



Original

Fracción gamma del proteinograma y agudizaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Ramon Boixeda^{a,b,*}, Josep Antón Capdevila^{a,c}, Vanessa Vicente^a, Elisabet Palomera^d, Jordi Juanola^e, Laia Albiach^a, Ainhoa Rex^a y Jordi Almirall^{c,f}

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital de Mataró-Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, Barcelona, España

^b Departamento de Medicina, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

^c Departamento de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^d Unidad de Investigación, Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, Barcelona, España

^e Unidad de Neumología, Hospital de Mataró-Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, Barcelona, España

^f Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de Mataró-Consorci Sanitari del Maresme, Mataró, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de septiembre de 2016

Aceptado el 29 de diciembre de 2016

On-line el xxx

Palabras clave:

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Exacerbación aguda

Etiología infecciosa

Gammaglobulinas

Biomarcador

Pronóstico

Mortalidad

RESUMEN

Objetivos: Se pretende evaluar los niveles de la fracción de gammaglobulinas en suero como un marcador biológico para valorar la gravedad y predecir la mortalidad y nuevas agudizaciones en los pacientes ingresados por una agudización de la EPOC.

Pacientes y métodos: El estudio VIRAE es una cohorte de pacientes ingresados por una agudización de probable causa infecciosa de la EPOC en un período de 2 años. Se analizaron los niveles de la fracción de gammaglobulinas del proteinograma en 120 pacientes. Se evaluaron los principales indicadores clínicos de gravedad. Se compararon las características principales en 2 grupos (mayor o menor de 6,6 g/dl de la fracción gamma del proteinograma).

Resultados: Los niveles de la fracción gamma del proteinograma se correlacionan con el valor del FEV₁ (p = 0,009), la PCR (p = 0,04) y el número de reingresos a los 6 meses de la hospitalización (p = 0,04). Se demuestra una buena asociación con la escala GOLD, el índice BODE y la escala de disnea de mMRC; y también con el tratamiento con corticoides orales y la oxigenoterapia domiciliaria. No hemos observado que sea un buen predictor de mortalidad, aun observando una mayor mortalidad al año del ingreso hospitalario en los pacientes con niveles bajos.

Conclusiones: Los niveles de la fracción de gammaglobulinas en el proteinograma tienen una buena correlación con el FEV₁. Además, se asocian a una mayor gravedad de los pacientes con EPOC. Este biomarcador sencillo puede ser útil para identificar pacientes de alto riesgo.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Gamma globulin fraction of the proteinogram and chronic obstructive pulmonary disease exacerbations

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the levels of the serum gamma globulin fraction in proteinograms as a biomarker to assess the severity, and to predict the mortality and new exacerbations in patients admitted for an exacerbation of a COPD.

Patients and methods: The VIRAE study was carried out on a cohort of patients hospitalized for an exacerbation of probable infectious origin of COPD over a period of 2 years. The levels of the serum gamma globulin fraction were analyzed in the proteinogram of 120 patients. The main clinical indicators of severity were also evaluated. Key features were compared in 2 groups (gamma fraction in the proteinogram greater or less than 6.6 g/dl).

Keywords:

Chronic obstructive pulmonary disease

Acute exacerbation

Infectious etiology

Gamma globulins

Biomarker

Prognostic

Mortality

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rboixeda@cscdm.cat (R. Boixeda).

Results: The levels of the serum gamma fraction in the proteinogram correlated with the FEV₁ ($P = .009$), the CRP ($P = .04$), and the number of readmissions after 6 months of hospitalization ($P = .04$). We observed a good association with the GOLD scale, the BODE index and the mMRC dyspnea scale; and also with treatment with oral corticoids and home oxygen therapy. We did not find it to be a good predictor of mortality, despite observing increased mortality rates one year after hospital admission in patients with low levels of the factor.

Conclusions: The levels of the gamma globulin fraction in proteinograms has a good correlation with the FEV₁. In addition, they are associated with a greater severity of patients with COPD. This simple biomarker may be useful in identifying high-risk patients.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una causa importante de discapacidad, ingresos hospitalarios y mortalidad. Se estima que esta enfermedad pasará de ser la cuarta a la tercera causa de muerte en el año 2020¹. En España se describió una prevalencia global de EPOC en población adulta de un 10,2%². Los pacientes con EPOC tienen de una a 4 exacerbaciones anuales³.

Existe una mortalidad elevada tras una hospitalización causada por una agudización de la enfermedad que oscila entre el 22 y el 43% al cabo de un año, y entre el 36 y el 49% al cabo de 2 años, en función de la gravedad de los pacientes⁴⁻⁷. La influencia específica de las hospitalizaciones por exacerbación en la mortalidad de los pacientes se demostró según los resultados de Soler-Cataluña et al.⁸

Los niveles bajos de inmunoglobulinas se han descrito en pacientes con EPOC, habiéndose relacionado con el tratamiento crónico con corticoides (> 10 mg/día)⁹. Además, la hipogammaglobulinemia (HGG), definida a partir de la dosificación de inmunoglobulinas, se asocia con infecciones de repetición en otros pacientes con enfermedades respiratorias¹⁰, aunque su relación con la sintomatología y la morbimortalidad de la EPOC no ha sido estudiada. El conocimiento del papel de las inmunoglobulinas en la evolución de los pacientes con EPOC puede ayudar a los clínicos a identificar a aquellos con mayor gravedad de su enfermedad. Actualmente existen estudios que evidencian una disminución de las agudizaciones con el tratamiento con gammaglobulinas en los pacientes con EPOC¹¹. Ningún estudio ha evaluado el papel de los niveles de la fracción de gammaglobulinas, según el proteinograma, en los pacientes que precisen un ingreso hospitalario por una exacerbación aguda de la EPOC (EA-EPOC).

El objetivo de este estudio de cohorte prospectivo de pacientes ingresados por una EA-EPOC de probable causa infecciosa fue evaluar el papel pronóstico de los niveles bajos de la fracción de gammaglobulinas en suero como un marcador biológico.

Métodos

Diseño del estudio

El diseño del estudio VIRAE ha sido publicado con anterioridad¹². Es un estudio de cohortes, longitudinal y observacional, en el que se incluyeron de forma consecutiva los pacientes que precisaban un ingreso hospitalario por una EA-EPOC de causa infecciosa en el Hospital de Mataró durante un período de 2 años. El objetivo primario del estudio VIRAE era la identificación de la etiología infecciosa.

El estudio VIRAE cumple con la Declaración de Helsinki y las buenas guías de práctica clínica. Fue aprobado por el Comité Ético del Consorci Sanitari del Maresme-Hospital de Mataró. Todos los participantes dieron su consentimiento informado.

Selección de pacientes

Se identificaron los pacientes ingresados en un hospital general por una EA-EPOC. La EA-EPOC se definió como cualquier paciente con una EPOC conocida o con criterios clínicos de bronquitis crónica con espirometría compatible (FEV₁/FVC posbroncodilatación $< 70\%$) a las 4 semanas del alta, y tabaquismo mayor a 10 paquetes por año, que presentara como mínimo 2 signos según los criterios de Anthonisen¹³ (aumento de la disnea, aumento del esputo o cambio en la coloración del esputo). Cualquier causa no infecciosa de una descompensación de la EPOC se excluyó del estudio, obteniendo una población con criterios clínicos de exacerbación aguda probablemente causada por una infección respiratoria de vías altas o bajas.

Se excluyeron los pacientes con comorbilidad pulmonar (tromboembolismo pulmonar, neumonía), comorbilidad extrapulmonar (insuficiencia cardíaca), inmunodepresión grave, necesidad de ventilación mecánica o ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), los procedentes de residencia geriátrica, con ingreso hospitalario en los 30 días previos o en estado terminal de la enfermedad.

En el momento del ingreso se recogieron los datos demográficos, epidemiológicos, clínicos y analíticos. Se valoró la gravedad de la EPOC según la disnea basal (según la escala de disnea adaptada del *Medical Research Council*¹⁴ [mMRC]), el grado de obstrucción (según los criterios GOLD¹⁵) y el pronóstico de la EPOC en fase estable (según el índice BODE¹⁶).

Se analizó la fracción de gammaglobulinas de las proteínas del suero mediante el proteinograma electroforético, utilizando la electroforesis capilar, en muestra sanguínea recogida en el momento del ingreso hospitalario.

Seguimiento

Desde el alta, los pacientes fueron controlados a las 4 semanas para la realización de una espirometría y el test de la marcha en fase de estabilidad, que se repitió a los 6 meses en los pacientes que cumplieron el seguimiento. Durante estos primeros 6 meses se registraron las exacerbaciones e ingresos hospitalarios. Al año de seguimiento se registró la supervivencia de los pacientes incluidos mediante entrevista telefónica.

Objetivos del estudio

El objetivo principal del estudio fue analizar la asociación de los niveles de la fracción de gammaglobulinas y los indicadores conocidos de gravedad de la EPOC, así como evaluar el valor pronóstico para la mortalidad a un año de seguimiento.

El objetivo secundario incluyó la duración de la hospitalización y las EA-EPOC en los 6 meses de seguimiento, así como el tiempo hasta la primera agudización.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5680819>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5680819>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)