

## HALLAZGOS FUNDOSCÓPICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD REUMÁTICA HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. ANTONIO MARÍA PINEDA

\*Yedalith Pernaete \*\*Ludwig Rivero

### RESUMEN

Las manifestaciones oculares de la enfermedad reumática son frecuentes y variables estando asociadas a elementos diagnósticos, actividad de la enfermedad o reacciones terapéuticas adversas. Este estudio se realizó con el fin de describir los hallazgos fundoscópicos en 33 pacientes con enfermedad reumática y sin antecedentes de hipertensión, diabetes o lesión ocular bilateral que acudieron a los Servicios de Medicina Interna del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda durante el lapso noviembre-diciembre del 2018. El 72,1% de los pacientes se encontraban en el grupo etario de 41 a 60 años, predominando el sexo femenino (83,7%); las patologías más frecuentes fueron la artritis reumatoide (58,1%) y el lupus (18,6%). El 33,3% de los casos presentaron hallazgos anómalos dados por cruces arteriovenosos (54,5%), disminución del diámetro vascular (36,4%) y hemorragia retiniana (9,1%). Con relación a los cruces patológicos, éstos fueron observados en el 16,6% de los pacientes con artritis reumatoide, en todos los pacientes con artritis psoriásica y en el 33,3% de los pacientes con espondiloartritis. La disminución del diámetro vascular se observó en el 11,1% de los pacientes con artritis reumatoide, en el 33,3% de los pacientes con espondiloartritis y en el 25% de los pacientes con síndrome de Overlap. La hemorragia retiniana fue observada sólo en los pacientes con LES (16,6%).

**Palabras clave:** enfermedades reumáticas, lupus eritematoso sistémico, fondo de ojo, retina, anomalías del ojo

## FUNDOSCOPIC FINDINGS IN PATIENTS WITH RHEUMATIC DISEASE HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. ANTONIO MARÍA PINEDA

### ABSTRACT

The ocular manifestations of rheumatic disease are frequent and variable and are associated with diagnostic features, disease activity or adverse therapeutic reactions. This study describes the fundoscopic findings of 33 patients with rheumatic disease without hypertension, diabetes or bilateral ocular lesions that were attended in the Servicios de Medicina Interna of the Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda during november-december 2018. 72,1% of patients had between 41 a 60 years of age, with predominance of female sex (83,7%); the most frequent pathologies were rheumatoid arthritis (58,1%) and lupus (18,6%). 33% of cases showed anomalous fundoscopic findings characterized by arteriovenous crosses (54.5%), decrease in vascular diameter (36.4%) and retinal hemorrhage (9.1%). 16,6% and 33,3% of patients with rheumatoid arthritis and spondylarthritis had pathological arteriovenous crosses while all psoriatic arthritis patients showed these anomalies. Decrease vascular diameter was seen in 11.1% of patients with rheumatoid arthritis, in 33.3% of patients with spondylarthritis and in 25% of patients with Overlap syndrome. Retinal hemorrhage was observed only in lupus patients with a frequency of 16.6%.

**Key words:** rheumatic diseases, lupus erythematosus systemic, fundus oculi, retina, eye abnormalities

\*Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. [correo electrónico del autor principal: yeda.y@gmail.com](mailto:yeda.y@gmail.com)

\*\*Servicio de Medicina Interna, Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda, Barquisimeto, Venezuela.

Recibido: 18/06/2019

Aceptado: 18/12/2020



[Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad reumática implica un conjunto de padecimientos del aparato locomotor, del tejido conectivo y del metabolismo del hueso con repercusión sistémica, la cual es variable e importante<sup>(1)</sup>. Los signos oculares son expresiones de la enfermedad o corresponden a reacciones adversas medicamentosas; las manifestaciones clínicas incluyen la queratitis, el síndrome de ojo seco, la uveítis anterior y posterior, la maculopatía, la vasculitis y la retinopatía<sup>(2)</sup>.

La frecuencia de hallazgos oculares en pacientes con enfermedad reumatológica crónica oscila entre el 27,2% y el 61,1%; de ellos prevalece la xeroftalmia, la escleritis y la uveítis anterior, siendo la artritis reumatoide la patología más frecuentemente asociada al compromiso ocular<sup>(3,4)</sup>.

En 1851, Hermann von Helmholtz, materializa un instrumento destinado a la observación de la retina denominado oftalmoscopio, iniciando una nueva era en el diagnóstico oftalmológico. Durante este siglo, cobró importancia la ejecución del fondo de ojo para estudio de patologías sistémicas. La fundoscopia se define como el procedimiento destinado a la visualización del fondo de ojo. Está incluida dentro del examen físico, por lo tanto, no debe ser considerada como un estudio especializado.

La visualización de los vasos retinianos proporciona información concerniente a la afección del endotelio secundaria a enfermedades sistémicas cuyos datos pueden extrapolarse a diferentes órganos. El adiestramiento de médicos en la realización de la oftalmoscopia directa es indispensable para diagnóstico y seguimiento<sup>(5,6)</sup>. Existen estudios que relacionan la alteración del diámetro de los vasos retinianos especialmente el vénular con aumento del riesgo cardiovascular en los

pacientes con enfermedad reumática, a pesar de la ausencia de los factores de riesgo clásicos<sup>(7,8)</sup>.

La presencia de hallazgos oftalmológicos se asocia a actividad de la enfermedad reumática. Se ha evidenciado aumento del anticuerpo péptido cíclico citrulinado en pacientes con artritis reumatoide y afección ocular<sup>(9)</sup>. La frecuencia de retinopatía en pacientes con lupus es de aproximadamente 38,46% y se manifiesta clínicamente por la presencia de tortuosidad vascular, exudado blando y hemorragia retiniana; estos hallazgos se relacionan con actividad de la enfermedad<sup>(10)</sup>.

El uso de fármacos antimaláricos como modificadores de la enfermedad reumática está asociado a efectos tóxicos visuales, siendo el principal objetivo anatómico la córnea y la retina. La retinopatía es la complicación más temida producida por lesión de los fotorreceptores; clínicamente es asintomática en etapas iniciales exhibiendo visión en bulto en la forma más severa. La presencia de efectos adversos dependerá de la dosis y tiempo de consumo; actualmente no existe evidencia incuestionable de la regresión del efecto tóxico al suspender el fármaco de allí radica la importancia del diagnóstico precoz<sup>(11)</sup>.

La población médica ha desplazado la fundoscopia como método clínico incluso en diversos estudios plasman incomodidad con el procedimiento, siendo necesario en la actualidad rescatar su uso. Por otra parte, la clasificación de los hallazgos clínicos facilita establecer diagnóstico, pronóstico y tratamiento; por lo tanto es necesaria la caracterización del fondo de ojo en las enfermedades reumáticas con la finalidad de estimular la protocolización de los hallazgos que permita establecer una relación entre lo encontrado y elementos diagnósticos y de seguimiento. El tema es poco abordado bajo el lente del internista manteniéndose en la

mayoría de los estudios bajo la óptica del oftalmólogo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra estuvo conformada por 43 pacientes seleccionados por muestreo no probabilístico, intencional, los cuales cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: diagnóstico establecido de enfermedad reumática de etiología inmunológica y mayor de 18 años. Sin embargo, 10 pacientes fueron excluidos por tener diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes mellitus, glaucoma, catarata, infección local o traumatismo.

Los datos fueron recogidos a través de un instrumento de recolección digital, donde se vació la información obtenida de la entrevista del paciente y de la observación del fondo de ojo. La información concerniente a características clínico-epidemiológica fue obtenida por medio de la entrevista personal, con la realización de preguntas abiertas y los hallazgos de cámara posterior mediante la observación con el oftalmoscopio directo.

El análisis de los datos fue realizado por medio de la estadística descriptiva. Los datos fueron analizados por medio de medidas de tendencia central y variabilidad interobservador, se utilizaron medidas de frecuencia y porcentaje plasmadas en cuadros y gráficos apropiados para cada una de las variables, fueron analizados manualmente con el programa Microsoft Office Excel 2016 para Windows 2010.

## RESULTADOS

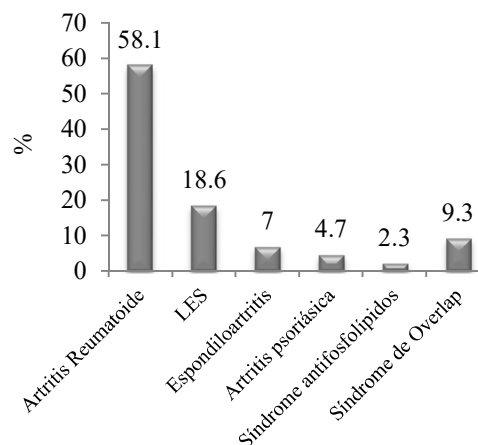
De la totalidad de pacientes, el sexo femenino representó el 83,7%, de los cuales el 4,6% son menores de 30 años y el 30,2% se ubica entre los 41 y 50 años. Por otra parte, la frecuencia del sexo masculino fue de 16,3% distribuido por grupo etario entre los 41 y 60 años con un 14%,

y en mayores de 61 años con un 2,3% (cuadro 1).

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
18-30	2	4,6	0	0	2	4,6
31-40	3	7	0	0	3	7
41-50	13	30,2	3	7	19	37,2
51-60	12	27,9	3	7	18	34,9
>61	6	14	1	2,3	7	16,3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>83,7</b>	<b>7</b>	<b>16,3</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

**Cuadro 1.** Distribución de la muestra según edad y sexo de los pacientes con enfermedad reumática. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda

El 58,1% de los pacientes presentan diagnóstico de artritis reumatoide, el 18,6% de lupus eritematoso sistémico y el 7% de espondiloartritis; con menor frecuencia estuvo el síndrome antifosfolípidos con 2,3% (figura 1).



**Figura 1.** Distribución de la muestra según el diagnóstico de enfermedad reumática. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

El 44,1% de los pacientes evaluados tienen menos de 10 años de evolución de su enfermedad reumática, el 27,9% entre 11 y 20 años, el 14% entre 21 y 30 años y finalmente el

14% de los pacientes tienen más de 30 años de evolución.

De los pacientes seleccionados con enfermedad reumática, el 66,7% tienen un fondo de ojo normal y el 33,3% presentan hallazgos alterados. Entre los hallazgos patológicos, los cruces arteriovenosos patológicos representaron el 54,5%, la disminución del diámetro vascular fue de 36,4% y la hemorragia retiniana tuvo una frecuencia de 9,1%.

Hallazgos Fundoscópicos	Nº	%
Hemorragia Retiniana	1	9,1
Disminución del diámetro vascular	4	36,4
Cruces Patológicos	6	54,5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

**Cuadro 2.** Distribución de los hallazgos fundoscópicos alterados de los pacientes con enfermedad reumática. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

Con relación a los cruces patológicos, éstos fueron observados en el 16,6% de los pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, en todos los pacientes con artritis psoriásica y en el 33,3% de los pacientes con espondiloartritis. La disminución del diámetro vascular se observó en el 11,1% de los pacientes con artritis reumatoide, en el 33,3% de los pacientes con espondiloartritis y en el 25% de los pacientes con síndrome de Overlap. La hemorragia retiniana fue observada sólo en los pacientes con LES (16,6%).

## DISCUSIÓN

La enfermedad reumática es un conjunto de patologías heterogéneas con diversos grados de afección multisistémica. El compromiso ocular es frecuente, variable y se asocia a disminución de la calidad de vida y limitación para la ejecución de la actividad diaria<sup>(2)</sup>. Es relevante la ejecución de la fundoscopia para evaluar cámara

posterior en este grupo de pacientes, tal como se realizó en el estudio.

El grupo etario prevalente en el reumatismo es versátil por lo heterogéneo de las enfermedades que lo conforman. La frecuencia aumenta progresivamente a partir de los 40 años en la mayoría de los padecimientos, mientras que en otros, como en el lupus, los adultos jóvenes son los más afectados<sup>(1)</sup>. Para Noche y colaboradores<sup>(3)</sup> el 27,7% de los pacientes se ubican en el grupo etario entre los 50 y 60 años. Según Agüero y colaboradores<sup>(10)</sup>, la edad promedio en Caracas de pacientes con lupus con retinopatía fue de  $27,9 \pm 5,37$  años y  $40 \pm 13,6$  años sin afección de retina. En nuestro estudio, la frecuencia para los individuos con edad entre 40-50 y 50-60 años fue de 37,2% y 34,9%, respectivamente.

El sexo femenino es el más perjudicado por los padecimientos reumatológicos que tienen un componente inflamatorio, donde la frecuencia oscila entre el 61,1% y el 94,5%; la variabilidad de los resultados se justifica por las características epidemiológicas diversas de cada una de las enfermedades. De acuerdo a las estadísticas del servicio de reumatología del Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda, el 86,5% son mujeres y el 13,5% son hombres.

La artritis reumatoide es la enfermedad reumática inflamatoria crónica más prevalente cuyo porcentaje varía de acuerdo al área geográfica; en el estado Lara corresponde al 48,3% de los pacientes adscritos a la consulta de Reumatología, mientras que la espondiloartritis y el lupus tienen una frecuencia de 12,8% y 9,3% respectivamente, hallazgos similares con otros estudios internacionales<sup>(1, 3, 7)</sup>.

La artritis reumatoide representa el 58,1% de la patología de los pacientes evaluados y es superior a los porcentajes previos. La frecuencia

de lupus en el estudio fue mayor en comparación con las estadísticas anteriores e incluso supera a la reportada en la base de datos de Reumatología. Sin embargo, se estima que Barquisimeto posee el 20% de los diagnósticos de lupus en Venezuela ubicándose en el segundo lugar de incidencia después de Caracas, lo que pudiera explicar la mayor presencia en este estudio<sup>(1)</sup>. El síndrome de Overlap es reportado en el 9,3% de los casos, sin embargo en otros estudios no es mencionado.

El 39,4% de los pacientes evaluados tienen menos de 10 años de evolución de la enfermedad con descenso progresivo de la frecuencia a medida que aumentan los años. Para Vignesh y Srinivasan<sup>(9)</sup>, el promedio de años de evolución es de  $5,4 \pm 2,7$  años en los pacientes con hallazgos en retina. Según Noche y colaboradores<sup>(3)</sup>, el 57,6% presenta menos de 10 años desde el diagnóstico inicial; se estima que las diferencias observadas es secundaria al contexto.

En el 33,3% de la muestra se evidenció hallazgos patológicos en el fondo de ojo dado por presencia de cruces arteriovenosos grado I según clasificación de Gunn, disminución del diámetro vascular arterial y hemorragia retiniana con una frecuencia de 54,5%, 36,4% y 9,1%, respectivamente. La afección ocular en estas enfermedades oscila entre el 25% y el 60%, sin embargo el compromiso de la retina está presente en menos del 5% de los pacientes<sup>(3,4)</sup>. En comparación con estudios previos, los valores reportados en el proyecto se ubican por encima del promedio; se plantea las características poblacionales individuales, la cantidad limitada de la muestra y la ausencia de métodos de diagnóstico de enfermedades crónicas como justificación de las variaciones en los resultados.

En este sentido se adiciona la presencia de cruces arteriovenosos patológicos frecuentes en

la hipertensión arterial, sin evidencia de reportes previos en la enfermedad reumática. La esclerosis arteriolar es el mecanismo fisiopatológico implicado en la formación de los cruces la cual no es exclusiva de los trastornos hipertensivos y puede manifestarse en edades avanzadas. La inflamación crónica cumple un rol importante en las enfermedades cardiovasculares y reumáticas. La disminución del diámetro arteriolar, el aumento del vénular y la alteración de la relación arteriolar y vénular representan un mayor riesgo cardiovascular en la población general. Existen estudios donde se evidencian aumento del diámetro vénular en la enfermedad reumática como expresión de riesgo cardiovascular asociado a actividad de la enfermedad<sup>(8,9)</sup>.

Para Yamamoto y colaboradores<sup>(18)</sup>, el 54% de los pacientes estudiados presentaron placas ateroscleróticas evidenciadas por ecografía de las carótidas en pacientes con artritis reumatoide. Además, existen estudios que constatan aumento de la frecuencia de hipertensión arterial en pacientes con artritis reumatoide, espondiloartritis y psoriasis<sup>(15-17)</sup>.

En un estudio japonés el promedio de edad de los pacientes con artritis reumatoide con presencia de placa ateromatosa en las arterias carótidas fue de  $63 \pm 13$  años<sup>(18)</sup>. El 100% de cruces arteriovenosos patológicos y el 75% del diámetro vascular disminuido corresponden a pacientes entre 40 y 60 años; dichos hallazgos pudieran estar relacionados con disfunción endotelial causante de la formación de placas. Para Agüero y colaboradores<sup>(10)</sup>, la retinopatía en pacientes con lupus ocurre entre los 22 y los 34 años de edad.

El 27,2% de las pacientes femeninas presentó alteraciones en el fondo de ojo. La hemorragia retiniana, la alteración del diámetro vascular y la presencia de cruces fueron los hallazgos encontrados. Existe mayor frecuencia de

alteraciones fundoscópicas en las mujeres debido a la carga de la enfermedad reumática sobre el sexo femenino<sup>(1,3,10,13)</sup>.

La enfermedad reumática más frecuente fue la artritis reumatoide con 18 casos de los cuales el 72,2% tienen hallazgos normales, el 11,1% presenta alteración del diámetro vascular y el 16,7% cruces patológicos, datos secundarios a cronicidad de la enfermedad. La relación entre la artritis reumatoide y la alteración del diámetro vascular fue corroborada en diversos estudios donde se evidencia aumento del diámetro vénular en estos pacientes<sup>(7,8)</sup>. Los cruces patológicos se podrían explicar por aumento de la aterosclerosis secundaria a disfunción endotelial crónica o por comorbilidades asociadas no diagnosticadas al momento del estudio<sup>(16,18)</sup>.

La hemorragia retiniana fue observada en sólo los pacientes con LES con una frecuencia del 16,6%. La retinopatía en el lupus eritematoso sistémico oscila entre el 12 y el 40%; los hallazgos fundoscópicos reportados en la literatura incluyen exudados algodonosos, hemorragia retiniana y tortuosidad vascular<sup>(10, 13,14)</sup>.

En el 100% de los pacientes con artritis psoriásica se encontraron cruces y en la espondiloartritis se evidencia 33,3% de frecuencia de alteración de diámetro vascular y presencia de cruces. Existe aumento de la frecuencia de hipertensión arterial en pacientes con psoriasis y espondiloartritis por lo tanto es relevante el descarte de esta enfermedad en este grupo de pacientes<sup>(15,17)</sup>.

El 24,2% de los hallazgos patológicos se visualizaron en pacientes con menos de 20 años del diagnóstico de enfermedad reumática y sólo 3% en aquellos con más de 30 años de progresión de la enfermedad. Para Agüero y colaboradores<sup>(10)</sup>, la hemorragia retiniana fue

más frecuente en pacientes con una evolución de la enfermedad menor a 5 años. Según Noche y colaboradores<sup>(3)</sup>, el 57,7% de los pacientes que presentaron hallazgos tienen una evolución menor de 10 años de enfermedad reumática.

La esfera ocular no escapa a las consecuencias de la enfermedad reumática, sus manifestaciones clínicas son variables, siendo la cámara anterior la más frecuentemente afectada. Sin embargo, la evaluación de la cámara posterior por medio de la fundoscopia directa es una herramienta útil para el médico clínico para apreciar cambios que pudieran estar asociados a cronicidad de la enfermedad o actividad de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedad Española de Reumatología (2014). Manual SER. Recuperado de: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/10/Manual-SER.pdf>
2. Generali E, Cantarini L, Selmi C. Ocular Involvement in Systemic Autoimmune Diseases. *Clinic Rev Allerg Immunol* 2015; 49: 263–270.
3. Noche C, Kagmeni G, Dohvoma V, Bella A, Mvogo C, Singwe-Ngandeu S. Ophthalmic Manifestations in Chronic Inflammatory Rheumatic Diseases at a Referral Hospital of Yaounde, Cameroon. *Ocul Immunol Inflamm* 2018; 26(2): 259-264.
4. Zlatanović G, Veselinović D, Cekić S, Živković M, Đorđević-Jocić J, Zlatanović M. Ocular manifestation of rheumatoid arthritis-different forms and frequency. *Bosn J Basic Med Sci* 2010; 10(4): 323-327.
5. Biousse V, Bruce B, Newman N. Ophthalmoscopy in the 21st century. *Neurology* 2018; 90(4): 1-9.
6. Chan T, Rai A, Lee E, Glicksman J, Hutni C. Needs assessment of ophthalmology education for primary care physicians in

- training: comparison with the International Council of Ophthalmology recommendations. *Clin Ophthalmol* 2011; 5: 311–319.
7. Deiseroth A, Marcin T, Berger C, Infanger D, Schäfer J, Bannert B, *et al.* Retinal vessel diameters and physical activity in patients with mild to moderate rheumatic disease without cardiovascular comorbidities. *Front Physiol* 2018; 9:176.
  8. Doornum S, Strickland G, Kawasaki R, Xie J, Wicks I, Hodgson L, *et al.* Retinal vascular calibre is altered in patients with rheumatoid arthritis: a biomarker of disease activity and cardiovascular risk? *Rheumatology* 2011; 50: 939-943.
  9. Vignesh A, Srinivasan R. Ocular manifestations of rheumatoid arthritis and their correlation with anti-cyclic citrullinated peptide antibodies. *Clin Ophthalmol* 2015, 9: 393–397.
  10. Agüero R, Montes de Oca I. Alteraciones del fondo de ojo en pacientes con lupus eritematoso sistémico y su relación con el índice de actividad. *Med Interna (Caracas)* 2007; 23(4):226-233.
  11. Abdulaziz N, Shah A, McCune W. Hydroxychloroquine: balancing the need to maintain therapeutic levels with ocular safety: an update. *Curr Opin Rheumatol* 2018; 30(3): 249-255.
  12. Cerda J, Villarroel L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79(1): 54-58.
  13. Kharel R, Shah D, Singh D. Role of lupus retinopathy in systemic lupus erythematosus. *J Ophthalm Inflamm Infect* 2016; 6(1):15.
  14. Tolba D, El-Fayoumi D, Abdelaziz M, Nabih M. Fluorescein Angiographic Findings in Patients with Active Systemic Lupus Erythematosus. *Ocul Immunol Inflamm* 2016; 25(6): 884-890.
  15. Derakhshan M, Goodson N, Packham J, Sengupta R, Molto A, Marzo-Ortega H, *et al.* Increased risk of hypertension associated with spondyloarthritis disease duration: results from the ASAS-COMOSPA Study. *J Rheumatol* 2019; 46(7): 701-709.
  16. Batko B, Urbański K, Świerkot J, Wiland P, Raciborski F, Jędrzejewski M, *et al.* Comorbidity burden and clinical characteristics of patients with difficult-to-control rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 2019; 38(9): 2473-2481.
  17. Feldman S, Hur P, Zhao Y, Tian H, Wei Z, Wang, X, *et al.* Incidence rates of comorbidities among patients with psoriasis in the Unites States. *Dermatol Online J* 2018; 24(10): 13030.
  18. Yamamoto H, Nakajima T, Kawahara R, Nakabo S, Hashimoto M, Yamamoto W, *et al.* Evaluation of risk factors for atherosclerosis using carotid ultrasonography in Japanese patients with rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis* 2019; 22(7): 1312-1318.