

Utilidad del índice de distribución eritrocitario (IDE) y del ratio neutrófilo/linfocito (RNL) en la evaluación de la actividad en la artritis reumatoide

Autores

Santiago Dans-Caballero^{1,3}, Marta Rojas-Giménez^{2,3}, Andrea Cid-Chaves^{1,3}, Mitndbaim A Parra-Moreno^{1,3}, Mónica Rico-Muñoz^{1,3}, Inmaculada C Aranda-Valera^{1,3,4}, Clementina López-Medina^{1,3,4}, Alejandro Escudero-Contreras^{1,3,4}

Afiliaciones

¹Unidad de Gestión Clínica Reumatología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España
²Unidad de Gestión Clínica Reumatología, Hospital Universitario de Jaén
³Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC)
⁴Universidad de Córdoba, España



UNIVERSIDAD D CORDOBA



Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una afección inflamatoria crónica caracterizada por la inflamación de las articulaciones y la participación sistémica, siendo la morbilidad cardiovascular una preocupación significativa. En este estudio preliminar, exploramos el posible vínculo entre dos marcadores hematológicos fácilmente disponibles como son la relación neutrófilo-linfocito (RNL) y el índice de distribución eritrocitario (IDE), en pacientes diagnosticados con artritis reumatoide. El RNL, que refleja la inflamación sistémica, y el IDE, un marcador de la variabilidad del tamaño de los hematíes, pueden proporcionar información valiosa sobre los aspectos inflamatorios de la AR.

Objetivo

Analizar la utilidad del índice de distribución eritrocitaria (IDE) y el ratio neutrófilo/linfocito como un marcador de actividad en pacientes con artritis reumatoide (AR).

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio longitudinal y retrospectivo utilizando los datos de la cohorte Cordobesian Rheumatoid Arthritis Registry (CRheAR). Se recopilaron datos clínicos y bioquímicos en una visita basal y a los 6 meses. Los pacientes se dividieron en tres grupos en función del tratamiento recibido: FAME convencional, anti-TNF α y anti-IL-6. Se realizó un análisis univariante para evaluar las diferencias en las características clínicas de los tres grupos. Se realizaron curvas ROC y área bajo la curva (AUC) para evaluar el rendimiento del IDE y del ratio neutrófilo/linfocito en la evaluación de la actividad de la enfermedad y en su capacidad para identificar un “flare” de la enfermedad (según la definición estandarizada de DAS28) utilizando el cambio (Δ) de estas variables entre visitas. Además, las mismas curvas ROC se llevaron a cabo con los índices tradicionales (SDAI, CDAI, PCR, VSG) para su comparación. La concordancia entre las medidas se evaluó mediante el coeficiente de correlación intraclase (CCI).

Resultados

Se incluyeron un total de 204 pacientes, siendo 133 FAME convencional, 37 anti-TNF α y 34 anti-IL-6. El análisis univariante se muestra en la Tabla 1. Se observaron diferencias en el tiempo de evolución ($p < 0,01$) con una mediana de la enfermedad más baja en el grupo de FAME (9,07) respecto a anti-TNF (12,36) o IL-6 (15,02). No se observaron diferencias significativas en cuanto a la actividad de la enfermedad.

En las curvas ROC, el ratio neutrófilo/linfocito mostró una AUC mayor en el grupo de anti-IL-6 en comparación con FAME y anti-TNF α (0,762; 0,511; 0,526), siendo superior a PCR (0,683; 0,719; 0,548) y a VSG (0,566; 0,564; 0,543) en el grupo mencionado. Sin embargo, los resultados del IDE tuvieron un peor rendimiento (0,528; 0,642; 0,507), con un AUC mayor en el grupo de FAME.

En cuanto a la identificación de “flare”, se realizaron curvas ROC con los valores del cambio (Δ) en el ratio neutrófilo/linfocito en los grupos de anti-TNF α y anti-IL-6 (Figuras 1 y 2), siendo ligeramente superior en este último (0,583; 0,621), con un desempeño similar a PCR (0,5; 0,646) y VSG (0,583; 0,679).

Asimismo, evaluamos la concordancia del ratio neutrófilo/linfocito frente al DAS28-VSG en la visita basal utilizando el CCI (0,165; -0,173; 0,465 en FAME, anti-TNF y anti-IL-6, respectivamente) y a los 6 meses (0,238; 0,101; 0,412) siendo esta superior en el grupo de anti-IL-6. La concordancia del IDE tanto en la visita basal (0,101; 0,084; -0,046) como a los 6 meses (0,097; 0,318; -0,221) mostró unos resultados pobres en todos los grupos.

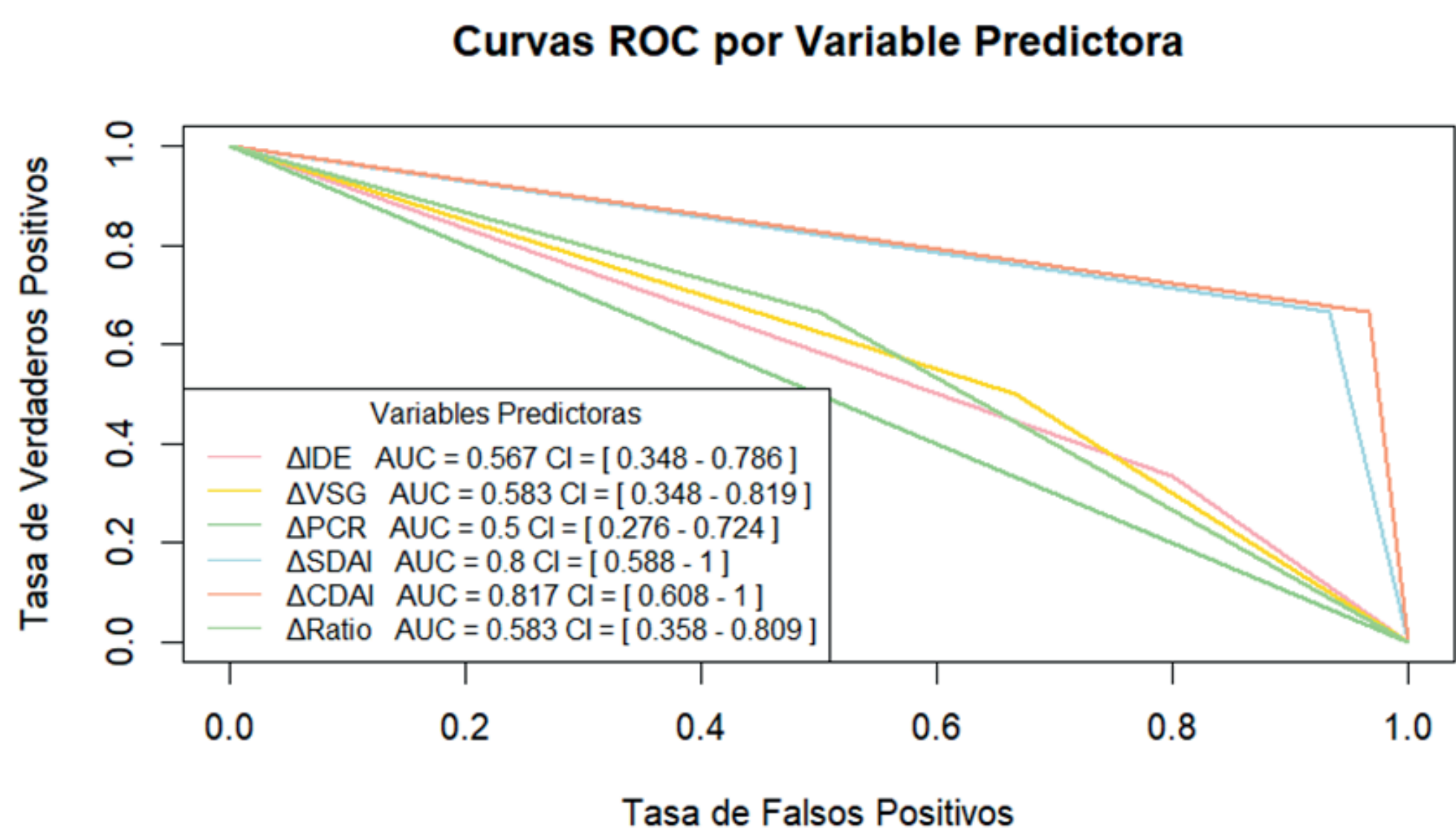


Figura 1. Curva ROC de Δ frente a la definición de “flare” en pacientes con anti-TNF

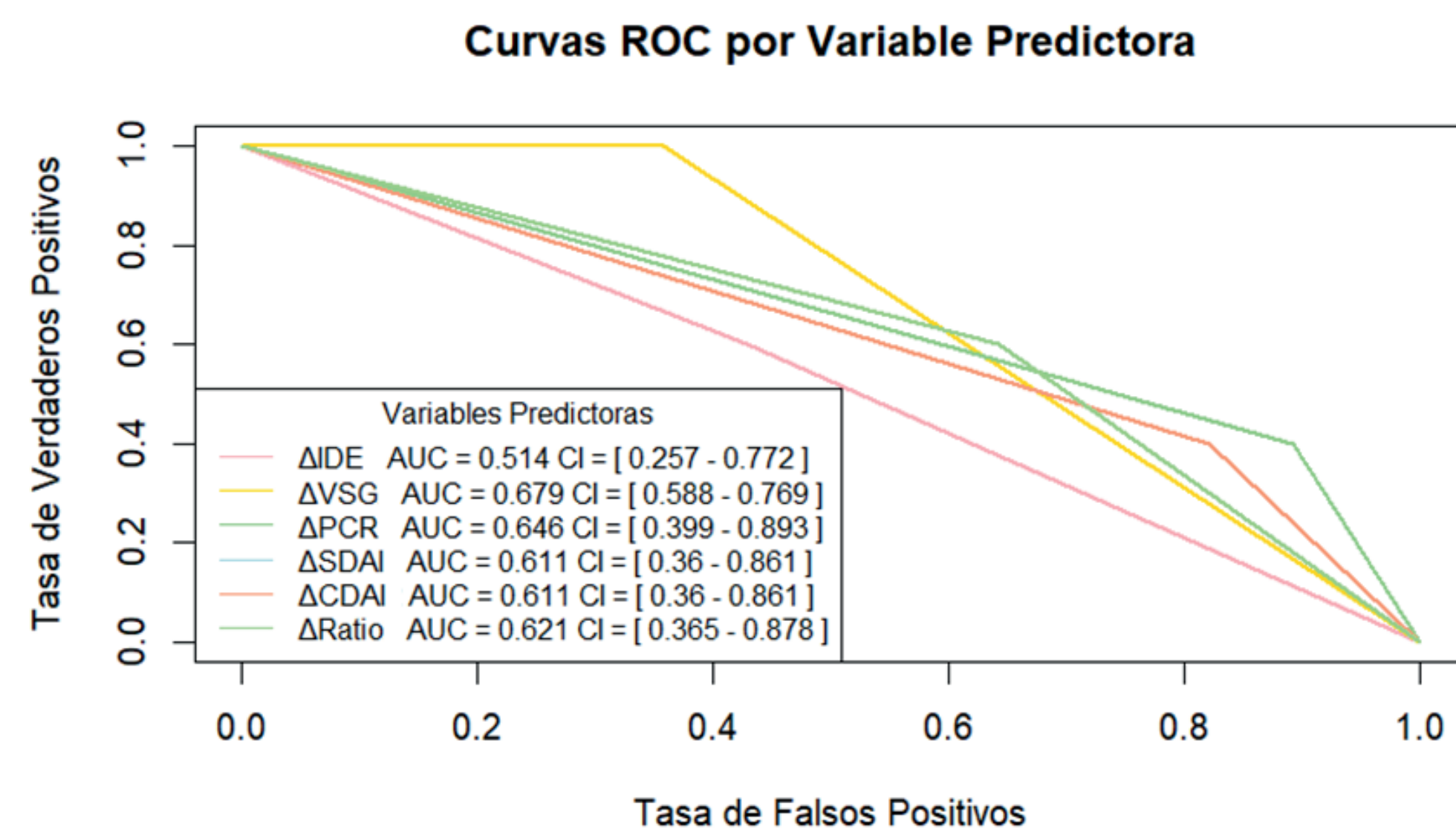


Figura 2. Curva ROC de Δ frente a la definición de “flare” en pacientes con IL-6

Conclusión

En conclusión, el ratio neutrófilo/linfocito muestra un rendimiento aceptable para la identificación de la actividad de la enfermedad y de “flare” en pacientes con AR, especialmente en pacientes tratados con inhibidores de anti-IL-6, mientras que el IDE no mostró ventajas adicionales. Sin embargo, se necesitan más estudios para comprender mejor la utilidad de este marcador en la práctica clínica, así como su validación en otras cohortes.

Variable	FAME (n=133)	Anti-TNF α (n=37)	Anti-IL-6 (n=34)	p-valor
Edad (años), media (DE)	62,64 (12,03)	57,48 (11,77)	56,50 (10,47)	<0,01
Sexo (mujer), n (%)	97 (72,93)	32 (86,49)	32 (94,11)	0,02
Tabaco alguna vez, n (%)	60 (45,11)	14 (37,84)	12 (35,29)	0,34
Tiempo evolución (años), mediana (RIC)	9,07 (13,80)	12,36 (10,65)	15,02 (14,04)	<0,01
Retraso diagnóstico (años), mediana (RIC)	0,43 (0,69)	0,50 (0,55)	0,41 (1,06)	<0,01
Multimorbilidad, n (%)	64 (48,1)	20 (54,05)	19 (55,88)	0,41
DAS28-VSG, media (DE)	2,63 (1,07)	2,64 (1,09)	2,25 (0,89)	0,16
SDAI, media (DE)	9,49 (7,36)	9,33 (7,25)	9,64 (6,58)	0,98
CDAI, media (DE)	8,72 (6,97)	8,61 (7,01)	9,35 (6,34)	0,88
VSG (mm/h), media (DE)	15,40 (14,30)	18,03 (16,35)	7,76 (8,85)	<0,01
PCR (mg/L), media (DE)	8,19 (13,03)	7,40 (9,01)	2,41 (5,17)	0,03
Hemoglobina (g/dl), media (DE)	13,80 (1,30)	13,92 (1,15)	13,87 (1,14)	0,87
IDE (%), media (DE)	14,70 (1,35)	14,27 (1,42)	14,30 (1,67)	0,14
Ratio neutrófilo/linfocito, mediana (RIC)	2,01 (1,24)	1,49 (0,94)	1,63 (1,50)	0,02
Δ DAS28-VSG, mediana (RIC)	0,06 (1,36)	0,27 (0,73)	-0,12 (1,13)	0,88
Δ SDAI, mediana (RIC)	0,04 (9,28)	-0,19 (7,22)	-0,70 (7,96)	0,91
Δ CDAI, mediana (RIC)	0 (7,6)	0 (7,62)	0 (7,75)	0,92
Δ IDE, mediana (RIC)	0,3 (1,8)	0,1 (1,1)	-0,05 (2,1)	0,96
Δ Ratio, mediana (RIC)	0,03 (0,74)	-0,08 (0,77)	0,02 (0,80)	0,45

Tabla 1. Características basales de los pacientes en función del tratamiento recibido

