



Descripción de dos biomarcadores, eosinófilos y relación neutrófilo-linfocito en una cohorte de pacientes con EPOC

CA Celis-Preciado^{1,2}, OM. García Morales^{1,2}, N. Rodríguez M¹, V. Avendaño², P. Rodríguez³, L. Galindo³, A. Cañas^{1,2}

¹Pontificia Universidad Javeriana. ²Hospital Universitario San Ignacio. ³Javesalud. Bogotá, Colombia.



INTRODUCCIÓN

- La estrategia GOLD de 2019 incluye por primera vez el uso de los eosinófilos en sangre como biomarcador que, asociado al antecedente de exacerbaciones en el último año, permite seleccionar los pacientes que se beneficiarían de un tratamiento antiinflamatorio.¹ Por otro lado, varios estudios y metaanálisis han señalado que la relación neutrófilo/linfocito (NLR) podría ser un biomarcador útil relacionado con riesgo de exacerbaciones en el paciente estable.²
- La implementación de la Medicina de Precisión en la EPOC requiere la comprensión del comportamiento de biomarcadores seleccionados en población local y su relación con subgrupos y desenlaces importantes.^{3,4} No existen reportes publicados de estos biomarcadores en pacientes colombianos.

OBJETIVOS

Primario: Describir los valores de dos biomarcadores, eosinófilos y la relación neurofilo-linfocito (NLR) en una cohorte de pacientes con EPOC moderada a grave.

Secundarios:

- Describir los valores de los eosinófilos y de la NLR en pacientes con EPOC teniendo en cuenta sexo, factores de riesgo, gravedad de la enfermedad (GOLD) y el fenotipo clínico.
- Describir los valores de eosinófilos y de la NLR en pacientes con antecedente de exacerbación de EPOC moderada y/o grave en el año previo.
- Describir los valores de eosinófilos y de la NLR en pacientes con EPOC con exacerbaciones moderadas y graves en el año de seguimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Cohorte histórica basada en registros médicos electrónicos de pacientes ambulatorios y hospitalizados con diagnóstico de EPOC moderada a grave dentro de un programa de manejo de la enfermedad en dos centros en Bogotá.

Recolección de los datos: La inclusión de pacientes fue de Enero 2015 a Diciembre 2017; todos fueron seguidos a partir de la fecha índice por 52 semanas o hasta el fallecimiento.

Población de estudio: Sujetos mayores de 40 años con diagnóstico de EPOC. Se excluyeron sujetos con diagnóstico de silicosis, EPID, tuberculosis, eosinofilia pulmonar.

Análisis de los datos: Para datos continuos o discretos, se calcularon las medidas de tendencia central (medias o medianas, según corresponda) y proporciones y medidas de variabilidad (desviación estándar o rango intercuartílico).

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra las características demográficas basales de los 200 pacientes incluidos.

- Eosinófilos:** La media geométrica fue de 190 células/ μ L. Los niveles fueron mas altos en sujetos con exacerbaciones graves en el año previo comparado con aquellos que tuvieron exacerbaciones moderadas (239 cel/ μ L [DE 1.52] vs. 185.7 cel/ μ L [DE 2.13]). En el año de seguimiento los sujetos con exacerbaciones graves tuvieron un promedio de eosinófilos de 227 cel/ μ L [SD 2.6] vs. sujetos con exacerbaciones moderadas 200 cel/ μ L [SD 2.18]).
- RLN:** Los valores fueron mayores en los hombres y menores en fumadores actuales que en los exfumadores o nunca fumadores. Los pacientes con exacerbaciones graves en el año anterior tuvieron valores de la relación menor que en las exacerbaciones moderadas, pero los valores en el año de seguimiento fueron similares.

Tabla 1 Características basales

	n=200	
Edad (años)	78.1	(7.49 de)
Mujer	96	(48%)
Hombre	104	(52%)
Disnea (mMRC score)		
1	5	(2.5%)
2	144	(72%)
3	51	(25.5%)
4	0	0
Post broncodilatador FEV ₁	52%	
GOLD 2019		
A	0	0
B	152	(76.0%)
C	5	(2.5%)
D	43	(21.5%)
Exacerbaciones año previo		
Moderadas	122	(85.9%)
Severas	20	(14.1%)
Total	142	
Exacerbaciones año seguimiento		
Moderadas	117	(79.6%)
Severas	30	(20.4%)
Total	147	
Eosinófilos absolutos cel/mm ³		
Desviación estándar geométrica	190.5	(2.1 de)
Relación Neutrófilos/Linfocitos	2.5	(1.17 de)
Tratamientos		
Monoterapia	26	(13%)
Doble terapia con esteroides inhalados	49	(24.5%)
Triple terapia	79	(39.5%)

CONCLUSIONES

- Esta es la primera descripción detallada de dos biomarcadores (eosinófilos sanguíneos y NLR) en una cohorte bien caracterizada de pacientes colombianos con EPOC pertenecientes a dos instituciones con un programa de atención integral de la enfermedad.
- En los sujetos con antecedente de exacerbaciones graves en el año anterior, los valores de eosinófilos en sangre fueron más altos; esto mismo se documentó en los sujetos que presentaron exacerbaciones graves en el año de seguimiento, lo que es consistente con el papel predictivo de este biomarcador reportado en pacientes con EPOC.
- Adicionalmente, se describe el comportamiento de la NLR en pacientes colombianos con EPOC, con un punto de corte generalmente aceptado.

REFERENCIAS

- 1- Singh D, Agusti A, Anzueto A et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease: the GOLD science committee report 2019. Eur Respir J. 2019;53(5). 2- Pallogiannis P, Fois AG, Sotgia S et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and clinical outcomes in COPD: recent evidence and future perspectives. Eur Respir Rev. 2018;27(147). 3- Brightling C, Greening N. Airway inflammation in COPD: progress to precision medicine. Eur Respir J. 2019;54(2). 4- Tinè M, Biondini D, Semenzato U et al. Reassessing the Role of Eosinophils as a Biomarker in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. J Clin Med. 2019;8(7).