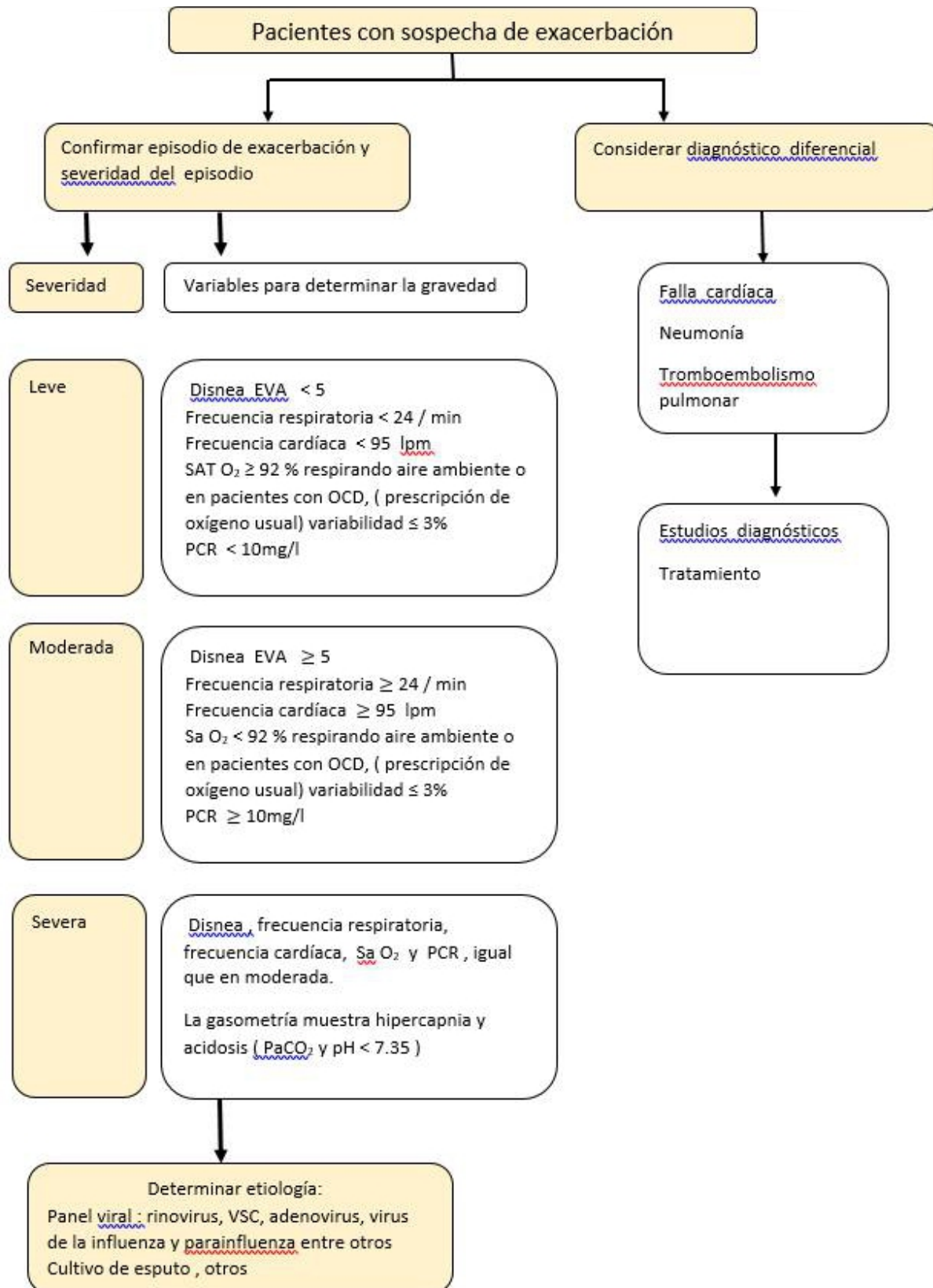
Tratamiento no farmacológico:

Oxigenoterapia: el oxígeno suplementario para la hipoxemia debe valorarse a una saturación objetivo de 88-92%. (8) La terapia nasal de alto flujo (HFNT) administra mezclas de aire y oxígeno calentadas y humidificadas a través de dispositivos especiales, se ha asociado con una disminución de la frecuencia y el esfuerzo respiratorio, una disminución del trabajo respiratorio y mejor intercambio de gases. (3)

Ventilación no invasiva (VNI): está indicada en pacientes con acidosis respiratoria ya que mejora el intercambio gaseoso y disminuye la frecuencia respiratoria, el trabajo respiratorio, la gravedad de disnea, tasas de intubación y mortalidad (9).

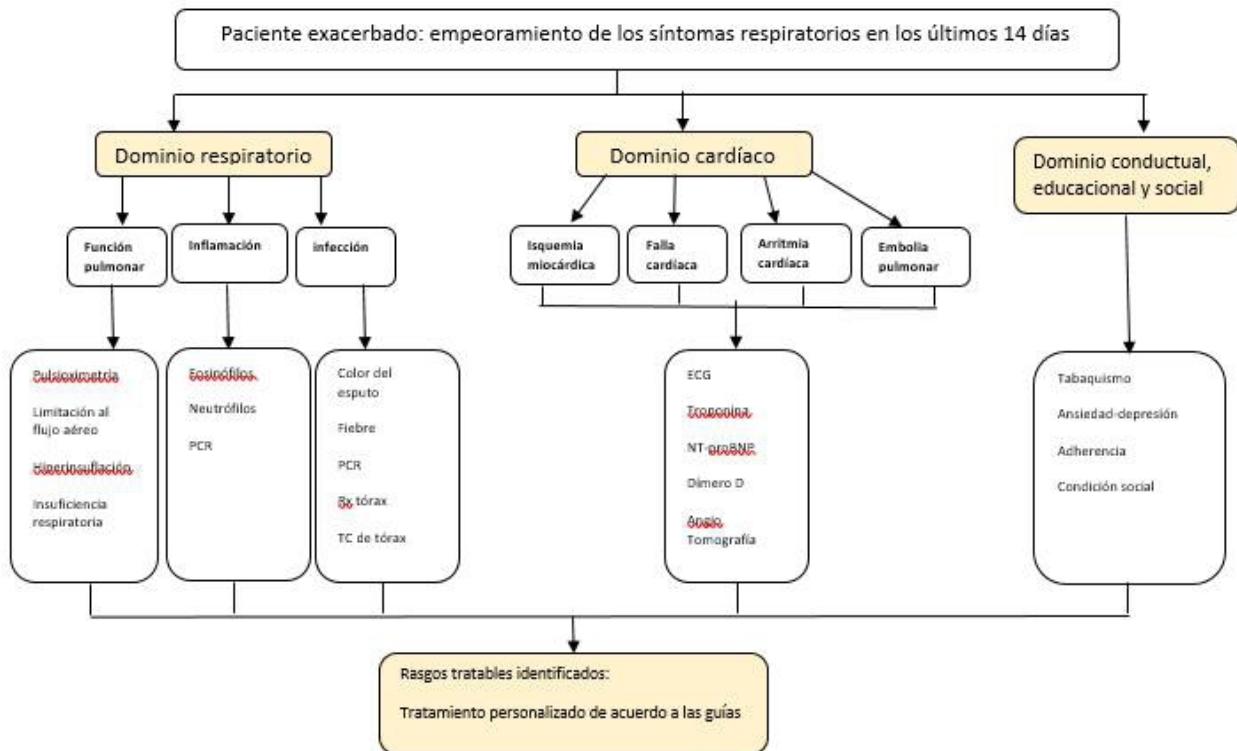
Prevención de la Exacerbación: cabe resaltar que el tratamiento eficaz de la EPOC reduce la incidencia de exacerbaciones en alrededor del 25-30% (10)

El siguiente algoritmo muestra la clasificación de la severidad de la exacerbación de EPOC (Adaptado y modificado de www.goldcopd.org.)



En la propuesta de ANTES, se pueden identificar varios rasgos tratables(11) en tres dominios principales (respiratorio, cardiovascular y conductuales, educativas o sociales) para guiar un tratamiento personalizado.

Mostramos un algoritmo con el propósito de ANTES, para el tratamiento de pacientes exacerbados. (12)



La tomografía de tórax de alta resolución para determinar la presencia de bronquiectasias y enfisema se debe realizar en pacientes con exacerbaciones recurrentes u hospitalizaciones. Los biomarcadores de los tres dominios (respiratorio, cardíaco y conductual-social) podrían ser explorados en los diferentes niveles de atención de la salud para identificar los rasgos tratables. Esta propuesta quiere poner en marcha una visión centrada en el paciente y no una aproximación basada en la definición del evento.

Prevención de la exacerbación:

Es prioritario evitarla. La historia previa de exacerbaciones es un factor de riesgo clave para las exacerbaciones futuras, (13) y el consecuente riesgo de mortalidad. Es necesario identificar y evitar e intervenir sobre los posibles desencadenantes entre ellos:

- Cesación tabáquica, incluidos los cigarrillos electrónicos, productos de nicotina o cannabis.
- Exposición a otros contaminantes ambientales, humo de leña, etc.
- Evitar la infección por virus de la influenza: vacunación anual
- Evitar la infección por neumococo: vacunación neumocócica
- Evitar la infección por Bordetella pertussis: vacunación dpaT contra tos ferina, tétanos y difteria
- Evitar la infección por Herpes zoster: vacunación
- Farmacoterapia: previene el futuro riesgo de exacerbaciones.
- Rehabilitación respiratoria

Conclusiones:

Las exacerbaciones de la EPOC son eventos importantes en el manejo de la EPOC porque impactan negativamente en el estado de salud, tasas de hospitalización, reingreso, y progresión de la enfermedad. (14) Las exacerbaciones de la EPOC suelen estar asociadas con una mayor inflamación de las vías respiratorias, una mayor producción de moco y un marcado atrapamiento aéreo. Estos cambios contribuyen al aumento de la disnea, que es el síntoma clave de una exacerbación. Otros síntomas incluyen aumento de la purulencia y volumen del esputo, junto con aumento de tos y sibilancias. Los pacientes con EPOC tienen un mayor riesgo de otros eventos agudos, particularmente insuficiencia cardíaca descompensada, neumonía, embolia pulmonar que pueden también, (el diagnóstico diferencial no es sencillo) parecer o agravar una exacerbación.

Dependiendo de la severidad del episodio, como también de la EPOC subyacente y de las comorbilidades, la exacerbación será manejada ambulatoriamente o en la hospitalización.

La prevención de estos episodios contribuyen significativamente a disminuir las internaciones, la mortalidad y a mejorar la calidad de vida.

Bibliografía:

- 1) Celli, B. R. et al. An updated definition and severity classification of COPD exacerbations: the Rome proposal. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 204, 1251–1258 (2021).
- 2) J.M. Ruiz de Oña Lacasta, L. Puente Maestu, J.L. Rodríguez Hermosa, E. Tatay Martí, J.M. Cubillo Marcos. Comparación de varias escalas de medición para valorar la disnea en las actividades diarias en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Archivos de Bronconeumología.* 2000;36(1);25-28.
- 3) Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), <https://goldcopd.org/> 2023-gold-report-2/ (2023).
- 4) Bardsley, G. et al. Oxygen versus air-driven nebulisers for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *BMC Pulm. Med.* 18, 157 (2018)

5) Aaron, S. D. et al. Outpatient oral prednisone after emergency treatment of chronic obstructive pulmonary disease. *N. Engl. J. Med.* 348, 2618 (2003).

6) Leuppi, J. D., Schuetz, P. & Bingisser, R. Short-term vs conventional glucocorticoid therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: the reduce randomized clinical trial. *JAMA* 309, 2223–2231 (2013).

7) Sivapalan, P. et al. COPD exacerbations: the impact of long versus short courses of oral corticosteroids on mortality and pneumonia: nationwide data on 67 000 patients with COPD followed for 12 months. *BMJ Open Respir. Res.* 6, e000407 (2019).

8) Austin, M. A., Wills, K. E., Blizzard, L., Walters, E. H. & Wood-Baker, R. Effect of high flow oxygen on mortality in chronic obstructive pulmonary disease patients in prehospital setting: randomised controlled trial. *BMJ* 341, c5462 (2010).

9) Osadnik, C. R. et al. Non-invasive ventilation for the management of acute hypercapnic respiratory failure due to exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst. Rev.* 7, Cd004104 (2017).

10) Lipson DA, Barnhart F, Brealey N, et al. Once-daily single-inhaler triple versus dual therapy in patients with COPD. *N Engl J Med* 2018; 378: 1671–80.

11) Soler-Cataluña JJ, Piñera P, Trigueros JA, et al. Spanish COPD guidelines (GesEPOC) 2021 update. Diagnosis and treatment of COPD exacerbation syndrome. *Arch Bronconeumol* 2022; 58: 159–70

12) Soler- CataluñaJJ et al. [The lancet.com/respiratory](https://www.thelancet.com/respiratory) Vol 11 March 2023

13) Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, et al. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2010 Sep 16;363(12):1128-38.

14) Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet* 2007; 370(9589): 786-96.