



DOCUMENTO DE CONSENSO

Consenso sobre atención integral de las agudizaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (ATINA-EPOC). Parte VI[☆]

Consensus on integrated care of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (ATINA-EPOC). Part VI

A. Arnedillo Muñoz

Unidad de Gestión Clínica de Neumología y Alergia, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España. Coordinador Documento de Consenso y grupo autores[◇]

Recibido el 12 de febrero de 2012; aceptado el 15 de marzo de 2012

Disponible en Internet el 19 de mayo de 2012

Prevención de las agudizaciones de la EPOC

La prevención de las agudizaciones de la EPOC (AEPOC) es un objetivo prioritario en el manejo de la enfermedad por el impacto negativo que tienen en el curso de la misma. Esta prevención se basa en el correcto tratamiento de la enfermedad de base, la vacunación antigripal y antineumocócica, el tratamiento antibiótico erradicador de las agudizaciones, la rehabilitación respiratoria, el abandono del hábito tabáquico y la educación del paciente para el autocuidado de la enfermedad.

Correcto tratamiento de la enfermedad de base

Broncodilatadores

β_2 -agonistas de larga duración (LABA)

La mayor parte de ensayos clínicos de eficacia de los LABA en EPOC no han considerado como su principal objetivo evaluar la tasa de agudizaciones agudas (EA), sin embargo, se

ha demostrado que los LABA reducen las AEPOC en un 20% comparados con placebo¹.

Anticolinérgicos de larga duración (LAMA)

En pacientes con EPOC estable, moderada o grave, se ha demostrado que el tratamiento durante 6 meses con tiotropio se sigue de una reducción del 20-25% en la tasa global de AEPOC, sin diferencias estadísticas con los LABA². También se ha encontrado mayor tiempo hasta la aparición de la primera agudización, menos tasa y días de duración de las EA, menos días de antibióticos en la AEPOC, menos visitas no programadas y menos hospitalizaciones y días de hospitalización por la AEPOC³. Recientemente se ha publicado un estudio que concluye que tiotropio es más eficaz que salmeterol para prevenir las agudizaciones en pacientes con EPOC de moderada a muy grave⁴.

Corticosteroides inhalados

El uso continuado de corticoides inhalados (ICS) produce una reducción en la tasa de AEPOC de alrededor del 30% en pacientes con obstrucción del flujo aéreo de grado moderado a grave, aunque es posible que este efecto esté infravalorado debido a que en los ensayos clínicos se excluyen a personas con mayor reversibilidad, que podrían beneficiarse de estos tratamientos, y también a los sujetos con enfermedad más grave que son incapaces de prescindir de esta medicación y poder entrar en los protocolos clínicos^{5,6}.

[☆] Documento de Consenso publicado íntegramente en la *Revista Española de Patología Torácica*, Suplemento 1, año 2012.

Correo electrónico: arnedillo@comcadiz.com

[◇] Véase el anexo al final del artículo para consultar el grupo de autores y las sociedades participantes.

Roflumilast

Ha demostrado que reduce el número de agudizaciones en pacientes con EPOC grave o muy grave, sintomatología de bronquitis crónica y agudizaciones frecuentes. Este efecto es mayor cuando se asocia a salmeterol o a tiotropio que usando estos broncodilatadores solos, produciéndose también en pacientes que ya están en tratamiento con corticoides inhalados^{6,7}.

Combinaciones de inhaladores

El tratamiento combinado LABA/ICS es más efectivo en la reducción de las agudizaciones comparado con los LABA⁸ y con placebo. Puhan et al.² solo han demostrado una disminución de las agudizaciones con la combinación de β_2 -agonistas de acción prolongada y corticoides inhalados, frente a monoterapia con cada uno de ellos, en pacientes con FEV₁ < 40%.

Con la triple asociación salmeterol, fluticasona y tiotropio, Aaron et al.⁹ no encontraron diferencias significativas en la reducción de las agudizaciones con respecto al tiotropio solo, aunque sí en el número de hospitalizaciones. Un estudio ha demostrado una reducción significativa del número de agudizaciones graves con la asociación budesonida, formoterol y tiotropio respecto al tiotropio solo¹⁰, aunque estos hallazgos tienen la limitación de la duración del estudio (3 meses).

Mucolíticos

En cuanto a los mucolíticos, una revisión sistemática Cochrane¹¹ demuestra una pequeña reducción del número de agudizaciones sobre todo en pacientes con agudizaciones frecuentes o prolongadas o que reiteradamente son ingresados en el hospital. La carbocisteína¹² comparada con placebo ha demostrado una reducción de las agudizaciones. Esta reducción también ha sido observada con N-acetilcisteína en pacientes que no utilizan corticoides inhalados.

Vacunación antigripal y antineumocócica

La vacunación se considera una estrategia para prevenir y reducir el riesgo de agudizaciones infecciosas. La vacuna de la gripe reduce las agudizaciones y la mortalidad en pacientes con EPOC¹³. El neumococo es uno de los gérmenes más frecuentemente implicados en las agudizaciones bacterianas de la EPOC. La vacuna antineumocócica polisacárida 23-polivalente es eficaz en individuos inmunocompetentes para evitar la enfermedad neumocócica invasiva y la neumonía bacteriémica, recomendándose en pacientes mayores de 65 años. En pacientes con EPOC menores de 65 años, la vacuna antineumocócica ha demostrado además ser eficaz para prevenir las neumonías de la comunidad, sobre todo en pacientes con FEV₁ < 40%¹⁴. Hasta la fecha no se ha demostrado que en la EPOC la vacunación antineumocócica tenga impacto en la reducción de la morbimortalidad, y tampoco se ha demostrado una disminución en el número y gravedad de las agudizaciones agudas en pacientes con EPOC que han recibido la vacuna antineumocócica de 23 serotipos.

Tratamiento antibiótico erradicador en las agudizaciones

Uno de los objetivos del tratamiento antibiótico en las agudizaciones de origen bacteriano es la prevención de nuevas agudizaciones; para algunos autores, al conseguir la erradicación bacteriana se evitaría la estimulación inflamatoria de la colonización bacteriana que favorece la aparición de nuevas reagudizaciones¹⁵.

El uso profiláctico de antibióticos no se recomienda de forma sistemática, aunque tal vez sería útil en los pacientes con bronquitis crónica que tienen agudizaciones muy frecuentes, muchos días de discapacidad e ingresos recurrentes en el hospital, aunque esto necesitaría más estudios.

Rehabilitación respiratoria

Se han establecido los beneficios de la rehabilitación pulmonar en pacientes con AEPOC, reduciendo el número de ingresos hospitalarios y la mortalidad, y mejorando la calidad de vida tras una agudización¹⁶.

Abandono del hábito tabáquico

El humo del tabaco afecta a los mecanismos de defensa pulmonar provocando un daño sobre el epitelio ciliar, aumentando la producción y viscosidad del moco y enlenteciendo el aclaramiento mucociliar. Estas condiciones promueven la colonización bacteriana del tracto respiratorio inferior, lo que a su vez desencadena una respuesta inflamatoria que autoperpetúa el proceso y favorece la agudización.

Se sabe que el porcentaje de recaídas en el tabaquismo en la población general fumadora es elevada (70-80% en el primer año) y que en el grupo de los fumadores con EPOC estas cifras son aún mayores¹⁷.

Habría que intentar individualizar el tratamiento, considerando variables como la presencia de depresión, grado de dependencia tabáquica y gravedad de la afectación clínica y/o funcional. Dada la dificultad del abandono tabáquico total en los pacientes con EPOC, se ha demostrado que una reducción reglada del número de cigarrillos mejora tanto la sintomatología como la función pulmonar¹⁸.

Parece obvio, pues, que realizar intervenciones oportunas para conseguir el cese del hábito de fumar en los pacientes con EPOC conseguirá, entre otros beneficios, una disminución de la frecuencia, morbimortalidad y costes asociados a las AEPOC.

Educación del paciente para el autocuidado

Los planes de automanejo en la EPOC pueden reducir las hospitalizaciones y disminuir el uso de recursos sanitarios. Será tratada en la parte VII de este documento de consenso.

Resumen

La prevención de las AEPOC conllevaría la reducción de éstas, que son la principal carga de esta enfermedad, por el deterioro funcional y de calidad de vida y el coste económico

que acarrear. Las medidas recomendadas por las guías de práctica clínica incluyen la vacunación antigripal y la vacunación antineumocócica de 23 serotipos; sin embargo, en los últimos años se está prestando atención a otras medidas que podrían ayudar a prevenir las AEPOC en estos pacientes.

Anexo. Grupo de autores

Bernardino Alcázar Navarrete

Área Integrada de Gestión de Medicina. Unidad de Neumología. Hospital de Alta Resolución de Loja. Granada. NEUMOSUR.

balcazar@telefonica.net

Inmaculada Alfageme Michavilla

Servicio de Neumología. Hospital Universitario de Valme. Sevilla. NEUMOSUR. inmaculada.alfageme.sspa@juntadeandalucia.es

Francisco Javier Álvarez Gutiérrez

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital U. Virgen del Rocío. Sevilla. NEUMOSUR.

fjavialvarez2008@gmail.com

Vidal S. Barchilon Cohen

Centro de Salud UGC Rodríguez Arias, San Fernando. Cádiz. Grupo de respiratorio de la SAMFYC.

vbarchilon@comcadiz.com

Pablo Berenguel Martínez

AIG Cuidados Críticos y Urgencias. Empresa Pública Hospital de Poniente. El Ejido. Almería. Grupo de Trabajo de Respiratorio de la SEMG.

pabloberenguelmartinez@hotmail.com

Antonio Bienvenido Rodríguez

DCCU La Janda-Litoral (UGC DCCU Chiclana-La Janda). Distrito APS Bahía de Cádiz-La Janda. Cádiz. Grupo de Urgencias de la SAMFYC.

bienve01@hotmail.com

José Calvo Bonachera

Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. NEUMOSUR.

josecalvo07@orange.es

Virginia Carrasco Gutiérrez

DCCU La Janda-Litoral. Distrito APS Bahía de Cádiz-La Janda. Cádiz. Grupo de Urgencias de la SAMFYC.

vcarrascogutierrez@gmail.com

Francisco Casas Maldonado

Servicio de Neumología. Hospital Universitario San Cecilio. Granada. NEUMOSUR.

franciscocasas@neumosur.net

Juan Antonio Corrales Cruz

Centro de Salud Cisneo Alto-Las Naciones. Sevilla. SEMERGEN-Andalucía. jucocr@hotmail.com

Vicente Alfonso Corral Aliseda

UGC Puerto Sur. El Puerto de Santa María. Cádiz. Grupo de Respiratorio de SAMFYC.

vicenteacorr@gmail.com

Adolfo Doménech del Río

UGC Enfermedades Respiratorias. HRU Carlos Haya. Málaga. NEUMOSUR. adomenech@separ.es

Mercedes Espigares Jiménez

Grupo Respiratorio de la SAMFYC. Centro de Salud Olivar de Quinto. Dos Hermanas. Sevilla.

mercedesespigares@gmail.com

José Fernández Guerra

Unidad de Neumología. Hospital Costa del Sol de Marbella Málaga. NEUMOSUR.

jfguerra@wanadoo.es

Antonio Fernández Natera

DCCU de San Fernando. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz. La Janda. Cádiz. SAMFYC.

natera38@gmail.com

Antonio García Hidalgo

Unidad de Neumología. Hospital Punta Europa de Algeciras. Cádiz. NEUMOSUR.

anto816@separ.es

Luis Rafael García Martínez

Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Santa Lucía. Cartagena. Murcia. SEMES.

luichigm@hotmail.com

Leovigildo Ginel Mendoza

Centro de Salud Ciudad Jardín. Málaga. GRAP. SEMERGEN-Andalucía.

lginel@gmail.com

Francisco González Vargas

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. NEUMOSUR.

fgv958@gmail.com

Francisco Javier La Rosa Salas

UGC de Cuidados Críticos y Urgencias. Complejo Hospitalario de Jaén. SAMIUC.

franla_rosa@hotmail.com

Antonio León Jiménez

UGC de Neumología y Alergia. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. NEUMOSUR.

anleji@hotmail.es

Cristina Lucas Fernández

U.G.C. DCCU. Distrito Bahía de Cádiz-La Janda. Cádiz. Grupo de Trabajo de Urgencias de la SAMFYC.

crluc@hotmail.com

Francisco Marín Sánchez

Servicio de Neumología. Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. NEUMOSUR.

pmarinsanchez@yahoo.es

Sonia María Martínez Cabezas

Unidad de Hospitalización Polivalente. Hospital de Alta Resolución del Toyo. Hospital de Poniente. El Ejido. Almería. Grupo de Trabajo de Respiratorio de la SEMG.

sonyheads@yahoo.es

Teodoro Montemayor Rubio

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. NEUMOSUR.

teodoro.montemayor@gmail.com

Ana Morán Rodríguez

UGC-DCCU de San Fernando. Cádiz. Grupo de Trabajo de Respiratorio y de Urgencias de la SAMFYC. GRAP.

anamoran@comcadiz.com

Luis Muñoz Cabrera

UGC de Neumología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. NEUMOSUR. luis1494@separ.es

Francisco Ortega Ruiz

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias. Hospital U. Virgen del Rocío. Sevilla. NEUMOSUR.

francisco.ortega.sspa@juntadeandalucia.es

Pablo Panero Hidalgo

UGC Órgiva. Granada. SEMERGEN-Andalucía.

med018118@gmail.com

Gerardo Pérez Chica

Servicio de Neumología. Hospital Médico-Quirúrgico de Jaén. Jaén. NEUMOSUR.

gerardoperezchica@yahoo.es

Inmaculada Pérez López

DCCU Janda Litoral. UGC Chiclana-La Janda. Cádiz. Grupo de Trabajo de Urgencias de SAMFYC.

inmapel@ono.com.

María José Rodríguez González

DCCU de la UGC Bahía. Distrito Cádiz-La Janda. El Puerto de Santa María. Cádiz. Grupo de Urgencias de la SAMFYC.

mariajose.rodriguez@yahoo.es

Fernando Javier Sánchez Lora

UGC de Medicina Interna. Hospital Clínico-Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. Grupo de Trabajo de EPOC de la FEMI. SADEMI. javiersanchezlora@yahoo.es

Cristóbal Trillo Fernández

Centro de Salud Puerta Blanca. Málaga. GRAP.

ctrillof@gmail.com

Agustín S. Valido Morales

Servicio de Neumología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. NEUMOSUR.

asvmtino@neumosur.net

José Manuel Varela Aguilar

Servicio de Medicina Interna. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. SADEMI.

jmvarelaa@gmail.com

Dr. Diego A. Vargas Ortega

Unidad de Hospitalización Polivalente. Hospital de Alta Resolución del Toyo. Hospital de Poniente El Ejido. Almería. Grupo de Trabajo Respiratorio SEMG.

vdiegoa_@hotmail.com

Sociedades participantes

GRAP: Grupo de Respiratorio de Atención Primaria.

SAMIUC: Sociedad Andaluza de Medicina Intensiva, Urgencias y Coronarias.

NEUMOSUR: Asociación de Neumología y Cirugía Torácica de Sur.

SEMERGEN-ANDALUCÍA: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria-Andalucía.

SADEMI: Sociedad Andaluza de Medicina Interna.

SEMES-ANDALUCÍA: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias-Andalucía.

SAMFYC: Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria.

SEMG-ANDALUCÍA: Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia-Andalucía.

Bibliografía

1. Appleton S, Poole P, Smith B, Veale A, Lasserson TJ, Chan MM. Long-acting beta2-agonists for poorly reversible chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;3:CD001104.
2. Puhan MA, Bachmann LM, Kleijnen J, Ter Riet G, Kessels AG. Inhaled drugs to reduce exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a network meta-analysis. *BMC Med.* 2009;7:2.
3. Tashkin DP, Celli B, Senn S, Burkhart D, Kesten S, Menjoge S, et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 2008;359:1543-54.
4. Vogelmeier C, Hederer B, Glaab T, Schmidt H, Rutten-van Mölken MP, Beeh KM, et al. Tiotropium versus salmeterol for the prevention of exacerbations of COPD. *N Engl J Med.* 2011;364:1093-103.
5. Yang IA, Fong KM, Sim EH, Black PN, Lasserson TJ. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007:CD002991.
6. Mills EJ, Druyts E, Ghement I, Puhan MA. Pharmacotherapies for chronic obstructive pulmonary disease: a multiple treatment comparison meta-analysis. *Clin Epidemiol.* 2011;3:107-29.
7. Rennard SI, Calverley PM, Goehring UM, Bredenbröker D, Martinez FJ. Reduction of exacerbations by the PDE4 inhibitor roflumilast—the importance of defining different subsets of patients with COPD. *Respir Res.* 2011;12:18.
8. Nannini LJ, Cates CJ, Lasserson TJ, Poole P. Combined corticosteroid and longacting beta-agonist in one inhaler versus long-acting beta-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007:CD006829.
9. Aaron SD, Vandemheen KL, Fergusson D, Maltais F, Bourbeau J, Goldstein R, et al. Tiotropium in combination with placebo, salmeterol, or fluticasone-salmeterol for treatment of chronic obstructive pulmonary disease. A randomized trial. *Ann Intern Med.* 2007;146:545-55.
10. Welte T, Miravittles M, Hernandez P, Eriksson G, Peterson S, Polanowski T, et al. Efficacy and tolerability of budesonide/formoterol added to tiotropium in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 2009;180:741-50.
11. Poole PJ, Black PN. Mucolytic agents for chronic bronchitis or chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;3:CD001287.
12. Zheng JP, Kang J, Huang SG. Effect of carbocisteine on acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (PEACE Study): a randomised placebocontrolled study. *Lancet.* 2008;371:2013-8.
13. Poole PJ, Chacko E, Wood-Baker RW, Cates CJ. Influenza vaccine for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006:CD002733.
14. Alfageme I, Vazquez R, Reyes N, Muñoz J, Fernández A, Hernandez M, et al. Clinical efficacy of anti-pneumococcal vaccination in patients with COPD. *Thorax.* 2006;61:189-95.
15. Miravittles M. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: when are bacteria important? *Eur Respir J.* 2002;36 Suppl:59-19.
16. Puhan M, Scharplatz M, Troosters T, Walters EH, Steurer J. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Data base Syst Rev.* 2009:CD005305.
17. Wagena EJ, Zeegers MPA, Van Schayck CP, Wouters EFM. Benefits and risks of pharmacological smoking cessation therapies in chronic obstructive pulmonary disease. *Drug Saf.* 2003;26:381-403.
18. Simmons MS, Connett JE, Nides MA, Lindgren PG, Kleerup EC, Murray RP, et al. Smoking reduction and the rate of decline in FEV1: results from the Lung Health Study. *Eur Respir J.* 2005;25:1011-7.