

Sociedad Española
de Reumatología
Colegio Mexicano
de Reumatología

Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



LIII Congreso Mexicano de Reumatología

SIMULTÁNEAS

S01

APLICACIÓN DE COLÁGENO-POLIVINILPIRROLIDONA EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE: EVALUACIÓN DE FUERZA PRENSIL

M.M. Castañeda-Martínez¹, E.M. Vega-Chávez¹, B. García-Arellano¹, C.V. Montiel-Castañeda¹, D.X. Xibille-Friedmann², A. Reyes-Salinas¹, G.A. Carmona-Lara¹, G. De Hoyos-Rodríguez¹, G. Olvera-Soto¹, S.M. Carrillo-Vázquez¹

⁽¹⁾Hospital Regional 1° de Octubre, ⁽²⁾Servicios de Salud del Estado de Morelos

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es la enfermedad autoinmunitaria sistémica con mayor prevalencia entre las afecciones musculoesqueléticas inflamatorias reumáticas. Las guías terapéuticas de la AR establecen que la estrategia más importante consiste en mantener el concepto *treat to target*, que hace referencia a alcanzar la remisión de la enfermedad o una actividad baja de esta. En distintos estudios se ha evaluado el uso de múltiples estrategias de tratamiento que influyan en el control sintomático, así como la mejoría de la funcionalidad y la calidad de vida. Algunos de estos estudios han sugerido que se consigue beneficio terapéutico con los tratamientos con colágeno.

Objetivo: Determinar el efecto de la aplicación de colágeno-polivinilpirrolidona (PVP) intramuscular en la actividad de la enfermedad en pacientes con AR, y el efecto que tiene en la calidad de vida, la funcionalidad y la fuerza prensil de la mano (FPM).

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio experimental, prospectivo, longitudinal y aleatorizado. Se incluyó a 42 pacientes con AR y tratamiento estable. Se aleatorizó a los individuos para asignarlos al grupo de colágeno-PVP, al que se le aplicó una dosis de 12,45 mg/sem de colágeno-PVP

intramuscular por cuatro semanas, o al grupo control sin aplicación de colágeno. Se llevó a cabo una evaluación basal y otra al mes y en ambas se midieron la actividad de la enfermedad, funcionalidad, calidad de vida y FPM cuantificada por dinamometría de mano. Se utilizó el dinamómetro Baseline® Digital BIMS; se efectuaron tres mediciones de la mano dominante y tres de la no dominante para obtener la fuerza promedio de cada mano y la fuerza máxima.

Resultados: El 90,4% de los pacientes correspondió al sexo femenino y, en cuanto al tratamiento, el 63,1% de los pacientes se encontraba bajo fármacos modificadores de la enfermedad biológicos o sintéticos dirigidos (bFARME/tsFARME), 15 pacientes (78,9%) consumían FARME convencionales y el 52,5% glucocorticoides. Para la medición de la actividad de la enfermedad se utilizó la escala clinimétrica *Clinical Disease Activity Index* (CDAI); en el grupo control (n = 19), la tendencia fue un aumento del CDAI o la ausencia de cambio; en el grupo de colágeno-PVP, los pacientes experimentaron una disminución de la mediana de la actividad de la enfermedad de 10 puntos (RIC, 6,25-13,75) a 6 (RIC, 3,13-8,87) (p = 0,092). Al medir la funcionalidad mediante el *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) se identificó una tendencia a la disminución tras la valoración inicial y al mes de los pacientes del grupo de colágeno-PVP, que mostraron una mejoría de la funcionalidad (p = 0,779). Respecto de la calidad de vida, en el grupo de colágeno-PVP se registró un aumento de los valores del *Quality of Life Rheumatoid Arthritis* (QoL RA II) y una mejoría estadísticamente significativa (p = 0,009). Se evidenció una tendencia al incremento de la fuerza máxima y fuerza promedio de la mano dominante y no dominante en el grupo de colágeno-PVP.

Conclusiones: Los resultados tras el uso de colágeno-PVP en pacientes con AR han mostrado una franca mejoría de la calidad de vida y una tendencia a la mejoría de la actividad de la enfermedad, funcionalidad y fuerza máxima de la mano no dominante. Se necesita la extensión de este estudio,

Tabla 1. Cambios en el grupo de colágeno-PVP IM y grupo control de las evaluaciones basal y al mes respecto de la funcionalidad con *Health Assessment Questionnaire* (HAQ), calidad de vida con *Quality of Life Rheumatoid Arthritis* (QoL RA II), actividad de la enfermedad con *Clinical Disease Activity Index* (CDAI), y fuerza promedio y fuerza máxima en las manos dominante y no dominante en kilogramos (kgf). El valor de p se obtuvo mediante comparación de rangos con la prueba de Wilcoxon. (S01)

	Grupo colágeno-PVP		P	Grupo Control		P
	Evaluación basal	Evaluación al mes		Evaluación basal	Evaluación al mes	
HAQ mediana (RIC)	1,38 (1,13-1,62)	1,13 (0,97-1,28)	0,779	0,94 (0,64-1,24)	1,13 (0,88-1,38)	0,465
QoL RA II mediana (RIC)	7,25 (6,78-7,71)	7,62 (6,68-8,56)	0,009	7,99 (7,43-8,55)	7,87 (7,49-8,24)	0,553
CDAI mediana (RIC)	10 (6,25-13,75)	6 (3,13-8,87)	0,092	4 (1,75-6,25)	4,5 (1,38-7,62)	0,863
Fuerza máxima mano dominante (kgf) mediana (RIC)	12,8 (10,9-21,7)	14,3 (11,15-18,9)	0,534	17,3 (13,7-19,42)	17,0 (11,17-18,02)	0,310
Fuerza promedio mano dominante (kgf) mediana (RIC)	11,8 (9,45-19,6)	13,3 (10,55-17,8)	0,929	14,95 (12,47-16,65)	14,3 (10,85-16,67)	0,310
Fuerza máxima mano no dominante (kgf) mediana (RIC)	10,8 (10,35-19,25)	14,5 (11,65-17,4)	0,477	14,75 (11,57-19,27)	15,95 (13,22-17,2)	0,933
Fuerza promedio mano no dominante (kgf) mediana (RIC)	10,6 (8,8-18,4)	14,0 (10,4-15,85)	0,505	13,6 (11,07-17,82)	14,75 (12,12-16,4)	0,866

además de futuros protocolos clínicos que generen aún mayor evidencia del efecto benéfico de este biofármaco para considerarlo otra posibilidad terapéutica concomitante dentro del arsenal de opciones para la AR.

Bibliografía

- Smolen JS, Aletaha D, Barton A, *et al.* Rheumatoid arthritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4(1):1-23. doi:10.1038/nrdp.2018.1
- Furuzawa-Carballeda J, Fenutria-Ausmequet R, *et al.* Polymerized-type I collagen for the treatment of patients with rheumatoid arthritis. Effect of intramuscular administration in a double blind placebo-controlled clinical trial. *Clin Exp Rheumatol.* 2006 Sep-Oct;24(5):514-20. PMID: 17181919.

S02

REGULACIÓN DEL lncRNA NUTM2A-AS1 y GENES INFLAMATORIOS EN LA RESPUESTA A UNA DIETA BASADA EN PLANTAS EN AR: UN ENFOQUE TRASLACIONAL

M. Peña-Peña¹, E. Bermúdez-Benitez¹, J.L. Sánchez-Gloria¹, K.M. Rada-Pascual¹, L.M. Amezcua-Guerra¹, C. Tavera-Alonso¹, C.A. Guzmán-Martín¹, L. Jacobo-Albavera², L.H. Silveira-Torre¹, L.A. Martínez-Martínez¹, F. Sánchez-Muñoz¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, ⁽²⁾Instituto Nacional de Medicina Genómica

Introducción: Los RNA largos no codificantes (lncRNAs) han emergido como reguladores clave en la expresión génica y la respuesta inflamatoria, lo que sugiere su relevancia en la artritis reumatoide (AR). Además, han demostrado que las intervenciones dietéticas, en particular las dietas basadas en plantas pueden modular la inflamación; sin embargo, se desconocen los mecanismos moleculares vinculados con una respuesta favorable a una dieta basada en plantas en pacientes con AR.

Objetivo: Evaluar los cambios de lncRNAs y genes inflamatorios en la respuesta favorable a una dieta basada en plantas en pacientes con AR.

Material y métodos: Se inscribió a los pacientes de la consulta del departamento de reumatología del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Los criterios de inclusión consideraron a pacientes con AR de 18 años, con DAS28-PCR de 2,6 a 5,1, y sin cambios en el tratamiento farmacológico en los tres meses anteriores al estudio. La intervención consistió en una dieta isocalórica basada en plantas con una duración de 15 días. Se evaluaron parámetros antropométricos y clínicos y se determinó la actividad de la enfermedad mediante DAS28-PCR de cuatro elementos. Se analizaron 84 lncRNAs (kit: RT2 lncRNA PCR Arrays Cat. No: 330721) y 84 genes de respuesta inflamatoria y autoinmunidad (kit: RT2 Profiler PCR Arrays Cat. No: 330231). Por último, se realizó un análisis bioinformático a través de miRNet 2.0.

Resultados: Se incluyó a 25 pacientes, de los cuales 21 completaron el protocolo. Se registraron diferencias en marcadores clínicos como la reducción del DAS28-PCR ($p < 0,001$), disminución de peso ($p = 0,014$), glucosa ($p = 0,022$), PCR ($p = 0,02$), colesterol total ($p = 0,0034$) y número de articulaciones inflamadas ($p = 0,005$) y dolorosas ($p < 0,001$) (Tabla 1). Se determinaron los valores de lncRNAs y genes inflamatorios en los siete pacientes con la mayor reducción de la puntuación DAS28-PCR (delta de cambio, 1-4 a 0.9). lncRNA NUTM2A-AS1 mostró un aumento significativo de la expresión tras la intervención ($p = 0,0043$). Por otro lado, el mRNA de CCR3 se incrementó en grado significativo ($p = 0,0043$), mientras que CD14 ($p = 0,049$) e IL-8 ($p = 0,049$) decrecieron (Figura 1A). Mediante el análisis bioinformático se identificó una vía potencial que participaba en la respuesta clínica, incluida la regulación de dos miRNAs: miR-27a-3p y miR-17-5p (Figura 1B).

Conclusiones: La respuesta favorable de pacientes con AR mostró cambios en la expresión del lncRNA NUTM2A-AS1. Además, se identificó una vía potencial que intervenía en la respuesta favorable a una dieta basada en plantas a corto plazo. Estos resultados sugieren que el lncRNA NUTM2A-AS1 podría participar en los cambios favorables en la respuesta clínica a una dieta basada en plantas.

Tabla 1. Datos sociodemográficos y clínicos de los pacientes con AR. (S02)

Datos demográficos ¹	Pacientes AR (n = 23)		
Edad en años	56 (51-63)		
Sexo femenino, n (%)	22 (95)		
IMC (kg/m ²)	29,50 (25,80-33,05)		
DAS28-CRP	4,04 (3,33-4,7)		
	Basal ²	14 días ³	Valor p ⁴
Peso (kg)	65,50 (60,75-83,05)	64,70 (59,25-83,65)	0,014
ICC	0,88 (0,84-0,94)	0,89 (0,84-0,92)	0,313
IMC(kg/m ²)	29,50 (25,80-33,05)	29,20 (25,15-32,75)	0,001
% grasa corp	44,40 (37,10-48,05)	45,00 (37,25-49,40)	0,736
% grasa visc	10,00 (7,50-12,00)	10,00 (7,00-12,50)	0,052
Glucosa en suero (mg/dL)	92,00 (82,50-104,00)	87,00 (80,00-99,00)	0,022
Ácido u. suero (mg/dL)	4,91 (3,90-5,81)	4,98 (4,19-5,61)	0,543
Colesterol total (mg/dL)	180,00 (144,00-211,00)	155,00 (141,00- 199,00)	0,0034
cHDL (mg/dL)	47,50 (41,65-60,40)	46,50 (41,10-56,80)	0,363
Triglicéridos (mg/dL)	134,00 (106,00-174,00)	130,00 (107,50-176,00)	0,243
PCR (mg/L)	5,61 (3,38-8,96)	4,78 (2,35-7,40)	0,020
VSG (mm/h)	17,00 (7,50-33,50)	15,00 (8,00-25,00)	0,149
Art. inflamadas	5,00 (3,00-8,00)	3,00 (1,50-4,50)	0,005
Art. dolorosas	7,00 (2,50-8,00)	3,00 (1,00-3,50)	< 0,001
DAS28-PCR	4,04 (3,33-4,72)	3,43 (2,92-3,60)	< 0,001

¹Datos demográficos. Las variables categóricas se presentan como frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables continuas se expresan como mediana (RIQ), frecuencias y porcentajes.

²Resultados al inicio de la intervención.

³Resultados al final de la intervención.

⁴Las diferencias entre los valores iniciales y finales de las variables evaluadas se analizaron con la prueba de Wilcoxon. Los resultados se expresan con la mediana y los rangos intercuartílicos.

IMC, índice de masa corporal; ICC, índice cintura-cadera; cHDL, colesterol de alta densidad; PCR, proteína C reactiva; VSG, velocidad de sedimentación globular; DAS28-PCR, Puntaje de Actividad de la Enfermedad para 28 articulaciones basado en el valor de la proteína C reactiva.

Figura 1A. (S02)

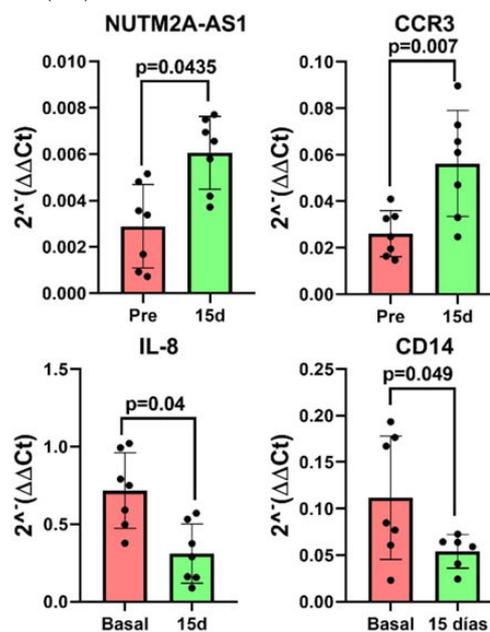
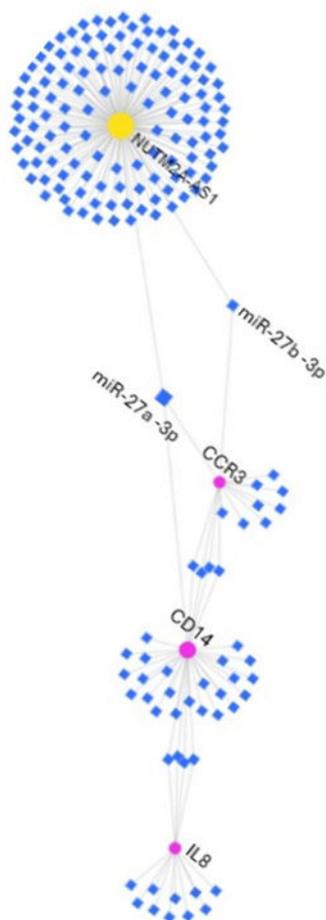


Figura 1B. (S02)



S03

DETECCIÓN DE INTERLEUCINA 33 EN LAS ESTRUCTURAS ARTICULARES Y ENTESIS DE MODELOS MURINOS DE ESPONDILOARTRITIS Y DE PACIENTES CON ESPONDILOARTRITIS

C.F. Pacheco-Tena, S. González-Chávez, D. Ruizesparza-Hinojos, P. Arrieta-Martínez, E. Chaparro-Barrera

Universidad Autónoma de Chihuahua

Introducción: Los análisis del transcriptoma de modelos murinos de espondiloartritis sugieren un papel relevante de la interleucina 33 (IL-33) en el proceso patogénico y, dadas sus funciones, la IL-33 puede vincularse con el proceso inflamatorio y la osteoproliferación.

Objetivo: Determinar la presencia de la interleucina 33 en tejidos inflamatorios y la neoformación ósea en un modelo murino de espondiloartritis y confirmar su intervención en pacientes con espondiloartritis.

Material y métodos: Se indujo espondiloartritis en ocho ratones DBA/1 y se compararon con ocho ratones Balb-c, los cuales funcionaron como controles sanos. Para confirmar se usaron biopsias de tarso (n = 2) y articulaciones sacroiliacas (n = 3) de pacientes humanos con espondiloartritis. Se realizó inmunohistoquímica con anticuerpo monoclonal dirigido a IL-33.

Resultados: La totalidad de las biopsias de ratones con espondiloartritis identificó interleucina 33 en sitios de entesis, tanto en la parte tendinosa como en la ósea, además del hueso en neoformación y las estructuras sinoviales; los ratones Balb-c revelaron también la presencia de IL-33 en tejidos fibrosos periarticulares pero con menor intensidad.

Las biopsias humanas reconocieron IL-33 también en entesitis en hueso en el tarso y articulaciones sacroiliacas (Figura 1).

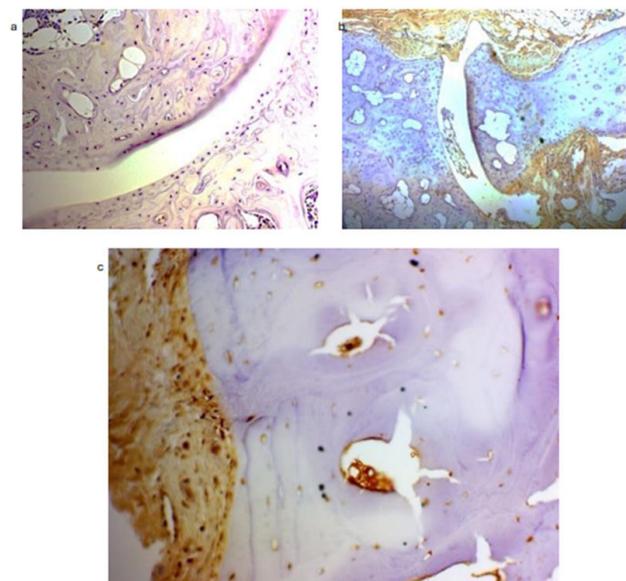
Conclusiones: La IL-33 se encuentra incrementada en tejidos inflamatorios y de osteoproliferación en el modelo murino de espondiloartritis y en pacientes humanos con esta anomalía. Dadas las funciones conocidas de la IL-33 es plausible una participación en el proceso patogénico de las espondiloartritis.

En otro protocolo se incrementarán el número de ratones analizados y las biopsias de pacientes para caracterizar en forma más específica la topografía de IL-33 y se incluirán biopsias de tejidos humanos sin espondiloartritis.

Bibliografía

1. Kouzaki H, Iijima K, Kobayashi T, *et al.* The danger signal, extracellular ATP, is a sensor for an airborne allergen and triggers IL-33 release and innate Th2-type responses. *J Immunol Baltim Md.* 1950. 1 de abril de 2011;186(7):4375-87.
2. Shakerian L, Kolahdooz H, Garousi M, *et al.* IL-33/ST2 axis in autoimmune disease. *Cytokine.* 1 de octubre de 2022;158:156015.

Figura 1. Micrografía de tejido articular de ratón Balb-c (a), DBA-1 (b) y de articulación sacroiliaca de paciente con espondilitis anquilosante (c), con tinción en inmunohistoquímica específica para IL-33. (S03)



S04

ASOCIACIÓN DE LOS FENOTIPOS DE RCV CON LA ACTIVIDAD CLÍNICA Y LA ENDOTOXEMIA METABÓLICA EN PACIENTES CON LES

P.E. Mora-García, B. Campos-López, I. Parra-Rojas, K. Pesqueda-Cendijas, S. Luquín, M. Montoya-Buelna, S. Cerpa-Cruz, U. De la Cruz-Mosso
Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco

Introducción: El lupus eritematoso sistémico (LES) es la enfermedad autoinmunitaria que se caracteriza por afectar múltiples órganos y sistemas. Su principal causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares debido a que diversos factores de riesgo cardiovascular (RCV), comunes y no comunes, como la deficiencia sérica y el consumo de vitamina D, los valores altos de pCr, la hiperuricemia, la hipoalbuminemia y la dislipidemia mixta, contribuyen a su gravedad y mortalidad.

Objetivo: Caracterizar y vincular los fenotipos de RCV con la actividad clínica y la presencia de endotoxemia metabólica en pacientes con LES.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal en 121 mujeres con LES clasificadas de acuerdo con los criterios ACR-1997 y 189 SC. Se evaluaron los valores de LPS mediante estudio ELISA tipo sándwich y se clasificaron los fenotipos de RCV como de riesgo bajo si presentaban < 3 factores y alto riesgo si tenían ≥ 3 factores de RCV.

Resultados: Al evaluar los fenotipos de RCV en ambos grupos de estudio se observó que las pacientes mostraban una frecuencia del fenotipo de RCV alto del 61% (74) y el fenotipo de RCV bajo de 39% (47) en comparación con las SC que registraban una frecuencia del fenotipo de RCV alto del 38% (71) y del fenotipo de RCV bajo de 62% (118) (p < 0,001). Las pacientes con LES con fenotipo de RCV alto tuvieron un porcentaje mayor de actividad renal (44 vs. 19%, p = 0,008) y actividad clínica (49% vs. 21%). Respecto de los fármacos prescritos, el 45% de las pacientes con fenotipo de RCV alto recibió prednisona, en comparación con 28% de las pacientes con RCV bajo. De acuerdo con las variables bioquímicas, las pacientes con fenotipo de RCV alto observaron cifras mayores de colesterol total (169,27 vs. 152,11 mg/dL, p = 0,03), triglicéridos (118,09 vs. 66,38 mg/dL, p < 0,001), hipovitaminosis D (20,90 vs. 27,27 ng/mL, p = 0,008) e hipoalbuminemia (3,87 vs. 4,08 g/dL, p = 0,03) respecto de aquellas con RCV bajo. Resultó notable, al evaluar los valores séricos de LPS en LES y SC, que las pacientes tuvieron cifras más altas (p = 0,007) en comparación con las SC. Con posterioridad, al analizar los valores de LPS de LES y SC, según el fenotipo de riesgo, se reconocieron diferencias en los grupos de fenotipo de riesgo bajo (p = 0,04) y alto (p = 0,004). Asimismo, se observó que el 41% de las pacientes con LES sufrió endotoxemia metabólica en comparación con solo el 25% de los SC.

Conclusiones: Las pacientes con LES registraron una frecuencia mayor de RCV alto y se caracterizaron por una actividad clínica mayor, dislipidemia mixta, hipovitaminosis D, hipoalbuminemia, hiperuricemia y endotoxemia metabólica en comparación con las SC.

Bibliografía

1. Szabó MZ, Szodoray P, Kiss E. Dyslipidemia in systemic lupus erythematosus. *Immunol Res.* Abril de 2017;65(2):543-50.
2. Pesqueda-Cendejas K, Rivera-Escoto M, Meza-Meza MR, et al. Nutritional approaches to modulate cardiovascular disease risk in systemic lupus erythematosus: a literature review. *Nutrients.* 19 de febrero de 2023;15(4):1036.

S05

AUMENTO DE IL-17A EN DMA POSITIVA A ANTI-MDA5 Y/O ANTI-SAE Y/O ANTI-RO CON EPI Y/O FIBROSIS PERITENDINOSA

G.P. García-Ordóñez, F.I. Corona-Meraz, R.C. Rosales-Gómez, A.J. Tovar-Cuevas, M. Salazar-Páramo, A. Aguilar-Vázquez, E. Chavarria-Ávila, C. Juárez-Gómez, J. Becerra-Jiménez, A. Gaspar-Ruiz, M. Cabrera-López, E.F. Quirarte-Tovar, O.E. Pizano-Martínez, C.A. Gómez-Ríos, M. Vázquez del Mercado-Espinosa

Hospital Civil Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco

Introducción: Se conoce la relación positiva de DM hipo/amiopática anti-MDA5 o anti-SAE. El desarrollo de enfermedad pulmonar intersticial (EPI) es común en los casos de DM. La presencia de anti-Ro, en particular Ro52kDa, en pacientes con DM anti-MDA5 confiere un mal pronóstico a corto plazo en la EPI. No se han informado en las publicaciones médicas casos de fibrosis peritendinosa en pacientes con DMA anti-MDA5.

Objetivo: Determinar la relación de la IL-17A con los autoanticuerpos y manifestaciones clínicas de la dermatomiositis hipo/amiopática.

Material y métodos: Se incluyeron 19 casos de miopatías inflamatorias idiopáticas (MII) y a 10 sujetos clínicamente sanos (SCS). Los pacientes con MII se clasificaron de acuerdo con los criterios de Bohan y Peter. Se obtuvieron variables demográficas y se realizó la evaluación clínica, incluidas las *Core set measures* de IMACS, como el índice de actividad (MYOACT), el índice de daño (MDI), la puntuación MMT8, los valores de enzimas musculares y autoanticuerpos por inmunoanálisis en línea (Line Blot, EuroimmunTM). Se determinaron los transcritos de IL17A,

IL-6, IFN-γ, CCL2 y CXCL8 mediante RT-PCR en tiempo real con los métodos de Sybergreen y 2- ΔCT.

Resultados: De un total de nueve casos de pacientes clasificados con DM, el 44% (4/9) correspondió a pacientes con DM hipo/amiopática anti-MDA5 y/o anti-SAE positivos; de estos, el 50% tenía EPI (2/4) y 25% (1/4) fibrosis peritendinosa. En pacientes con EPI o fibrosis peritendinosa, la IL-17A está sobreexpresada respecto de la DM hipo/amiopática negativa a estos autoanticuerpos (**Figura 1**).

Figura 1. (S05)

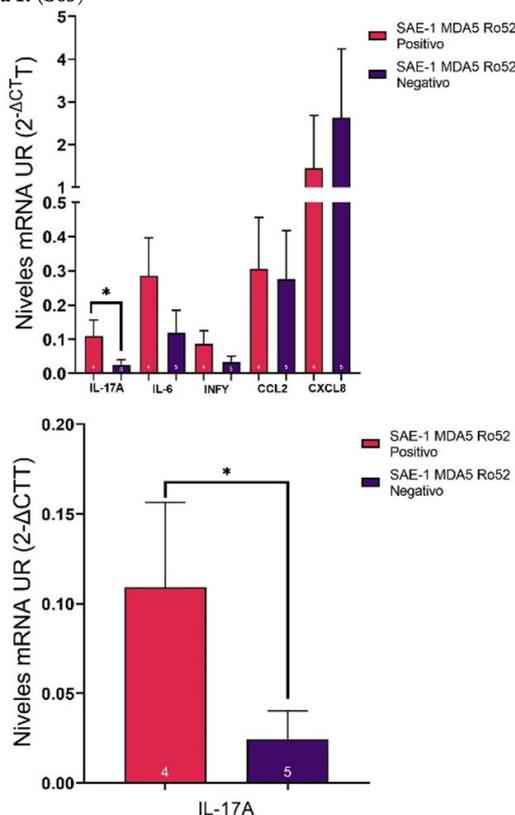


Tabla 1. (S05)

	Miopatías	Grupo control
Total de participantes, n	19	10
Mujeres, n (%)	16 (84,2%)	7 (70%)
Hombres, n (%)	3 (15,8%)	3 (30%)
Intervalo de edades (años)	21 - 67	36 - 58
Promedio de edad de inicio de la enfermedad (años)	43	n.a
Promedio de duración de la enfermedad (años)	6,8	n.a
Dermatomiositis, n (%)	9 (47,4%)	n.a
Dermatomiositis amiopática/hipomiopática	4/9 (44,4%)	n.a.
Dermatomiositis amiopática/hipomiopática anti-MDA5 y/o anti-SAE; anti-Ro positivas	2/4 (50%)	n.a.
Polimiositis, n (%)	6 (26,3%)	n.a
Miositis de superposición, n (%)	3 (21,1%)	n.a
Miositis de cuerpos de inclusión, n (%)	1 (5,3%)	n.a
Puntuación de evaluación de daño (MDI) promedio (desviación estándar)	0,02 (0,02)	n.a
Puntuación de evaluación de actividad de la enfermedad de (MYOACT) promedio (desviación estándar)	0,05 (0,05)	n.a
CK promedio (desviación estándar) u/L	124,4 (126,4)	n.a

Conclusiones: La IL-17A está sobreexpresada en el 50% de los casos de pacientes con DM anti-MDA5 y/o anti-SAE y/o anti-Ro y vinculada con EPI y fibrosis peritendinosa. En ambos casos, la EPI y la fibrosis peritendinosa, en el contexto de DM hipo/amiopática, son manifestaciones clínicas que deben seguir bajo intensa investigación. Este trabajo recibió apoyo y CF-2023-G-1396 de CONAHCyT.

Bibliografía

1. Chulin Wang, Han Yang, Tongfen Li, *et al.* Analysis of characteristics related to interstitial lung disease or pulmonary hypertension in patients with dermatomyositis. Clin Respir J. 2023. Dec;17(12):1328-1340. doi: 10.1111/crj.13720.
2. Shuyue Xu, Xiaowei Hu, Jing Wang, *et al.* Polymyositis and dermatomyositis biomarkers. Clin Chim Acta. 2023 Jul 1:547:117443. doi: 10.1016/j.cca.2023.117443.

So6

CORRELACIÓN ENTRE EL NUEVO ÍNDICE DE ADIPOSIDAD VISCERAL (NVAI) Y COMPOSICIÓN CORPORAL EN SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO PRIMARIO

M.P. Cruz-Domínguez, L. Pacheco-Flores, M. Rivera-Rangel, G. Medina-García, B. López-Zamora, M.A. Saavedra-Salinas, O.L. Vera-Lastra
Hospital de Especialidades Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Introducción: El síndrome antifosfolípido primario (SAF) se relaciona con tasas más elevadas de enfermedad cardiovascular (ECV), en parte debido a la aterosclerosis acelerada. La grasa visceral abdominal tiene un nexo más sólido con un riesgo de enfermedad cardiovascular y cerebrovascular en comparación con otras medidas antropométricas (índice de masa corporal, índice cintura-cadera, circunferencia de la cintura), los cuales no diferencian el tejido adiposo del músculo. El nuevo índice de adiposidad visceral es un marcador que combina mediciones antropométricas con perfiles lipídicos y se correlaciona significativamente con el síndrome metabólico y el riesgo cardiovascular.

Objetivo: Evaluar la relación entre el nuevo índice de adiposidad visceral (NVAI) y la composición corporal en pacientes con síndrome antifosfolípidos.

Material y métodos: En un estudio observacional, transversal y analítico participaron pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, con síndrome antifosfolípido primario (ACR-EULAR 2023) del Hospital de Especialidades La Raza, que firmaron previamente su consentimiento informado. Se excluyó a aquellos con implantes ortopédicos o electrónicos, amputación de extremidad, imposibilidad de mantenerse en bipedestación por sí solos, enfermedad neoplásica y mujeres embarazadas. El estudio recibió aprobación del comité de ética con folio R-2023-3501-085. Luego de la captura de datos de identificación, signos vitales e historial clínico se midió el perfil lipídico, previo ayuno de ocho horas a través del dispositivo multiparamétrico LUX (colesterol total, triglicéridos, HDL y LDL), y composición corporal mediante báscula de bioimpedancia (InBody120). La captura de datos se llevó a cabo en el programa Excel 2010, analizados en SSPS V26. Las variables cuantitativas se expresaron en primer lugar como media y desviación estándar o mediana y percentiles, según fuera su distribución, la cual se determinó con la prueba de Shapiro-Wilk. Se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson o Spearman entre las variables.

Resultados: Se integró un total de 37 pacientes con síndrome antifosfolípido (SAF), con edades de 55,3 ± 13 años, 81,1% de mujeres y 18,9% de hombres. Tuvo sobrepeso una proporción de 46,9% y obesidad de grado I hasta 18,8%. El IMC en promedio fue de 29,3 k/m². El 78,4% tenía comorbilidades, entre ellas dislipidemia mixta (18,9%), hipercolesterolemia (29,7%), hipertrigliceridemia (18,9%), hipotiroidismo (21,6%), hipertensión arterial (18,9%), síndrome metabólico (16,2%), osteoporosis (13,5%) y valvulopatía (10,8%). El porcentaje de grasa corporal de los pacientes fue de 39 ± 6,8%, la masa grasa corporal de 27,7 ± 9 kg y la grasa visceral de 13,95 ± 3,7 (normal, 1-9). La distribución de masa grasa corporal y

muscular se encuentra en la **Tabla 1**. En el análisis, el NVAI mostró una correlación positiva regular con la edad (rho 0,429, p = 0,009), el tiempo de evolución (rho 0,376, p = 0,029) y la hemoglobina (rho 0,406, p = 0,023). El porcentaje de grasa visceral reveló una correlación moderada con NVAI (rho 0,568, p = 0,001). De forma adicional, el número de efectos vasculares cerebrales se relacionó inversamente con el valor de NVAI (rho -0,519, p = 0,047). La correlación entre NVAI y el porcentaje de grasa fue sólida y positiva en el miembro superior derecho (rho 0,743, p ≤ 0,001), izquierdo (rho 0,706, p ≤ 0,001), y abdominal (rho 0,623, p = 0,001).

Conclusiones: El NVAI se relaciona directamente con el porcentaje de grasa abdominal y de extremidades superiores e inversamente con el número de efectos vasculares cerebrales en pacientes con síndrome antifosfolípido.

Bibliografía

1. Luo Y, Zhan X, Liu Y, *et al.* Predicted visceral adiposity index in relation to risk of coronary heart disease and all-cause mortality: insights from NHANES. Front Endocrinol. 2024 [Consultado 19 Sep 2024]; Vol.14:1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2443/pmc/articles/PMC10801171/>
2. Oh S, Cho A, Kwon Y, *et al.* Derivation and validation of a new visceral adiposity index for predicting visceral obesity and cardiometabolic risk in a Korean population. PLoS One. 2018 [Consultado 19 Sep 2024]; 3:1-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2443/pmc/articles/PMC6136780/>.

Tabla 1. Distribución de músculo y grasa por regiones. (S06)

		SAF n = 37	
Porcentaje muscular (%)	Extremidad superior	Derecha M ± DE	121,3 ± 17,8
		Izquierda M ± DE	119,5 ± 17,5
	Abdominal Me (P ²⁵⁻⁷⁵)	96,7 (91,3-105)	
Extremidad inferior	Derecha Me (P ²⁵⁻⁷⁵)	86,6 (80,2-94,3)	
	Izquierda M ± DE	87,8 ± 8,2	
Porcentaje de grasa (%)	Extremidad superior	Derecha Me (P ²⁵⁻⁷⁵)	265,4 (207,2-364,7)
		Izquierda Me (P ²⁵⁻⁷⁵)	269,5 (207-358,4)
	Abdominal Me (P ²⁵⁻⁷⁵)	318,4 ± 94,6	
	Extremidad inferior	Derecha M ± DE	186,2 ± 63,4
Izquierda M ± DE		178,7 (150,7-242)	

M, media; DE, desviación estándar; Me, mediana; P²⁵⁻⁷⁵, percentiles 25^o-75^o; SAF, síndrome antifosfolípidos.

So7

CARACTERIZACIÓN CLÍNICO-INMUNOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON MIOPATÍAS INFLAMATORIAS IDIOPÁTICAS Y SOBREPOSICIÓN CON OTRAS ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO

K. Santana-De Anda¹, J. Torres-Ruiz¹, B. Alcalá-Carmona¹, Y. Reyna-Juárez¹, M.J. Ostos-Prado¹, N. Mejía-Domínguez¹, M. Arroyo-Maquavelo², D. Gómez-Martín¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽²⁾Hospital Ángeles Lomas

Introducción: Las miopatías inflamatorias idiopáticas (MII) son trastornos autoinmunitarios sistémicos que pueden aparecer en pacientes con otras enfermedades del tejido conectivo (ETC). La sobreposición de MII con otras ETC sugiere la existencia de mecanismos patogénicos compartidos, con potenciales implicaciones clínicas. La esclerosis sistémica se ha notificado como la ETC sobrepuesta con más frecuencia con MII, pero existe poca información acerca de la prevalencia, características clínicas y serológicas de MII y ETC concomitantes.

Objetivo: Calcular la prevalencia de sobreposición con ETC en una cohorte de pacientes con MII y analizar las diferencias clínicas y serológicas en pacientes con y sin sobreposición.

Material y métodos: Se analizó la cohorte MYOTReCSZ, la cual incluye a 208 pacientes clasificados como MII de acuerdo con los criterios de ACR/EULAR 2017 y de Connor para el síndrome antisintetasa en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. El estudio recibió aprobación de los comités de ética e investigación. Se analizó la prevalencia de sobreposición con ETC y se compararon características clínicas y de laboratorio entre pacientes, con y sin sobreposición, con ETC mediante la prueba U de Mann-Whitney para variables numéricas y la prueba G para variables categóricas.

Resultados: Se identificó a un total de 22 (10,5%) pacientes con sobreposición. Dentro del grupo de enfermos con sobreposición con ETC, la artritis reumatoide fue la más frecuente (10/208; 4,8%), seguida del lupus eritematoso generalizado (6/208; 2,8%) y al final la enfermedad de Sjögren y la esclerosis sistémica (3/208; 1,4%). Los antecedentes familiares de autoinmunidad fueron más prevalentes en el grupo de sobreposición (50% vs. 15,3%, $p = 0,0002$). Con respecto a las características serológicas, no hubo diferencias en la prevalencia de anticuerpos antinucleares; sin embargo, el patrón homogéneo fue más frecuente en el grupo de sobreposiciones (54,5% vs. 18,1%; $p = 0,0007$) y el patrón moteado entre pacientes con MII sin sobreposición (43,4% vs. 13,6%; $p = 0,001$). Resultó de interés que, entre los anticuerpos específicos y relacionados con MII, anti-Jo-1 fuera el más frecuente en el grupo de sobreposición (18,1% vs. 3,6%; $p = 0,01$). En cuanto a las manifestaciones clínicas, el fenómeno de Raynaud y la alopecia fueron más prevalentes en el grupo de sobreposición (31,8% vs. 11,5%, $p = 0,01$; y 50% vs. 23,6%, $p = 0,01$, respectivamente). No hubo diferencias en relación con la actividad de la enfermedad entre ambos grupos.

Conclusiones: Esta es la primera caracterización acerca de la sobreposición de ETC en una cohorte de pacientes con MII. A diferencia de los informes previos, la artritis reumatoide fue la ETC concomitante más frecuente, lo cual puede explicarse por el análisis de cohortes históricas y una probable incorrecta clasificación de los pacientes en las publicaciones anteriores.

Bibliografía

1. Junior J, *et al.* Inflammatory myopathies overlapping with systemic sclerosis: a systematic review. *Clinical Rheumatology*. 2022;41:1951-1963.
2. Colafrancesco S, *et al.* Inflammatory myopathies and overlap syndromes: Update on histological and serological profile. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*. 2016:1-16.
3. Lepreux S, *et al.* Idiopathic inflammatory myopathies overlapping with systemic diseases. *Clinical neuropathology*. 2018;37(1)6-15.

So8

EFFECTO DEL CAMBIO DE ESTUFAS DE LEÑA EN LAS PERSONAS CON DOLOR CRÓNICO MUSCULOESQUELÉTICO EN UNA COMUNIDAD INDÍGENA DE CHIAPAS

Y. Ramírez-Luis¹, E.A. Ortiz-Saldívar¹, M.L. Galeana-Hernández¹, J. Aguilar-Castillo¹, D.L. Gómez-Galicia¹, R. Fuentes-Cebada², J.H. Valadares-Pérez², C. Pérez-Sánchez², A. Gastellum-Strozzi², J.A. Alegría-Torres³, M.O. González-Mares³, I. Ballestas-Peláez⁴, M.A. Garza-Elizondo⁵, B.R. Vázquez-Fuentes⁵, J.L. Montiel-Hernández¹

⁽¹⁾Facultad de Farmacia, UAEM, ⁽²⁾ICAT, UNAM, ⁽³⁾Departamento de Farmacia, UG, ⁽⁴⁾Hospital General de México Eduardo Liceaga, ⁽⁵⁾Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Se calcula que 20 millones de mexicanos emplean leña para preparar alimentos y producir calefacción en sus casas. Diferentes estudios han revelado el efecto que representa la reducción de las emisiones de contaminantes por el cambio de estufas de leña tradicionales por estufas de leña ecológicas en la salud de las personas expuestas. Sin embargo, se desconoce si esto también puede influir en el cambio de la prevalencia e intensidad del dolor crónico musculoesquelético (DCM).

Objetivo: Evaluar el efecto del cambio de las estufas de leña en personas con DCM de una comunidad indígena de Chiapas.

Material y métodos: Estudio comunitario, longitudinal y de intervención, con aprobación del comité de ética. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado. Población de estudio: adultos de una comunidad indígena de Chiapas que emplea fogones de leña. Evaluación sociodemográfica y tamizaje clínico de la comunidad mediante el instrumento para DCM (COPCORD). Evaluaciones clínicas por médicos calificados para el diagnóstico de DCM y tratamiento con analgésicos. Los valores promedio de PM2.5 y tasa de exposición se determinaron por vigilancia continua en las casas de pobladores con sensores portátiles. Se empleó la proteína C reactiva (PCR) como marcador de inflamación sistémica. Análisis comparativo de las personas con DCM antes y después del cambio de estufas de leña en cuanto a la prevalencia e intensidad. La comparación entre las etapas antes y después de la intervención se evaluó con las pruebas ji cuadrada, McNemar, t de Student pareada y Wilcoxon de rango pareados, según correspondiera.

Resultados: Se realizó el cambio de estufas de leña tradicionales por estufas de leña ecológicas en 37 casas de la comunidad indígena. En la etapa basal se obtuvieron datos clínicos de 86 personas, de los cuales 46 presentaron DCM (53,5%). Con posterioridad se evaluó a 57 personas después de cuatro meses del cambio de las estufas (62,8% en relación con la etapa basal): 26 personas refirieron DCM (48,1%). De este último grupo, 12 personas (46%) señalaron menos dolor que antes de la instalación de las nuevas estufas y 10 (38%) mejoría de su salud general. Se identificó una disminución significativa tanto de la intensidad del dolor ($p = 0,016$) como del número de sitios dolorosos ($p = 0,018$). De igual manera, se observó una disminución significativa de la puntuación de discapacidad funcional (HAQ, $p = 0,001$). Al comparar las variables bioquímicas se reconoció solo un incremento significativo de los valores de triglicéridos tras la intervención. El análisis de muestras de sangre permitirá comparar los valores de PCR, así como su comparación en relación con las cifras de PM2.5 en la etapa posterior a la intervención.

Conclusiones: El cambio de las estufas tradicionales por otras menos productoras de PM2.5 parece tener un efecto positivo en las personas que padecen de DCM, al reducir el número, la intensidad y la discapacidad funcional. Sin embargo, es necesario corroborar los resultados con un tamaño de muestra mayor.

Bibliografía

1. COFEPRIS. Usuarios de leña en México. 2017 [Available from: <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/3-usuarios-de-leña-en-mexico>].
2. Cundale K, Thomas R, Malava JK, *et al.* A health intervention or a kitchen appliance? Household costs and benefits of a cleaner burning biomass-fuelled cookstove in Malawi. *Soc Sci Med*. 2017;183:1-10.

So9

ASOCIACIÓN DE GALECTINA-3 CON CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CITOCINAS PROINFLAMATORIAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL SUR DE MÉXICO

L.E. Herrera-Jiménez¹, C.J. Baños-Hernández¹, F.J. Turrubiates-Hernández¹, J.E. Navarro-Hernández², G. González-Estévez¹, J.F. Muñoz-Valle¹

⁽¹⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽²⁾Hospital General de Chilpancingo Raymundo Abarca Alarcón, Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmunitaria caracterizada por la inflamación crónica de las articulaciones, lo que provoca daño articular progresivo y discapacidad. En la búsqueda de biomarcadores que puedan proporcionar información sobre la actividad, la progresión y la gravedad de la AR, la galectina 3 (Gal-3) ha surgido como un compuesto prometedor. Se ha reconocido un papel destacado de la Gal-3 en la inflamación exacerbada de las articulaciones al estimular a los fibroblastos para la liberación de moléculas proinflamatorias y quimiocinas, como IL-6, TNF- α , CCL2, CCL3 y CCL5, al amplificar esta respuesta en la enfermedad.

Objetivo: Determinar la concentración de Gal-3 y su relación con las características clínicas y citocinas proinflamatorias en pacientes con AR.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal analítico en el que participaron 80 pacientes con AR y un grupo comparador de 80 sujetos de control (SC) del sur de México. La concentración sérica de Gal-3 se cuantificó mediante inmunoanálisis enzimático de tipo sándwich. Las citocinas IFN- γ , IL-17A, IL-21, IL-22, IL-23, IL-31, IL-33 e IL-6 se cuantificaron con el sistema Bio-Plex MAGPIX. Se analizaron los datos con un valor de $p < 0,05$ para significancia estadística.

Resultados: En los pacientes con AR se observó una concentración mayor de Gal-3 en comparación con los SC (15,6 ng/mL *vs.* 13,26 ng/mL, $p = 0,003$). Adicionalmente, la concentración de Gal-3 se correlacionó de manera positiva con la puntuación del DAS-28 ($r = 0,25$; $p = 0,036$), pCr ($r = 0,37$; $p = 0,002$), FR ($r = 0,33$; $p = 0,007$) y anti-CCP ($r = 0,26$; $p = 0,027$). Asimismo, se identificaron correlaciones positivas moderadas con las citocinas IL-22 ($r = 0,69$; $p = 0,002$), IL-31 ($r = 0,49$; $p = 0,01$), IL-33 ($r = 0,44$; $p = 0,03$) e IL-6 ($r = 0,61$; $p = 0,001$) en el grupo de pacientes con AR.

Conclusiones: En general, estos hallazgos sugieren un papel de la Gal-3 en la fisiopatología de la AR, lo que obliga a continuar la investigación de su potencial como biomarcador de la actividad y la gravedad de la enfermedad.

Bibliografía

- Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *The Lancet*. 2016;388(10055):2023-38.
- Filer A, Bik M, Parsonage GN, *et al.* Galectin 3 induces a distinctive pattern of cytokine and chemokine production in rheumatoid synovial fibroblasts via selective signaling pathways. *Arthritis Rheum*. 2009;28;60(6):1604-14.

S10

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON MEMORIA ENTRENADA DE LOS LINFOCITOS Tgd DE PACIENTES CON ESPONDILOARTRITIS

H.A. Romero-García¹, N. Romero-López¹, S. Sánchez-Pérez¹, I.I. Ortega-Mejía¹, J.L. Prieto-Chávez², J.C. Casasola-Vargas³, C. Gómez-Ruiz³, R. Burgos-Vargas³, M.L. Domínguez-López¹, J.P. Romero-López⁴

⁽¹⁾ENCB, IPN, ⁽²⁾Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, ⁽³⁾Hospital General de México Eduardo Liceaga, ⁽⁴⁾FESI, UNAM

Introducción: Las espondiloartritis (EA) componen un grupo de enfermedades reumáticas inflamatorias crónicas que comparten características genéticas y clínicas. La fisiopatogenia de las EA se conoce poco; sin embargo, existen múltiples antecedentes que señalan la relación de las EA con infecciones bacterianas. Se ha informado que hasta 60% de los pacientes con EA sufre inflamación intestinal subclínica, lo cual podría ser uno de los factores fisiopatológicos más importantes de la enfermedad.

En el intestino, las interacciones entre la microbiota y el sistema inmunológico de los pacientes pueden conducir a la alteración de la barrera intestinal, la activación y la migración anormal de células inmunitarias innatas como las células T γ δ residentes del intestino, las cuales podrían depositarse en las articulaciones de los pacientes con EA. Es probable que, tras considerar la relación con infecciones previas, estas células tengan un fenotipo de activación similar a memoria que explique su respuesta inflamatoria. En consecuencia, este estudio evaluó la frecuencia de células T γ δ y su fenotipo proinflamatorio en muestras de sangre de pacientes con EA.

Objetivo: Evaluar la frecuencia y fenotipo de células Tgd $\alpha 4\beta 7+$ productoras de IL-17 con un fenotipo de memoria inmunitaria innata en muestras de sangre de pacientes con EA.

Material y métodos: Se recolectaron muestras de seis pacientes con EA clasificados con los criterios ASAS, que se atendieron en el Hospital General de México (HGM) y que cumplieron con los criterios de inclusión. Mediante citometría espectral se analizaron frecuencia y fenotipo de célu-

las T γ δ , T γ δ high, T γ δ low, T γ δ CD27+, T γ δ CD27-, T γ δ CD161+, T γ δ CD45RO+, T γ δ $\alpha 4\beta 7+$.

Resultados: Las células T γ δ está aumentadas en pacientes con EA en comparación con los controles ($p = 0,0173$) y se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de células T γ δ CD27- en los pacientes a diferencia de los controles ($p = 0,0063$), al igual que la frecuencia de las células T γ δ CD27- $\alpha 4\beta 7+$ en pacientes a diferencia de los controles ($p = 0,0187$). Por otra parte, se hallaron diferencias significativas en las células T γ δ IL17+ en pacientes ($p = 0,0205$).

Conclusiones: Se identificó una frecuencia elevada de las células T γ δ en pacientes respecto de los controles, además de una frecuencia elevada de las células T γ δ negativas al marcador CD27, lo que indica un fenotipo proinflamatorio productor de IL17. Por último, se observó que las células T γ δ CD27- son mayormente positivas a la integrina $\alpha 4\beta 7+$.

Bibliografía

- Bernal-Alferes B, Gómez-Mosqueira R, Ortega-Tapia GT, *et al.* The role of γ δ T cells in the immunopathogenesis of inflammatory diseases: From basic biology to therapeutic targeting. *Journal of Leukocyte Biology*. 2023. <https://doi.org/10.1093/JLEUKO/QIAD046>.

S11

CARACTERIZACIÓN DE LINFOCITOS B DE MEMORIA ATÍPICA (CD27- IgD-) EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

I.M. Borunda-Calderón¹, P.C. Ortiz-Lazareno², E. Oregón-Romero¹, D.C. Salazar-Camarena³, J.F. Muñoz-Valle¹, N. Espinoza-García¹, M. Marín-Rosales⁴, C.A. Palafox-Sánchez¹

⁽¹⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas (IICB), Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jal., ⁽²⁾División de Inmunología, Centro de Investigación Biomédica de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de Salud Jalisco, Guadalajara, Jalisco, México, ⁽³⁾Grupo de Inmunología Molecular, CUCS, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México, ⁽⁴⁾Hospital General de Occidente, Secretaría de Salud Jalisco, Guadalajara, Jalisco, México

Introducción: El lupus eritematoso sistémico (LES) es un trastorno autoinmunitario crónico que se caracteriza por la producción de autoanticuerpos dirigidos contra antígenos nucleares y citoplasmáticos que tienen la capacidad de afectar a múltiples órganos. Para la producción de autoanticuerpos es necesaria una activación y diferenciación de linfocitos B (LB) a células plasmáticas que puede ser dependiente o independiente de linfocitos T (LT). En fecha reciente se ha descrito una población de LB de memoria atípica, también conocidos como dobles negativos (DN) (CD27- IgD-) en sangre periférica de pacientes con LES. Estos linfocitos a su vez se pueden polarizar en DN1 (CXCR5+ CD11c-) y DN2 (CXCR5- CD11c+), además de su capacidad de expresar el factor transcripcional T-bet. Los estudios realizados *in vitro* con estas células han demostrado que los linfocitos B DN2 poseen una capacidad de respuesta mejorada para diferenciarse en plasmablastos secretadores de anticuerpos, en respuesta al estímulo a través de interferones de tipo II, activación de TLR-7 y acción de la interleucina 21 (IL-21). El incremento de la frecuencia de estos linfocitos se ha identificado en sangre periférica de pacientes con LES, sobre todo en casos de nefritis lúpica. Sin embargo, su caracterización, comportamiento y relación con los LT no se ha explorado del todo en pacientes con LES.

Objetivo: Caracterizar los linfocitos B de memoria atípica (CD27- IgD-), la expresión de T-bet y su relación con linfocitos Tph (PD-1hi CXCR5-) en sangre periférica de pacientes con LES.

Material y métodos: Se incluyó a 42 pacientes con LES y a 18 sujetos sanos. Se aislaron las células mononucleares de sangre periférica y se realizó la tinción con anticuerpos específicos para su análisis mediante citometría de flujo. Se determinaron las frecuencias de los linfocitos B DN, DN1, DN2 y Tph (PD-1hi CXCR5+). Además, se midió la expresión de T-bet y CD11c en linfocitos B, mientras que se determinó la expresión de IL-21 y su receptor (IL-21R) en los linfocitos T.

Resultados: Se encontró un incremento significativo de la frecuencia de los linfocitos B de memoria atípica y DN2 en pacientes con LES en comparación con los individuos sanos. Este incremento se correlacionó positivamente con la frecuencia de linfocitos Tph en pacientes con LES y los valores intracelulares de IL-21 en estas células. Además, se encontró una coexpresión entre T-bet y CD11c en los linfocitos B DN2, así como una expresión diferencial de T-bet entre los fenotipos DN1 y DN2 (Figura 1).

Conclusiones: El incremento de la frecuencia de linfocitos B DN y DN2, así como su correlación con linfocitos Tph, sugiere un papel central de estas interacciones en la patogenia del lupus. Además, la coexpresión notable de T-bet y CD11c en los linfocitos B DN2 destaca la posible contribución de estos marcadores en la activación y diferenciación aberrante de los linfocitos B en LES. Estos resultados subrayan el potencial de los linfocitos B de memoria atípica y DN2 como biomarcadores y posibles blancos terapéuticos en el tratamiento del lupus eritematoso sistémico.

Bibliografía

1. Álvarez-Gómez JA, Salazar-Camarena DC, Román-Fernández IV, et al. BAFF system expression in double negative 2, activated naïve and activated memory B cells in systemic lupus erythematosus. *Front Immunol* [Internet]. 2023;14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2023.123593>
2. Sagrero-Fabela N, Ortiz-Lazareno PC, Salazar-Camarena DC, et al. BAFFR expression in circulating T follicular helper (CD4+CXCR5+PD-1+) and T peripheral helper (CD4+CXCR5PD-1+) cells in systemic lupus erythematosus. *Lupus* [Internet]. 2023;32(9):1093-104. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37460408/>.

IDENTIFICACIÓN DE DIFERENCIAS ULTRASONOGRÁFICAS MUSCULOESQUELÉTICAS ENTRE LOS DISTINTOS TIPOS DE PSORIASIS CUTÁNEA: RESULTADOS PRELIMINARES

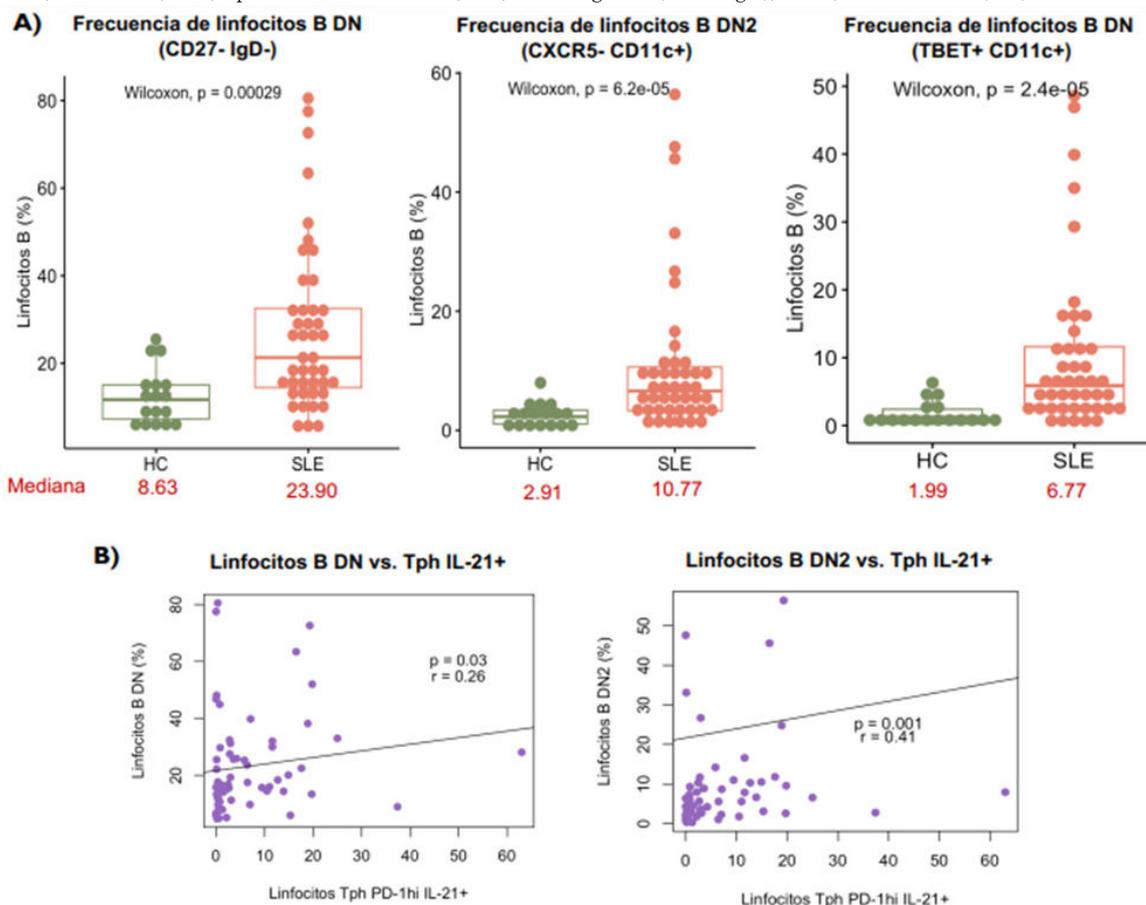
T. Cano-Gómez¹, K.I. Arias-Callejas², C. Soto-Fajardo¹, F. Carranza-Enríquez¹, A.M. Mora-Rosas¹, A. Espinosa-Orantes¹, R.E. Cervantes-Ramírez¹, P. Flores-Ordóñez¹, K. Contreras-Castillo¹, C. Maldonado-García¹, A.H. Peña-Ayala¹, C. Pineda-Villaseñor¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, SS, ⁽²⁾Hospital General de México Eduardo Liceaga

Introducción: En el plano clínico, la psoriasis puede clasificarse en cinco fenotipos con base en la morfología y la afectación de las placas psoriásicas; la psoriasis en placas es el tipo notificado con más frecuencia y representa el 80% a 90% de los pacientes. Los fenotipos menos comunes incluyen la psoriasis inversa, pustulosa, eritrodérmica y en gotas, además de la afectación ungueal. La artritis psoriásica (AP) afecta a 10% a 40% de los pacientes con psoriasis, casi siempre siete a 10 años después del inicio de la afección cutánea. La AP puede comprometer múltiples estructuras extraarticulares, pero la entesitis, la dactilitis y las anomalías ungueales son manifestaciones habituales. El ultrasonido ha demostrado utilidad para la detección de cambios subclínicos indicativos de AP temprana; sin embargo, aún no se han descrito hallazgos ecográficos diferenciales entre los fenotipos psoriásicos.

Objetivo: Evaluar las diferencias en las características inflamatorias sinoviales y entésicas mediante ecografía entre los subtipos de psoriasis cutánea.

Figura 1. (A) Frecuencia de linfocitos B DN, DN2 y DN2 Tbet+ CD11c+. (B) Correlación entre linfocitos B DN2 y linfocitos Tph (PD-1hi CXCR5-IL-21+). HC, control sano; SLE, lupus eritematoso sistémico; DN, dobles negativos (CD27-IgD); IL-21, interleucina 21. (S11)



Material y métodos: Se realizó un estudio observacional y transversal. Se incluyó a pacientes con psoriasis en placas y las formas en gotas, eritrodermática, pustulosa, inversa y ungueal. Se realizaron evaluaciones dermatológicas, reumatológicas y ecográficas en 22 articulaciones, 16 entesis, cuatro uñas de las manos y cambios vinculados con dactilitis. Se utilizó el dispositivo GE LOGIQe equipado con sondas lineales de 8-18 MHz y 4-12 MHz para la evaluación con escala de grises (GS) y Doppler de poder (PD). Se realizaron estadística descriptiva y análisis bivariado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: El estudio incluyó a un total de 80 pacientes, 62 con psoriasis en placas y 18 con otros subtipos del padecimiento. Entre los pacientes con psoriasis en placas, el 33,9% tenía la forma ungueal. El grupo de psoriasis en placas mostró más sinovitis por escala de grises (66,1%) comparado con otros fenotipos (50%) ($p = 0,06$), sin diferencias en PD. Además, el grupo de psoriasis en placa registró un mayor número de articulaciones con sinovitis ecográfica, ya sea grados 2 o 3, respecto de los otros dos grupos y con significancia estadística ($p = 0,03$). En comparación con otros subtipos de psoriasis se observó una tendencia a un mayor porcentaje de pacientes con psoriasis en placas con puntuaciones MASEI positivos (24,2% vs. 16,7%, $p = 0,1$), así como una mediana de puntuación de MASEI mayor (11 vs. 8, $p = 0,07$) y un mayor recuento medio de entesis con lesiones inflamatorias (6 [4-9] vs. 4,5 [2-7,5], $p = 0,14$) o estructurales (5 [3-7] vs. 2,5 [1,75-7,75], $p = 0,13$, respectivamente) sin alcanzar diferencias estadísticas. No se observaron diferencias en la puntuación de dactilitis entre los distintos subtipos de psoriasis.

Conclusiones: Este estudio demostró una tendencia hacia una mayor presencia de sinovitis y entesitis detectada por ecografía en pacientes con psoriasis en placas en comparación con aquellos con otros tipos de psoriasis.

Bibliografía

- Griffiths CE, Armstrong AW, Gudjonsson JE, et al. Psoriasis. The Lancet. 2021 Apr;397(10281):1301-15.
- Zabotti A, Tinazzi I, Aydin SZ, et al. From psoriasis to psoriatic arthritis: Insights from imaging on the transition to psoriatic arthritis and implications for arthritis prevention. Current Rheumatology Reports. 2020 May 16;22(6).
- Zabotti A, McGonagle DG, Giovannini I, et al. Transition phase towards psoriatic arthritis: Clinical and ultrasonographic characterisation of psoriatic arthralgia. RMD Open. 2019 Oct;5(2).

S13

PREDICCIÓN DE PLACA CAROTÍDEA MEDIANTE BIOMARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

J.A. Dávila-Jiménez, A. González-Meléndez, R.L. Polina-Lugo, I.J. Colunga-Pedraza, R.I. Arvizu-Rivera, J.A. Cárdenas-De la Garza, J.R. Azpíri-López, D.A. Galarza-Delgado, D.A. Salcedo-Almanza
Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Los pacientes con artritis reumatoide (AR) tienen un mayor riesgo cardiovascular (CV) y un proceso aterogénico más acelerado en

Tabla 1. Desempeño diagnóstico de los nueve índices inflamatorios en la predicción de placa carotídea. (S13)

Índice inflamatorio (punto de corte)	AUC	IC95%		p	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)	VPP (%)	VPN (%)	CP+	CP-
		Inferior	Superior							
Índice neutrófilo/linfocito (1,84)	0,524	0,441	0,607	0,58	57,1	55,2	56	56,2	1,26	0,77
Índice plaqueta/linfocito (156)	0,555	0,473	0,637	0,119	39	75	60,9	55,1	1,56	0,81
Índice neutrófilo/linfocito derivado (1,26)	0,547	0,465	0,629	0,271	71,4	42,2	55,2	59,6	1,23	0,67
Índice inflamatorio sistémico (554)	0,558	0,476	0,64	0,122	51,9	61,2	58,5	55,9	1,34	0,78
Índice PCR/linfocito (0,302)	0,565	0,48	0,65	0,127	62,3	53,4	57,2	58,6	1,33	0,7
Índice PCR/albúmina (0,239)	0,56	0,475	0,645	0,161	42,9	73,3	61,6	56,2	1,6	0,77
Índice PCR/relación albúmina-globulina (0,765)	0,568	0,484	0,653	0,108	40,3	76,7	63,3	56,2	1,72	0,78
Índice triglicéridos-glucosa (8,7)	0,54	0,455	0,624	0,353	50,6	68,1	61,3	57,9	1,58	0,72
Índice aterogénico del plasma (0,359)	0,497	0,412	0,583	0,948	54,5	56	55,3	55,1	1,23	0,81

AUC, área bajo la curva; IC95%, intervalo de confianza de 95%; VPP, valor predictivo positivo; VPN, valor predictivo negativo; CP+, coeficiente de probabilidad positivo; CP-, coeficiente de probabilidad negativo; PCR, proteína C reactiva.

comparación con la población general. Dado que la placa carotídea (PC) es un indicador independiente de efectos CV y su tratamiento oportuno ha demostrado ser beneficioso, es importante contar con herramientas de detección para estos pacientes. Los índices inflamatorios, que son biomarcadores simples y económicos, se han utilizado recientemente para el diagnóstico y el seguimiento en pacientes con AR, lo que sugiere que podrían ser buen indicador de inflamación crónica subclínica.

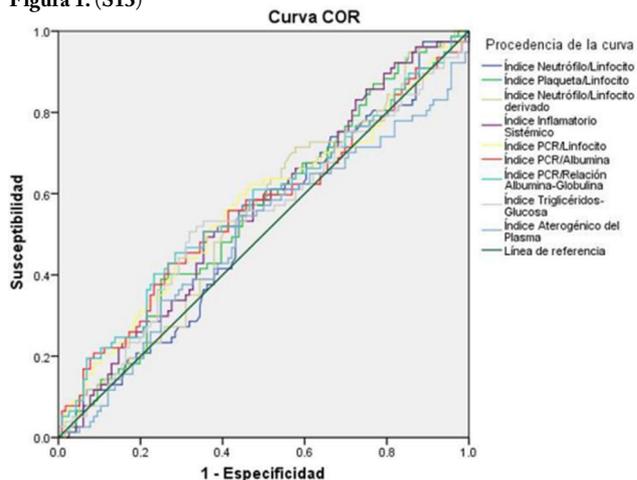
Objetivo: Comparar y determinar el mejor índice inflamatorio para predecir la presencia de PC en pacientes con AR.

Material y métodos: Estudio transversal. Se incluyó a pacientes de 40 a 75 años que cumplieran los criterios de clasificación de AR del ACR/EULAR de 2010 o de 1987 del ACR. Se excluyó a los pacientes con antecedentes de un efecto CV mayor. Se interrogó a los pacientes sobre factores de riesgo CV habituales y no comunes. Se solicitaron estudios de laboratorio y se llevó a cabo un ultrasonido carotídeo. Con los resultados se calcularon nueve índices inflamatorios, cuyo rendimiento diagnóstico se evaluó con curvas ROC; la ecografía Doppler carotídea se consideró la norma de referencia para el diagnóstico de placa carotídea. Por último, se determinó un punto de corte con el índice de Youden y se determinaron su sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo-negativo y coeficiente de probabilidad positivo-negativo.

Resultados: Se estudió a un total de 193 pacientes con AR, en su mayoría mujeres (90,6%), con una edad promedio de 56 años ($\pm 9,9$). La prevalencia de comorbilidades fue de 12,2% para tabaquismo activo, 19,7% para diabetes mellitus tipo 2, 40,6% para hipertensión arterial sistémica y 33,1% para obesidad. La prevalencia de placa carotídea fue del 39,9%. La relación PCR/albúmina-globulina mostró la mayor área bajo la curva COR (0,568) y la mejor especificidad (76,7%) y coeficiente de probabilidad positiva (1,7), con un punto de corte de 0,76. Esto indica que los pacientes con AR tienen 1,7 veces más probabilidades de tener placa carotídea con este índice. Sin embargo, la capacidad diferenciadora de todos los índices fue por lo general baja. La **Tabla 1** y la **Figura 1** muestran los resultados completos.

Conclusiones: Estos resultados señalan que los índices inflamatorios no reemplazan a las calculadoras comunes de riesgo CV como método de detección para predecir la aterosclerosis subclínica en pacientes con AR.

Figura 1. (S13)



Bibliografía

- Chen Q, Chen DY, Xu XZ, *et al.* Platelet/lymphocyte, lymphocyte/monocyte, and neutrophil/lymphocyte ratios as biomarkers in patients with rheumatoid arthritis and rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease. *Med Sci Monit.* 2019;25:6474-6481.
- Erre GL, Paliogiannis P, Castagna F, *et al.* Meta-analysis of neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratio in rheumatoid arthritis. *Eur J Clin Invest.* 2019;49(1) Disponible en: doi:10.1111/eci.13037.

S14**EVALUACIÓN DEL PERFIL INMUNOLÓGICO POR REDUCCIÓN DE HUMO DE LEÑA CON ESTUFAS ECOLÓGICAS EN PACIENTES REUMÁTICOS Y CONTROLES INDÍGENAS CHIAPANECOS**

E.A. Ortiz-Saldívar¹, Y. Ramírez-Luis², R. Cebada-Fuentes³, J.H. Valladares-Pérez³, V.M. Estrada-Castellanos⁴, C.V. Elizondo-Solís⁴, J. Aguilar-Castillo¹, C. Pérez-Sánchez², I. Peláez-Ballestas⁵, J.F. Moctezuma-Ríos⁵, J.A. Alegría-Torres⁶, D.L. Gómez-Galicia¹, M.A. Garza-Elizondo⁷, A. Gastelum-Strozzi³, J.L. Montiel-Hernández¹

⁽¹⁾Facultad de Farmacia, UAEM, Morelos, ⁽²⁾Facultad de Medicina, UAEM, Morelos, ⁽³⁾ICAT-UNAM, Ciudad de México, ⁽⁴⁾Facultad de Medicina, UANL, Nuevo León, ⁽⁵⁾Departamento de Reumatología, Hospital General de México, Ciudad de México, ⁽⁶⁾Departamento de Farmacia, UG, Guanajuato, ⁽⁷⁾Departamento de Reumatología, Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León

Introducción: Las enfermedades reumáticas (ER) son un grupo heterogéneo de trastornos que afectan las articulaciones y diversos tejidos del tejido conectivo, y representan un grave problema mundial. En México se calcula una prevalencia de 25,5%, pero parece aumentar en las comunidades indígenas de América Latina (34,5%). Todo ello sugiere la presencia de factores de riesgo poco caracterizados en las poblaciones indígenas. Por otro lado, los estudios previos han señalado que la exposición a contaminantes aéreos podría ser un factor de riesgo para la generación de autoanticuerpos y, en último término, la aparición de afecciones autoinmunitarias-inflamatorias. Sin embargo, se desconoce si la exposición al material particulado menor de 2,5 µm (PM2.5), derivado del humo de estufas de leña, podría ser un factor de riesgo para el desarrollo de ER.

Objetivo: Comparar el perfil inmunológico de pacientes con ER y controles de la comunidad indígena de Chiapas, antes y después del cambio de estufas de leña.

Material y métodos: Estudio de casos y controles de intervención comunitaria, longitudinal prospectivo y observacional, con aprobación del comité de ética de la facultad de medicina, UAEM, Morelos (FM/CEI/002/2023) y autoridades de la comunidad. Del total de pacientes con ER y controles inscritos en la evaluación basal, se obtuvieron muestras biológicas del 63% de personas en la etapa posterior a la intervención. El perfil inmunológico incluyó la determinación de los valores de IL-6, IL-8, MCP-1, proteína C reactiva y αCCP en muestras de sangre y esputo por la técnica de ELISA. Los valores de PM2.5 en el interior de las casas se midieron con sensores fabricados y calibrados por ICAT-UNAM. Cuatro meses después de la instalación de las nuevas estufas se realizó la toma de muestras y valores de PM2.5. El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad por Shapiro-Wilk y comparación entre las fases anterior y posterior con ji cuadrada-McNemar o Wilcoxon de rangos pareados entre los grupos y regresión logística multivariada para evaluar posibles factores de relación.

Resultados: En la etapa basal se incluyó a 81 adultos de un total de 105 personas en la comunidad, de los cuales 26 se diagnosticaron con ER (32,1%). Al comparar entre los grupos a partir de muestras de sangre se observó que los pacientes mostraron valores significativamente superiores de IL-6, MCP-1 y αCCP, mientras que en el esputo solo los valores de MCP-1 y αCCP fueron superiores a los controles. Además, el 76,9% de los pacientes y el 37,7% de los controles resultaron seropositivos para αCCP en sangre. Al analizar por regresión logística se reconoció una

vinculación positiva y significativa entre los valores elevados de αCCP y PM2.5 en el grupo de pacientes. Luego del cambio de estufas, solo 53 personas continuaron en el proyecto (21 pacientes y 32 controles) y se determinaron valores de PM2.5 de 37 casas. Es importante destacar que, durante la evaluación reumatológica basal, se determinó una prevalencia de 17,1% de osteoartritis (OA), pero solo de 0,9% para la artritis reumatoide (AR); sin embargo, tras la intervención, la prevalencia de AR aumentó al 2,8%, lo que señala el posible desarrollo de afecciones reumáticas en poblaciones susceptibles/seropositivos. En la actualidad se evalúan las muestras biológicas.

Conclusiones: En la etapa basal se identificó una posible relación entre los marcadores inflamatorios y autoinmunitarios con la exposición a valores altos de PM2.5. Sin embargo, el análisis de la etapa posterior a la intervención será crucial para robustecer las hipótesis.

Bibliografía

- van der Heijde D, Daikh DI, Betteridge N, *et al.* Common language description of the term rheumatic and musculoskeletal diseases (RMDs) for use in communication with the lay public, healthcare providers, and other stakeholders endorsed by the European League Against Rheumatism (EULAR) and the American College of Rheumatology (ACR). *Arthritis Rheumatol.* 2018;70(6):826-31.
- Peláez-Ballestas I, Granados Y, Quintana R, *et al.* Epidemiology and socioeconomic impact of the rheumatic diseases on indigenous people: an invisible syndemic public health problem. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(10):1397-404.

S15**NIVELES DE VIOLENCIA EN PACIENTES QUE CUMPLEN CRITERIOS DE FIBROMIALGIA 2016 Y SU ASOCIACIÓN CON SÍNTOMAS PSIQUIÁTRICOS: ENCUESTA AUTOAPLICABLE**

L.A. Viruel-Mejía, A. Beltrán-Barajas, M.N. Quintanar-Cuevas, D. Vera-Bustamante, I. Palafox-Sosa, K.Z. Velázquez-Zarza, S. Zúñiga-Román, L.A. Martínez-Martínez

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Introducción: La fibromialgia (FM) es un padecimiento caracterizado por la presencia de dolor crónico generalizado, fatiga, alteraciones del sueño, trastornos del estado de ánimo, entre otros síntomas disautonómicos. El dolor de la FM se mantiene por una activación persistente del sistema nervioso simpático. El sistema nervioso autónomo es el encargado de regular la respuesta del estrés al medio ambiente y el vínculo entre las emociones y las respuestas biológicas a estas. Se ha propuesto que pueden inducirse conexiones anormales entre el sistema nervioso simpático y vías nociceptivas en los ganglios de las raíces dorsales. La vinculación clínica entre FM y síntomas de ansiedad y depresión se ha descrito en varios estudios, lo cual muestra que son más frecuentes en pacientes con FM; sin embargo, el efecto de los factores ambientales en el desarrollo de la FM se ha estudiado en escasa medida.

Objetivo: Evaluar el grado de violencia que percibe la población que satisface los criterios de fibromialgia y revisar su posible relación con síntomas psiquiátricos mediante escalas de autoaplicación.

Material y métodos: Se aplicaron encuestas a los pacientes y acompañantes que acuden a la consulta externa del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Se recolectó información clínica y demográfica básica, así como las siguientes escalas clinimétricas por autorreporte: criterios de fibromialgia del 2016 publicados por Wolfe *et al.*, incluidos *Widespread Pain Index* (WPI), *Symptom Severity Score* (SSS), *Polysymptomatic Distress Scale* (PDS), depresión medida por *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), ansiedad medida por *General Anxiety Disorder-7* (GAD 7), síntomas psiquiátricos medidos por *Brief Psychiatric Rating Scale* (BPRS) de 18 reactivos, grado de violencia medido por violentómetro y abuso de sustancias medido por *Drug Abuse Screening Test* (DAST-10) de 10 reactivos.

Se realizó estadística descriptiva. El análisis de normalidad se efectuó con la prueba de Kolgomorov-Smirnov. Se utilizaron las pruebas U de

Mann-Whitney, ji cuadrada o exacta de Fisher, según fuera el caso para las comparaciones. Las correlaciones se llevaron a cabo con el método de Pearson. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Resultados: Se recibieron las respuestas de 1,210 participantes, de los cuales 64% correspondió a mujeres y 36% a hombres, con una edad promedio de 41 años \pm 15 años. En esta cohorte, 217 participantes (18%) cumplían criterios para fibromialgia, con 77% de mujeres; las principales comorbilidades fueron obesidad (36%) e hipertensión arterial (29%). Salvo la edad ($p = 0,793$) entre los pacientes que cumplen y no los criterios de fibromialgia, todas las escalas clínicas fueron diferentes ($p < 0,05$).

En el grupo de pacientes que cumplen criterios de fibromialgia, la calificación máxima de violencia tiene una correlación positiva débil con la puntuación total de BPRS ($\rho = 0,189$, $p = 0,005$), con síntomas psiquiátricos negativos ($\rho = 0,143$ y $p = 0,035$) y con la puntuación total de PHQ-9 ($\rho = 0,156$, $p = 0,022$).

Conclusiones: Los pacientes que cumplen los criterios de FM refieren mayores porcentajes de violencia, depresión y síntomas psiquiátricos, y muestran una relación entre sí, aunque de débil magnitud. Hasta el momento, esta es la encuesta más amplia en esta población que aplica los criterios de FM del 2016 y explora los aspectos de violencia, si bien la principal limitante de este estudio es el carácter de autorreporte de las escalas clínicas. La información derivada de este tipo de estudios es potencialmente útil para guiar las directrices de la atención integral de estos pacientes.

Bibliografía

- Martínez-Lavin M. Fibromyalgia: When distress becomes (un) sympathetic pain. *Pain Res Treat.* 2012;2012:981565. doi: 10.1155/2012/981565. Epub 2011 Sep 19.
- Cetingok S, Seker O, Cetingok H. The relationship between fibromyalgia and depression, anxiety, anxiety sensitivity, fear avoidance beliefs, and quality of life in female patients. *Medicine (Baltimore).* 2022 Sep 30;101(39): e30868. doi: 10.1097/MD.00000000000030868.

S16

LAS MOTIVACIONES DEL REUMATÓLOGO Y SU ELECCIÓN DE TRATAMIENTO AFECTAN LOS DESENLACES DE PACIENTES CON ENFERMEDADES REUMÁTICAS

V. Pascual-Ramos¹, I. Contreras-Yañez¹, G.A. Guaracha-Basáñez¹, D. Padilla-Ortiz², L. Franco-Mejía¹, L. Vargas-Sánchez¹, J. Jiménez-Decle¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽²⁾Reumatología, Centro de Vanguardia en Reumatología

Introducción: Las enfermedades reumáticas (ER) son padecimientos crónicos y complejos que comprometen todos los desenlaces relacionados con la salud de las personas afectadas. Estas tienen una mayor mortalidad en comparación con las personas sanas. El enfoque de atención centrada en el paciente/la persona es el modelo de atención preferente en el contexto de pacientes con ER. Este enfoque requiere la implementación de decisiones clínicas compartidas entre la persona afectada y el médico tratante. Tales decisiones culminan en una elección de tratamiento, la cual es influida por los diferentes factores relacionados con el médico, el paciente, el entorno de atención sanitaria y el acceso de atención a la salud.

Objetivo: Comparar los desenlaces de los pacientes con ER con adecuado control (AC) de la enfermedad, en quienes los reumatólogos tratantes (RT) prescribieron la primera opción de tratamiento (PO) respecto de la segunda opción de tratamiento (SO) e identificar las motivaciones vinculadas con la PO.

Material y métodos: El estudio fue prospectivo y se desarrolló en la consulta externa de reumatología de una institución de tercer nivel, atendida por 24 reumatólogos, entre febrero de 2023 y abril de 2024. Se seleccionó a cuatro-cinco pacientes por día con ER mediante un muestreo sistemático (P-1). Una vez finalizada la consulta, se solicitó al RT seleccionar el tratamiento (PO vs. SO), detallar las razones que lo llevaron a tomar dicha decisión de una lista preespecificada (**Figura 1**) y establecer los desenlaces

del paciente. Se definió PO cuando el médico tratante consideró que estaba por encima de otras opciones (“era la mejor”), independientemente del modelo implementado para tomar decisiones.

En una subpoblación de pacientes con AC (SubP-1, muestreo sistemático), los RT valoraron de nueva cuenta los desenlaces en la consulta subsiguiente. Se usaron herramientas estandarizadas. Se utilizó estadística descriptiva y análisis de regresión multivariado para identificar las motivaciones vinculadas con PO. El estudio recibió aprobación del CEI.

Resultados: Se incluyó a 703 pacientes (P-1). En general fueron mujeres ($n = 601$, 85,5%) adultas (mediana de edad, 51 años) con 15 años de duración de la enfermedad. Los dos diagnósticos más frecuentes fueron LEG ($n = 273$, 39%) y AR ($n = 252$, 36%). De ellos, 543 (77,2%) estaban en AC y 292 integraron la población SubP-1, con características similares a los de la P-1.

En P-1 y SubP-1, la PO se prescribió en 644 (91,5%) y 269 (92,1%) pacientes, respectivamente. En la SubP-1, los pacientes que recibieron la PO tuvieron mejores desenlaces al seguimiento respecto de los individuos que recibieron la SO: mantenimiento AC (239 [88,88%] vs. 16 [69,68%], $p = 0,016$), mejoría de la actividad clínica (254 [94,4%] vs. 19 [82,68%], $p = 0,051$) y actividad moderada o grave (15 [5,6%] vs. 4 [17,4%], $p = 0,051$).

Las motivaciones relacionadas con la medicina basada en evidencia y la experiencia del médico se relacionaron de forma predominante con la PO, mientras que las preocupaciones por el desabasto futuro y los antecedentes de efectos adversos/intolerancia fueron más comunes en la SO. La **Tabla 1** resume las motivaciones vinculadas de manera significativa con la PO.

Conclusiones: Los pacientes con ER y AC en quienes sus RT prescribieron la PO tuvieron mejores desenlaces en comparación con las personas que recibieron la SO. Las motivaciones relacionadas con medicina basada en la evidencia, la preocupación por el futuro desabasto y las motivaciones vinculadas con el paciente se relacionaron con la PO.

Tabla 1. Análisis de regresión multivariado: razones relacionadas con la PO. (S16)

Razones	RM	IC95%	p
Concuerda con las recomendaciones nacionales e internacionales	21,395	6,006-76,208	< 0,001
Evidencia científica sólida en favor de la eficacia del tratamiento	5,943	2,236-15,792	< 0,001
Me preocupa que el futuro desabasto del medicamento pueda afectar la continuidad del tratamiento	0,372	0,199-0,697	0,002
Antecedentes de efectos adversos/intolerancia	0,266	0,141-0,501	< 0,001

S17

CAMBIOS EN LA EXPRESIÓN GÉNICA MODULAR DEL ESTUDIO DE FASE 2 SLEek DE UPADACITINIB Y ABBV-599 EN PACIENTES CON LES

K. Gómez-García¹, C. Michelle-D², F. Ioan³, W. Peter K², M.C. Gaudreau², M. Joan-T³

⁽¹⁾AbbVie Farmacéuticos México, ⁽²⁾AbbVie Inc., North Chicago, Estados Unidos, ⁽³⁾Fundación de Investigación Médica de Oklahoma, Programa de Artritis e Inmunología Clínica, Oklahoma City, Estados Unidos

Introducción: El upadacitinib (UPA) es un iJAK que actúa en varios receptores que transmiten señales de IFN directa e indirectamente. El el-subrutinib inhibe la tirosina cinasa de Bruton (BTK) relacionada con la señalización de células B. Un estudio de fase 2 de LES con UPA, elsubrutinib o la combinación (ABBV-599) encontró que tanto el UPA de 30 mg QD como el ABBV-599 cumplieron el criterio de valoración de 24 semanas del Índice de respuesta 4 del LES (SRI-4). Sin embargo, en la población general, la eficacia de UPA solo fue comparable a ABBV-599.

Objetivo: Caracterizar el MoA de UPA y ABBV-599 en pacientes con LES. **Material y métodos:** Estudio aleatorizado, doble ciego y de fase 2 del LES. Se tomaron muestras de sangre en la basal y en las semanas 2, 12, 24 y 48. Se comparó el análisis de RNAseq de 147 pacientes que recibieron

Figura 1. Cuestionario para la elección del tratamiento (PO vs. SO) y la identificación de todas las razones que decidieron la elección. (S16)

POR FAVOR RESPONDA UNA VEZ QUE HAYA CONCLUIDO LA INDICACIÓN DE TRATAMIENTO A SU PACIENTE, INCLUYENDO LA ENTREGA DE LA RECETA.

Existen diversos factores que pueden influir en la toma de la decisión en la terapéutica empleada en los pacientes con enfermedades reumatológicas. Intervienen factores relacionados con el paciente, el acceso/abasto y el médico. Una vez que usted consideró todos esos factores y en el contexto clínico específico de su paciente, con este cuestionario quisieramos conocer si ¿el tratamiento que indicó fue su primera opción o tuvo que optar por una segunda? y ¿cuáles fueron las motivaciones que le llevaron a dicha elección?

1. En el caso de este paciente en específico, usted considera que la terapéutica indicada corresponde a:

_____ a. La primera opción de tratamiento
 _____ b. La segunda opción de tratamiento

Por favor CONTESTE A TODAS las motivaciones que a continuación se presentan, indicando con un sí aquellas que para el caso específico y el contexto del paciente que evaluó, lo llevaron a elegir la terapéutica del padecimiento reumatológico:

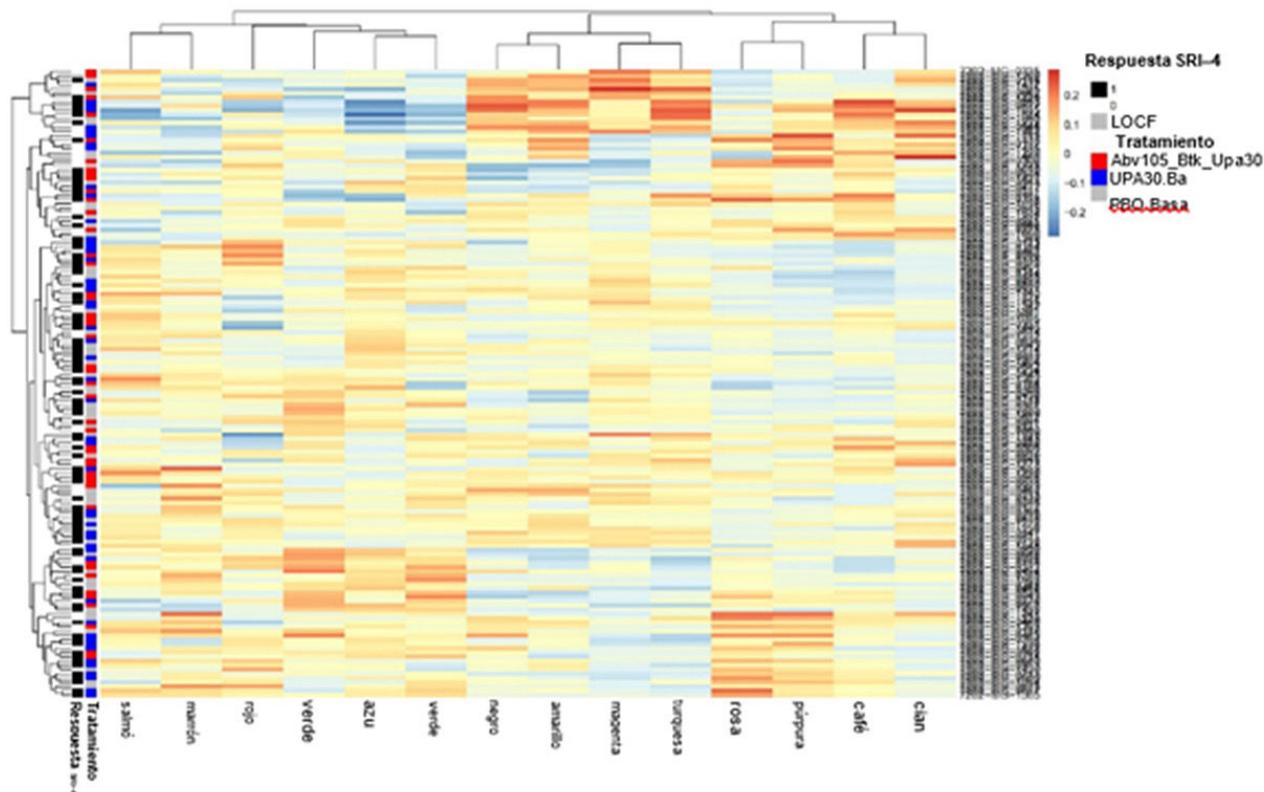
Relacionados con el reumatólogo	
1. Es acorde a las recomendaciones nacionales/internacionales	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
2. Evidencia científica sólida de la efectividad del tratamiento	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
3. Tengo experiencia con este esquema	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
4. Incertidumbre sobre futuro abasto para continuar el esquema indicado, el tiempo necesario	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ↙ Especifique fármaco: _____
5. Otros (especifique):	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Relacionados con el paciente	
6. Características sociodemográficas (Como edad, nivel de educación, etc...)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
7. Presencia de comorbilidades	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO tiene comorbilidades <input type="checkbox"/>
8. Historia de intolerancia y/o efectos adversos	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO ha presentado <input type="checkbox"/> ↙ Especifique fármaco: _____
9. Motivos económicos, el paciente puede costearlo	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO aplica, TIENE gratuidad <input type="checkbox"/>
10. Preferencia del paciente	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
11. Otros (especifique):	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Relacionados con el abasto /acceso	
12. Acceso al sistema de gratuidad del Instituto	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
13. Desabasto en el Instituto	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO tiene gratuidad <input type="checkbox"/>
a) Falta de disponibilidad el día de la consulta	↙ Especifique fármaco: _____
b) Falta de disponibilidad en la farmacia institucional	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO tiene gratuidad <input type="checkbox"/> ↙ Especifique fármaco: _____
14. Acceso a través de un sistema de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX, etc.)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO tiene acceso a Seg. Soc. <input type="checkbox"/>
15. Desabasto a nivel nacional (otras farmacias)	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ↙ Especifique fármaco: _____
16. Otros (especifique):	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

placebo, UPA (30 mg QD) o ABBV-599 (elsubrutinib de 60 mg + UPA de 30 mg QD). Se utilizaron análisis de modelos mixtos Limma para determinar genes expresados diferencialmente significativos entre momentos de valoración y para anticipar a los respondedores/no respondedores a UPA, ABBV-599 a dosis alta o placebo. Se utilizó el análisis de redes de coexpresión génica ponderada (WGCNA) para construir redes de genes y determinar la modulación de estas redes. Se midieron las concentraciones totales de IgG, IgM y anti-ADN de doble cadena (anti-ADNdc) tipo IgG en suero mediante un estudio inmunturbidimétrico disponible comercialmente y un análisis inmunoabsorbente ligado a enzimas. Los subcon-

juntos y recuentos de células inmunitarias se identificaron con citometría de flujo.

Resultados: Las diferencias entre UPA y ABBV-599 en el número de genes expresados diferencialmente en todos los momentos de valoración sugirieron mecanismos singulares para los fármacos. La correlación módulo-característica demostró relaciones significativas entre las puntuaciones de los módulos y las características clínicas, pero no respecto de la respuesta al tratamiento, de acuerdo con la heterogeneidad basal de la expresión del módulo génico para los respondedores demostrada por agrupamiento jerárquico (Figura 1). El cambio en los valores de *eigengene* del módulo

Figura 1. Heterogeneidad basal en la expresión del módulo génico del LES. (S17)



LES, lupus eritematoso sistémico; LOCF, última observación llevada a cabo; PBO, placebo; SRI-4, Índice de respuesta 4 del LES; UPA, upadacitinib

demostró que el inhibidor de BTK condujo a un aumento significativo de las puntuaciones del módulo de neutrófilos, y la citometría de flujo reveló un aumento significativo del porcentaje de neutrófilos en pacientes tratados con ABBV-599, pero no con UPA. Sin embargo, ABBV-599 no demostró un efecto singular en los módulos de células B. El UPA cambió en grado significativo los valores del módulo génico para IFN tipo I en comparación con placebo y también redujo la expresión de los módulos génicos de basófilos, ciclo celular y Thc.

Conclusiones: El tratamiento con UPA se vinculó con una disminución de los módulos génicos de basófilos, células T citotóxicas y ciclo celular, lo que explica su eficacia en pacientes con LES con diferentes patrones de expresión génica basal.

Bibliografía

- Merrill JT, *et al.* OP0139. Ann Rheum Dis. 2023;82:91–2.
- Gaudreau M, *et al.* Arthritis Rheumatol. 2023;75(suppl 9).
- Gaudreau MC, *et al.* POS1133. Ann Rheum Dis. 2023;82:894–5.
- Guthridge JM, *et al.* E Clinical Medicine. 2020;20:100291.
- Monaco G, *et al.* Cell Rep. 2019;2.

S18

IMPACTO DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON ENFERMEDAD PSORIÁSICA UNGUEAL EN LOS DESENLACES DEL PACIENTE: UN ENFOQUE DE GÉNERO

G.A. Guaracha-Basáñez¹, I.P. García-Herrera¹, S. Méndez-Flores¹, D.M. Padilla-Ortiz², I. Contreras-Yáñez¹, V. Pascual-Ramos¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán,

⁽²⁾Reumatika, Centro de vanguardia en Reumatología

Introducción: La afectación ungueal es uno de los dominios de la enfermedad psoriásica (EP). Se presenta hasta en el 70% de los pacientes y puede tener un efecto estético, psicológico y funcional, diferencial entre los hombres y las mujeres con EP. Existe poca información sobre la calidad de vida relacionada con la enfermedad psoriásica ungueal (CVEPU).

Objetivo: Describir la CVEPU en pacientes con EP mediante un cuestionario validado e investigar la relación entre las puntuaciones del cuestionario de CVEPU y los de los desenlaces notificados por los pacientes (DNP), de acuerdo con el sexo.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes pertenecientes a la clínica de atención multidisciplinaria de EP de un hospital de tercer nivel de atención de la Ciudad de México, en la cual un reumatólogo y una dermatóloga realizan evaluaciones estandarizadas. Se invitó a los pacientes a contestar el cuestionario de CVEPU (Figura 1), que consta de 20 reactivos agrupados en tres dimensiones, cada reactivo con respuesta tipo Likert (0-4). La puntuación es de 0 a 80 y en ella 80 indica la peor CVEPU. De manera concomitante se evaluaron los siguientes DNP: calidad de vida (CV) mediante el WHOQoL-BREF (mayor puntuación, mejor CV), ansiedad/depresión mediante HADS (mayor puntuación, peores desenlaces) y funcionalidad mediante HAQ-DI (mayor puntuación, peor función). Se recabaron características sociodemográficas y las propias de la enfermedad y el tratamiento. Se realizaron regresiones lineales simples para la identificación de la relación entre la puntuación del cuestionario de CVEPU y la puntuación de los diferentes DNP. Se definió la afectación ungueal como NAPSÍ ≥ 1 evaluado por la dermatóloga. El estudio recibió aprobación del CEL.

Resultados: Se incluyó a 63 pacientes con EP, 25 (40%) con psoriasis y 38 (60%) con artritis psoriásica. Del total, 28 (44%) eran mujeres, en la sexta década de la vida, con un tiempo de evolución de la psoriasis de 12 años y de la artritis psoriásica de cuatro años. El principal fenotipo de la psoriasis fue en placas ($n = 53, 84,1\%$) y el de la artritis psoriásica el poliarticular ($n = 35, 92,1\%$). Dieciséis (25,4%) pacientes recibían FARME sintético y 37 (58,7%) FARME biológico. En general, se observó un efecto notorio en todos los DNP.

Se identificó afectación ungueal en 41 (65,1%) pacientes. Los individuos con y sin compromiso ungueal tuvieron características similares, incluidos los DNP, salvo una mayor puntuación total de la CVEPU y de los dominios de signos ungueales y estigma/efecto emocional en relación con las uñas en los primeros.

En la población general, la puntuación total de CVEPU se acompañó de la puntuación de las dimensiones física y psicológica del WHOQOL-BREF y de la puntuación del HADS para ansiedad y depresión (Tabla 1). De manera importante, el efecto de CVEPU en los DNP solo fue evidente en las mujeres y no en los hombres. En las mujeres, la CVEPU tuvo un efecto en la CV (dimensión física, psicológica y relaciones sociales) y en depresión y ansiedad (Tabla 1).

Conclusiones: En pacientes con EP, el compromiso ungueal modifica la CVEPU y no afecta a otros DNP. En la población general, la CVEPU se relaciona con la CV global (dimensión de salud física y salud psicológica) y con la salud mental. El efecto de la CVEPU en otros DNP es distintivo de las mujeres con EP. Es importante visibilizar las diferencias de ciertos desenlaces en salud atribuidas al sexo.

Tabla 1. Regresiones lineales simples en pacientes con enfermedad psoriásica y mujeres. (S18)

Variable dependiente	Variable independiente	Coefficiente B	IC95%	p
Pacientes con enfermedad psoriásica				
WHOQOL-salud física	Puntuación CVEPU	-3,13	-0,72 a -0,15	≤ 0,003
WHOQOL-psicológica	Puntuación CVEPU	-2,52	-0,68 a -0,70	0,015
HADS depresión	Puntuación CVEPU	2,89	0,03 a 0,16	0,005
HADS-ansiedad	Puntuación CVEPU	3,13	0,04 a 0,19	0,003
Mujeres con enfermedad psoriásica				
WHOQOL-salud física	Puntuación CVEPU	-3,55	-1,19 a -0,32	≤ 0,001
WHOQOL-psicológico	Puntuación CVEPU	-3,66	-1,09 a -0,31	0,001
WHOQOL-relaciones sociales	Puntuación CVEPU	-2,71	-1,24 a -0,17	0,012
HADS-depresión	Puntuación CVEPU	4,58	0,11 a 0,28	≤ 0,001
HADS I	Puntuación CVEPU	3,83	0,10 a 0,33	≤ 0,001

IC95%, Intervalo de confianza de 95%; no se identificaron relaciones significativas en los hombres.

NIVELES DE Cd EN PACIENTES CON ENFERMEDADES REUMÁTICAS: POSIBLE RELEVANCIA CLÍNICA

J. Becerra-Jiménez, A. Aguilar-Vázquez, K.B. Díaz-Contreras, L. Magaña-García, E.F. Quirarte-Tovar, I.Y. Arteaga-Gallegos, L. Gómez-Limón, J.A. Esparza-Michel, A. Llamas-García, M. Cabrera-López, O.E. Pizano-Martínez, C.A. Gómez-Ríos, E.A. Martínez-García, E. Chavarría-Ávila, M. Vázquez del Mercado-Espinosa

Hospital Civil Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco

Introducción: La tautología autoinmunitaria sugiere que los factores etiológicos predominantes en los padecimientos con enfermedad reumática autoinmunitaria sistémica (ERAS) son la exposición a múltiples factores ambientales en individuos genéticamente susceptibles. Se ha notificado ya la relevancia de los factores ambientales en el desarrollo de autoinmunidad, entre ellos la intensidad de la radiación UV, latitud, temperatura, presión atmosférica, elevación, humedad, infecciones virales e incluso la estación del año. Sin embargo, aún son escasos los informes que evalúan la vinculación entre las manifestaciones clínicas y los valores de los metales pesados. **Objetivo:** Describir los valores de arsénico (As), cromo (Cr), cadmio (Cd) y mercurio (Hg) y su posible relación con las características clínicas en una cohorte de pacientes con ERAS: esclerosis sistémica (ES), miositis inmunitarias mediadas y artritis reumatoide (AR).

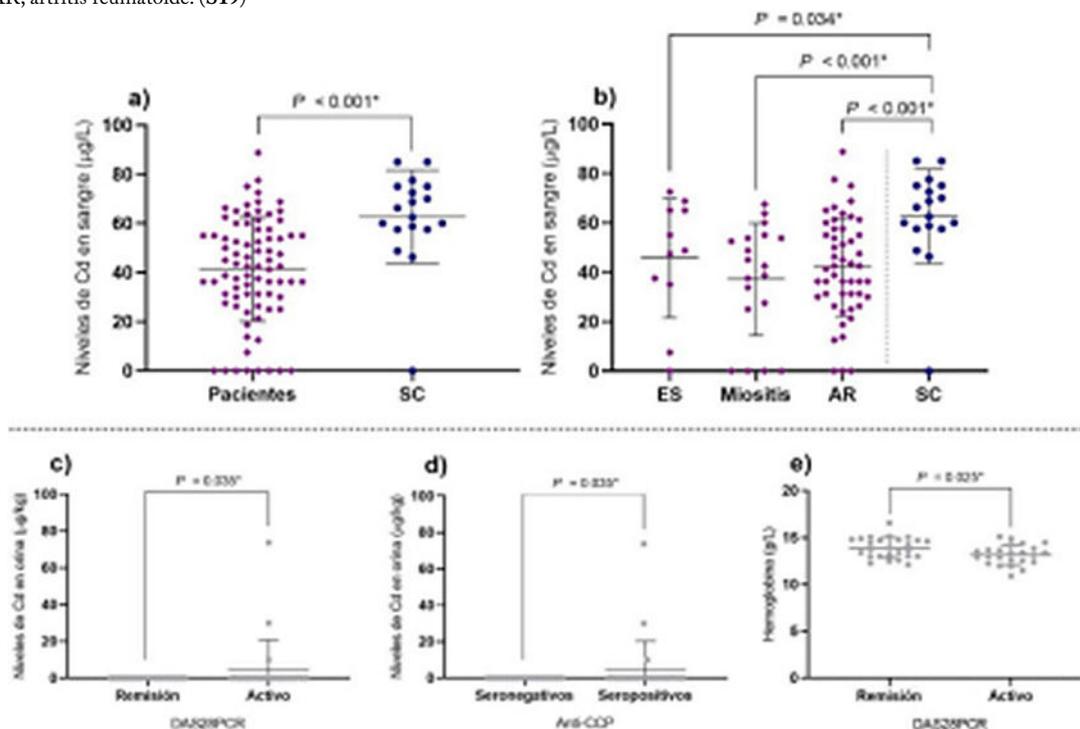
Material y métodos: Se aplicó espectroscopia de emisión atómica acoplada inductivamente a plasma (ICP-OES, *inductively coupled plasma optical emission spectroscopy*) para medir los valores de los metales pesados en sangre y orina. La descripción del perfil de autoanticuerpos se realizó con ELISA (FR) e inmunoanálisis en línea *Line blot EUROIMMUN TM* (Ro-52, OJ, EJ, PL7, PL12, SRP, Jo-1, PMScl75, PMScl100, Ku, SAE1, NXP2, MDA5, TIF1γ, Mi-2α, Mi-2β). La evaluación clínica se efectuó al momento de la inscripción de los participantes.

Resultados: Se registraron cifras disminuidas de Cd en sangre de pacientes con ERAS al compararlas con las de los sujetos control (SC). El resto de los metales pesados evaluados no mostraron diferencia, mientras que el análisis de ICP-OES no reveló valores detectables de As. Con respecto a las vinculaciones clínicas, se encontraron principalmente en AR: a) mayores valores de Cd en orina en pacientes con enfermedad activa de acuerdo con el índice DAS28PCR; b) mayores valores de Cd en orina en pacientes anti-CCP seropositivos; c) menores valores de hemoglobina en pacientes con enfermedad activa de acuerdo con el índice DAS28PCR (Figura 1).

Figura 1. Cuestionario de CVEPU. Se muestra el cuestionario de calidad de vida relacionada con la enfermedad psoriásica ungueal. (S18)

Reactivos	Dimensiones
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por menor fortaleza en las uñas (o sea, que estén quebradizas, finas, atrofiadas o por desprenderse?)	Signos/estado de las uñas
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por síntomas de uñas endurecidas, engrosadas o levantadas?	
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por la apariencia diferente?	
¿Qué tan diferentes se ven sus uñas ahora?	
La psoriasis en mis uñas hace difícil el cuidado de mis uñas	Estigma/efecto emocional de las uñas
Con frecuencia se me enganchan las uñas en las cosas	
Evito tocar a otras personas debido a la psoriasis en mis uñas	
Trato de esconder mis uñas	
Me apena cómo se ven mis uñas	
Mis uñas se ven feas	
Tengo la sensación de que las personas reaccionan negativamente conmigo por la psoriasis en mis uñas	Efectos en las actividades de la vida diaria
Tengo la sensación de que las personas observan mis uñas	
Me siento deprimido/a o con menos confianza en mí mismo/a debido a la psoriasis en las uñas	
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por picazón en los dedos de las manos/pies?	
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por dolor u otra sensación anormal en los dedos de las manos/pies?	
¿Qué tanto le hizo sufrir la psoriasis en las uñas por dificultad para agarrar cosas?	
La psoriasis en mis uñas hace difícil trabajar con mis manos	
No puedo llevar una vida de trabajo normal por la psoriasis en mis uñas	
Mis actividades de entretenimiento y deportivas están restringidas por la psoriasis en mis uñas	Efectos en las actividades de la vida diaria
La psoriasis en mis uñas es una carga para mi relación de pareja	

Figura 1. Valores de los metales pesados en sangre y orina en sujetos control y pacientes. (A) Menores valores de Cd en sangre en pacientes con enfermedad reumática con respecto a SC. (B) Menores valores de Cd en pacientes con ES, miositis y AR con respecto a SC. (C) Mayores valores de Cd en orina en pacientes de AR con enfermedad activa de acuerdo con DAS28PCR. (D) Mayores valores de Cd en orina en pacientes de AR anti-CCP seropositivos. (E) Menores valores de hemoglobina en pacientes de AR con enfermedad activa de acuerdo con DAS28PCR. Cd, cadmio; SC, sujetos control; ES, esclerosis sistémica; AR, artritis reumatoide. (S19)



Conclusiones: A pesar de la limitada información relacionada con el efecto de sustancias químicas en la fisiopatología de las enfermedades autoinmunitarias, estos resultados sugieren que el Cd en orina puede causar su unión en sangre con moléculas de hepcidina y por tanto facilitar su excreción por orina en AR. Es necesaria la realización de estudios con muestras más robustas en combinación con biomoléculas que intervienen en su metabolismo.

Bibliografía

1. Romao VC, Fonseca JE. Etiology and risk factors for rheumatoid arthritis: a state-of-the-art review. *Front Med (Lausanne)*. 2021;8:689698.
2. Okada S, Weatherhead E, Targoff IN, *et al.*, International Myositis Collaborative Study G. Global surface ultraviolet radiation intensity may modulate the clinical and immunologic expression of autoimmune muscle disease. *Arthritis Rheum*. 2003;48(8):2285-93.

S20

ANÁLISIS DE BENEFICIO-RIESGO DE UPADACITINIB VERSUS ADALIMUMAB EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE Y MAYOR O MENOR RIESGO DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

E.G. García-García¹, R. Burmester-Gerd², E. Mysler³, P. Taylor⁴, E. Kristensen-Lars⁵, S. Hall⁶, B. Wick-Urban⁷, A. Garrison⁷, T. Gao⁷, N. Khan⁷, S. Strengholt⁷, R. Fleischmann⁸

⁽¹⁾AbbVie Farmacéuticos S.A. de C.V., ⁽²⁾Charité-Universitätsmedizin Berlin, ⁽³⁾Organización Médica de Investigación, ⁽⁴⁾University of Oxford, ⁽⁵⁾Universidad de Copenhague y Hospital Universitario de Bispebjerg, ⁽⁶⁾Investigación Emérita y Universidad de Monash, ⁽⁷⁾AbbVie Inc., ⁽⁸⁾Centro Médico Southwestern de la Universidad de Texas, Centro de Investigación Clínica Metroplex

Introducción: Un análisis integrado del perfil de beneficio-riesgo del upadacitinib (UPA) del programa SELECT en artritis reumatoide (AR) demostró que el UPA tenía un perfil de beneficio-riesgo favorable. Sin embargo, existe la necesidad de comprender mejor el beneficio-riesgo del UPA en pacientes con mayor o menor riesgo de enfermedad cardiovascular (CV).

Objetivo: Evaluar el perfil de beneficio-riesgo a corto y largo plazos del UPA de 15 mg contra el adalimumab (ADA) en pacientes con AR y respuesta inadecuada a MTX (MTX-IR) con un riesgo menor (< 65 años y sin factores de riesgo CV) o mayor (≥ 65 años o > 1 factor de riesgo CV) de enfermedad CV.

Material y métodos: Los datos provienen del estudio SELECT-COMPARE, en el que los pacientes recibieron UPA de 15 mg, placebo (PBO) o ADA de 40 mg, con MTX de base. Dentro de las primeras 26 semanas, los pacientes con una respuesta insuficiente cambiaron de PBO a UPA, UPA a ADA o ADA a UPA; todos los individuos que aún estaban con PBO en la semana 26 se cambiaron a UPA. Los factores de alto riesgo CV fueron: antecedentes de un episodio CV, hipertensión, diabetes mellitus, fumador actual o exfumador, edad ≥ 65 años, LDL-C elevado en la basal y HDL-C disminuido en la basal. En este análisis *post hoc*, la seguridad y la eficacia se evaluaron hasta la semana 264. Los datos de seguridad se informan como diferencias en las tasas de efectos ajustadas por exposición por 100 pacientes-año (PA). Los datos de eficacia se informan como diferencias entre la proporción de pacientes que lograron resultados de eficacia. En pacientes que lograron DAS28-PCR < 2,6 en la semana 26 se utilizó el método de Kaplan-Meier para analizar el tiempo desde la visita de la semana 26 hasta la pérdida de respuesta.

Resultados: Se identificó a un total de 211 pacientes en el grupo de menor riesgo (UPA, n = 129; ADA, n = 82) y 767 pacientes en el grupo de mayor riesgo (UPA, n = 522; ADA, n = 245). Las tasas de la mayoría de los efectos adversos de interés fueron casi siempre similares entre UPA y ADA tanto en el grupo de menor como en el de mayor riesgo. Se observaron tasas más altas de herpes zóster con UPA respecto de ADA. Las tasas de neoplasias malignas,

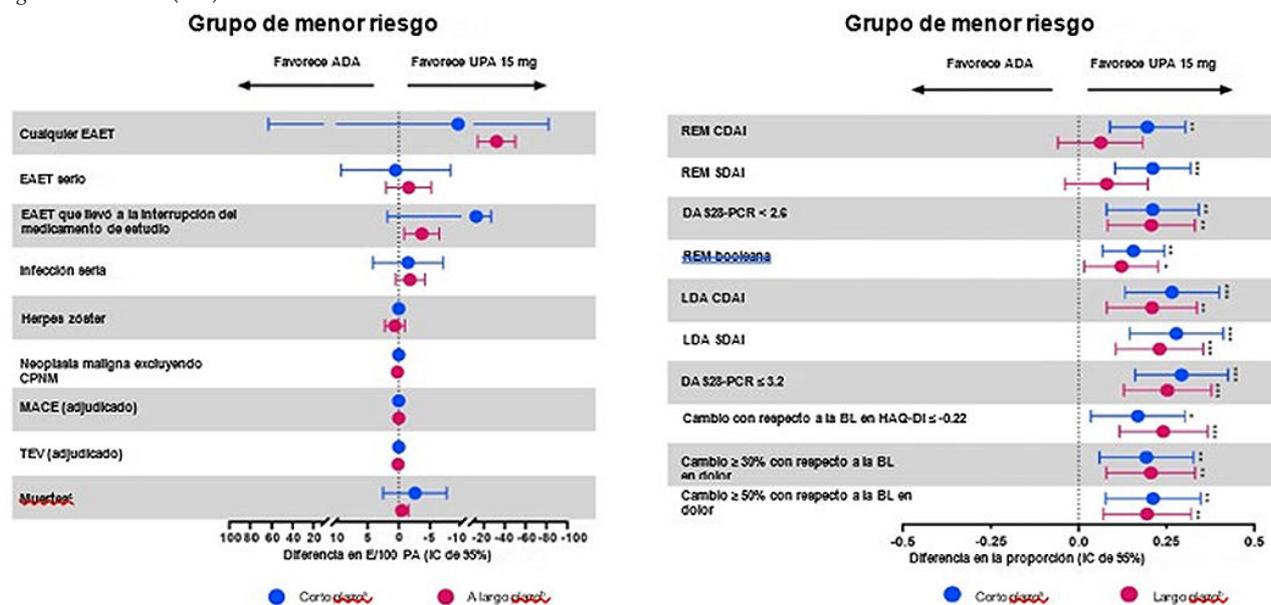
sin incluir el cáncer de piel no melanómico, efectos adversos cardiovasculares mayores y tromboembolismo venoso, fueron comparables entre UPA y ADA. En todos los criterios de valoración de eficacia, el UPA mostró mejores resultados en comparación con ADA a corto (semana 26) y largo plazos (semana 264) (Figura 1). En la semana 26, DAS28-PCR < 2,6 se alcanzó en 21% y 12% más pacientes con UPA respecto de ADA en los grupos de menor y mayor riesgo, respectivamente (p nominal = 0,003 y p < 0,001).

Conclusiones: En los análisis a corto y largo plazos, el tratamiento con UPA de 15 mg condujo a riesgos de seguridad comparables y mejores resultados de eficacia en comparación con ADA independientemente del estado de riesgo CV basal, excepto la tasa de herpes zóster que fue mayor con UPA. El perfil general de beneficio-riesgo fue favorable para UPA respecto del ADA independientemente de los grupos de riesgo, aunque los beneficios fueron más evidentes en pacientes más jóvenes sin factores de riesgo CV.

Bibliografía

1. Conaghan PG, Mysler E, Tanaka Y, *et al.* Upadacitinib in rheumatoid arthritis: a benefit-risk assessment across a phase III program. *Drug Saf.* 2021;44(5):515-530.
2. Smolen JS, Landewé RBM, Bergstra SA, *et al.* EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2022 update. *Ann Rheum Dis.* 2023;82(1):3-18.

Figura 1. Análisis de los riesgos y beneficios a corto y largo plazos del upadacitinib de 15 mg en comparación con el adalimumab en pacientes con menor riesgo cardiovascular. (S20)



ADA, adalimumab; CV, cardiovascular; E, evento; IR, respuesta inadecuada o intolerancia; CPNM, cáncer de piel no melanoma; PA, paciente-año; EAET, evento adverso emergente durante el tratamiento. MACE, eventos adversos cardiovasculares mayores; TEV, tromboembolismo venoso; UPA, upadacitinib.
 La seguridad y la eficacia a corto plazo se evaluaron hasta la semana 26.
 La seguridad y la eficacia a largo plazo se evaluaron hasta la semana 264.
 Incluye muertes emergentes durante el tratamiento (≤30 días después de la última dosis de UPA o ≤70 días después de la última dosis de ADA) y muertes no emergentes durante el tratamiento (>30 días después de la última dosis de UPA o >70 días después de la última dosis de ADA).
 Los pacientes con MTX-IR recibieron UPA o ADA, cada uno en combinación con MTX de base, y fueron estratificados en grupos de menor riesgo CV (<65 años de edad y sin factores de riesgo CV) o mayor riesgo CV (≥65 años de edad y/o ≥1 factor de riesgo CV).

El análisis de seguridad se realizó para eventos adversos de cualquier exposición a UPA 15 mg (incluyendo pacientes que iniciaron y permanecieron con UPA, así como la exposición a UPA de aquellos rescatados de placebo o ADA a UPA) versus eventos adversos de cualquier exposición a ADA 40 mg (incluyendo pacientes que iniciaron y permanecieron con ADA, así como la exposición a ADA de aquellos rescatados de UPA a ADA). Se utilizó la tasa de eventos ajustada por exposición (EAER) para la comparación, teniendo en cuenta las diferentes duraciones de exposición debido al cambio de tratamiento y las diferentes tasas de interrupción entre los medicamentos de estudio. Un valor negativo indica una seguridad más favorable con UPA que con ADA. Un valor positivo indica una seguridad más favorable con ADA que con UPA.

Un valor positivo indica una eficacia más favorable con UPA que con ADA. Un valor negativo indica una eficacia más favorable con ADA que con UPA.
 Las comparaciones entre UPA y ADA se basaron en la prueba de Cochran-Mantel-Haenszel, ajustando por el factor de estratificación de uso previo de FARME biológico.
 *P≤.05, **P≤.01, ***P≤.001 nominales.

La eficacia se analizó por grupo aleatorizado, y se aplicó NRI para los datos faltantes. Los eventos que ocurren después de que un paciente discontinuó el medicamento de estudio o cambió a una terapia diferente de la terapia aleatorizada original se consideran como no respondedor

S21

HÁBITOS Y AUTOPERCEPCIÓN DE LA SALUD ORAL EN PACIENTES CON SÍNDROME DE SJÖGREN, ARTRITIS REUMATOIDE Y LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

K. Palomo-Arnaud, G. Figueroa-Parra, A.K. Garza-Elizondo, M.I. Alarcón-Jarquín, J.A. Cárdenas-De la Garza, D.A. Galarza-Delgado, J.C. Riega-Torres

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Las manifestaciones bucales, en especial periodontitis y pérdida de dientes, son muy prevalentes en pacientes con enfermedades reumáticas. El síndrome de Sjögren (SS), la artritis reumatoide (AR) y el lupus eritematoso sistémico (LES) pueden mostrar manifestaciones orales como xerostomía, enfermedades periodontales y úlceras aftosas orales, respectivamente.

Objetivo: Evaluar la autopercepción de la salud y los hábitos bucales en pacientes con SS, AR y LES.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y transversal que incluyó a pacientes adultos que acudieron a consulta de reumatología en el Hospital Universitario José Eleuterio González entre diciembre de 2021

y febrero de 2024, con diagnóstico clínico de SS, AR o LES. Se excluyó a los pacientes con prótesis dentales. Se aplicó la encuesta *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* versión española (GOHAI-SP), que incluye 12 preguntas en escala tipo Likert. Los pacientes se clasificaron de acuerdo con la puntuación total del GOHAI-SP; aquellos con ≤ 50 puntos se consideraron con mala salud bucal, las puntuaciones de 51 a 56 con salud bucal moderada y las puntuaciones ≥ 57 con buena salud bucal. Se utilizó estadística descriptiva para informar frecuencias y porcentajes, media (DE) o mediana (IQR), según correspondiera. Se compararon las puntuaciones generales y las categorías de salud bucal autopercibida según el diagnóstico. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Se incluyó a 415 pacientes, con una edad media de 50,42 (DE 14,77) y 387 (93,2%) eran mujeres. Dosecientos noventa y dos pacientes tenían AR (70,8%), 72 LES (17,4%) y 51 SS (11,6%). En general, 136 pacientes (33%) refirieron una mala percepción de su salud bucal, 101 (24,5%) moderada y 178 (43,2%) buena. La puntuación mediana más baja la indicaron los pacientes con SS, con 51 (42,5-55) puntos. Los pacientes con SS informaron una menor frecuencia de citas de atención dental por año (< 2 /año, 41,2%) y menor frecuencia de cepillado por día (< 2 /día, 60,8%) que los pacientes con AR o LES (Tabla 1). Los pacientes con SS son los más conscientes de la relación entre su enfermedad y la salud bucal (68,6%) en contraste con los pacientes con LES (43,1%) o AR (53,1%) que son menos conscientes (Tabla 1). La autopercpción de la salud bucal en los dominios de funcionalidad, psicosocial y dolor/malestar fue peor en los pacientes con SS (Tabla 2).

Conclusiones: Los pacientes estudiados con SS mostraron hábitos odontológicos deficientes y una mala autopercpción de la funcionalidad, psicosocial y malestar, según la escala GOHAI. Se debe aconsejar a los pacientes la mejora de sus hábitos dentales, en particular en aquellos con SS.

Tabla 1. Hábitos de cuidado odontológico en pacientes con síndrome de Sjögren (SS), artritis reumatoide (AR) y lupus eritematoso sistémico (LES). (S21)

	Todos n = 415	SS n = 51	AR n = 292	LES n = 72	Valor de p
Género, n (%)					0,368
Femenino	387 (93,3)	49 (96,1)	269 (92,1)	69 (95,8)	
Masculino	28 (6,7)	2 (3,9)	23 (7,9)	3 (4,2)	
Edad, media (IQR)	53 (61-42)	54 (47-61)	54 (45-62)	40 (24-53)	< 0,001
Tabaquismo positivo, n (%)	20 (4,8)	2 (3,9)	15 (5,1)	3 (4,2)	0,896
Atención dental, n (%)					0,195
Público	69 (16,7)	11 (21,6)	47 (16,1)	11 (15,3)	
Privado	196 (47,2)	29 (56,9)	131 (44,9)	36 (50)	
Sin atención	150 (36,1)	11 (21,6)	114 (39,0)	25 (34,7)	
Atención dental por año, n (%)					< 0,001
0	24 (5,8)	7 (13,7)	14 (4,7)	3 (4,1)	
1	52 (12,5)	14 (27,4)	30 (10,2)	8 (11,11)	
≥ 2	339 (81,7)	30 (58,8)	248 (84,9)	61 (84,72)	
Cepillado dental por día, n (%)					0,047
0	2 (0,5)	1 (2,0)	1 (0,3)	0 (0,0)	
1	53 (12,8)	9 (17,6)	42 (14,4)	2 (2,8)	
2	178 (42,9)	21 (41,2)	120 (41,1)	37 (51,4)	
3	177 (42,6)	20 (39,2)	126 (43,2)	31 (43,1)	
> 3	5 (1,2)	0 (0,0)	3 (1,0)	2 (2,8)	
Conocimiento salud oral- actividad de la enfermedad, n (%)					0,020
Sí	221 (53,3)	35 (68,6)	155 (53,1)	31 (43,1)	
No	194 (46,7)	16 (31,4)	137 (46,9)	41 (56,9)	
Su reumatólogo le recomendó visitar a un odontólogo, n (%)					0,293
Sí	175 (42,1)	26 (51,0)	126 (43,2)	23 (31,9)	
No	180 (43,4)	18 (35,5)	125 (42,8)	37 (51,4)	
No recuerda	60 (14,5)	7 (13,7)	41 (14,0)	12 (16,7)	
Referencia a odontología, n (%)					0,227
Sí	335 (80,7)	37 (72,5)	237 (81,2)	61 (84,7)	
No	80 (19,3)	14 (27,5)	55 (18,8)	11 (15,3)	

Tabla 2. Comparación de la autopercpción de salud bucal en pacientes con síndrome de Sjögren (SS), artritis reumatoide (AR) y lupus eritematoso sistémico (LES). (S21)

	SS n = 51	RA n = 292	SLE n = 72	Valor de p
Puntuación GOHAI, media (IQR)	51 (42,5-55)	55 (48-59)	57 (49,7-60)	< 0,001
Salud Oral, n (%)				0,005
Buena	10 (19,6)	130 (44,5)	38 (52,8)	
Moderada	16 (31,4)	71 (24,3)	14 (19,4)	
Deficiente	25 (49,0)	91 (31,2)	20 (27,8)	
Funcionalidad, media (IQR)	16 (14-20)	19 (16-20)	20 (16-20)	0,002
Psicosocial, media (IQR)	22 (19,5-24)	24 (21-25)	25 (21-25)	< 0,001
Dolor, media (IQR)	12 (10-13)	13 (12-15)	14 (12-15)	0,002

Bibliografía

- Pinzón-Pulido SA, Gil-Montoya JA. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriatria en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 1999 [citado el 12 de septiembre de 2024]; 34(5):273. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-validacion-del-indice-valoracion-salud-13006100>
- Gualtierotti R, Marzano AV, Spadari F, et al. Main oral manifestations in immune-mediated and inflammatory rheumatic diseases. *J Clin Med* [Internet]. 2018 [citado el 12 de septiembre de 2024];8(1):21. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/1/21>.

S22

BLANCOS DE CITOCINAS Th1, Th2, Th17 ESTÁN SOBREPRESADOS EN MIOSITIS INMUNOMEDIADAS

G.P. García-Ordóñez, F.I. Corona-Meraz, R.C. Rosales-Gómez, A.J. Tovar-Cuevas, M. Salazar-Páramo, A. Aguilar-Vázquez, E. Chavarría-Ávila, C. Juárez-Gómez, J. Becerra-Jiménez, A. Gaspar-Ruiz, M. Cabrera-López, E.F. Quirarte-Tovar, O.E. Pizano-Martínez, C.A. Gómez-Ríos, M. Vázquez Del Mercado-Espinosa

Hospital Civil Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco

Introducción: Las miopatías inmunomediadas (MII) son un grupo de enfermedades heterogéneas con una fisiopatología parcialmente documentada. Los mediadores inflamatorios como citocinas y quimiocinas pueden mostrar un comportamiento independiente de la actividad, la gravedad o la positividad a algún autoanticuerpo específico (MSA) o relacionado (MAA) de miositis.

Objetivo: Determinar la expresión de genes de las citocinas Th1, Th2, Th17 en miositis inmunomediadas.

Material y métodos: Se incluyeron 19 casos de MII y a 10 sujetos clínicamente sanos (SCS). Los pacientes con MII se clasificaron de acuerdo con los criterios de Bohan y Peter. Se obtuvieron variables demográficas y se realizó la evaluación clínica, incluidas las *Core Set Measures* de IMACS, como el índice de actividad (MYOACT), el índice de daño (MDI), la puntuación MMT8, los valores de enzimas musculares y autoanticuerpos por inmunoanálisis en línea (Line Blot, Euroimmun™). Se determinaron los transcritos de IL17A, IL-6, IFN- γ , CCL2 y CXCL8 mediante RT-PCR en tiempo real con los métodos de Sybergreen y 2- Δ CT.

Resultados: La **Tabla 1** muestra las características clínicas y demográficas de los pacientes incluidos. Se encontró una elevación de transcritos de IL-6, IL17A, IFN- γ respecto de SCS, mientras que CCL2 se vio incrementada en pacientes con DM en comparación con PM y superposición respecto de PM (**Figura 1**).

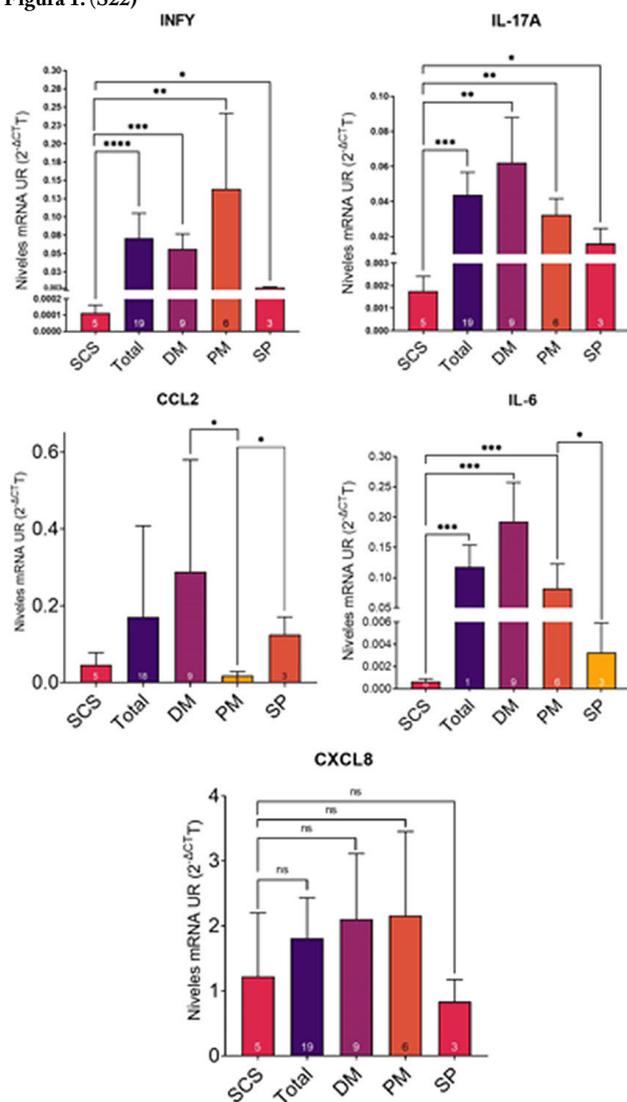
Conclusiones: Los transcritos de citocinas IL-6, IL17A, INF γ y CCL2 se sobreexpresaron de forma independiente del fenotipo clínico, la actividad clínica o el índice de daño. Este trabajo recibió apoyo del CF-2023-G-1396 de CONAHCyT.

Tabla 1. (S22)

	Miopatías	Grupo control
Total de participantes, n	19	10
Mujeres, n (%)	16 (84,2%)	7 (70%)
Hombres, n (%)	3 (15,8%)	3 (30%)
Intervalo de edades (años)	21 - 67	36 - 58
Promedio de edad de inicio de la enfermedad (años)	43	n.a
Promedio de duración de la enfermedad (años)	6,8	n.a
Dermatomiositis, n (%)	9 (47,4%)	n.a
Polmiositis, n (%)	6 (26,3%)	n.a
Miositis de superposición, n (%)	3 (21,1%)	n.a
Miositis de cuerpos de inclusión, n (%)	1 (5,3%)	n.a
Puntuación de evaluación de daño (MDI) promedio (desviación estándar)	0,02 (0,02)	n.a
Puntuación de evaluación de actividad de la enfermedad de (MYOACT) promedio (desviación estándar)	0,05 (0,05)	n.a
CK promedio (desviación estándar) u/L	124,4 (126,4)	n.a

n.a., no aplica.

Figura 1. (S22)



Bibliografía

- Saygin D, Biswas PS, Nouria SM, et al. Serum cytokine profiles of adults with idiopathic inflammatory myopathies. Clin Exp Rheumatol. 2024 Feb;42(2):229-236. doi: 10.55563/clinexprheumatol/ipgoev.
- Hongwen Liu, Shiguo Yuan, Kai Zheng, et al. IL-17 signaling pathway: a potential therapeutic target for reducing skeletal muscle inflammation. Cytokine. 2024 Sep;181:156691 doi: 10.1016/j.cyto.2024.156691. Epub 2024 Jul 9.

S23

SOBREVIDA DE FÁRMACOS BIOLÓGICOS Y SINTÉTICOS DIRIGIDOS EN PACIENTES CON ARTRITIS INFLAMATORIA: DATOS DE CINCO PAÍSES DE LATINOAMÉRICA

D. Alpizar-Rodríguez¹, C. Isnardi², V. Rivera-Terán¹, I. Laurindo³, S. Sic-sik-Ayala⁴, M.A. Saavedra-Salinas⁵, I. Exeni², N. Alvarado², M. Pinheiro³, R. Ranza³, P. Melgarejo⁶, P. Pusineri⁶, S. Consan⁷, S. Rostan⁷, P. De Abreu⁷

⁽¹⁾Colegio Mexicano de Reumatología, ⁽²⁾Sociedad Argentina de Reumatología, ⁽³⁾Sociedad Brasileña de Reumatología, ⁽⁴⁾Clínica 16, IMSS, ⁽⁵⁾Hospital de Especialidades Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, ⁽⁶⁾Sociedad Paraguaya de Reumatología, ⁽⁷⁾Sociedad Uruguaya de Reumatología

Introducción: La supervivencia de los fármacos biológicos y sintéticos dirigidos modificadores de la enfermedad (FAME-b/sd) se ha descrito como un indicador de la efectividad y la seguridad del tratamiento.

Objetivo: Describir la supervivencia de los FAME-b/sd en pacientes con artritis inflamatoria inmunomediada (AII) de cinco países de Latinoamérica mediante datos de los registros de BIOBADAMÉRICA.

Material y métodos: Se recopilaron datos de los registros BIOBADA de Argentina, Brasil, México, Paraguay y Uruguay. Para este análisis se incluyó a todos los pacientes con artritis reumatoidea (AR), artritis psoriásica (AP) y espondiloartritis axial (EA) que hubieran iniciado al menos un fármaco biológico o molécula pequeña hasta octubre de 2023. La supervivencia de los fármacos se definió como el tiempo desde el inicio hasta la interrupción del tratamiento, muerte o pérdida de seguimiento y se analizó mediante gráficas de Kaplan-Meier. Se registraron las razones de la discontinuación.

Resultados: Se incluyó a un total de 7,098 pacientes y 12,337 tratamientos: 5,448 (70,5%) de Argentina, 4,826 (38,4%) de Brasil, 1,085 (14,0%) de México, 706 (9,1%) de Paraguay y 488 (6,3%) de Uruguay. La AR fue la enfermedad más frecuente (5,458, 76,9%), seguida por AP (694, 9,8%) y EA (946, 13,3%). Se notificó un total de 7,821 (62,3%) discontinuaciones del tratamiento. La duración del tratamiento tuvo una media de 8,9 años (DE 8,6). Las causas más frecuentes de discontinuación fueron la falta de efectividad (3056, 39,1%) y el desarrollo de efectos adversos (1439, 18,4%). En relación con los FAME-b, los discontinuados con más frecuencia fueron abatacept (735 de 1,065, 69,6%), rituximab original (RTXo) (489 de 722, 67,7%) e inhibidores de TNF originales (iTNFo) (5,279 de 8,088, 65,3%). Los inhibidores de JAK originales se discontinuaron en 420 de 908 (46,3%) de los casos y el genérico en 39 de 102 (38,2%).

En cuanto a los iTNFo, los riesgos de suspensión de abatacept, RTXo y genérico fueron significativamente mayores. Los inhibidores de IL-6, IL-12/23, 23 y 17 y de JAKo mostraron el efecto contrario. Asimismo, los tratamientos en pacientes con EA se discontinuaron menos a menudo (Figura 1).

Conclusiones: Este análisis muestra diferencias en la supervivencia de los FAME-b/sd en pacientes latinoamericanos con AII según el tratamiento y el diagnóstico. Se realizarán análisis longitudinales adicionales para identificar variables predictoras.

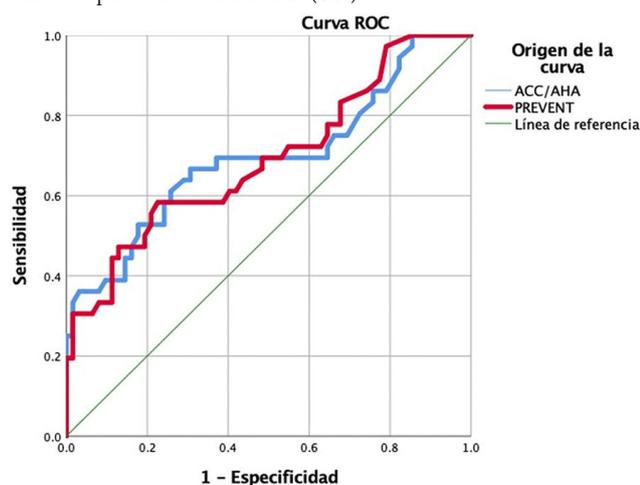
Bibliografía

- Goh H, et al. A systematic review of the barriers affecting medication adherence in patients with rheumatic diseases. Rheumatol Int. 2017 Oct;37(10):1619-1628.

Tabla 1. Características demográficas de pacientes con AP. (S24)

Características	Pacientes con AP (n = 101)
Edad, años, media \pm DE	55,3 \pm 9,4
Mujeres, n (%)	55 (54,5)
DMT2, n (%)	22 (21,8)
HTA, n (%)	37 (36,6)
Dislipidemia, n (%)	43 (42,6)
Obesidad, n (%)	34 (33,7)
ACC/AHA, mediana (p25-p75)	4,4 (1,8-12,0)
PREVENT™, mediana (p25-p75)	3,5 (1,6-6,6)
Placa carotídea, n (%)	37 (36,6)

AP, artritis psoriásica; DMT2, diabetes mellitus tipo 2; ACC/AHA, *American College of Cardiology/American Heart Association*; PREVENT™, *Predicting Risk of CV Disease EVENTS*.

Figura 1. Análisis con curva ROC de los algoritmos ACC/AHA y PREVENT™ para la detección de PC. (S24)

Conclusiones: Estos hallazgos indican que ambos algoritmos mostraron una diferenciación significativa para la detección de PC. No obstante, los puntos de corte identificados para PC, determinados por ambos algoritmos, se encuentran dentro de la categoría de bajo RCV. Es notable que un número considerable de pacientes se reclasificara como alto RCV tras el ultrasonido carotídeo, particularmente con el algoritmo PREVENT™. Debe considerarse la incorporación del ultrasonido carotídeo como parte de la evaluación CV en pacientes con AP, ya que los algoritmos parecen subestimar el RCV real en esta población.

Bibliografía

- Khan SS, Matsushita K, Sang Y, *et al.* Development and validation of the American Heart Association Predicting Risk of Cardiovascular Disease EVENTS (PREVENT) Equations. *Circulation*. 2023 Nov 10.

S25

VIOLENCIA DE PAREJA ÍNTIMA EN MUJERES CON ENFERMEDAD REUMÁTICA AUTOINMUNE EN DIFERENTES ESTADOS REPRODUCTIVOS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO

E. Domínguez-Chapa, M.A. Ponce-Santillán, A.M. Ortiz-Ríos, A. Carrasco-Chapa, M.E. Corral-Trujillo, J.A. Cárdenas-De la Garza, L. Pérez-Barbosa, C. Skinner-Taylor, D.A. Galarza-Delgado

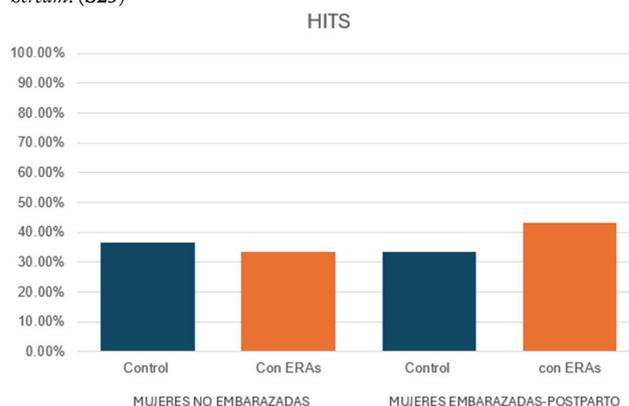
Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: La violencia de pareja íntima (VPI) se define como cualquier agresión que incluye daño físico, psicológico y sexual, incluidos intimidación, amenaza o acoso por parte de una pareja íntima actual o previa. En México, el 39,9% de las mujeres de 15 años o más ha experimentado VPI a lo largo de sus relaciones amorosas. La información sobre VPI en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunitarias (ERA) es aún muy limitada.

Objetivo: Describir la frecuencia de VPI en mujeres con ERA en edad reproductiva no embarazadas y embarazadas-posparto, y compararla con controles.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y comparativo entre junio de 2023 y mayo de 2024 en mujeres en edad reproductiva (18-45 años) embarazadas-posparto y no embarazadas, con y sin ERA, que asistieron al Hospital Universitario en Monterrey, México, y respondieron a la encuesta *Hurt-Insult-Threaten-Scream (HITS)*, un breve cuestionario validado de cuatro preguntas para el tamizaje de VIP: “¿con qué frecuencia su pareja le provoca daño físico, le habla con tono paternalista, la amenaza con hacerle daño y le ha gritado en el último año?” (Figura 1). Se utilizó una escala de Likert de 5 puntos, desde nunca hasta con frecuencia. La puntuación más baja es de 4 puntos y la máxima de 20. La versión en español identifica a aquellas mujeres con una puntuación mayor de 5 como víctimas de VIP.

Se utilizaron los parámetros de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para determinar la normalidad. Las características sociodemográficas se presentan como frecuencias y porcentajes para variables categóricas, con mediana y rango intercuartílico (IQR) para variables continuas. Se emplearon las pruebas U de Mann-Whitney, ji cuadrada o Kruskal-Wallis para analizar las diferencias entre grupos.

Figura 1. Comparación de la puntuación de la encuesta HITS entre el grupo de control y las mujeres con ERA en pacientes embarazadas o en etapa de posparto y mujeres no embarazadas. HITS, *Hurt-Insult-Threaten-Scream*. (S25)

Resultados: Participó un total de 120 mujeres: 60 con ERA y 60 controles, con 30 embarazadas-posparto y 30 no embarazadas en cada grupo. La mediana de edad fue de 28,00 (IQR 9) y las características sociodemográficas se presentan en la Tabla 1. Del total de mujeres, 44 (36%) señalaron ser víctimas de VPI: 23 (19%) del grupo con ERA y 21 (17%) del grupo control. El reactivo más notificado fue “insultos” en 39 mujeres (32,5%). No hubo una diferencia estadísticamente significativa en la puntuación HITS entre el grupo ERA y el grupo control ($p = 0,537$) y los subgrupos. Los grupos de embarazadas-posparto mostraron mayor frecuencia de VPI (23/19,1%) respecto de las mujeres no embarazadas (21/17,5%).

Conclusiones: Este estudio identificó que una de cada tres mujeres experimentó VPI en el último año, con una tendencia a ser mayor en el grupo de embarazadas-posparto, lo que sugiere aumentar el tamizaje en las pacientes posparto. Estos hallazgos son similares a los notificados en la población mexicana. No se registró una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de VPI al comparar cada grupo, pero es necesario aumentar la población para confirmar esta tendencia. Estos resultados señalan que la VPI es una realidad para todas las mujeres en México y subrayan la necesidad de ofrecer mayor atención y apoyo, especialmente en las pacientes vulnerables con enfermedades reumáticas y las embarazadas

Tabla 1. (S25)

	Controles		ERA		Valor de p ERA vs. controles
	Control embarazadas- posparto (grupo 1) n = 30	Control no embarazadas (grupo 2) n = 30	Embarazadas-posparto con ERA (grupo 3) n = 30	No embarazadas con ERA (grupo 4) n = 30	
Edad, mediana, (IQR), años	26,00 (23,00 - 32,25)	26,00 (23,75 - 33,50)	28,50 (25,75 - 33,00)	32,50 (27,00 - 41,25)	0,006
Estado civil, n (%)					
Soltera		14 (46,7)	3 (10)	13 (43,3)	0,254
Casada	5 (16,7)	6 (20)	13 (43,3)	11 (36,7)	
Unión libre	8 (26,7)	9 (30)	13 (43,3)	5 (16,7)	
Divorciada	17 (56,7)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	
Ocupación, n (%)					
Estudiante			1 (3,3)	4 (13,3)	0,041
Ama de casa	1 (3,3)	10 (33,3)	16 (53,3)	7 (23,3)	
Empleada	20 (66,7)	13 (43,3)	11 (36,7)	14 (46,7)	
Negocio Propio	6 (20)	6 (20)	1 (3,3)	4 (13,3)	
Desempleada	3 (10)	1 (3,3)	1 (3,3)	1 (3,3)	
Educación, n (%)					
Primaria	2 (6,7)	6 (20)	1 (3,3)	1 (3,3)	0,052
Secundaria	15 (50)	7 (23,3)	8 (26,7)	6 (20)	
Preparatoria	5 (16,7)	5 (16,7)	7 (23,3)	10 (33,3)	
Universidad	7 (23,3)	12 (40)	11 (36,7)	12 (40)	
Posgrado	1 (3,3)		3 (10)	1 (3,3)	
Escala HITS					
Puntuación, mediana, (IQR)	4 (1)	4 (2)	4 (2)	4 (2)	0,537
Víctimas de VPI, n (%)	10 (33,3)	11 (36,7)	13 (43,3)	10 (33,3)	0,85

o posparto. Establecer pautas para la detección temprana de VPI puede ser de ayuda para tomar acciones y reducir resultados adversos en el embarazo.

Bibliografía

- Breiding MJ, Basile KC, Smith SG, *et al.* Intimate partner violence surveillance: Uniform definitions and recommended data elements, Version 2.0. Atlanta (GA): National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2015.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2021. INEGI; 2022.

S26

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPOGAMMAGLOBULINEMIA EN PACIENTES CON LUPUS ERITEMATOSO GENERALIZADO TRATADOS CON RITUXIMAB

B. Juárez-García, L.D. Fajardo-Hermosillo

Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalajara, Jalisco

Introducción: El lupus eritematoso generalizado (LEG) es una enfermedad con un curso clínico variable. El LEG grave consiste en compromiso renal, hematológico o del sistema nervioso y requiere para su control, además de esteroides e inmunosupresores, la administración de biológicos contra células B CD20 como el rituximab (RTX). A pesar de su eficacia, el RTX produce efectos adversos como la hipogammaglobulinemia relacionada con infecciones graves que incrementan la mortalidad de estos pacientes y requieren la administración de medicamentos de alto costo como la inmunoglobulina. Por otra parte, se han informado una mayor edad, valores bajos de inmunoglobulinas antes del tratamiento, consumo de dosis altas de esteroides y ciclofosfamida y un mayor número de ciclos de RTX como factores vinculados con hipogammaglobulinemia en pacientes con artritis reumatoide y vasculitis tratados con RTX. En cambio, en el LEG, los factores de riesgo se han identificado en escasa medida, como la prescripción de mofetilato de mofetilato en la población de Europa y Norteamérica. Por lo tanto, existe un vacío de información en la población mexicana mestiza con lupus. Dado el efecto

multiétnico de esta enfermedad, puede presentarse una variación de estos factores en la población.

Objetivo: Identificar los factores de riesgo relacionados con hipogammaglobulinemia en pacientes con LEG tratados con RTX.

Material y métodos: Estudio de casos y controles en el que se incluyó como casos a pacientes con diagnóstico de LEG de acuerdo con los criterios ACR 1997 que recibieron RTX y desarrollaron hipogammaglobulinemia por > 6 meses (IgG < 700 mg/dL e IgM < 40 mg/dL). Los controles fueron pacientes con LEG que recibieron RTX y no desarrollaron hipogammaglobulinemia. La inscripción de los pacientes se efectuó entre 2015 y 2023. Se realizó un análisis bivariado de las características demográficas, clínicas, paraclínicas y terapéuticas de casos y controles. Se calcularon la razón de momios (RM) y los intervalos de confianza del 95% (IC95%) y posteriormente se ejecutó un análisis multivariado (AMV) con las variables significativas. Las pruebas estadísticas se ejecutaron con una significancia de < 0,05.

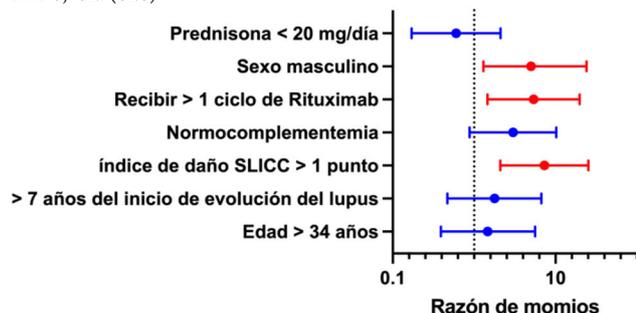
Resultados: Se incluyó a 80 pacientes, 35 (43,8%) de ellos con hipogammaglobulinemia y solo 17 eran hombres (21,2%). La media de edad fue de 33,8 años con una desviación estándar (DE) de 12,1. La media del tiempo de evolución del inicio del lupus fue de siete años con un rango intercuartílico (RIQ) de 2 a 14 años. La indicación más frecuente de RTX en el LEG fue el control de las manifestaciones renales en 58 de los casos (72,5%). Se identificaron como factores de riesgo vinculados con hipogammaglobulinemia después de recibir RTX un índice de daño SLICC > 1 punto, haber recibido > 1 ciclo de RTX y complemento y velocidad de sedimentación globular normales. En cambio, la administración de prednisona a dosis < 20 mg/día mostró ser un factor protector. En el AMV ajustado, un índice SLICC > 1 punto (RM 7,29; IC95%, 2,10-25,3), haber recibido > 1 ciclo de RTX (RM 5,39; IC95%, 1,46-19,8) y pertenecer al sexo masculino (RM 4,99; 1,03-24) persistieron como factores de riesgo independientes relacionados con la hipogammaglobulinemia después de RTX en pacientes con LEG (**Figura 1**).

Conclusiones: Los factores como un índice de SLICC > 1 punto, recibir > 1 ciclo de RTX y el sexo masculino se vincularon con hipogammaglobulinemia después de administrar RTX en pacientes mexicanos mestizos con lupus. Estos hallazgos deben contrastarse en cohortes incipientes.

Bibliografía

- Leandro M, Isenberg DA. Rituximab - The first twenty years. *Lupus*. 2021 Mar;30(3):371-377.
- Reddy V, Martínez L, Isenberg DA, *et al.* Pragmatic treatment of patients with systemic lupus erythematosus with rituximab: long-term effects on serum immunoglobulins. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2017 Jun;69(6):857-866.

Figura 1. Gráfica de bosque del análisis de regresión multivariado en la que se muestra la razón de momios de los factores relacionados con hipogammaglobulinemia en pacientes con lupus que recibieron rituximab. SLICC, *Systemic Lupus International Collaborating Clinics*; R², de Nagelkerke 0,432. (S26)



S27

EFICACIA Y SEGURIDAD DE INHIBIDORES DE JAK EN VIDA REAL EN MÉXICO: INFORMACIÓN DE BIOBADAMEX

V. Rivera-Terán¹, D. Vega-Morales², I.J. Colunga-Pedraza³, S. Sicsik-Ayala⁴, A. Castillo-Ortiz⁵, G. Guaracha-Basáñez⁶, M.A. Saavedra-Salinas⁷, F. Irazoque-Palazuelos⁸, J.C. Casasola-Vargas⁹, O. Muñoz-Monroy¹⁰, S. Carrillo-Vázquez¹¹, J. Merayo-Chalico¹², E. Torres-Valdez¹³, L. Valdés-Corona¹⁴, J. Torres-Ruiz¹

⁽¹⁾Colegio Mexicano de Reumatología, ⁽²⁾Clínica 17, IMSS, ⁽³⁾Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL, ⁽⁴⁾Hospital General de Zona 16, IMSS, ⁽⁵⁾Hospital Regional ISSSTE, Mérida, ⁽⁶⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽⁷⁾Hospital de Especialidades Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, ⁽⁸⁾Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, ⁽⁹⁾Centro Médico ISSEMYM Ecatepec, ⁽¹⁰⁾Hospital Central Militar, ⁽¹¹⁾Hospital Regional 1ro de Octubre, ⁽¹²⁾Reumatika, Centro de Vanguardia en Reumatología, ⁽¹³⁾Hospital General Regional Querétaro, ⁽¹⁴⁾Hospital Ángeles Lomas

Introducción: Los inhibidores de la cinasa JAK (JAK-i) son un grupo terapéutico dirigido para el tratamiento de diferentes enfermedades reumáticas (ER) que han probado eficacia y poseen un buen perfil de seguridad en protocolos clínicos, si bien solo en un grupo específico de pacientes y con un corto seguimiento. Los estudios en vida real permiten conocer el efecto de largo plazo de diferentes tratamientos. En México, los JAK-i tienen aprobación para el tratamiento de artritis reumatoide (AR), espondilitis anquilosante (EA) y, en fecha reciente, artritis psoriásica (AP).

Objetivo: Conocer la efectividad y la seguridad de los JAK-i en la población mexicana, además de describir las características clínicas de los pacientes con JAK-i y los patrones de prescripción.

Material y métodos: Es un estudio de cohorte anidado en el Registro Mexicano de Acontecimientos Adversos de Terapias Biológica en Enfermedades Reumáticas (BIOBADAMEX). Se incluyó a los pacientes que recibieron tratamiento con JAK-i hasta julio de 2024. La efectividad se midió por medio de índices de actividad basales y al primer año de tratamiento. La seguridad se analizó por la frecuencia de acontecimientos adversos (AA) registrados. Se utilizaron estadística descriptiva para las características basales, ji cuadrada o Kruskal-Wallis para analizar las diferencias entre las características de los grupos.

Resultados: Se registró a 222 pacientes con JAK-i, 196 (88%) mujeres, con edad media de 39 (14,7) años al diagnóstico, edad media de inicio del tratamiento de 49,6 (13,9) años y 104 (46,8%) procedentes de la práctica privada. Los diagnósticos fueron AR (77%), EA (6,3%), AP y espondilitis indiferenciada (3,2%), respectivamente, superposición (3,6%), miopatías (2,8%), lupus (1,8%), Sjögren (1,4%), artritis reactiva y artritis idiopática juvenil (0,5%), respectivamente.

De los tratamientos registrados, 39,6% correspondió al tofacitinib (TOF), 47,3% al baricitinib (BAR) y 13,1% al upadacitinib (UPA) (Tabla 1). En

las diferencias entre grupos destacaron mayor consumo de TOF y BAR en instituciones con seguridad social (p = 0,001) y en más ER que UPA (p = 0,007). Los pacientes con UPA tenían menor consumo de glucocorticoides (p = 0,03) y menor de FARME convencional (p = 0,05).

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes en tratamiento con JAK. (S27)

	Tofacitinib n = 88	Baricitinib n = 105	Upadacitinib n = 29	P	
Sexo femenino, n (%)	78 (88,6)	95 (90,5)	23 (79,3)	0,2	
Seguridad social, n (%)	51 (58)	65 (61,9)	1 (3,4)	0,001	
Edad al diagnóstico, media (DE)	36,1 (13,7)	40,2 (15)	43,6 (15,2)	0,03	
Edad al inicio de JAK-i, media (DE)	49,5 (12,8)	49,9 (14,9)	48,8 (14,1)	0,9	
IMC, media (DE)	25,3 (3,6)	26,8 (5,4)	25,8 (3,4)	0,08	
Comorbilidades, n (%)	59 (67)	70 (66,7)	21 (72,4)	0,8	
Tabaquismo, n (%)	17 (19,3)	21 (20)	9 (31)	0,08	
Diagnóstico, n (%)					
Artritis reumatoide				0,007	
Espondilitis anquilosante	67 (76,1)	86 (81,9)	18 (62,1)		
Artritis psoriásica	8 (9,1)	3 (2,9)	3 (10,3)		
Espondiloartritis indiferenciada	3 (3,4)	1 (1)	3 (10,3)		
Síndrome de Sjögren	2 (2,3)	1 (1)	4 (13,8)		
Lupus eritematoso sistémico	1 (1,1)	2 (1,9)	0		
Artritis reactiva	1 (1,1)	1 (1)	1 (3,4)		
Síndrome de superposición	1 (1,1)	0	0		
Miopatías	4 (4,5)	4 (3,8)	0		
Artritis idiopática juvenil	0	6 (5,7)	0		
Consumo previo de FARMEb, n (%)	37 (42)	41 (39)	17 (58)		0,2
Índices de actividad, media (DE)					
DAS-28	1,6 (1,1)	4,9 (1,3)	4,8 (1,1)		0,3
BASDAI	5,9 (2)	5,3 (1,8)	7 (1,1)		0,4
ASDAS	3,8 (0,8)	3,4 (1)	4,3 (0,7)	0,3	
Consumo previo de JAK-i, n (%)	9 (10,2)	12 (11,4)	5 (17,2)	0,6	
Uso de FARMEc, n (%)	55 (60,2)	68 (64,8)	12 (41,4)	0,5	
Consumo de glucocorticoides, n (%)	31 (36,4)	46 (43,8)	5 (17,2)	0,03	
Suspensión de tratamiento, n (%)	32	27	0	0,001	
- Ineficacia	10 (11,4)	7 (6,7)	-	0,1	
- Efecto adverso	7 (8)	2 (1,9)	-	0,05	
- Pérdida del paciente	3 (3,4)	1 (1)	-	0,3	
- Remisión	1 (1,1)	2 (1,9)	-	0,7	
- Otros motivos	11 (12,5)	3 (2,8)*	-	0,1	
Duración de tratamiento* (meses), media (DE)	9,1 (2,9-14,2)	6,3 (3,5-11,9)	-	0,6	
Efectos adversos, n (%)	32	33	0	0,01	
- Reacción alérgica	2 (6,3)	1 (3)	-	0,5	
- Infecciones	9 (28,1)	15 (45,5)	-	0,1	
- Otros motivos	21 (65,6)	17 (51,5)	-	0,2	

*Tratamientos suspendidos.

†Uno por embarazo.

Se suspendieron 59 tratamientos: 54% de TOF y 44% de BAR; las principales causas fueron no médicas en TOF (34%) e ineficacia en BAR (31%) (p = 0,01). La suspensión por AA fue de 22% y de 7% para TOF y BAR, respectivamente (p = 0,05). La media de duración de tratamiento fue de 9,1 (RIC, 2,9-14,2) meses en TOF y 6,1 (RIC 3,5-11,9) en BAR.

Se registraron 110 revisiones al primer año. Al comparar los índices de actividad basales se observó una media de DAS28 de 5 (1,2) basal contra 2,99 (1,2) al primer año (p = 0,001), y BASDAI de 6,2 (1,9) basal contra 3,7 (2,3) al primer año (p = 0,004).

Se informaron 65 AA de los cuales los más frecuentes fueron infecciones (37%) y reacciones alérgicas (5%), sin diferencias entre grupos. Solo hubo un AA por herpes zóster.

Conclusiones: Este es el primer estudio multicéntrico que describe las características clínicas y terapéuticas de los pacientes mexicanos con ER en tratamiento con JAK-i. Destacan la eficacia de los JAK-i al primer año de tratamiento, así como la seguridad cuando se compara con otros estudios. Se debe continuar con el seguimiento de estos pacientes para integrar un mayor conocimiento de la respuesta en vida real de estos fármacos.

Bibliografía

1. Yamaoka K. Tofacitinib for the treatment of rheumatoid arthritis: an update. *Expert Rev Clin Immunol.* 2019 Jun;15(6):577-588.
2. Román Ivorra JA, Llevat N, Montoro M. Real-world evidence of tofacitinib in rheumatoid arthritis patients in Spain. *Drug Discov Ther.* 2022;16(2):63-71.

S28

ULTRAESTRUCTURA EN MIOPATÍAS INFLAMATORIAS IDIOPÁTICAS: RUPTURA DE PARADIGMAS Y NUEVAS PERSPECTIVAS

M. Vázquez del Mercado-Espinosa¹, A. Aguilar-Vázquez¹, C. Juárez-Gómez¹, M. Salazar-Páramo², G. Medrano-Ramírez³, A. Vargas-Guerrero⁴, S. Vargas-Cañás¹, O. Pizano-Martínez¹, C.A. Gómez-Ríos², M. Cabrera-López¹, E. Chavarría-Ávila¹, E.A. Martínez-López¹, J.M. Gutiérrez-Hernández¹, G. Toriz-González¹, B.T. Martín-Márquez²

⁽¹⁾Hospital Civil Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco, ⁽²⁾Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco, ⁽³⁾Hospital General de México Eduardo Liceaga, ⁽⁴⁾Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Introducción: La ultraestructura de las fibras musculares en las miopatías inflamatorias idiopáticas (MII) se ha explorado poco. En informes previos

de este grupo de estudio se han descrito mayores alteraciones en la ultraestructura de la fibra muscular en pacientes con menor fuerza muscular; sin embargo, los análisis de mayor precisión que incluyen las dimensiones de las fibras musculares permanecen sin describir. Asimismo, la aplicación en la clínica de técnicas de microscopía electrónica para caracterizar la ultraestructura muscular en MII es una gran ventana de oportunidad para generar conocimiento de frontera y romper paradigmas en el estudio de las MII.

Objetivo: Generar conocimiento nuevo que diluya paradigmas acerca de la ultraestructura del fascículo muscular.

Material y métodos: Dos expertos en microscopía electrónica procesaron las muestras de tejido muscular de acuerdo con las guías de validación y luego se observaron en el microscopio electrónico de barrido (JEOL, JSM6610LV).

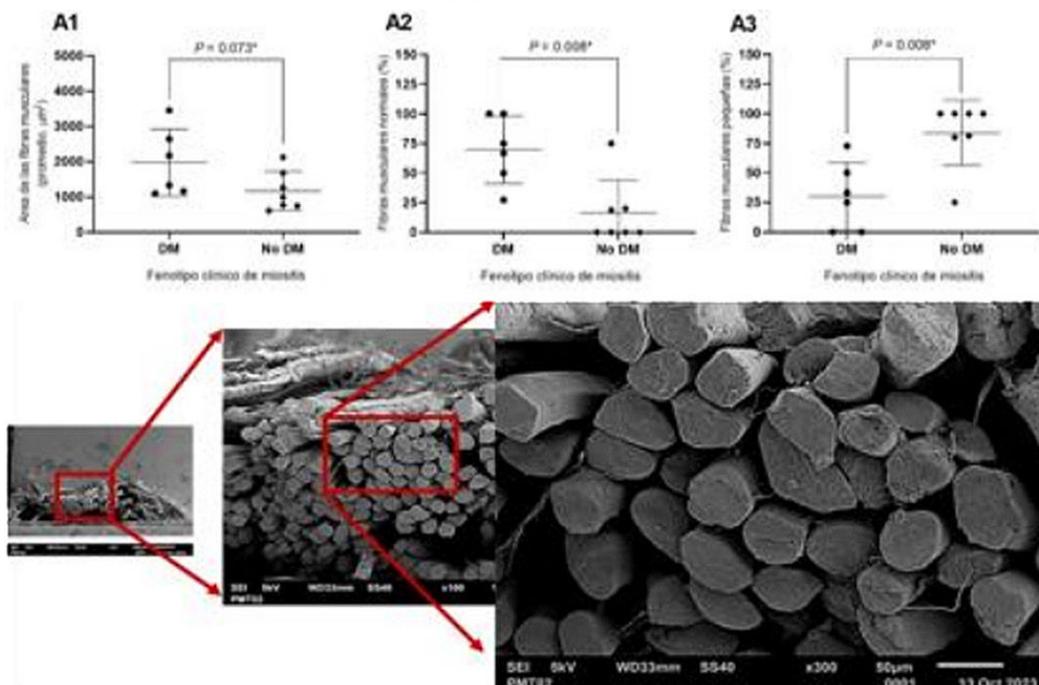
Las imágenes de ultraestructura se analizaron con el software ImageJ 1.54f versión Java 1.8.0_322. El criterio de selección de las fibras musculares fue la orientación transversal con la finalidad de evaluar el área y perímetro con el mínimo riesgo de error. Una vez medidos el área y el perímetro de las fibras musculares por imagen, se calcularon la media, la desviación estándar y el coeficiente de variación de estas medidas de acuerdo con el fenotipo clínico de MII.

Según un informe previo sobre el área transversal normal de las fibras musculares en tejido muscular sano clasificado por género, se clasificaron las fibras musculares de acuerdo con su tamaño como se indica en la **Tabla 1**. Para las comparaciones entre los pacientes se agruparon en dos grupos: a) dermatomiositis (DM), en la que se consideraron los fenotipos de la DM típica (n = 4) y la DM amiopática (n = 2) y b) sin dermatomiositis (no-DM), que incluyó a pacientes clasificados con polimiositis (PM, n = 5), miositis por cuerpos de inclusión (IBM, n = 2) y miopatía necrosante inmunomediada (MNIM, n = 2).

Resultados: En este informe se analizaron las características de la ultraestructura de las fibras musculares, incluidos el área y el perímetro. Se identificó una mejor conservación de la fibra muscular en pacientes con DM, reflejada en un mayor porcentaje de fibras musculares normales. Asimismo, se encontró mayor porcentaje de fibras musculares pequeñas en el grupo de no-DM (**Figura 1**).

Adicionalmente, fue notable en el grupo no-DM la presencia de cambios ultraestructurales, como perforaciones de fibras, porosidades, rupturas,

Figura 1. Hallazgos ultraestructurales en las medidas de las fibras musculares de acuerdo con el fenotipo clínico. (A1) Fibras musculares con mayor área en el grupo de DM. (A2) Mayor porcentaje de fibras musculares normales en el grupo de DM. (A3) Mayor porcentaje de fibras musculares pequeñas en el grupo no DM. (B1) Ultraestructura de las fibras musculares del grupo de DM. (S28)



tunelizaciones y remanente sarcolémico. Las tunelizaciones se reconocieron de manera exclusiva en el fenotipo IMNM.

Tabla 1. Valores de referencia de área de fibras musculares humanas. (S28)

	Mujeres	Hombres
Área de fibras musculares pequeñas (μm^2)	< 1,105	< 1,615
Área de fibras musculares normales (μm^2)	1,105 – 7,095	1,615 – 9,458
Área de fibras musculares grandes (μm^2)	> 7,095	> 9,458

Conclusiones: Estos resultados son de gran importancia, ya que no se han definido con anterioridad y podrían reclasificar algunos fenotipos de PM como IMNM. Por primera vez se describe que las fibras musculares en DM están mejor conservadas en tamaño y forma, con pérdida de la hexagonalidad. Dado que la DM se considera una microangiopatía mediada por el complemento, esto parece coincidir con estos hallazgos ultraestructurales. Este trabajo recibió apoyo de CF-2023-G-1396 de CONAHCYT.

Bibliografía

1. Aguilar-Vázquez A, Chavarría-Ávila E, Salazar-Paramo M, *et al*. Impaired muscle strength is associated with ultrastructure damage in myositis. *Sci Rep.* 2022;12(1):17671.
2. Simoneau JA, Bouchard C. Human variation in skeletal muscle fiber-type proportion and enzyme activities. *Am J Physiol.* 1989;257(4 Pt 1):E567-72.

S29

RECLASIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EL ALGORITMO PREVENT™ 2024 Y EL ULTRASONIDO CAROTÍDEO EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

N. Guajardo-Jáuregui, I.J. Colunga-Pedraza, D.A. Galarza-Delgado, J.R. Azpiri-López, J.A. Cárdenas-De la Garza, R.I. Arvizu-Rivera
Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte de pacientes con artritis reumatoide (AR) debido a la presencia de citocinas proinflamatorias que contribuyen al desarrollo de aterosclerosis y daño endotelial. Los algoritmos de riesgo cardiovascular (RCV) para la población general han demostrado subestimar el riesgo real en pacientes con AR. La *American Heart Association* publicó el algoritmo de Predicción de Riesgo de Efectos Cardiovasculares (PREVENT™) en 2024 para evaluar el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular aterosclerótica en 10 años.

Objetivo: Evaluar la concordancia de la clasificación de alto riesgo según PREVENT™ y la presencia de placa carotídea (PC) en pacientes con AR, y determinar la proporción de pacientes reclasificados a alto RCV mediante el ultrasonido carotídeo.

Material y métodos: Estudio transversal. Se incluyó a 188 pacientes con diagnóstico de AR según criterios de clasificación ACR/EULAR 2010, con edades de 30 a 79 años. El RCV se evaluó con PREVENT™ y los resultados se multiplicaron por 1,5, de acuerdo con las guías actuales. A todos los pacientes se les realizó un ultrasonido carotídeo y la presencia de placa carotídea (PC) se consideró como un grosor de la íntima-media carotídea $\geq 1,2$ mm o un estrechamiento focal $\geq 0,5$ mm. Se consideró alto RCV la presencia de PC o una puntuación PREVENT™ $\geq 20\%$. Se utilizó el coeficiente kappa (k) de Cohen para evaluar la concordancia de la clasificación de alto RCV entre ambos métodos. Se realizó análisis de curva ROC para evaluar la capacidad del algoritmo PREVENT™ para identificar a pacientes con PC. El punto de corte se determinó con el índice de Youden. Un valor de $p \leq 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Las características demográficas y clínicas se muestran en la **Tabla 1**. El algoritmo PREVENT™ clasificó a 5 (2,7%) pacientes como alto RCV. Se identificó PC en 55 (29,3%) individuos, que se clasificaron como alto RCV. La reclasificación del RCV por la presencia de PC se observó en 52 (27,7%) pacientes. De los sujetos reclasificados, 26 (50%) pertenecían a la categoría de bajo RCV, 10 (19,6%) a la categoría de RCV

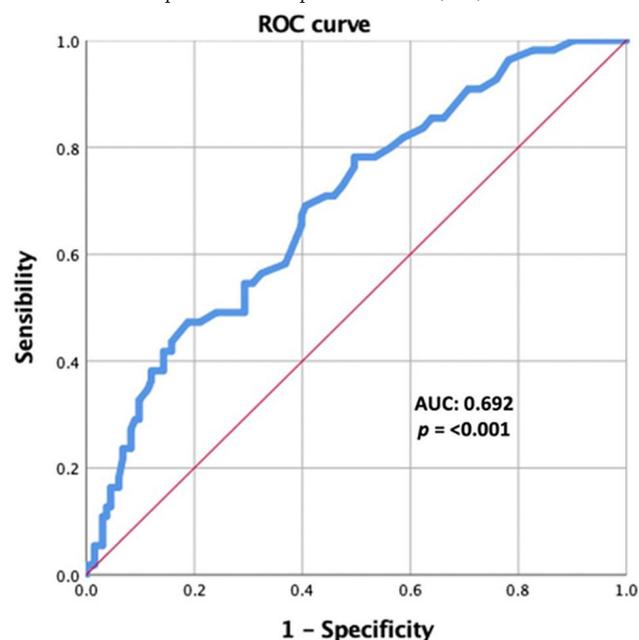
límitrofe y 16 (30,8%) a la categoría de RCV intermedio. No hubo concordancia entre el algoritmo PREVENT™ y el ultrasonido carotídeo para la clasificación de alto RCV ($k = 0,054$). El análisis de la curva ROC mostró un AUC de 0,692 (IC95% 0,611-0,773, $p < 0,001$), sensibilidad de 67,3%, especificidad de 60,2% y un punto de corte de 3,9% (**Figura 1**).

Tabla 1. Características clínicas y demográficas de los pacientes con AR. (S29)

Características	Pacientes con AR (n = 188)
Mujeres, n (%)	178 (94,7)
Edad, años, media \pm DE	54,5 \pm 9,3
DMT2, n (%)	32 (17,0)
Hipertensión, n (%)	63 (33,5)
Dislipidemia, n (%)	48 (25,0)
Obesidad, n (%)	69 (36,7)
Tabaquismo activo, n (%)	20 (10,6)
Duración de la enfermedad, años, mediana (p25-p75)	7,0 (3,0-15,1)
DAS28-PCR, mediana (p25-p75)	3,39 (2,29-4,45)
MTX, n (%)	143 (76,1)
Glucocorticoides, n (%)	102 (54,3)
FARMEb, n (%)	20 (10,6)
Placa carotídea, n (%)	55 (29,5)
PREVENT™, %, mediana (p25-p75)	3,75 (2,10-7,20)
Riesgo bajo, n (%)	121 (64,4)
Riesgo límitrofe, n (%)	33 (17,6)
Riesgo intermedio, n (%)	29 (15,4)
Riesgo alto, n (%)	5 (2,7)

AR, artritis reumatoide; DMT2, diabetes mellitus tipo 2; DAS28-PCR, Índice de Actividad de la Enfermedad de 28 articulaciones y Proteína C reactiva; MTX, metotrexato; FARMEb, fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad biológicos; PREVENT™, Predicting Risk of CV disease EVENTS.

Figura 1. Análisis de curva ROC para evaluar la capacidad diferenciadora de PREVENT™ para identificar placa carotídea. (S29)



Conclusiones: En este estudio se observó que PREVENT™ no logró identificar a una gran proporción de pacientes clasificados como alto RCV por el ultrasonido carotídeo, y no se reconoció concordancia entre ambos

métodos. La mayoría de los pacientes reclasificados inicialmente pertenecía a la categoría de bajo RCV. El punto de corte para identificar a los pacientes con PC fue de 3,9%, lo que los clasifica como bajo riesgo. Este algoritmo no mostró un buen desempeño en la identificación de individuos de alto RCV; por lo tanto, debe considerarse el ultrasonido carotídeo como parte de la evaluación del RCV en pacientes con AR.

Bibliografía

1. Khan SS, Matsushita K, Sang Y, *et al.* Development and validation of the American Heart Association predicting risk of cardiovascular disease EVENTs (PREVENT) equations. *Circulation*. 2023 Nov 10.

S30

ASOCIACIÓN DE LOS NIVELES SÉRICOS DE CALPROTECTINA CON LA ACTIVIDAD CLÍNICA DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL SUR DE MÉXICO

P.M. Navarro-Rodríguez¹, H.R. Ceja-Gálvez¹, A.F. Muñoz-Jaimes¹, F.J. Turrubiates-Hernández¹, J.E. Navarro-Zarza², C.J. Baños-Hernández¹, J.F. Muñoz-Valle¹

⁽¹⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽²⁾Hospital General de Chilpancingo

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmunitaria que se caracteriza por la infiltración de neutrófilos, monocitos, fagocitos y linfocitos T, los cuales provocan un estado inflamatorio sistémico en las articulaciones y los tejidos blandos periarticulares. La calprotectina (CLP) es un complejo heterodimérico formado por S100A8/A9 que se expresa en neutrófilos y monocitos que activan a los receptores TLR4 y RAGE, que inducen citocinas proinflamatorias.

Objetivo: Relacionar los valores séricos de calprotectina con la actividad clínica de pacientes con AR del sur de México.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal analítico en el que se incluyó a 41 pacientes con AR y un grupo de 40 sujetos control (SC) del sur de México. Se determinaron los valores séricos de CLP con el kit Human Calprotectin ELISA S100A8/9 (Abcam). Además, la actividad de la enfermedad se evaluó por DAS28 y las cifras séricas de progesterona con electroquimioluminiscencia y pCr y el FR mediante turbidimetría. Se utilizó un valor de $p < 0,05$ para determinar la significancia estadística.

Resultados: Se compararon los valores de CLP entre AR (327,8 ng/dL) y SC (298,65 ng/dL) y no se observaron diferencias significativas. Sin embargo, en los pacientes con AR, la CLP se correlacionó de manera positiva con la concentración sérica de progesterona ($r = 0,319$; $p = 0,005$), pCr ($r = 0,218$; $p = 0,05$) y DAS28 ($r = 0,352$; $p = 0,024$). Además, se realizó una clasificación de las cifras de CLP de los pacientes en concentraciones bajas ($\leq 317,5$ ng/mL) y altas ($> 317,5$ ng/mL) de acuerdo con su mediana y se registraron valores elevados de la puntuación de DAS28 (A: 3,64 puntos *vs.* B: 2,94 puntos; $p = 0,044$) y pCr (A: 18,05 mg/dL *vs.* B: 8,90 mg/dL; $p = 0,042$), en los pacientes con concentraciones altas de CLP.

Conclusiones: Estos resultados sugieren que la CLP es un indicador en la evaluación clínica del paciente, debido a que se relaciona con otras variables ya establecidas en AR como la progesterona, pCr y DAS28. Sin embargo, se necesitan más estudios para clarificar su capacidad en la actividad y gravedad de la enfermedad para considerarlo como un posible biomarcador de la AR.

Bibliografía

1. Cush JJ. Rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* [Internet]. 2022;48(2):537–47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rdc.2022.02.010>
2. Wang S, Song R, Wang Z, *et al.* S100A8/A9 in Inflammation. *Frontiers in Immunology* [Internet]. 2018 Jun 11;9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6004386/>

S31

LONGITUD TELOMÉRICA LEUCOCITARIA EN MUJERES CON ENFERMEDADES AUTOINMUNES Y SU RELACIÓN CON EL EMBARAZO

A.B. Fiscal-Carvajal, G. Calvo-Anguiano, J. Arenas-Estala, M. Ibarra-Ramírez, M. Castellón-Román, C.M. Skinner-Taylor, L. Pérez-Barbosa, M.A. Ponce-Santillán, M.E. Corral-Trujillo, A. Guzmán-López, T.I. Guzmán-Pérez, L.E. Martínez-Garza, G.A. López-Uriarte

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Los telómeros juegan un papel crucial en la integridad y estabilidad del genoma, dado que forman las cubiertas protectoras en los extremos cromosómicos, con secuencias en tándem (TTAGGG)_n. Se acortan con cada ciclo de división celular y constituyen un indicador de los procesos de envejecimiento celular. Su acortamiento se incrementa en presencia de estrés oxidativo e inflamación, situaciones presentes en la artritis reumatoide (AR) y el lupus eritematoso sistémico (LES). La longitud telomérica (LTL) tiene una alta heredabilidad y hay mayor correlación entre la LTL de la madre con el recién nacido, dado el ambiente compartido durante la gestación que interviene en esta longitud.

Objetivo: Determinar la longitud telomérica en leucocitos de mujeres sanas y con enfermedades autoinmunitarias, con y sin embarazo, por análisis molecular.

Material y métodos: Se evaluó una cohorte de 80 mujeres, con casos y controles (2:1). Se integraron cuatro grupos: A, casos con AR o LES ($n = 40$); A1, embarazadas con AR o LES ($n = 10$); B, controles ($n = 20$); y B1, controles embarazadas ($n = 10$). Todas contaban con historia clínica genética, reumatológica, obstétrica y nutricional, datos sociodemográficos y cuestionarios de salud mental para depresión y ansiedad. Se tomaron muestras de sangre venosa: grupos A1/B1 (embarazadas) con dos muestras de 3 mL en EDTA para análisis molecular, la primera durante el embarazo y la segunda a la resolución de este; grupos A/B con 3 mL en EDTA para análisis molecular, además de 5 mL de suero en tubo de tapón rojo en B para realizar análisis serológicos de actividad de la enfermedad, proteína C reactiva (PCR), valores de complemento (C3, C4) y anticuerpos anti-DNA.

El análisis molecular de la LTL se determinó por cuantificación relativa por PCR cuantitativa con SyberGreen en el equipo StepOne Plus, tras amplificar la repetición de la secuencia telomérica y un gen de copia única (RPLP0) (Figura 1). El DNA genómico se extrajo de los leucocitos de sangre periférica. Las condiciones de PCR fueron: 10 min a 95°C, 45 ciclos de 15 s a 95°C y 1 min a 60°C. La curva de fusión se llevó a cabo con un ciclo de 20 s a 95°C, 15 s a 50° y 98°C con una rampa de temperatura de 0,1°C/s. Cálculo del acortamiento telomérico: $[ECt(\text{telómeros})/ECt(\text{RPLP0})] - 1 = 2 - \Delta Ct$.

Resultados: No hay diferencias significativas en LTL entre pacientes del grupo A al comparar por enfermedad ni tampoco al comparar los grupos A y A1 en conjunto o por enfermedad; tampoco en comparación con el grupo B y solo se registró significancia estadística B1 en comparación con los demás grupos; la LTL fue más larga en las embarazadas sanas. Los grupos A1 y B1 tenían tabaquismo en el primer trimestre de embarazo, con mayor depresión, sedentarismo y sin práctica de meditación; en el grupo B1 se observó mayor obesidad, exposición a contaminación y dieta deficiente (Tabla 1).

Conclusiones: Es el primer estudio de LTL en mujeres con y sin embarazo que hace una comparación con AR/LES. No se observaron diferencias significativas de LTL entre casos y controles a pesar de que una tercera parte de los casos registró actividad de la enfermedad; solo el grupo B1 mostró una LTL mayor, aunque en este grupo se encontraron con mayor frecuencia factores de riesgo: tabaquismo, obesidad, contaminación, dieta deficiente y depresión. Se ha señalado que la elevación de estrógenos durante la gestación podría incidir en la LTL mayor, pero en este estudio no se midieron los valores sanguíneos de esta hormona. La tercera parte de estas mujeres tenía antecedentes familiares de otras afecciones autoinmunitarias, por lo que es importante que reciban un asesoramiento genético para conocer los riesgos de recurrencia y el efecto que tiene la herencia en su salud y la de su descendencia.

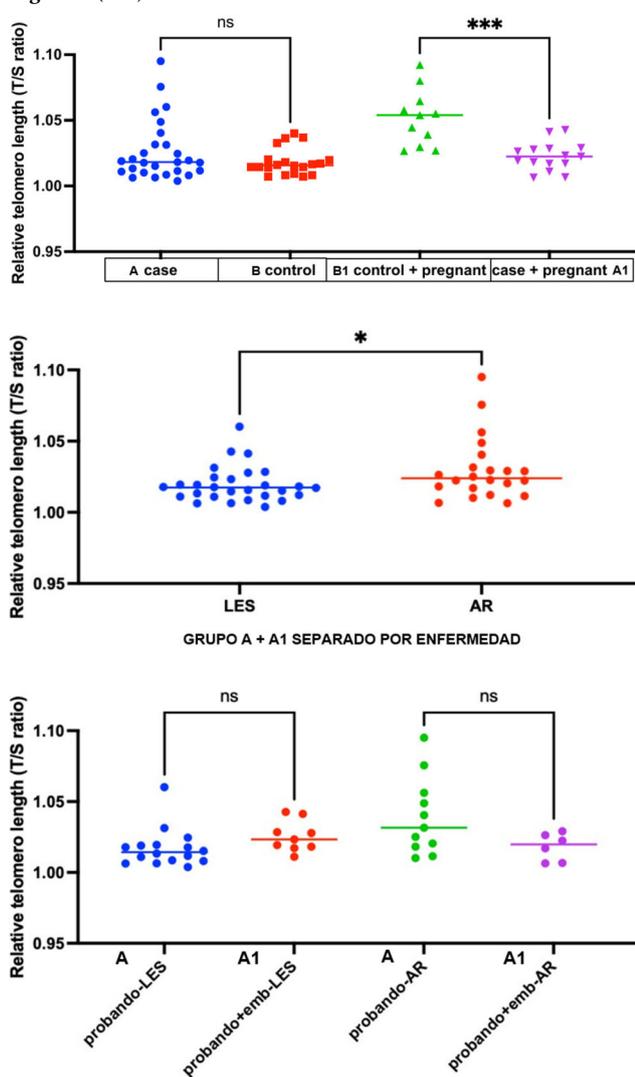
Tabla 1. Frecuencia de las variables analizadas. (S31)

Variable	Grupo A	Grupo A1	Grupo B	Grupo B1
Tabaquismo	9,6%	17,6%	10%	18%
Obesidad	16,2%	29,4%	0%	36%
Contaminación	35,4%	52,9%	30%	81%
Estrés	77,4%	70,5%	85%	18%
Depresión	5%	20%	15%	20%
Ansiedad	7,5%	20%	20%	10%
Dieta deficiente	51,6%	29,4%	15%	54,5%
Antioxidantes	29%	23,5%	15%	9%
Ejercicio	41,9%	23,5%	70%	36,3%
Meditación	16,1%	0%	25%	0%
Antecedente familiar	38,7%	29,4%	25%	0%
Total	40	10	20	10

Bibliografía

- Haque S, Rakieh C, Marriage F, et al. Shortened telomere length in patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 2013 May;65(5):1319-23. doi: 10.1002/art.37895. PMID: 23400670.
- Lazarides C, Epel ES, Lin J, et al. Maternal pro-inflammatory state during pregnancy and newborn leukocyte telomere length: a prospective investigation. *Brain Behav Immun.* 2019 Aug;80:419-26. doi: 10.1016/j.bbi.2019.04.021. PMID: 30974172; PMCID: PMC7954441.

Figura 1. (S31)



S32

EVALUACIÓN DE LA EXPRESIÓN DE IL7R SOLUBLE EN PACIENTES CON SÍNDROME DE SJÖGREN PRIMARIO

N.C. Rivas-Casillas¹, V.M. Menchaca-Tapia², K.R. Félix-Murray², D.C. Salazar-Camarena², M. Marín-Rosales¹, C.A. Palafox-Sánchez²

⁽¹⁾Hospital General de Occidente, SS, Guadalajara, Jalisco, ⁽²⁾Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Introducción: El síndrome de Sjögren primario (SSp) es un proceso autoinmunitario e inflamatorio con predilección por las glándulas exocrinas (salivales y lagrimales) que origina las manifestaciones cardinales de la enfermedad descritas como síntomas secos. Dentro de los factores etiopatogénicos destacan los procesos virales, genéticos, linfoproliferativos y pérdida de la tolerancia inmunitaria. La producción de citocinas favorece la creación de centros germinales ectópicos; de estas citocinas sobresale la participación de IL-7, una citocina inmunorreguladora, proinflamatoria y linfopoyética. En los pacientes con síntomas secos y mayor actividad de la enfermedad se han registrado cifras elevadas de IL-7. Se relaciona con anti-SSA/Ro, anti-SSB-La, linfopenia y valores altos de IFN γ y, en el plano glandular, produce una mayor atracción de linfocitos T y apoptosis de dicho tejido.

Objetivo: Relacionar los valores séricos de IL7R con los índices clínicos y hallazgos histopatológicos de pacientes con SSp.

Material y métodos: Estudio transversal analítico realizado en la consulta externa de reumatología del Hospital General de Occidente y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Guadalajara durante el periodo de noviembre de 2022 a noviembre de 2023. Se obtuvieron los índices ESSDAI, SSDAI para actividad y SSDDI para daño en todos los pacientes con SSp. Se cuantificaron las cifras séricas de IL7-R soluble mediante la técnica ELISA. Se realizó estadística descriptiva con medianas y rangos intercuartílicos, frecuencias y porcentajes. Para el análisis inferencial, la comparación de datos se efectuó a través de las pruebas U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis con *post hoc* de Dunn, de acuerdo con los casos. Para la correlación de datos se utilizó la correlación de Spearman. Se consideró significancia estadística un valor $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyó a un total de 40 sujetos, 15 en el grupo control y 25 pacientes con SSp. La mediana de edad de los pacientes con SSp fue de 56 años (56-72) y 100% de los casos correspondió a mujeres. En términos clínicos, el 61% fue positivo a Schirmer, 100% mostró flujo salival alterado y 80% tuvo una biopsia salival menor positiva. Los pacientes con SSp fueron seropositivos al factor reumatoide en un 66%, a ANA en un 85% con predominio de patrón AC4 (64,7%) y el 64% fue anti-SSA/Ro+. Además, el 33% de los casos registró hipocomplementemia y el 42% hipergammaglobulinemia con una mediana de ESSDAI de 1 (0-6,5), SSDAI de 0 (0-3) y SSDDI de 0 (0-3).

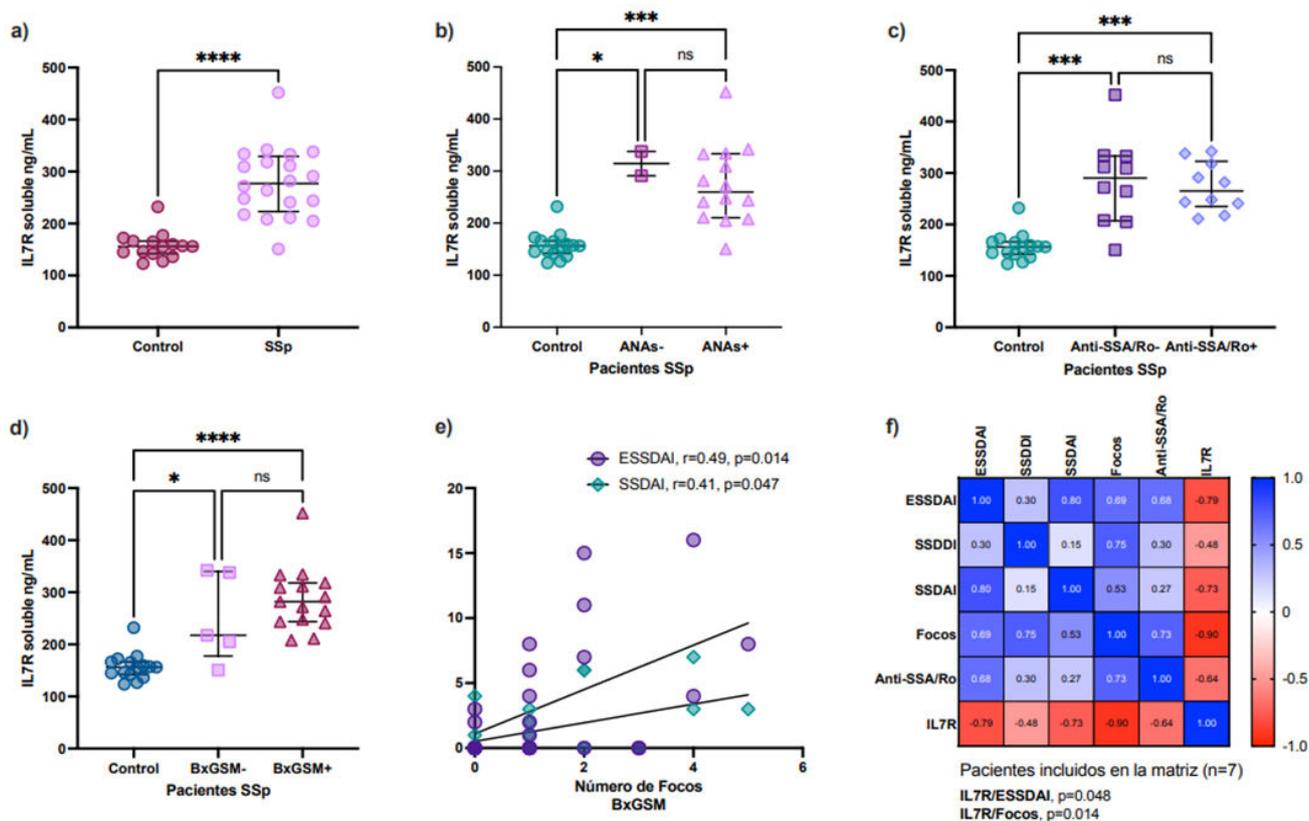
La concentración sérica de IL7R en pacientes con SSp fue de 276 ng/dL (223-329), la cual fue superior a la de los controles (156 ng/dL [142-166.1]; **Figura 1A**), sin mostrar diferencia en la concentración de este biomarcador al estratificar a los pacientes como seropositivos a ANA y anti-SSA/Ro, así como por los hallazgos histológicos en la glándula salival menor (**Figura 1B-D**). Por otra parte, el número de focos se correlacionó positivamente con las puntuaciones de actividad y los valores séricos de IL7R se correlacionaron de modo negativo con ESSDAI ($r = -0,79, p = 0,048$) y el número de focos inflamatorios ($r = -0,90, p = 0,014$; **Figura 1E-F**).

Conclusiones: La concentración sérica de IL7R soluble es mayor en pacientes con síndrome de Sjögren primario, independientemente de la seropositividad a autoanticuerpos y estado en la biopsia de glándula salival menor, y además se correlaciona de manera negativa con la actividad de la enfermedad y el número de focos inflamatorios. Por otra parte, la actividad histológica se correlaciona de modo positivo con los índices de actividad en la enfermedad.

Bibliografía

- Chatzis L, Goules AV, Pezoulas V, et al. A biomarker for lymphoma development in Sjogren's syndrome: salivary gland focus score. *J Autoimmun* [Internet]. 2021;121(102648):102648. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaut.2021.102648>.

Figura 1. Análisis de IL7R en pacientes con síndrome de Sjögren (SSp). Los valores de IL7R fueron mayores en pacientes con SSp (a) al estratificar a los pacientes en función de la presencia de ANAS (b), anti-SSA/Ro (c) o positividad de la biopsia de glándula salival menor (BxGSM); en los pacientes con SSp independiente de su estado serológico o histológico, la concentración de IL7R fue superior respecto del control sano. Por otra parte, el número de focos se correlacionó positivamente con las puntuaciones de actividad y las cifras de IL7R mostraron una correlación positiva con la puntuación ESSDAI y el número de focos en la BxGSM. Los datos se muestran en medianas con rangos intercuartílicos. El valor de p se obtuvo con los parámetros U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis con *post hoc* de Dunn o correlación de Spearman, según fuera el caso. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. (S32)



2. Liang Y, Zhang Z, Li J, *et al.* Association between IL-7 and primary Sjögren's syndrome: a single-center study and a systematic scoping review. *Int Immunopharmacol* [Internet]. 2022;108(108758):108758. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.intimp.2022.108758>.

S33

REPORTE DE BIOPSIAS DE GLÁNDULAS SALIVALES EN COHORTE DE PACIENTES MEXICANOS CON SJÖGREN PRIMARIO SERONEGATIVOS: UN MUNDO POR EXPLORAR

K.L. Yáñez-Barraza, M. Mora-Ramírez, I. Arenas-Islas, M. López-Mayorga, K. Ramírez-Santillán

Clínica de Sjögren de México

Introducción: El síndrome de Sjögren es una entidad autoinmunitaria compleja caracterizada por manifestaciones glandulares y extraglandulares sistémicas, con alto riesgo de desarrollar linfoma. Sin embargo, permanece como un diagnóstico difícil debido a la heterogeneidad de sus manifestaciones en etapas iniciales y la gran cantidad de pacientes sin anticuerpos convencionales (8%-40%). Además, como método de cribado se usa la sialometría y solo el 60% de los pacientes tiene sialometría anormal al inicio. Por ende, la biopsia de glándula salival se ha vuelto particularmente útil en pacientes con síntomas persistentes. Se han conducido esfuerzos por encontrar marcadores tempranos dirigidos a células inmunológicas en etapas de diferenciación. Se describe un novedoso estudio de cohorte de pacientes

mexicanos con síndrome de Sjögren primario con anticuerpos convencionales seronegativos y hallazgos clínicos e histopatológicos al momento del diagnóstico, con un marcador promisorio en estas biopsias y su relación con la sialometría.

Objetivo: Describir una cohorte de pacientes con síndrome de Sjögren seronegativos con diagnóstico por biopsia y revisar sus manifestaciones clínicas, su relación con la sialometría y los hallazgos histopatológicos convencionales y con este marcador paninmunológico.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes adultos con síndrome de Sjögren primario, diagnosticados por biopsia salival y con informe histopatológico consistente con focos de infiltrados linfocitarios, según los criterios de ACR/EULAR 2016, de la consulta ambulatoria de la Clínica de Sjögren de México. Se excluyó a los pacientes con diagnóstico diferente del síndrome de Sjögren, sujetos con anticuerpos positivos (anti-Ro y La), individuos que rehusaron participar en el protocolo y enfermos con expediente incompleto.

Una patóloga bucal experta analizó las biopsias de glándula salival menor con tinciones convencionales de hematoxilina-eosina y el marcador CD45+. El hallazgo de foco linfocitario es un criterio de clasificación suficiente, según las guías ACR/EULAR 2016 (50 linfocitos/mm²). Los pacientes con biopsia dudosa/negativa se sometieron a tinción CD45+. Se efectuó la sialometría antes de la biopsia con medición de secreción salival, expresada en mm/min, y se consideró normal cuando era > 25 mm. Todos los pacientes incluidos tenían consentimiento informado y se siguieron los estatutos de la convención de Helsinki.

Resultados: Se incluyó a 62 pacientes con síndrome de Sjögren primario y biopsias positivas de glándula salival con tinción convencional. De estos pacientes, 53 eran mujeres (85%), con mediana de edad de 56 años (50-65).

La duración de la enfermedad fue de 24 meses (12-30). Se identificaron antecedentes de diabetes en 6,5% (4), hipertensión en 17% (11) y trastorno tiroideo en 6,5%. Fue notable que solo el 69% de los pacientes con síndrome de Sjögren tenía sialometría normal. El 90% de los pacientes mostró biopsias positivas al momento del diagnóstico (**Tabla 1**).

Sin embargo, el 10% (6) tuvo una biopsia inicial convencional negativa/dudosa y se utilizó entonces un novedoso marcador de tinción de células CD45+ con infiltrados positivos (**Figura 1**).

Debe señalarse que no existe relación entre la sialometría y la biopsia positiva ni tampoco en el número de focos linfocitarios en glándulas salivales en pacientes con síntomas persistentes.

Tabla 1. Características basales e histopatológicas. (S33)

Características basales	Pacientes con síndrome de Sjögren seronegativos, (n = 62 pacientes)
Mujeres (%)	53 (85%)
Edad en años, rangos intercuartílicos	56 (50-65)
Diabetes (%)	4 (6,5%)
Hipertensión (%)	11 (17%)
Hipotiroidismo (%)	4 (6,5%)
Tiempo de evolución del síndrome de Sjögren, en meses	24 meses (12-30)
Características histológicas	
Biopsias positivas con H-E (%)	56 (90%)
Biopsias positivas con CD45+ (%)	6 (10%)
Sialometría anormal al diagnóstico (%)	20 (31%)

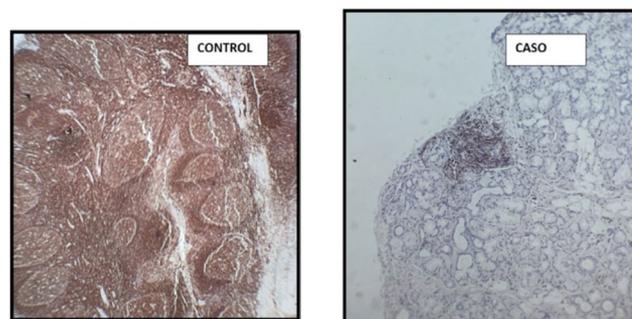
H-E, hematoxilina y eosina.

Conclusiones: Este estudio exploratorio de 62 pacientes con síndrome de Sjögren primario diagnosticado por biopsias, con anticuerpos negativos, identificó que no hay relación entre una sialometría normal y la presencia de focos en la biopsia. El 10% de estos pacientes tiene biopsias convencionales negativas. Por consiguiente, la pericia clínica es obligada. Debe señalarse que existe un marcador en histopatología (CD45+) que incrementa el desempeño en el diagnóstico de síndrome de Sjögren y que aún hay mucho por explorar.

Bibliografía

1. Brito-Zerón P, Baldini C, Bootsma H, *et al.* Sjögren syndrome. *Nat Rev Dis Primers.* 2016;2:16047.
2. Lan J, Deng C, Huang H, *et al.* Seronegative primary Sjögren's syndrome, a distinct subtype of primary Sjögren's syndrome in chinese patients. *BMC Rheumatol.* 2024 Apr 16;8(1):15. doi: 10.1186/s41927-024-00384-9.
3. Yazisiz V, Aslan B, Erbasan F, *et al.* Clinical and serological characteristics of seronegative primary Sjögren's syndrome: a comparative study. *Clin Rheumatol.* 2021 Jan;40(1):221-229.
4. Joachims ML, Leehan KM, Dozmorov MG, *et al.* Sjögren's syndrome minor salivary gland CD4+memory T cells associate with glandular disease features and have a germinal center T follicular helper transcriptional profile. *J Clin Med.* 2020;9(7):2164.

Figura 1. (S33)



S34

INTERACCIÓN DE VARIANTES GENÉTICAS DEL METABOLISMO DE LA VITAMINA D EN LA SUSCEPTIBILIDAD A ARTRITIS REUMATOIDE E HIPOVITAMINOSIS D

B. Campos-López, M. Rivera-Escoto, A.I. Ruiz-Ballesteros, K. Pesqueda-Cendejas, P.E. Mora-García, S. Cerpa-Cruz, U. De la Cruz-Mosso
Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmunitaria de causa multifactorial. Un factor ambiental-nutricional relacionado con la fisiopatología de la AR es la deficiencia sérica de vitamina D (hipovitaminosis D). Diferentes estudios de relación genética han informado que alrededor del 65% de la hipovitaminosis D puede explicarse de modo parcial por variantes de un solo nucleótido (SNV) en genes clave de su metabolismo.

Objetivo: Determinar la relación de variantes genéticas en (rs10741657) CYP2R1, (rs10877012) CYP27B1, (rs4809959) CYP24A1 y (rs731236) TaqI VDR para el riesgo de AR y la hipovitaminosis D en la población mestizo-mexicana.

Material y métodos: Este estudio se realizó en 177 pacientes con AR y 204 sujetos control (SC) y la diferenciación alélica se llevó a cabo con sondas TaqMan. Los valores séricos de vitamina D (calcidiol y calcitriol) se analizaron mediante kits comerciales de ELISA. Las SNV se evaluaron con análisis de reducción de dimensionalidad multivariado (MDR).

Resultados: La variante TaqI rs731236 en VDR se presentó en cada uno de los modelos y esta variante podría tener la mayor influencia en la AR. Los genotipos CT y CC en TaqI se vincularon en particular con 1,8 veces más susceptibilidad a AR (OR = 1,8; IC, 1,2-2,7; p < 0,01), así como con 2,7 veces más susceptibilidad a la actividad de la enfermedad, según DAS28-VSG (OR = 2,7; IC, 1,1-6,3; p = 0,02). Los pacientes con AR tuvieron cifras más elevadas de calcitriol (47,83 vs. 36,85 pg/mL; p < 0,001) y de la relación calcitriol/calcidiol (2,07 vs. 1,48 pg/ng; p < 0,001) en comparación con los pacientes con SC. En especial, los genotipos GG y TT en el rs10877012 CYP27B1 se relacionaron con una susceptibilidad 1,7 veces mayor de presentar valores séricos más bajos de calcidiol (OR = 1,7; IC, 1,2-2,7; p < 0,01) en ambos grupos de estudio.

Conclusiones: Los genotipos CT y CC en el rs731236 TaqI VDR confieren susceptibilidad genética a la AR y la actividad de la enfermedad y el CYP27B1 se vinculó con hipovitaminosis D en la población mestizo-mexicana.

Bibliografía

1. Punceviciene E, Gaizevska J, Sabaliauskaite R, *et al.* Analysis of epigenetic changes in vitamin D pathway genes in rheumatoid arthritis patients. *Acta Médica Lituánica.* 2022;29(1):7. <https://doi.org/10.15388/Amed.2021.29.1.7>.
2. Punceviciene E, Gaizevska J, Sabaliauskaite R, *et al.* Vitamin D and VDR gene polymorphisms? Association with rheumatoid arthritis in lithuanian population. *Medicina.* 2021;57(4):346. <https://doi.org/10.3390/medicina57040346>.
3. Zhang TP, Li HM, Huang Q, *et al.* Vitamin D metabolic pathway genes polymorphisms and their methylation levels in association with rheumatoid arthritis. *Frontiers in Immunology.* 2021;12:731565. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.731565>.

S35

FRECUENCIA DE LAS CÉLULAS SUPRESORAS MIELOIDES Y SU RELACIÓN CON CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y NIVELES DE CITOCINAS PROINFLAMATORIAS EN ARTRITIS REUMATOIDE

V.M. Limón-López¹, E.E. Pérez-Guerrero¹, S. García-Arellano¹, C.J. Baños-Hernández¹, G.A. Sánchez-Zuno¹, J.F. Muñoz-Valle¹, S. Cerpa-Cruz², B. Contreras-Haro³, I.V. Román-Fernández¹

⁽¹⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, CUCS, UDG, ⁽²⁾Servicio de Reumatología, Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, ⁽³⁾Departamento de Ciencias Biomédicas, CUTONALA, UDG

Introducción: Las células supresoras derivadas mieloides (MDSC, *myeloid-derived suppressor cells*) son un grupo heterogéneo de células inmaduras provenientes de la médula ósea y pueden clasificarse en dos grupos principales: polimorfonucleares (PMN-MDSC), las cuales poseen características morfológicas y fenotípicas similares a las de los neutrófilos; y mononucleares (M-MDSC), que tienen características morfológicas y fenotípicas semejantes a las de los monocitos. Las PMN-MDSC se definen por los marcadores de membrana como células CD33+HLA-DR-/lowCD14-CD15+/CD66b+, mientras que las M-MDSC como CD33+CD11b+HLA-DR-/lowCD14+CD15-. El papel de estas células se ha caracterizado principalmente como inmunosupresor, al inhibir la respuesta inmunitaria innata y adaptativa; su principal mecanismo consiste en inhibir la activación y consecuente proliferación de linfocitos T, con producción de moléculas como la arginasa 1, así como especies reactivas del oxígeno y nitrógeno. Sin embargo, en enfermedades autoinmunitarias como la AR, la función que pueden desempeñar estas células no está del todo claro dado que se han observado resultados contrastantes. Algunos estudios han identificado PMN-MDSC en líquido sinovial de pacientes con AR e *in vitro* se ha demostrado que estas células disminuyen la proliferación de linfocitos T, lo que sustenta el papel inmunosupresor. Por otro lado, se ha sugerido que la actividad de las M-MDSC en AR tiende a promover inflamación, ya que se ha observado *in vitro* que estas células tienen la capacidad de diferenciarse hasta un fenotipo de osteoclasto, además de vincularse con la erosión ósea y promover la diferenciación de linfocitos Th17. En pacientes con AR se han identificado relaciones positivas entre las M-MDSC con la frecuencia de linfocitos Th17, la proteína C reactiva y la actividad de la enfermedad, lo que apoya la función proinflamatoria en la enfermedad.

Objetivo: Evaluar la relación entre la frecuencia de las M-MDSC y las características clínicas, así como con los valores de IL-6, TNF- α e IL-17 en pacientes con AR.

Material y métodos: Se incluyó en total a 53 pacientes con AR clasificados con los criterios de la ACR/EULAR 2010, así como a 29 sujetos control (SC) pareados por edad y género. Se determinó la frecuencia de M-MDSC por citometría de flujo y los valores de IL-6, TNF- α e IL-17 por análisis multiplex basado en perlas. En los pacientes con AR se determinaron los títulos FR y ACPA mediante turbidimetría y ELISA, respectivamente; además, se realizó la determinación de los reactantes de fase aguda VSG y PCR con el método de Wintrobe y turbidimetría, respectivamente. Por último, se determinaron los índices de actividad clínica (DAS28) y discapacidad funcional (HAQ-DI).

Resultados: La frecuencia de M-MDSC fue mayor en pacientes con AR en comparación con SC (9,14% vs. 6,06%; $p = 0,012$). La frecuencia de M-MDSC se correlacionó de forma positiva con HAQ-DI ($r = 0,338$; $p = 0,017$) y negativa con los títulos de ACPA ($r = 0,459$; $p = 0,001$). Los valores de IL-6 en pacientes con AR (4,58 pg/mL) fueron mayores respecto de SC (1,44 pg/mL); además, se identificó una correlación positiva entre las cifras de IL-6 y la frecuencia de M-MDSC ($r = 0,280$; $p = 0,047$).

Conclusiones: La frecuencia de las M-MDSC en pacientes con AR es mayor y se relaciona con el grado de inflamación y discapacidad en pacientes con AR. Por otro lado, estas células podrían vincularse con la producción de ACPA; sin embargo, se requieren estudios adicionales.

Bibliografía

- Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *Lancet*. 2013;388:2023-38.

- Xu D, Li C, Xu Y, *et al.* Myeloid-derived suppressor cell: a crucial player in autoimmune diseases. *Front Immunol*. 2022;13:1021612.

S36

EL FENOTIPO DE LAS CÉLULAS g-ROR EN LAS ENTESIS NO SE LIMITA A LINFOCITOS CD3+, INCLUYE A CÉLULAS MESEÑQUIMALES

C.F. Pacheco-Tena, S. González-Chávez, M.F. Moreno-Soltero, P. Arrieta-Martínez, P. Barrón-Hernández, E. Chaparro-Barrera, R. Prieto-Carrasco

Universidad Autónoma de Chihuahua

Introducción: La vía gamma de los retinoides que incluye al receptor orfanoretinoide gamma (g-ROR) ha suscitado reciente interés por su participación en la regulación de la inflamación y respuesta inmunitaria en condiciones fisiológicas y patológicas. En fecha reciente, la descripción de células CD3+/g-ROR+ en entesis de modelos murinos de espondiloartritis generó una gran expectativa porque se asumió una acción directa de la estirpe linfoide en el proceso de la entesitis; la vía g-ROR ejerce múltiples procesos de inmunorregulación, pero las observaciones de los autores sugieren una participación más pleiotrópica de la vía g-ROR.

Objetivo: Evaluar la expresión de g-ROR en articulaciones y entesis de un modelo murino de espondiloartritis enfocada en su expresión en subtipos celulares específicos y su colocalización con la producción de citocinas relevantes (IL-22, IL-23, TNF-a e IL-17a).

Material y métodos: Se utilizaron tejidos de ocho ratones DBA-1 machos en los que se indujo Espu murina (caracterizada por artritis y entesitis). La evaluación se llevó a cabo con inmunohistoquímica y, en el caso de las colocalizaciones con inmunofluorescencia, se utilizarán CD4, CD68, CD20, CD34, osteocalcina, colágena X y colágena VI.

Resultados: La tinción de g-ROR en articulaciones de las patas traseras de ratones DBA-1 demuestra una topografía extensa, con tinción positiva en hueso, entesis, cartílago y membrana sinovial.

La colocalización con CD3 revela que solo una minoría de las células g-ROR (+) son CD3 (+) y que existe expresión de g-ROR en una diversidad de células de estirpe mesenquimatosas, incluidos osteocitos y condrocitos, así como fibroblastos en la entesis. De modo adicional se demuestra que la producción de IL-22 e IL-17 no depende de CD3 en las entesis, sino de células de estirpe mesenquimatosas. La tinción de g-ROR en tres biopsias de pacientes con Espu confirma una topografía más dirigida a células mesenquimatosas.

Conclusiones: El g-ROR no es exclusivo ni predominante de los linfocitos CD3+ en las entesis de modelos murinos de Espu y posiblemente ni en pacientes humanos. Aún deben concluirse y analizarse todas las colocalizaciones.

Bibliografía

- Sherlock JP, Joyce-Shaikh B, Turner SP, *et al.* IL-23 induces spondyloarthritis by acting on ROR- γ t+ CD3+CD4-CD8- enthesal resident T cells. *Nat Med*. Julio de 2012;18(7):1069-76.