

LI Congreso Mexicano de Reumatología

Discusión de carteles

DC01

Factores de riesgo no tradicionales asociados a FRAX en consulta de reumatología

Carrasco-Chapa A, Rubio-Torres DC, Medina-Castillo J, Ángeles-Vázquez VE, Skinner-Taylor CM, Negrete-López R, Galarza-Delgado DA

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: La herramienta de evaluación del riesgo de fracturas (FRAX) utiliza factores de riesgo clínicos individuales para predecir el riesgo de fractura de cadera a 10 años y el riesgo de fractura osteoporótica mayor de 10 años. Se puede emplear con o sin información sobre la densidad mineral ósea (DMO) del cuello femoral. FRAX no incluye varios factores de riesgo de fractura conocidos, como caídas o enfermedad periodontal.

Objetivos: Determinar la relación de factores de riesgo no tradicionales y el aumento del riesgo de fractura de cadera medido por FRAX.

Material y métodos: Estudio transversal, observacional y descriptivo. Se incluyó a pacientes con enfermedades reumáticas autoinmunitarias que acudían al servicio de reumatología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, en Monterrey, Nuevo León. Se realizó una evaluación por medio de FRAX sin una prueba por DMO y se preparó un formulario semiestructurado que incluía factores de riesgo no tradicionales: problemas visuales, enfermedad periodontal, dos o más caídas en el último año, ausencia de actividad física o consumo de fármacos modificadores de la enfermedad (FARME). Las características sociodemográficas y clínicas de la población se presentan como frecuencias, porcentajes o rango intercuartílico (RIC). La relación entre las variables cualitativas se efectuó con ji cuadrada. Los valores de $p < 0.05$ se consideraron estadísticamente significativos. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS v.25 (IBM Inc., NY, Estados Unidos).

Resultados: Se incluyó a un total de 125 pacientes, la mayoría mujeres con 117 (93.6%), y una mediana de edad de 62 (RIC 54-69). El diagnóstico más frecuente fue artritis reumatoide con 70 (56.0%), seguido de osteoartritis con 22 (17.6%). Dentro de las comorbilidades, 31 (24.8%) tenían hipertensión arterial sistémica y 16 (12.8%) diabetes mellitus tipo 2. En cuanto a los dominios del FRAX, 10 (8.0%) pacientes informaron una fractura previa, 6 (4.8%) tenían antecedentes heredo-familiares de fractura, 7 (5.6%) eran fumadores activos, 4 (3.2%) consumían alcohol, 34 (27.2%) se hallaban bajo tratamiento con glucocorticoides y la mayoría padecía sobrepeso con 58 (46.4%) casos. Se encontró un riesgo bajo por FRAX en 49 (39.2%) de los casos y un riesgo intermedio-alto en 76 (60.8%). De los pacientes con riesgo intermedio-alto, 73 (96.1%) estaban complementados con calcio y 75 (98.7%) con vitamina D. En cuanto a los factores de riesgo no tradicionales (**Tabla 1**), no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de problemas visuales en pacientes con bajo riesgo en comparación con pacientes con riesgo intermedio alto (34/69.4% vs. 62/81.6%; $p = 0.115$), dos o más caídas (10/20.4% vs. 24/31.6%; $p = 0.171$), sin actividad física (42/85.7% vs. 68/89.5%; $p = 0.528$) y consumo de FARME

(34/69.4% vs. 63/82.9%; $p = 0.077$). Se identificó una diferencia significativa en la presencia de enfermedad periodontal y riesgo alto-intermedio por FRAX respecto de los pacientes con riesgo bajo (64/84.2% vs. 22/44.9%; $p \leq 0.001$).

Tabla 1. Riesgo de fractura por FRAX y factores de riesgo no tradicionales. (DC01)

| | n = 125 |
|---|------------|
| Edad, mediana (RIC) | 62 (54-69) |
| Sexo, n (%) | |
| Hombre | 8 (6.4) |
| Mujer | 117 (93.6) |
| IMC, n (%) | |
| Normal | 25 (20) |
| Sobrepeso | 58 (46.4) |
| Obesidad 1 | 31 (24.89) |
| Obesidad 2 | 8 (6.4) |
| Obesidad 3 | 2 (1.6) |
| Diagnóstico, n (%) | |
| Artritis reumatoide | 70 (56.0) |
| Osteoartritis | 22 (17.6) |
| Lupus eritematoso sistémico | 10 (8.0) |
| Síndrome de Sjögren primario | 7 (5.6) |
| Osteoporosis | 3 (2.4) |
| Otra* | 13 (10.4) |
| Riesgo de fractura por FRAX, n (%) | |
| Bajo | 49 (39.2) |
| Intermedio | 48 (38.4) |
| Alto | 28 (22.4) |
| Factores de riesgo no tradicionales, n (%) | |
| Problema visual | 96 (76.8) |
| Enfermedad periodontal | 86 (68.8) |
| Dos o más caídas en los últimos 12 meses | 34 (27.2) |
| Ausencia de actividad física | 110 (88.0) |
| Complementación con calcio | 114 (91.2) |
| Complementación con vitamina D | 116 (92.8) |

RIC, rango intercuartílico; *, esclerosis sistémica, espondiloartritis, enfermedad indiferenciada del tejido conectivo.

Conclusiones: Se encontraron hallazgos significativos entre el riesgo de fractura por FRAX y la enfermedad periodontal. Se requieren una mejor detección y estrategias para la identificación de esta alteración.

Bibliografía

1. Crandall CJ, Larson J, Cauley JA, Schousboe JT, LaCroix AZ, Robbins JA, et al. Do additional clinical risk factors improve the performance of fracture risk assessment tool (FRAX) among postmenopausal women? Findings From the Women's Health Initiative Observational Study and Clinical Trials. *JBMR Plus*. 2019;3(12):e10239.
2. Kalinowski P, Rózyło-Kalinowska I, Piskórz M, Bojakowska-Komsta U. Correlations between periodontal disease, mandibular inferior cortex index and the osteoporotic fracture probability assessed by means of the fracture risk assessment body mass index tool. *BMC Medical Imaging*. 2019;19(1):41.

DC02

Asociación de la actividad de la enfermedad con parámetros ecocardiográficos en pacientes con lupus eritematoso sistémico

Guajardo-Jáuregui N, Galarza-Delgado DA, Colunga-Pedraza IJ, Azpiri-López JR, Cárdenas-De la Garza JA, Arias-Peralta AG, González-González V, Beltrán-Aguilar VM, De Ávila-González N

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) tienen un mayor riesgo de desarrollar un episodio cardiovascular debido a las características propias de la enfermedad secundaria a la inflamación sistémica que puede provocar disfunción endotelial y acelera el proceso de aterosclerosis.

Objetivos: Evaluar la relación entre el índice de actividad de la enfermedad de lupus eritematoso sistémico (SLEDAI) y los parámetros ecocardiográficos en pacientes con LES.

Material y métodos: Estudio transversal. Se incluyó a 67 pacientes con diagnóstico de LES ≥ 18 años. Se excluyó a los pacientes con un episodio cardiovascular previo, otra enfermedad de tejido conectivo o embarazo. Dos cardiólogos certificados, cegados a la información clínica de los pacientes, realizaron el ecocardiograma transtorácico. La actividad de la enfermedad se evaluó con SLEDAI. La normalidad de las variables cuantitativas se evaluó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La correlación entre SLEDAI y los parámetros ecocardiográficos se determinó con el coeficiente de correlación de Spearman (rs). Un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

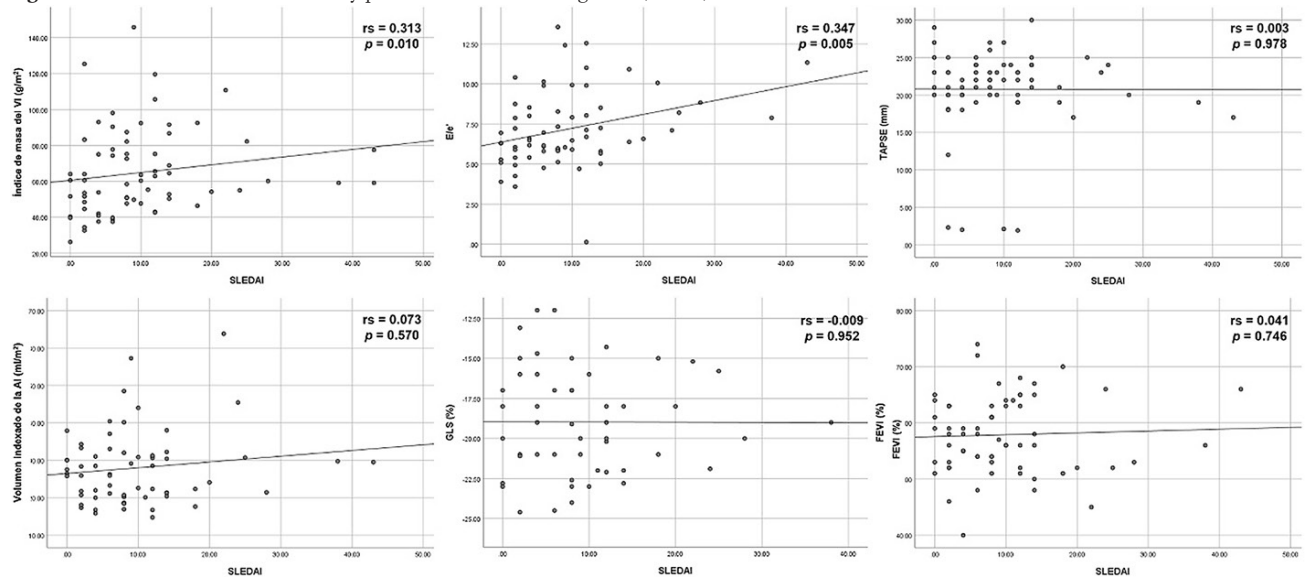
Resultados: La mediana de edad de los pacientes fue de 37.0 (24.0-42.0) años, con 89.6% de mujeres. La comorbilidad cardiovascular más prevalente en esta población fue hipertensión arterial, la cual se presentó en un 20.9%. Las características demográficas y clínicas se muestran en la **Tabla 1**. Se encontró una correlación positiva moderada entre SLEDAI y la masa indexada del ventrículo izquierdo ($rs = 0.313, p = 0.010$), y entre SLEDAI y la relación de la velocidad de entrada mitral temprana y la velocidad diastólica temprana del anillo mitral (E/e') ($rs = 0.347, p = 0.005$). El resto de las variables del ecocardiograma no reveló una correlación significativa con SLEDAI ($p > 0.05$). Las correlaciones se muestran en la **Figura 1**.

Tabla 1. Características clínicas y demográficas de pacientes con LES. (DC02)

| Características | Pacientes con LES (n = 67) |
|--|----------------------------|
| Edad, años, mediana (p25-p75) | 37.0 (24.0-42.0) |
| Mujeres, n (%) | 60 (89.6) |
| DMT2, n (%) | 3 (4.5) |
| HTA, n (%) | 14 (20.9) |
| Dislipidemia, n (%) | 4 (6.0) |
| Obesidad, n (%) | 9 (13.4) |
| Tabaquismo activo, n (%) | 8 (11.9) |
| Duración de la enfermedad, meses, mediana (p25-p75) | 72.0 (28.0-120.0) |
| SLEDAI, mediana (p25-p75) | 8.0 (4.0-12.0) |
| Hidroxicloroquina, n (%) | 59 (88.1) |
| Glucocorticoides, n (%) | 54 (80.6) |
| Masa indexada del VI, g/m ² , mediana (p25-p75) | 60.14 (47.69-77.77) |
| E/e', mediana (p25-p75) | 6.58 (5.80-8.45) |
| Volumen indexado de la AI, ml/m ² , mediana (p25-p75) | 26.46 (20.71-31.26) |
| FEVI, %, media \pm DE | 57.86 \pm 6.76 |
| GLS, %, media \pm DE | -18.97 \pm 3.30 |
| TAPSE, mm, mediana (p25-p75) | 22.0 (20.0-24.0) |

LES, lupus eritematoso sistémico; DMT2, diabetes mellitus tipo 2; HTA, hipertensión arterial; SLEDAI, índice de actividad de la enfermedad de lupus eritematoso sistémico; VI, ventrículo izquierdo; E/e', relación de la velocidad de entrada mitral temprana y la velocidad diastólica temprana del anillo mitral; AI, aurícula izquierda; FEVI, fracción de expulsión del ventrículo izquierdo; GLS, deformación longitudinal global; TAPSE, desplazamiento sistólico del plano del anillo tricúspideo.

Figura 1. Correlaciones entre SLEDAI y parámetros del ecocardiograma. (DC02)



Conclusiones: La mayor actividad de la enfermedad de los pacientes con LES, evaluada con SLEDAI, se acompañó de mayor masa indexada del ventrículo izquierdo y mayor E/e'. Un índice de masa ventricular izquierda y E/e aumentados se consideran marcadores tempranos de disfunción diastólica, lo cual se relaciona con un mayor riesgo de muerte cardiovascular. Un ecocardiograma transtorácico podría ser de utilidad para detectar anomalías cardiovasculares tempranas, especialmente en pacientes con alta actividad de la enfermedad y, por lo tanto, debe considerarse como parte de la evaluación cardiovascular en esta población específica.

Bibliografía

- Chen J, Tang Y, Zhu M, Xu A. Heart involvement in systemic lupus erythematosus: a systemic review and meta-analysis. *Clin Rheumatol*. 2016;35(10):2437-48.

DC03

Asociación del polimorfismo rs7475865 con los tipos de actividad de la enfermedad en pacientes con LES

Esparza-Guerrero Y¹, Saldaña-Cruz AM², Vázquez-Villegas ML³, Gómez-Andrade AJ⁴, Gómez-Ramírez EE¹, Gómez-Camarena JJ¹, Martelli-García A¹, Martínez-Hernández A⁵, Contreras-Haro B⁶, Pérez-Guerrero EE⁷, González-López L⁸, Gámez-Nava JI⁸

⁽¹⁾Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara, ⁽²⁾Departamento de Fisiología, Universidad de Guadalajara, ⁽³⁾Unidad de Medicina Familiar 04, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara; ⁽⁴⁾Departamento Salud Pública, CUCS, Universidad de Guadalajara, ⁽⁵⁾Ginecología y Obstetricia, Hospital General de Occidente, Zapopan, Jalisco, ⁽⁶⁾Universidad Autónoma de Guadalajara, ⁽⁷⁾Centro Universitario Tonalá, Universidad de Guadalajara, ⁽⁸⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, CUCS, Universidad de Guadalajara, ⁽⁸⁾Departamento de Fisiología, CUCS, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco

Introducción: La vía STAT4 es una de las principales relacionadas con la diferenciación de linfocitos TH1 y TH17 y por tanto de mayor producción de citocinas proinflamatorias, como interferón γ e IL-17. El factor genético tiene gran importancia en la clínica del paciente, en la cual el polimorfismo rs7475865 del gen *STAT4* se ha relacionado con mayor susceptibilidad a la enfermedad. Sin embargo, no se ha evaluado en los efectos en la clínica de los pacientes con LES.

Objetivos: Evaluar la relación del polimorfismo rs7475865 con los tipos de actividad de la enfermedad en pacientes con LES.

Material y métodos: Diseño de casos y controles. Se incluyó a pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico procedentes de la consulta externa de un hospital de segundo nivel de atención. La actividad de la enfermedad se evaluó con la puntuación de SLEDAI y se categorizó en dos grupos de acuerdo con la puntuación: a) LES activo (SLEDAI \geq 4), b) LES inactivo (SLEDAI < 4). Los genotipos del polimorfismo rs7475865 se determinaron a través de PCR en tiempo real. Para la comparación entre grupos de variables cualitativas se utilizó ji cuadrada, con prueba exacta de Fisher, según se requirió.

Resultados: Se evaluó a 190 pacientes del sexo femenino, en las cuales se encontró una prevalencia de actividad de la enfermedad de 43.7% y cuya principal actividad presentada fue la mucocutánea en 20.5%, seguida de la actividad renal en 18.4% y musculoesquelética en 6.8%. En cuanto a la prevalencia de cada uno de los genotipos se encontró el genotipo GG en 30.5%, GT en 48.4% y TT en 21.1%. En esta muestra se observó que los pacientes con el genotipo GG mostraban mayor actividad de la enfermedad (GG: 38.6%, GT: 47%, TT: 14.5%; $p = 0.36$). Junto con ello se identificó que los pacientes con el genotipo GG tenían mayor actividad musculoesquelética (GG: 84.6% vs. GT: 15.4% vs. TT: 0%, $p < 0.001$), con énfasis en la actividad articular (GG: 50% vs. GT: 45.7% vs. TT: 4.5%). No se identificó un nexo con algún otro tipo de actividad de la enfermedad.

Conclusiones: Se observó una vinculación significativa del polimorfismo rs7475865 del gen *STAT4* con la actividad de la enfermedad del paciente y con la actividad musculoesquelética, además de reconocer un predominio

de actividad articular en relación con el genotipo GG. Es de vital importancia complementar con estudios en otras poblaciones en las que se identifican las implicaciones clínicas relacionadas con la presencia de factores genéticos.

Bibliografía

- Shancui-Zheng, Jinping-Zhang, Guoyuan-Lu, Liu L, Zhiyong-Deng. Polymorphism in STAT4 increase the risk of systemic lupus erythematosus: an updated meta-analysis. *Int J Rheumatol*. 2022 Apr 22;2022:5565057. doi: 10.1155/2022/5565057. PMID: 35493285; PMCID: PMC9054488.

DC04

Reporte histológico de intestino de ratón DBA/1 con artritis espontánea

Martínez-Garduño MA¹, Bernal-Alferes B², Sánchez-Garibay C³, Salinas-Lara C³, Gonzáles-Chávez SA⁴, Pacheco-Tena CF⁴, García-Latorre EA², Domínguez-López ML², Romero-López JP⁵

⁽¹⁾Universidad Nacional Autónoma de México, ⁽²⁾Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN, ⁽³⁾Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, ⁽⁴⁾Universidad Autónoma de Chihuahua, ⁽⁵⁾Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

Introducción: Se han desarrollado diversos modelos animales para comprender los complejos mecanismos de las espondiloartritis. El modelo de artritis espontánea de la cepa de ratón DBA/1 simula el daño inflamatorio en SpA por acción del estrés mecánico, factores hormonales y crecimiento, lo que causa artritis, sinovitis, dactilitis y entesitis. Los estudios indican que hasta 60% de los pacientes con SpA tiene inflamación intestinal subclínica, que puede reconocerse mediante biopsias de colon. Se desconoce si en el modelo de artritis espontánea DBA/1 hay una relación con la inflamación intestinal y si este eje intestino-articulación juega un papel importante en este modelo de SpA.

Objetivos: Identificar datos histológicos de inflamación intestinal en el modelo animal de artritis espontánea DBA/1.

Material y métodos: Se criaron ratones DBA/1 en cajas con alimento *ad libitum*. Se seleccionaron cuatro a seis machos de 10 a 12 semanas de edad y se colocaron en cajas de dimensiones de 28 cm x 16 cm, con tapa, sin filtro y cambios de aserrín cada tercer día, usando la mínima cantidad para promover estrés biomecánico. Se evaluaron signos de artritis en las patas traseras dos veces por semana. A las semanas 20 a 24 se seleccionaron ratones con artritis clínicamente visible en patas traseras para su eutanasia y análisis histológico. Se obtuvo el colon y se realizó la inclusión del órgano con parafina. Los bloques de parafina se cortaron con microtomo a 5 μ m de grosor. Las laminillas obtenidas de tejido intestinal se tiñeron con el método de hematoxilina y eosina. Además, se realizó la tinción por inmunohistoquímica y se analizó el antígeno epitelial de membrana (EMA) o MUC1. Para la evaluación semicuantitativa por campos, donde un campo es igual a cuatro vellosidades continuas o nueve criptas, se buscaron modificaciones en la arquitectura intestinal, el epitelio y el infiltrado linfocitario. Al número de hallazgos por laminilla se les hizo una comparación de promedios entre el grupo control y el grupo con artritis.

Resultados: En el intestino de ratón DBA/1 con artritis, las microvellosidades se encuentran aplanadas y el epitelio muestra signos de inflamación crónica con edema en la región basal y zonas de incremento linfocitario, y la hiperplasia es muy evidente en las glándulas calciformes, así como una pérdida de células de Paneth, mientras que las existentes se encuentran hipertrofiadas. Hay presencia anormal de células linfoides intraepiteliales que muestran zonas epiteliales agotadas y otras zonas con abundancia linfocitaria. La tinción del antígeno EMA revela alteración de las vellosidades en su porción apical. EMA se expresa a distintas alturas con aparente proliferación epitelial. Con respecto al análisis semicuantitativo, se observan cambios inflamatorios crónicos (aplanamiento de microvellosidades, hipertrofia glandular, edema submucoso) con cambios en la arquitectura, cambios epiteliales y en el infiltrado linfocitario en el colon de ratón con artritis espontánea.

Conclusiones: El intestino de los ratones DBA/1 con artritis espontánea muestra datos de inflamación crónica en todos los niveles, en la arquitectura de la mucosa, con cambios en el endotelio y el infiltrado inflamatorio que se vincula con la artritis clínica. Se desconoce si la inflamación intestinal es concomitante o precede a la artritis.

Bibliografía

1. Nordling C, Karlsson-parra A, Jansson L, Holmdahl R, Klareskog L. Characterization of a spontaneously occurring arthritis in male DBA/1 mice. 1992;35(6).
2. Braem K, Carter S, Lories RJ. Spontaneous arthritis and ankylosis in male DBA/1 mice: further evidence for a role of behavioral factors in stress-induced arthritis. Biol Proced Online [Internet]. 2012 Dec 19;14(1):10.

DC05

Polimorfismo rs3212227 del gen IL-12β y severidad de la artritis reumatoide

Álvarez-Ayala EG¹, González-López L¹, Padilla-Ramos RA², Muñoz-Miranda LA³, Saldaña-Cruz AM⁴, Velasco-Quintero AE⁵, Ramírez-Villafañá M⁴, Gámez-Nava JI¹, Nava-Valdivia CA³

⁽¹⁾Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽²⁾Centro Universitario del Sur, Universidad de Guadalajara, Ciudad Guzmán, Jalisco, ⁽³⁾Departamento de Microbiología y Patología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽⁴⁾Instituto de Terapéutica Experimental y Clínica (INTEC), Departamento de Fisiología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽⁵⁾Programa de Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco, México

Introducción: La interleucina-12 (IL-12) promueve la activación de células citotóxicas, NK y la liberación de citocinas proinflamatorias. En la artritis reumatoide (AR), el polimorfismo rs3212227 del gen de interleucina 12 subunidad beta (IL-12) no se ha estudiado lo suficiente. Este polimorfismo podría afectar la cascada de inflamación y por tanto la gravedad de la enfermedad.

Objetivos: Evaluar la relación del polimorfismo rs3212227 del gen de IL-12 con la gravedad de la enfermedad en la artritis reumatoide.

Material y métodos: Estudio de casos y controles. Se incluyó a 92 pacientes con AR (ACR, 1987). Se les realizó historia clínica completa. La gravedad de la enfermedad se evaluó por medio del índice de actividad DAS28-VSG. Se conformaron dos grupos: a) con actividad moderada a grave (DAS28-VSG>3.2) y b) con actividad leve o en remisión (DAS28-VSG<3.2). La extracción de DNA genómico se realizó a partir de sangre total periférica mediante la técnica de Miller modificada. La presencia del polimorfismo rs3212227 del gen de IL-12 se determinó mediante PCR en tiempo real por discriminación alélica. La comparación de proporciones entre grupos se realizó con χ^2 y la comparación de medias por t de Student. Para identificar el riesgo del polimorfismo rs3212227 con la gravedad de la enfermedad se calcularon razones de momios (OR) y sus intervalos de confianza del 95%.

Resultados: De los 92 pacientes con AR incluidos en el estudio, 88% correspondió a mujeres y la edad promedio fue de 61 ± 10 años, mientras que el tiempo de duración de la enfermedad fue de 15 ± 10 años. En el análisis comparativo entre pacientes con actividad y sin actividad no se observaron diferencias estadísticas en sexo (p = 0.27), edad (p = 0.34) y tiempo de evolución de la enfermedad (p = 0.53). La comparación de frecuencias genotípicas entre los grupos con actividad moderada a grave, en comparación con remisión o baja actividad, no mostró diferencias significativas en los genotipos (TT 43.7% vs. 38.1%), (TG 46.5% vs. 52.4%) (GG 9.8% vs. 9.5%), p = 0.89. En el análisis de riesgo no se reconocieron diferencias significativas en el alelo T (OR, 0.89; IC95%, 0.43-1.83; p = 0.75) ni en el alelo G (OR, 1.13; IC95%, 0.55-2.31; p = 0.75).

Conclusiones: En este estudio, el polimorfismo rs3212227 no demostró incrementar el riesgo de gravedad de la actividad en la artritis reumatoide. Otros polimorfismos deben estudiarse.

DC06

Mortalidad en lupus eritematoso sistémico juvenil en un hospital pediátrico de referencia, 2018-2022

Escamilla-Violante R, Arellano-Valdez CA, Méndez-Núñez M, Portillo-Rivera AC, Tlacuilo-Parra JA

Centro Médico Nacional de Occidente IMSS (Pediatria)

Introducción: El lupus eritematoso sistémico juvenil (LESj) es una enfermedad autoinmunitaria con afectación multiorgánica, de presentación clínica heterogénea, que durante su evolución se caracteriza por brotes de actividad. En la actualidad, con un diagnóstico oportuno y el uso de nuevas modalidades terapéuticas, se ha mejorado el pronóstico. Sin embargo, la inmunosupresión derivada del tratamiento, aunada a la afectación propia de la enfermedad, puede requerir en ocasiones el ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), ya sea al inicio o en el transcurso de la enfermedad, debido a periodos de actividad, complicaciones adjuntas o infecciones, con una mortalidad calculada de 12%.

Objetivos: Determinar la mortalidad de los pacientes con LESj que ingresaron a la UCIP de enero de 2018 a septiembre de 2022, en un hospital pediátrico de referencia de tercer nivel.

Material y métodos: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes menores de 18 años con diagnóstico de LESj, de acuerdo con los criterios SLICC 2012, que ingresaron a la UCIP. Para las variables numéricas se calcularon media y desviación estándar; para las categóricas la recurrencia. La comparación de variables se efectuó mediante prueba ji cuadrada y t de Student para muestras independientes; se consideró significativo un valor de p < 0.05.

Resultados: Se registró a 12 pacientes que ingresaron a UCIP; 2 (17%) en 2018, 5 (42%) en 2019, 1 (8%) en 2020, 1 (8%) en 2021 y 3 (25%) en 2022. La media de edad fue de 12 ± 2 años, con predominio por el sexo femenino (11 pacientes, 91%). El tiempo de evolución del diagnóstico de LESj al ingreso fue de 11 ± 16 meses. El 100% de los pacientes se encontraba bajo tratamiento con corticoide y FARME, con una puntuación de actividad por MEX-SLEDAI de 15 ± 5. Las causas de ingreso principales fueron afectación de SNC en 7 (58%), renal en 9 (75%) y pulmonar en 7 (58%), manifestadas por hemorragia alveolar (Tabla 1). Requirieron ingreso a la UCIP 5 (41%) pacientes al inicio y 7 (59%) por actividad, con una media de estancia de 9 ± 10 días. Once pacientes (91%) necesitaron ventilación mecánica, 8 (66%) apoyo aminérgico y 7 (58%) sustitución renal. Se informaron infecciones concomitantes en 10 (84%) pacientes, con aislamiento para más de un microorganismo en 5 (42%). El desenlace fue letal en 8 (66%) pacientes y 4 (34%) se recuperaron completamente. Se realizó una comparación entre fallecidos y sobrevivientes y se reconoció una diferencia significativa en los siguientes valores: infección fúngica (p = 0.02), mayor tiempo de estancia en UCIP (p = 0.02), PCR más elevada, (p = 0.05) y tendencia a la linfopenia (p = 0.06).

Tabla 1. Características de pacientes con LESj que ingresaron a UCIP. (DC06)

| | Total (n = 12) | Vivos (n = 4) | Fallecidos (n = 8) | Valor p |
|--|----------------|---------------|--------------------|---------|
| Edad (años) | 12 ± 2 | 11 ± 2 | 13 ± 1 | 0.12 |
| Sexo (femenino) | 11 (91%) | 4 (100%) | 7 (87%) | 0.99 |
| Evolución (meses) | 11 ± 16 | 11 ± 9 | 11 ± 20 | 0.94 |
| MEX-SLEDAI | 15 ± 5 | 17 ± 4 | 14 ± 6 | 0.28 |
| Afectación orgánica al ingreso a UCIP | | | | |
| Neurológica | 7 (58%) | 4 (100%) | 3 (37%) | 0.14 |
| Renal | 9 (75%) | 3 (75%) | 6 (75%) | 0.99 |
| Vasculitis | 5 (41%) | 2 (50%) | 3 (37%) | 0.99 |
| Hematológica | 4 (33%) | 1 (25%) | 3 (37%) | 0.99 |
| Serositis | 5 (41%) | 2 (50%) | 3 (37%) | 0.99 |
| Pancreática | 4 (33%) | 0 | 4 (50%) | 0.5 |
| Hepática | 3 (25%) | 1 (25%) | 2 (25%) | 0.99 |

| | | | | |
|---------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------|
| Pulmonar | 7 (58%) | 3 (75%) | 4 (50%) | 0.84 |
| Atención en UCIP | | | | |
| Tiempo de estancia (días) | 9.8 ± 10 | 2 ± 1 | 13 ± 10 | 0.02 |
| Ventilación | 11 (91%) | 3 (75%) | 8 (100%) | 0.66 |
| Aminas | 8 (66%) | 1 (25%) | 7 (87%) | 0.13 |
| PRISMAFLEX | 7 (58%) | 1 (25%) | 6 (75%) | 0.3 |
| Antibióticos | 12 (100%) | 4 (100%) | 8 (100%) | 1.0 |
| Plasmaféresis | 1 (8%) | 0 | 1 (13%) | 0.99 |
| Aislamiento microorganismo | Negativo | 2 (16%) | 2 (100%) | 0 |
| | Virus | 2 (16%) | 0 | 2 (25%) |
| | Bacterias | 7 (58%) | 2 (50%) | 5 (63%) |
| | Hongos | 7 (58%) | 0 | 7 (87%) |
| Estudios complementarios | | | | |
| FEVI | 63 ± 10 | 62 ± 10 | 64 ± 10 | 0.84 |
| Lactato | 4 ± 4 | 2 ± 0.8 | 5 ± 5 | 0.2 |
| Dímero D | 6 995 ± 11 478 | 2 139 ± 1 513 | 9 424 ± 13 633 | 0.17 |
| PCR | 88 ± 116 | 17 ± 18 | 124 ± 130 | 0.05 |
| C3 | 46 ± 18 | 55 ± 25 | 42 ± 14 | 0.38 |
| C4 | 8 ± 6 | 5 ± 5 | 10 ± 6 | 0.28 |
| Linfopenia | 525 ± 455 | 925 ± 439 | 326 ± 327 | 0.06 |
| Tratamiento de base | | | | |
| Inmunoglobulina | 10 (83%) | 2 (50%) | 8 (100%) | 0.18 |
| Cloroquina | 12 (100%) | 4 (100%) | 8 (100%) | 1.0 |
| CFM | 9 (75%) | 4 (100%) | 5 (63%) | 0.5 |
| RTX | 7 (58%) | 3 (75%) | 4 (50%) | 0.84 |
| MMF | 5 (41%) | 3 (75%) | 2 (25%) | 0.3 |
| Corticoide | 12 (100%) | 4 (100%) | 8 (100%) | 1.0 |
| Desenlace | | | | |
| Defunción | 8 (66%) | - | - | - |

Conclusiones: La actividad alta de la enfermedad con afectación de SNC y renal, la inmunosupresión y la linfopenia son factores relacionados con el requerimiento de atención en cuidados intensivos en pacientes con LESj. Las complicaciones infecciosas polimicrobianas, sobre todos por hongos, son factores vinculaos con mortalidad en estos pacientes. El diagnóstico oportuno y el tratamiento apropiado son medidas que pueden disminuir los factores de riesgo y la morbimortalidad.

Bibliografía

- Al-Mayouf SM. Outcome of children with systemic rheumatic diseases admitted to pediatric intensive care unit: an experience of a tertiary hospital. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2019;6:142-145.
- Arjmand M. Determination of the main causes, outcome, and prognostic factors of patients with rheumatologic diseases admitted to the medical intensive care unit in Southern Iran. *Clin Rheumatol.* 2022;15:1-10.

DCo7

PDGFR protege a tejidos afectados por autoinmunidad

Meléndez-Pérez DL¹, De la Cruz A¹, Orozco-Orozco E¹, González-Yáñez M¹, Villanueva-Villanueva R², Cevallos-Cevallos C², Madera-Salcedo I¹, Crispín-Crispín JC¹, Rosetti-Sciutto F¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽²⁾Hospital General Dr. Manuel Gea González

Introducción: El desarrollo y la expresión clínica de las enfermedades autoinmunitarias tienen una gran influencia de variantes genéticas. El lupus eritematoso generalizado (LEG) es una enfermedad autoinmunitaria crónica que muestra una gran heterogeneidad en su presentación clínica. El SNP rs1364989, cercano al gen *PDGFRA*, tiene una relación sólida con

el desarrollo de nefritis en pacientes con LEG, pero se desconoce cómo contribuye a dicha manifestación. El factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF) y sus receptores (PDGFRA y PDGFRB) regulan la respuesta tisular a estímulos inflamatorios. Con base en ello, se postula la hipótesis de que el SNP relacionado con LEG podría modular la respuesta del riñón en el contexto de nefritis lúpica a través de la expresión de PDGFRA.

Objetivos: Investigar el papel de PDGFRA en el desarrollo de daño tisular en el contexto de inflamación autoinmunitaria.

Material y métodos: Se analizaron los efectos de mediadores inflamatorios en la expresión de PDGFRA en células mesangiales y la cinética de expresión de PDGFRA durante el desarrollo de nefritis autoinmunitaria, en un modelo animal y el efecto de su ausencia. Se investigó la participación de PDGFRA en un modelo de artritis autoinmunitaria. Por último, se determinaron los efectos que la variante de riesgo ejerce sobre la expresión de PDGFRA en células primarias.

Resultados: Se observó que la IL-17, una citocina fundamental en el desarrollo de nefritis lúpica, induce la expresión de PDGFRA *in vitro*, y que la expresión de PDGFRA se induce temporalmente, durante la fase aguda de inflamación en un modelo de nefritis aguda. Con uso de ratones con deficiencia condicional de PDGFRA se demostró que su ausencia empeora el daño tisular en dos modelos diferentes de autoinmunidad. De manera relevante, la presencia del alelo de riesgo de rs1364989 se relacionó con una menor expresión de PDGFRA en células mesenquimales de cordón umbilical.

Conclusiones: Este trabajo demuestra que PDGFRA juega un papel relevante durante el desarrollo de nefritis lúpica, y cuya ausencia favorece el desarrollo de daño tisular. La variante de riesgo podría facilitar el desarrollo de daño tisular al inhibir la expresión de esta molécula protectora.

Bibliografía

- Flores-Mendoza G, Sansón SP, Rodríguez-Castro S, Crispín JC, Rosetti F. Mechanisms of tissue injury in lupus nephritis. *Trends Mol Med* 2018;(24):364-378.
- Chung, SA. Lupus nephritis susceptibility loci in women with systemic lupus erythematosus. *J Am Soc Nephrol* 2014;(25):2859-2870.

DCo8

Asociación de la proteína 2 similar a quitinasa 3 (CHI3L2) con falla al tratamiento con FARME en artritis reumatoide

España-Díaz JDT, Gámez-Nava JI, González-López L, Saldaña-Cruz AM, Beltrán-Ramírez A, Barba-Meza MF, Flores-Vargas AG, Guillén-Medina MR, Pérez-Guerrero EE

Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México

Introducción: Una proporción significativa (30%-50%) de pacientes sufre una falla al tratamiento, por lo que es necesario buscar biomarcadores que ayuden a identificar a pacientes con falla terapéutica. Un posible biomarcador es la proteína 2 similar a quitinasa 3 (CHI3L2) que se expresa en elevadas concentraciones en condiciones inflamatorias. Sin embargo, se conoce poco sobre el papel de la proteína CHI3L2 en la artritis reumatoide (AR).

Objetivos: Evaluar la relación de los valores séricos de la proteína CHI3L2 con falla al tratamiento con FARME en AR.

Material y métodos: Diseño del estudio: transversal analítico. Población de estudio: 182 pacientes con AR clasificados por los criterios del ACR 1987. Se incluyó a pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años y con tratamiento farmacológico basado en FARME sin modificaciones en los seis meses anteriores a la inclusión en el estudio. Los pacientes se clasificaron en dos grupos: a) pacientes con DAS28 > 3.2 a pesar del tratamiento con base en FARME y b) pacientes con DAS28 > 3.2 con tratamiento basado en FARME. Además, se incluyó a un grupo de 45 individuos autodefinidos como sanos. Análisis estadístico: las variables cuantitativas se expresaron como medianas y rangos; las variables cualitativas como frecuencias

y porcentajes (%). Se utilizaron pruebas no paramétricas para realizar la inferencia estadística y se usaron curvas ROC para obtener el mejor punto de corte de CHI3L2 para identificar a los pacientes del segundo grupo. Se calcularon los valores de sensibilidad y especificidad. Se realizaron modelos de regresión logística para ajustar por variable confundidores.

Resultados: Los valores séricos de la proteína CHI3L2 fueron mayores en el grupo 1 (4.4612 ng/mL, [1.34 ng/mL-14.13 ng/mL]) comparados con el grupo 2 (2.0516 ng/mL, [0.32 ng/mL-9.58 ng/mL]) ($p < 0.001$). En los individuos sanos, las cifras séricas fueron menores (0.5395 ng/mL [0.05 ng/mL-0.97 ng/mL]) en comparación con los casos y los controles ($p < 0.001$). Se detectaron correlaciones entre las concentraciones séricas de la proteína CHI3L2 y el conteo de articulaciones inflamadas ($\rho = 0.419$, $p < 0.001$), el conteo de articulaciones dolorosas ($\rho = 0.554$, $p < 0.001$), la puntuación DAS28 ($\rho = 0.616$, $p < 0.001$), los anticuerpos antipeptidos citrilinados ($\rho = 0.695$, $p < 0.001$) y el factor reumatoide ($\rho = -0.164$, $p = 0.034$). Las concentraciones séricas de la proteína CHI3L2 mayores de 2.7318 ng/mL tienen una sensibilidad de 78.02%, una especificidad de 78.02%, un valor predictivo negativo de 78.02% y un valor predictivo positivo de 78.02% para identificar a pacientes con falla terapéutica a los FARME. Después de ajustar por variables confundidoras, los valores de la proteína CHI3L2 (OR, 2.130; IC95%, 1.530-2.965; $p < 0.001$) permanecieron relacionados con falla al tratamiento con FARME.

Conclusiones: Los valores séricos de la proteína CHI3L2 se encuentran elevados en pacientes con un grado de actividad de la enfermedad de acuerdo con la puntuación DAS28. Esta proteína podría considerarse un posible biomarcador de falla al tratamiento e inflamación en pacientes con AR, aunque se requieren más estudios.

Bibliografía

- Mittal N, Mittal R, Sharma A, Jose V, Wanchu A, Singh S. Treatment failure with disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis patients. *Singapore Medical Journal*. 2012;53(8):532-536.
- Di Rosa M, Distefano G, Zorena K, Malaguarnera L. Chitinases and immunity: Ancestral molecules with new functions. *Immunobiology*. 2016;221(3):399-411. <https://doi.org/10.1016/j.imbio.2015.11.014>.

DC09

Factores asociados a desenlaces fetales adversos en mujeres embarazadas con proteinuria y lupus eritematoso sistémico

Reyes-Gonzaga J, Miranda-Hernández DG, López-Zamarrón RL, Saavedra-Salinas MA

Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Introducción: El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad multisistémica autoinmunitaria vinculada con un incremento del riesgo de desenlaces adversos durante el embarazo. Se han notificado en diversas cohortes complicaciones fetales, entre otras tamaño pequeño para la edad gestacional, muerte, mayores ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales y malformaciones congénitas. Algunos factores se han vinculado con desenlace fetal adverso, como la proteinuria en el primer trimestre y la preeclampsia; sin embargo, no se ha estudiado a las pacientes con proteinuria en el embarazo como un grupo especial independiente, motivo de la realización de este trabajo.

Objetivos: Identificar los diferentes desenlaces fetales adversos y sus factores relacionados en pacientes embarazadas con proteinuria en LES.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles anidados en una cohorte de mujeres embarazadas con LES del CMN La Raza en el periodo de enero de 2008 a diciembre de 2021. Se asignaron tres controles por cada caso. Se determinaron los principales desenlaces fetales adversos con prueba U de Mann-Whitney y se realizó un modelo de regresión logística múltiple de las variables con significancia estadística para determinar los factores vinculados con los desenlaces fetales adversos.

Resultados: De las 254 pacientes, 22 tuvieron proteinuria durante el primer trimestre, 41 durante el segundo y 37 en el tercero, con una mediana de edad de 28 años. Se encontró que el bajo peso al nacer ($p = 0.008$) y la prematuridad ($p = 0.003$) fueron los desenlaces fetales adversos en pacientes con proteinuria en el primer trimestre. En el análisis multivariado se identificó como factor independiente para prematuridad la recaída global con un OR de 5.2 (IC95% 1.4-18.4), el mismo que para el bajo peso al nacer con un OR de 3.7 (IC95% 1.1-12.2) (Tabla 1). La proteinuria en el segundo semestre se relacionó con bajo peso al nacer con una p de 0.01, y como factor de riesgo independiente la recaída global con OR de 5.2 (IC95% 1.4-18.4) (Tabla 2). No se encontró relación entre la proteinuria del tercer trimestre y el desenlace fetal adverso.

Tabla 1. Factores de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en mujeres con proteinuria durante el primer trimestre del embarazo en pacientes con LES. (DC09)

| Para prematuridad | | | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|-----|----------|--------|
| | Prematuros | No prematuros | OR | IC95% | p |
| Recaída global | 19 (65.5) | 10 (34.5) | 5.2 | 1.4-18.4 | 0.01 * |
| SAAF | 3 (30) | 7 (70) | 0.3 | 0.05-2.3 | 0.28 |
| Exposición a fármacos | 3 (33.3) | 6 (66.6) | 0.8 | 0.4-1.8 | 0.69 |
| Uso de esteroide | 24 (51.1) | 23 (48.9) | 0.2 | 0.2-0.02 | 0.19 |
| Para bajo peso al nacer | | | | | |
| | Con bajo peso al nacer | Sin bajo peso al nacer | OR | IC95% | p |
| Recaída global | 15 (53.6) | 13 (46.4) | 3.7 | 1.1-12.2 | 0.03 * |
| SAAF | 3 (30) | 7 (70) | 0.7 | 0.1-4.0 | 0.7 |
| Exposición a fármacos | 6 (66.6) | 3 (33.3) | 1.1 | 0.6-2.0 | 0.6 |
| Uso de esteroide | 22 (46.8) | 25 (53.2) | 0.9 | 0.1-8.5 | 0.9 |

*Estadísticamente significativa $p < 0.05$

Tabla 2. Factores de riesgo para bajo peso al nacer en mujeres con proteinuria del segundo trimestre del embarazo con LES. (DC09)

| Para bajo peso al nacer | | | | | |
|--|------------|---------------|-----|----------|--------|
| | Prematuros | No prematuros | OR | IC95% | p |
| Recaída global, n (%) | 19 (65.5) | 10 (34.5) | 5.2 | 1.4-18.4 | 0.01 * |
| SAAF, n (%) | 3 (30) | 7 (70) | 0.3 | 0.05-2.3 | 0.28 |
| Exposición a fármacos, n (%) | 3 (33.3) | 6 (66.6) | 0.8 | 0.4-1.8 | 0.69 |
| Uso de esteroide, n (%) | 24 (51.1) | 23 (48.9) | 0.2 | 0.2-0.02 | 0.19 |
| *Estadísticamente significativo $p < 0.05$ | | | | | |

Conclusiones: La recaída global en mujeres embarazadas con lupus y proteinuria en el primer trimestre del embarazo es un factor de riesgo para bajo peso al nacer y prematuridad y durante el segundo trimestre se vincula con bajo peso al nacer. Por lo tanto, para disminuir el riesgo de desenlaces fetales adversos es importante el control temprano de la proteinuria y evitar cualquier tipo de recaída en estas pacientes tras considerar el uso de tratamiento inmunosupresor más intensivo.

Bibliografía

- Lian XJ, Fan L, Xia X, et al. Fetal and maternal outcome in patients with active lupus nephritis: comparison between new-onset and pre-existing lupus nephritis. *BMC Nephrol* 2021;22(419):1-9.
- Miranda-Hernández D, Sánchez A, Sánchez-Briones RE, Rivas-Ruiz R, Cruz-Reynoso L, Cruz-Domínguez P, Jara LJ, Saavedra MA. Impact of systemic lupus erythematosus on pregnancy: analysis of a large 10-year longitudinal Mexican cohort. *J Clin Rheumatol*. 2021 Sep 1;27(6S):S217-S223.

DC10

Incremento del índice de adiposidad visceral (VAI) en relación con la composición corporal en esclerosis sistémica

Cruz-Domínguez MP, López-Zamora B, Martínez-Díaz G, Mun-
guía-Cruz J, Medina-García G, Vera-Lastra OL, Flores-Durante OI

Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional
La Raza, IMSS

Introducción: La esclerosis sistémica (ES) es una enfermedad autoinmunitaria caracterizada por inflamación y fibrosis sistémica intensa, además de disfunción vascular endotelial manifestada como fenómeno de Raynaud. El índice de adiposidad visceral (VAI) ha sido útil para determinar el riesgo cardiovascular dependiente del colesterol-HDL, triglicéridos, índice de masa corporal y circunferencia de cintura en población general. En los pacientes con ES, la distribución de la masa grasa y magra se espera modificada por la enfermedad, al igual que el perfil inflamatorio como ocurre en el fenómeno del “sano metabólicamente obeso”. No se conoce cómo se encuentra este índice VAI en ES y si tiene nexos con variables antropométricas y de composición corporal.

Objetivos: Medir y comparar el índice de grasa visceral y el porcentaje de grasa corporal entre pacientes con esclerosis sistémica y población general sin comorbilidades.

Material y métodos: Estudio clínico observacional, descriptivo, transversal y analítico de casos (esclerosis sistémica) y controles (sin comorbilidades). Se incluyó a pacientes consecutivos con diagnóstico de esclerodermia acorde a criterios de ACR/EULAR 2013 y otro grupo de controles saludables 2:1 en el periodo de agosto de 2020 a enero de 2021. Se realizó análisis descriptivo con medidas de tendencia central y dispersión, así como porcentajes para variables cualitativas. Se compararon resultados entre grupos con ji cuadrada o prueba t de Student o U de Mann-Whitney, según fuera su distribución. Se usó el programa IBM SPSS statistics, versión 26. Para comparar las diferencias de valor de VAI entre los grupos de IMC normal o alta en esclerodermia y controles se utilizó ANOVA. El nivel de significancia mínimo a considerar significativo fue $p \leq 0.05$.

Resultados: Se incluyó a 48 en total, 68% (n = 33) con ES y 31.3% (n = 15) controles sanos, la mayoría mujeres (97% ES vs. 86.7% controles). Los subtipos de ES fueron cutánea difusa (63.6%) y cutánea limitada (36.4%). Los pacientes con ES mostraron un índice VAI incrementado dependiente de triglicéridos (p = 0.29). El IMC en (ES): fue normal (30.3% vs. 26.1%), sobrepeso (39.4% vs. 60%), obesidad (24.2% vs. 13.3%) y bajo 6.1% vs. 0%), respectivamente para ES y controles (p < 0.05). El índice VAI fue significativamente más alto en ES IMC 20-25 (4.8 ± 5.7) e IMC > 25 (4.8 ± 5.41), en comparación con los controles IMC 20-25 (1.9 ± 1.5) y IMC > 25 (1.8 ± 1.04), p = 0.034. Véase la **Tabla 1**.

Tabla 1. Incremento del índice de adiposidad visceral (VAI) en relación con la composición corporal en esclerosis sistémica. (DC10)

| Grupos | Esclerodermia | Control sano | p |
|--|------------------|------------------|---------------------|
| Peso, $\mu \pm$ DE kg | 60.5 ± 11.7 | 70.76 ± 14.25 | 0.012 ⁱ |
| IMC, $\mu \pm$ DE, Kg/m ² | 26.1696 ± 5.41 | 27.68 ± 4.68 | 0.3 ⁱ |
| Circunferencia de cintura, $\mu \pm$ DE cm | 88.55 ± 11.3 | 86 ± 9.3 | 0.475 ⁱ |
| Glucosa, mediana (RIC25-75), mg/dL | 78 (44-149) | 89 (73-95) | 0.178 ^u |
| Colesterol, mediana, (RIC25-75) mg/dL | 358.78 (202-462) | 184 (146-204) | 0.0001 ^u |
| HDL, mediana (RIC25-75), mg/dL | 47.76 (26-60) | 52.59 (37-57) | 0.438 ^u |
| Triglicéridos, (RIC25-75), mg/dL | 123.11 (90-212) | 97.42 (61-127) | 0.029 ^u |
| VAI, mediana (RIC25-75) | 2.6 (0.31-24.77) | 1.54 (0.31-4.12) | 0.044 ^u |
| ICC, mediana (RIC25-75) | 0.92 (0.10-1.01) | 0.92 (0.84-1.03) | 0.518 ^u |

| | | | |
|--|-----------------------|----------------------|--------------------|
| Grasa brazos, mediana (RIC25-75) % | 219.20 (15.75-689.35) | 225 (108.30-604.30) | 0.648 ^u |
| Grasa piernas, $\mu \pm$ DE % | 169.85 ± 65.15 | 183.37 ± 56.42 | 0.492 ⁱ |
| Grasa abdomen (RIC25-75) % | 274 (6.1-430) | 269 (166-503) | 0.648 ^u |
| Músculos brazos (RIC25-75) % | 108.60 (70.90-157.85) | 110 (87.45-227.90) | 0.648 ^u |
| Músculos piernas (RIC25-75) % | 85.60 (67.70-176.7) | 86.50 (75.90-97.050) | 0.512 ^u |
| Músculo abdomen, $\mu \pm$ DE % | 91.33 ± 13.75 | 92.68 ± 8.19 | 0.729 ⁱ |
| Músculo, $\mu \pm$ DE kg | 19.79 ± 2.87 | 23.45 ± 4.51 | 0.001 ⁱ |
| Músculo, mediana (RIC25-75) % | 32.73 (26.15-48.22) | 32.90 (29.30-44.83) | 0.900 |
| Grasa corporal total, mediana (RIC25-75), % | 38.80 (7.7-50.50) | 40.1 (19.8-47.7) | 0.764 ^u |
| Grasa corporal total, mediana (RIC25-75), kg | 23.38 (15.34-30.14) | 27 (24-32) | 0.209 ^u |
| Grasa visceral, $\mu \pm$ DE | 11.82 ± 5.31 | 13.13 ± 4.22 | 0.404 ⁱ |

Se muestran las diferencias en composición corporal y datos de laboratorio entre los casos y los controles.

ⁱ, prueba t de Student; ^u, prueba U de Mann-Whitney.

Conclusiones: El riesgo cardiovascular evaluado mediante índice VAI es mayor en ES comparado con controles sin comorbilidades, al margen de la composición corporal y del IMC.

Bibliografía

1. Ferreira FG. Visceral adiposity index associated with behavioral and inflammatory parameters in adults: a population based study. *Nutr Hosp*. 2018;35(2):326-331.
2. Saqlain M. Body mass index versus other adiposity traits: best predictor of cardiometabolic risk. *Iran J Public Health*. 2019;48(12):2224-2231.

DC11

Prevalencia de lupus neuropsiquiátrico juvenil determinado por clínica e imagen y su asociación con autoanticuerpos

Morales-Martínez A, Arellano-Valdez CA, Méndez-Núñez M, Portillo-Rivera AC, Tlacuilo-Parra JA

Centro Médico Nacional de Occidente IMSS (Pediatria)

Introducción: El lupus eritematoso sistémico juvenil neuropsiquiátrico (LESj-NP) tiene una prevalencia de 37% a 95%. Es una entidad grave con manifestaciones diversas derivadas de una anomalía mediada por autoanticuerpos, vasculitis, incremento de la permeabilidad y disfunción de la barrera hematoencefálica. La falta de evaluaciones estandarizadas y pruebas neuropsicológicas contribuye al subdiagnóstico y la gravedad del deterioro cognitivo. Pocos estudios han registrado la prevalencia de esta entidad en pediatría y la relación entre cuadro clínico, alteraciones en estudios de imagen y positividad de anticuerpos específicos.

Objetivos: Determinar la prevalencia de afección neuropsiquiátrica, clínica y en la resonancia magnética cerebral (IRM) en pacientes con LESj y su nexo con autoanticuerpos.

Material y métodos: Inclusión de menores de 18 años con diagnóstico de LESj. Estudio transversal. Se realizaron un cuestionario para síntomas neurológicos (SLICC 2012), IRM cerebral y anticuerpos anti-DNA, anticardiolipinas, anti- β 2 glucoproteína 1 y anticoagulante lúpico.

Resultados: Se incluyó a 33 pacientes, con predominio femenino (25). La mediana de edad fue 14 años e intervalo de 12 a 16. Catorce pacientes (42%) mostraron síntomas neuropsiquiátricos al momento de la evaluación, en

particular cefalea, ansiedad, crisis convulsivas y depresión mayor. Nueve pacientes (27%) tuvieron alteraciones en la IRM, sobre todo hiperintensidades en T2 en la sustancia blanca periventricular y cerebelo, enfermedad vascular cerebral isquémica, trombosis, desmielinización y atrofia generalizada (**Figura 1**). Seis pacientes sintomáticos, dos asintomáticos y tres con alteraciones en IRM tenían enfermedad activa (MEX-SLEDAI > 9). Tuvieron anticuerpos positivos 24 pacientes, 20 anti-DNAbs, 8 anticardiolipinas, 6 anti-β2 glucoproteína 1, y 2 anticoagulante lúpico. De los pacientes positivos a anticuerpos LESj-NP específicos, 10/24 estaban sintomáticos, 11 asintomáticos y 6 tenían alteraciones en la IRM. De los pacientes sintomáticos, 5/14 (35%) registraron alteraciones en la IRM y 4/9 (44%) con alteraciones en imagen se hallaban asintomáticos. No se identificó diferencia significativa entre la presencia de síntomas neuropsiquiátricos y la positividad de anticuerpos. La positividad de anticuerpos anti-β2 glucoproteína 1 se vinculó con las alteraciones en la IRM (OR 8.8 [1.2-62.2]; p < 0.03). El isotipo IgM fue positivo en todos (**Tabla 1**).

Conclusiones: El principal síntoma encontrado fue la cefalea, en concordancia con lo informado en estudios previos. Aunque sin significancia estadística, la mayoría de los pacientes con alteraciones en IRM tenía manifestaciones neuropsiquiátricas. La frecuencia de anomalías en imagen se encontró en un 27% del total y en el 35% de los pacientes sintomáticos

frecuencias menores a las publicadas con anterioridad, hasta de 92.5%. Seis pacientes sintomáticos tenían enfermedad sistémica activa. La edad temprana y la actividad alta de la enfermedad son factores independientes, vinculados con síntomas neuropsiquiátricos. El anticuerpo más encontrado fue el anti-DNAbs en el 83%, presente en el 57% de los pacientes con manifestaciones neuropsiquiátricas. Este anticuerpo se ha relacionado antes con complicaciones neurológicas. La presencia de trombosis se ha acompañado de positividad de anticoagulante lúpico y anticardiolipinas; en este estudio, uno de los pacientes con EVC isquémico mostró positividad sólo a anti-β2 glucoproteína 1. Se reconoció un nexo entre las alteraciones en la IRM y la positividad de anti-β2 glucoproteína 1. Esta vinculación no se había notificado antes y sugiere una alerta de la presencia de afección neuropsiquiátrica, aun en pacientes asintomáticos. El tamaño de la población estudiada explica la ausencia de otras relaciones entre parámetros investigados y la discordancia de algunos con la bibliografía. Los resultados obtenidos refuerzan la importancia de la búsqueda intencionada de alteraciones neuropsiquiátricas en pacientes con LESj.

Bibliografía

1. Benseler SM, Silverman ED. Neuropsychiatric involvement in pediatric systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2007;16(8):564-571.

Figura 1. A. RM cerebral corte axial: episodio vascular cerebral isquémico en puente rostral lateral derecho. **B.** Trombosis del seno transversal derecho. (DC11)

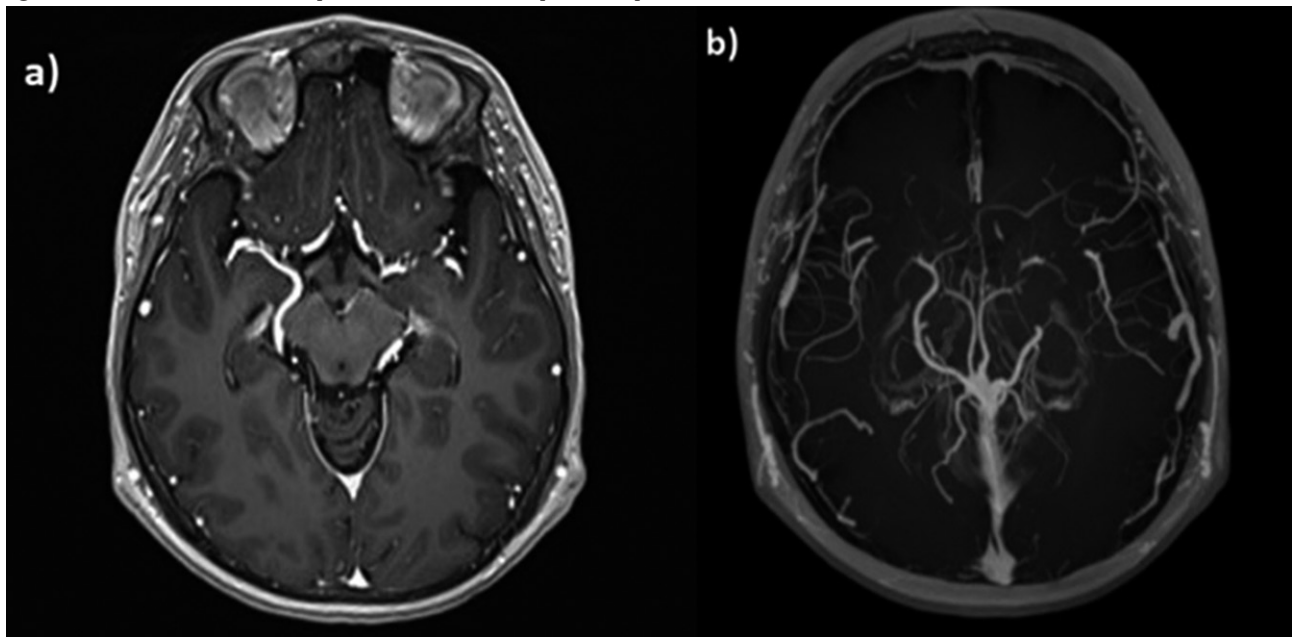


Tabla 1. Comparación entre síntomas neuropsiquiátricos y su relación con autoanticuerpos (alteraciones por RM cerebral y su nexo con autoanticuerpos). (DC11)

| Síntomas neuropsiquiátricos (n = 14) | | | | | | |
|---|-----------------------|------|-----------------------|------|-------------------------|--------------------|
| | Anticuerpos positivos | % | Anticuerpos negativos | % | Prueba exacta de Fisher | Odds ratio (IC95%) |
| Anticuerpos anti-DNAbs | 9 | 62 | 5 | 38 | 0.49 | 1.3 [0.32-5.43] |
| Anticuerpos anticardiolipinas | 3 | 22.2 | 11 | 78 | 0.5 | 0.76 [0.15-3.9] |
| Anticuerpos anti-β2 glucoproteína 1 | 3 | 22.2 | 11 | 78 | 0.5 | 1.45 [0.25-8.6] |
| Anticoagulante lúpico | 1 | 7 | 13 | 93 | 0.6 | 1.4 [0.79-24.22] |
| Alteraciones en la resonancia magnética (n = 9) | | | | | | |
| | Anticuerpos positivos | % | Anticuerpos negativos | % | Prueba exacta de Fisher | Odds ratio (IC95%) |
| Anticuerpos anti-DNAbs | 5 | 55 | 4 | 45 | 0.5 | 0.75 [0.16-3.54] |
| Anticuerpos anticardiolipinas | 2 | 22.2 | 7 | 78 | 0.5 | 0.9 [0.13-5.3] |
| Anticuerpos anti-β2 glucoproteína 1 | 4 | 45 | 5 | 55 | 0.03* | 8.8 [1.2-62.2] |
| Anticoagulante lúpico | 1 | 11.1 | 8 | 88.8 | 0.4 | 2.9 [0.16-51.53] |

*Estadísticamente significativo (p < 0.05).

2. Greenan-Barrett J, Doolan G, Shah D, Virdee S, Robinson GA, Choida V, et al. Biomarkers associated with organ-specific involvement in juvenile systemic lupus erythematosus. *Int J Mol Sci.* 2021;22(14):7619.

DC12

Estrés oxidante inducido por cristales de pirofosfato de calcio y su impacto en la severidad de la osteoartritis de rodilla

Puerta-Escalante IX, Zamudio-Cuevas Y

Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra SS

Introducción: El depósito de cristales de pirofosfato de calcio (CPPD) se observa en la mayor parte de las articulaciones afectadas por formas graves de osteoartritis (OA). Su presencia se relaciona con lesiones del cartílago y puede inducir un proceso inflamatorio de forma directa o indirecta. El estrés oxidante (EO) se vincula con la inflamación y destrucción acelerada de las articulaciones, ya que las especies reactivas de oxígeno (ERO) son mediadoras de daño tisular en la enfermedad por depósito de CPPD. Definir las características oxidantes de los CPPD encontrados en OA ayudará a comprender mejor las características de estos depósitos y su influencia como potenciadores de daño o gravedad.

Objetivos: Identificar las características oxidantes e inflamatorias por depósitos intraarticulares de CPPD y su nexa con el grado de OA de rodilla.

Material y métodos: Se recolectaron y analizaron líquidos sinoviales, con y sin CPPD, de pacientes con diferente grado de OA de acuerdo con la escala radiográfica de Kellgren-Lawrence (KL), grados 3 (moderada) y 4 (grave). Para valorar la presencia de CPPD se realizó su búsqueda por microscopía de luz polarizada y se evaluó el estado inflamatorio con la cuenta total de los leucocitos en cámara de Neubauer y el EO; las especies reactivas del oxígeno (ERO) se cuantificaron por análisis fluorimétricos con CellROX y diacetato de carboxifluoresceína para H₂O₂. Se dicotomizó la variable CPPD en presente o ausente y se analizó su relación con OA moderada y grave; se calculó el riesgo de relación con la prueba ji cuadrada. Las ERO se clasificaron de acuerdo con el porcentaje de células estresadas en los LS como: bajo (0%-5%), medio (6%-11%) y alto (12%-21%); con respecto al H₂O₂, también se clasificaron de 0% a 10% bajo, 11% a 20% medio y 21% a 44% alto. Todos los análisis se realizaron con SPSS v21.

Resultados: Se analizaron 44 líquidos sinoviales con OA, de los cuales 43.2% provenía de pacientes con KL-3 y el 56.8% con KL-4. El promedio de edad para la OA moderada fue de 68.8 ± 9.1 años y de 63.7 ± 9.3 para la grave. El 61.4% de los pacientes correspondió al género femenino. Los CPP se detectaron en nueve muestras (20.5%), de las cuales 2 (22.2%) fueron OA moderada y 7 (77.8%) OA grave. Con respecto a los leucocitos, el 81.8% del total no estaba inflamado, 11.4% con inflamación moderada y 6.8% con gran inflamación; no hubo diferencias en la inflamación de los LS, con y sin CPPD. En el 54.5% del total se identificaron ERO bajas, en el 25% medias y en el 20.5% altas. En la producción de H₂O₂, el 50% de los líquidos sinoviales totales tuvo cifras bajas, 29.5% medias y 20.5% elevadas. Las ERO bajas incrementan significativamente el riesgo de OA moderada con respecto a la OA grave (OR, 1.8; IC95%, 1.05 < 3.07; p = 0.03); de manera adicional, la interacción de la edad con el género afecta en grado notable la producción de ERO sólo a nivel medio (OR, 5.26; IC95%, 0.04 < 0.88; p = 0.03).

Conclusiones: Los CPPD fueron más frecuentes en OA grave. Los líquidos sinoviales con CPPD contienen valores bajos de inflamación y tienden a incrementar las ERO. En la OA moderada se observó una relación con cifras bajas de ERO y elevadas de H₂O₂, pero sin relación con los CPPD. La edad y el género juegan un papel importante en la modulación de ERO y por ende en el grado de OA.

Bibliografía

- Rosenthal AK. Crystals, inflammation, and osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol.* 2011;23:170-173.
- Abhishek A, Doherty M. Update on calcium pyrophosphate deposition. *Clin Exp Rheumatol.* 2016;34(4 Suppl 98):32-8.

DC13

Uso de rituximab en paciente con lupus eritematoso sistémico juvenil en el servicio de reumatología pediátrica del CMN La Raza

Martínez-García F¹, Velázquez-Cruz A², Torres-Jiménez AR²

⁽¹⁾Hospital General de Zona 20 La Margarita, Puebla, ⁽²⁾Hospital General Dr. Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS (Pediatria)

Introducción: El rituximab (RTX) es un anticuerpo monoclonal quimérico dirigido contra linfocitos B que se expresa en las células pre-B, justo antes de la expresión de cadenas pesadas citoplasmáticas. Aprobado inicialmente en el tratamiento de los linfomas, más adelante se comprobó su eficacia en pacientes pediátricos como parte del tratamiento del lupus eritematoso sistémico resistente al tratamiento.

Objetivos: Evaluar el uso del RTX en el lupus eritematoso sistémico juvenil (LESj) en el servicio de reumatología pediátrica del CMN La Raza, determinar la eficacia de tratamiento al tercer mes de aplicación, mediante SLEDAI, y precisar los principales efectos adversos vinculados con RTX.

Material y métodos: Descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, en pacientes de 0 a 16 años con lupus juvenil en el CMN La Raza del IMSS, de ambos sexos, con expediente completo. Se excluyó a aquellos mayores de 16 años. Se consideraron variables demográficas, manifestaciones clínicas, parámetros de laboratorios, cuestionario SLEDAI y tratamiento de los pacientes. Se evaluó la eficacia con puntuación de SLEDAI de manera inicial y luego a los tres meses de tratamiento, en concordancia con la nueva clasificación de leve (< 6), moderado (6-12) y grave (> 12) (Tabla 1). Para los efectos adversos se tomó en cuenta el más frecuente, la hipogammaglobulinemia. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas; McNemar para variables dicotómicas.

Tabla 1. (DC13)

| | Inicial | 3 meses | P ≤ 0.05 |
|---------------------------------|-------------------|----------------|-----------|
| SLEDAI inicial | 14 (12-16) | 5 (0-12) | P = 0.000 |
| Proteinuria | 40 (1-169) | 21 (2-90) | P = 0.037 |
| Depuración de creatinina ML/MIN | 94 (1-292) | 110 (22-201) | P = 0.073 |
| C3 | 58 (16-122) | 101 (23-216) | P = 0.000 |
| C4 | 8 (1-30) | 14 (3-72) | P = 0.000 |
| ANA ELISA | 7 (1-13) | 4 (1-12) | P = 0.000 |
| Anti-DNA | 143 (1-314) | 36 (1-240) | P = 0.000 |
| IGG | 1 264 (158-3 862) | 773 (64-2 000) | P = 0.000 |

Resultados: Se incluyó a un total de 47 pacientes, 79% femenino (n = 37), 21% masculino (n = 10), con edad media de 11 años. Véase la Tabla 2.

Conclusiones: La principal indicación del rituximab fueron las alteraciones graves, medida por SLEDAI. Una de las principales afecciones graves fue la renal con 87% de los pacientes. La eficacia del rituximab se midió con las variables, SLEDAI, proteinuria y biomarcadores, como C3, C4, anti-DNA, y se obtuvo significancia estadística. El rituximab es un tratamiento con buena eficacia y perfil de seguridad como tratamiento en las afecciones grave del lupus eritematoso sistémico.

Tabla 2. (DC13)

| Variable | n = 47 (100%) |
|----------------------|----------------|
| Sexo | |
| Femenino | 37 (79%) |
| Masculino | 10 (21%) |
| Edad en años (media) | 12 años (3-16) |
| Edad al diagnóstico | 10 años (3-16) |

| | |
|------------------------------|----------|
| Clinica renal | 41 (87%) |
| Síndrome nefrótico | 28 (60%) |
| Síndrome nefrítico | 3 (6%) |
| Síndrome nefrítico-nefrítico | 9 (19%) |
| Insuficiencia renal | 1 (2%) |
| Biopsia renal | 25 (53%) |
| Clase II | 2 (4%) |
| Clase III | 4 (9%) |
| Clase IV | 11 (23%) |
| Clase v | 8 (17%) |
| Hematuria | 31 (66%) |
| Piuria | 16 (34%) |
| Cilindros | 6 (13%) |
| Mucocutánea | 38 (80%) |
| Lupus agudo | 35 (75%) |
| Lupus crónico | 3 (6%) |
| Artritis | 26 (55%) |
| Oligoarticular | 6 (13%) |
| Poliarticular | 22 (47%) |
| Neuropsiquiátrica | 17 (36%) |
| Cefalea | 8 (17%) |
| Convulsiones | 5 (11%) |
| Vasculitis | 4 (9%) |
| Cardiovascular | 12 (26%) |
| Derrame pericárdico | 12 (26%) |
| Miocarditis | 1 (2%) |
| Pulmonar | 13 (28%) |
| Pleuritis | 6 (13%) |
| Hipertensión pulmonar | 1 (2%) |
| Hemorragia pulmonar | 4 (9%) |
| Tromboembolia pulmonar | 1 (2%) |
| Hematológica | 37 (79%) |
| Linfopenia | 12 (26%) |
| SAAF | 5 (11%) |
| Trombocitopenia | 3 (7%) |
| Gastrointestinal | 5 (11%) |
| Hepatitis autoinmunitaria | 4 (9%) |
| Pancreatitis | 1 (2%) |
| Laboratorio | |
| C3 bajo | 40 (85%) |
| C4 bajo | 40 (85%) |
| ANA-IFI | |
| Homogéneo | 23 (49) |
| Moteado fino | 11 (23%) |
| Moteado grueso | 4 (9%) |
| Anti-DNA | |
| Positivo | 36 (77%) |
| Anticardiolipina IGM | 13 (28%) |
| Anticardiolipina IGG | 13 (28%) |
| Tratamiento | |
| Pulsos metilprednisolona | 39 (83%) |
| Micofenolato | 14 (30%) |
| Ciclofosfamida | 32 (68%) |
| Azatioprina | 2 (4%) |

Bibliografía

- Mahmoud I, Jellouli M, Boukhris I, Charfi R. Eficacia y seguridad de rituximab en el tratamiento del lupus eritematoso sistémico pediátrico: una revisión sistemática. *J Pediatr.* Ago 2017;187:213-219.
- Watson L, Beresford MW, Maynes C, Pikington C, Marcas SD, Glackin Y. The indications, efficacy and adverse events of rituximab in a large cohort of patients with juvenile-onset LES. *Lupus* 2015 Jan;24(1):10-7.

DC14

Asociación de la expresión tisular del sistema BAFF con nefritis lúpica proliferativa

Marín-Rosales M¹, Franco-Topete RA², Ramos-Solano F², Muñoz-Valle JF³, Palafox-Sánchez CA³

⁽¹⁾Hospital General de Occidente, SSA, Guadalajara, Jalisco, ⁽²⁾Centro Universitario en Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, ⁽³⁾Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad de Guadalajara

Introducción: La nefritis lúpica (NL) es un fenotipo clínico del lupus eritematoso sistémico (LES) con presentación clínica variable y se ha informado en 30% a 70% de los casos; genera una elevada morbimortalidad y causa enfermedad renal crónica hasta en un 30%. Dentro de la inmunopatología de la anomalía, la sobrevida, la proliferación y la maduración de células B son elementos fundamentales. El sistema BAFF está integrado por el factor activador de linfocitos B (BAFF), el ligando inductor de proliferación (APRIL) y los receptores BR3, TACI y BCMA; la interacción de este sistema controla el desarrollo y sobrevida de la célula B. Una pérdida del balance en los integrantes de este sistema se ha vinculado con el desarrollo de autoinmunidad en modelos murinos. En pacientes con LES se ha notificado una relación con la actividad y fenotipos clínicos específicos, como la NL. Por otra parte, en el plano tisular renal se ha descrito la presencia de los integrantes del sistema BAFF y mostrado un patrón diferencial de expresión; sin embargo, no se ha publicado un análisis comparativo entre el sistema BAFF y las NL proliferativas.

Objetivos: Relacionar la expresión tisular renal de BAFF, APRIL, BR3, TACI y BCMA con las clases histopatológicas proliferativas de NL.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, con inclusión de un total de 18 tejidos renales: 16 NL (NL-III = 5, NL-IV = 6, NL-III/IV+V = 4 y NL-V = 1) clasificadas acorde al sistema ISN/RPS 2013, así como dos tejidos renales control sin datos histopatológicos de autoinmunidad. La expresión del sistema se evaluó mediante la técnica de inmunohistoquímica. Se utilizó el lector imagen Cytation5 y el programa ImageJ para la captura de imágenes; con posterioridad se realizó el análisis descriptivo y cuantitativo de la expresión del sistema BAFF glomerular, tubular e intersticial mediante el paquete estadístico SPSSv25. Un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Las NL-IV mostraron un mayor número de características histopatológicas renales relacionadas con actividad y datos de mal pronóstico ($p < 0.001$, **Tabla 1**). La expresión de BAFF, APRIL y sus receptores se observó en las zonas glomerulares, tubulares e intersticiales. Sin embargo, el BAFF demostró una mayor expresión en el análisis global de todos los tejidos incluidos. Por otra parte, BR3, TACI y BCMA mostraron una mayor expresión en las zonas glomerulares, tubulares e intersticiales de las NL-IV (**Figura 1**, $p < 0.05$). Además, se documentó una correlación positiva entre APRIL, TACI y BCMA en el plano glomerular, BCMA y APRIL en el intersticial, y BR3, TACI y BCMA en el tubular (**Figura 1**, $p < 0.05$).

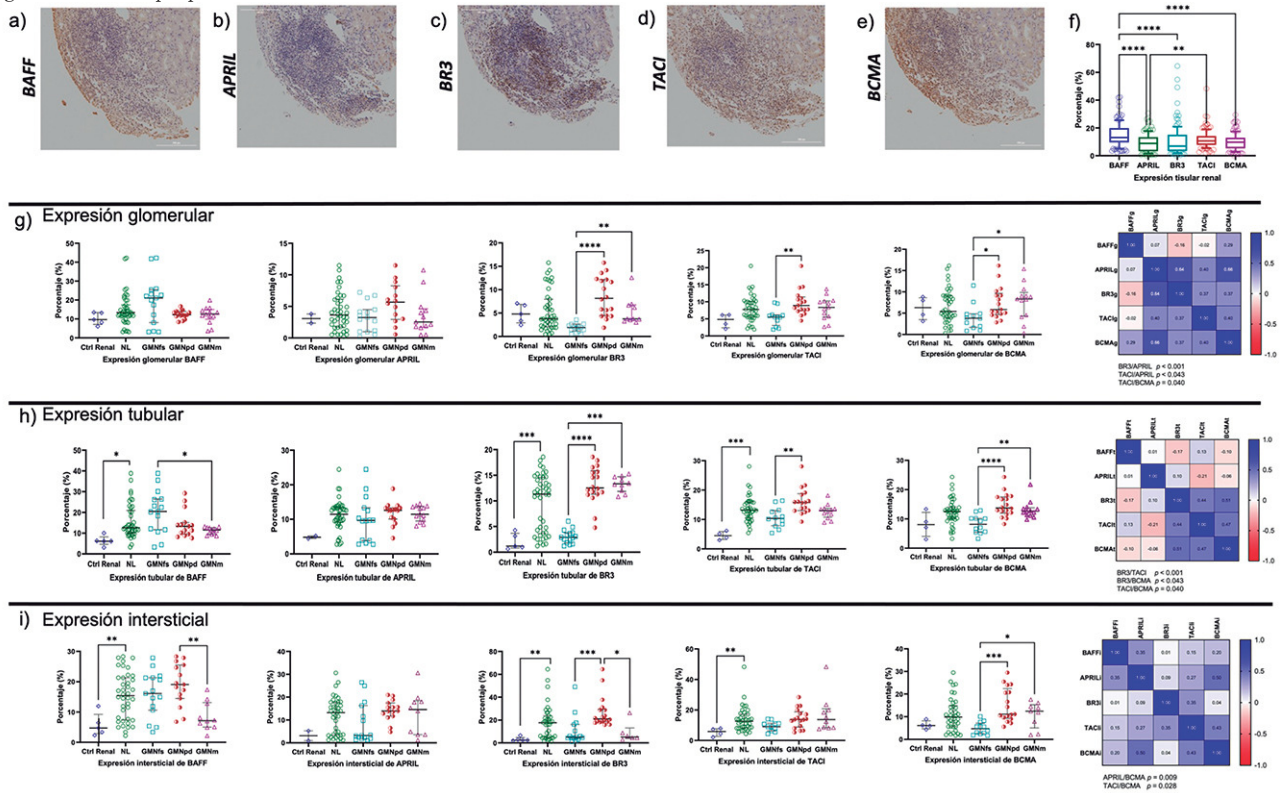
Tabla 1. Características histopatológicas renales de pacientes con NL. (DC14)

| Característica | III (n = 5) | IV (n = 6) | V y III/IV+V (n = 5) | Total (n = 16) | p |
|----------------------------|--------------|-----------------|----------------------|----------------|--------------------|
| Glomérulos, (RIC) | 23 (14-36) | 27 (15-32.5) | 30 (19-42) | 25 (18-34) | 0.837 ^a |
| IA tisular renal, (RIC) | 5 (3.5-5.75) | 14.5 (11.75-16) | 5 (4-6) | 6 (5-14) | 0.001 ^a |
| IC tisular renal, (RIC) | 3.5 (3-4) | 3 (2.75-3.25) | 3 (2-3) | 3 (2-3.25) | 0.239 ^a |
| Full house, (%) | 4 (80) | 6 (100) | 5 (100) | 15 (94) | 0.279 ^c |
| Semilunas, (%) | 2 (40) | 6 (100) | 2 (40) | 10 (62.5) | 0.056 ^c |
| Esclerosis glomerular, (%) | 4 (80) | 4 (67) | 4 (80) | 12 (75) | 0.356 ^c |
| Asas en alambre (%) | 0 | 5 (83) | 0 | 5 (31.3) | 0.002 ^c |
| Cariorrexis (%) | 3 (60) | 6 (100) | 3 (60) | 12 (75) | 0.202 ^c |
| PMN (%) | 3 (60) | 6 (100) | 3 (60) | 12 (75) | 0.202 ^c |
| Trombos hialinos, (%) | 1 (20) | 3 (50) | 0 | 4 (25) | 0.155 ^c |
| Atrofia tubular (%) | 4 (80) | 6 (100) | 4 (80) | 14 (88) | 0.504 ^c |
| Tumefacción tubular (%) | 4 (80) | 6 (100) | 5 (100) | 15 (94) | 0.309 ^c |
| Infiltrado TI (%) | 5 (100) | 4 (67) | 3 (60) | 12 (75) | 0.288 ^c |
| Fibrosis TI (%) | 4 (80) | 5 (83) | 4 (80) | 13 (81) | 0.986 ^c |

Los datos se muestran en frecuencias, porcentajes, medianas y rangos intercuartiles, según el caso. IA, índice de actividad; IC, índice de cronicidad; RIC, rango intercuartílico; NL, nefritis lúpica; TI, túbulo intersticial. Pruebas: ^aKruskal-Wallis, ^bpost hoc de Dunn; ^cprueba exacta de Fisher.

Conclusiones: La expresión de BAFF, BR3, TACI y BCMA se vincula sobre todo con las NL-IV; el hallazgo enfatiza la participación de este

Figura 1. Análisis de la expresión del sistema BAFF a nivel tisular renal en NL. Las figuras (a-e) representan un ejemplo de expresión de los integrantes del sistema BAFF a nivel intersticial, la figura (f) denota el análisis global del sistema BAFF, existe una mayor expresión del ligando BAFF. Las figuras (g-i), representan la comparación de los integrantes del sistema BAFF acorde a las regiones glomerular (g), tubular (h) e intersticial (i). Los datos se muestran en medianas con rangos intercuartil, el valor de p se obtuvo mediante la prueba Kruskal Wallis con análisis poshoc de Dun y correlación de rangos de Spearman, acorde al caso. BAFF: Factor Activador de Linfocitos B, APRIL: Ligando Inductor de Proliferación, BR3: Receptor BAFF, TACI: Activador Transmembranal e interactiva CAML, BCMA: Antígeno de Maduración de Células B, NL: nefritis lúpica, GMN: Glomérulo nefritis, GMNfs: focal y segmentaria, GMNpd: proliferativa difusa, GMNm: mixta. (DC14)



sistema como un factor fisiopatológico elemental en la afección renal de los pacientes con LES.

Bibliografía

- Suso JP, Posso-Osorio I, Jiménez CA, Naranjo-Escobar J, Ospina FE, Sánchez A, Cañas CA, Tobón GJ. Profile of BAFF and its receptors' expression in lupus nephritis is associated with pathological classes. *Lupus*. 2018 Apr;27(5):708-715. doi: 10.1177/0961203317739132. Epub 2017 Oct 31. PMID: 29087261.
- Salazar-Camarena DC, Ortiz-Lazareno PC, Cruz A, Oregón-Romero E, Machado-Contreras JR, Muñoz-Valle JF, Orozco-López M, Marín-Rosales M, Palafox-Sánchez CA. Association of BAFF, APRIL serum levels, BAFF-R, TACI and BCMA expression on peripheral B-cell subsets with clinical manifestations in systemic lupus erythematosus. *Lupus*. 2016 May;25(6):582-92. doi: 10.1177/0961203315608254. Epub 2015 Sep 29. PMID: 26424128.

DC15

Asociación entre niveles altos de complemento C3 y resistencia a la insulina en pacientes con artritis reumatoide de diagnóstico reciente

Hermosillo-Villafranca JA, Mejía-Holguín Y, Ramos-Sánchez MA, Becerra-Márquez AM, Ortiz-Treviño L

UMAE Hospital de Especialidades No. 25 del IMSS, Monterrey, NL

Introducción: Los pacientes con artritis reumatoide (AR) tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y se han realizado diversos esfuerzos para la detección temprana de los factores de riesgo. Los valores altos de la proteína C3 del complemento se han vinculado con una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiometabólico y con el índice de sensibilidad a la insulina en pacientes con AR; sin embargo, se requieren más estudios para inferir conclusiones sólidas.

Objetivos: Investigar si los valores altos de complemento sérico C3 se vinculan con resistencia a la insulina en pacientes con artritis reumatoide de diagnóstico reciente (< 1 año).

Material y métodos: Estudio transversal y analítico en pacientes adultos con artritis reumatoide menor de 1 año de diagnóstico según los criterios ACR/EULAR 2010. Se realizó una evaluación clínica, se registraron las características demográficas y los factores de riesgo cardiovasculares, y se evaluó la actividad de la AR con DAS28VSG; se determinó la resistencia a la insulina con el índice HOMA-R y los valores séricos de complemento C3; se excluyó a pacientes con diagnóstico establecido de diabetes mellitus tipo 2, resistencia a la insulina u otra enfermedad reumática diferente de la AR. Para el análisis estadístico se empleó SPSS 25.0 y se realizó análisis univariado o bivariado con ji cuadrada o prueba exacta de Fisher para buscar relación.

Resultados: Se incluyó a 30 pacientes, 26 (86%) mujeres y 4 hombres (13%), con una edad promedio de 46 ± 14 años y una duración de la enfermedad de 4.7 ± 4.6 meses. Se detectó hipertensión arterial sistémica en 3 (10%), obesidad en 9 (30%) y dislipidemia en 4 (13%); 1 (3.3%) paciente estuvo en remisión clínica y 29 (96%) mostraron actividad de leve a moderada; 26 (87%) pacientes tuvieron cifras elevadas de C3 y 7 (23%) resistencia a la insulina. Los pacientes con C3 alto registraron valores más elevados de colesterol (188 vs. 124, p = 0.003) y LDL (108 vs. 61, p = 0.025) y más altos de hemoglobina (13.3 vs. 11, p = 0.003). No se encontró nexo entre

los valores séricos altos de complemento C3 y la resistencia a la insulina ($p = 0.54$). El metotrexato y la leflunomida fueron los FARME más usados. **Conclusiones:** No se encontró relación entre las cifras altas de complemento sérico C3 y la resistencia a la insulina medida por HOMA en pacientes con artritis reumatoide de diagnóstico reciente, probablemente debido al número de pacientes incluidos.

Bibliografía

1. De la Rosa I, Font P, Escudero A. Complement component 3 as biomarker of disease activity and cardiometabolic risk factor in rheumatoid arthritis and podyloarthritis. *Ther Adv Chronic Dis.* 2020 Oct21;11:2040622320965067.
2. Ursini F, D'Angelo S, Russo E. Serum complement C3 strongly correlates with whole-body insulin sensitivity in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol.* Jan-Feb 2017;35(1):18-23.

DC16

Anticuerpos anticardiolipina y anti-β2 glucoproteína I en pacientes con COVID-19 moderado y grave

García-Arellano G, Camacho-Ortiz A, Rubio-Torres DC, Moreno-Arquieta I, Cárdenas-De la Garza JA, Garza-González E, Bocanegra-Ibarias P, Galarza-Delgado DA

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: El COVID-19 es una infección que puede ocasionar fenómenos protrombóticos. Existe una diferencia sustancial en la incidencia de estos episodios informada en las publicaciones médicas según sean la variabilidad en las características de los pacientes y los protocolos de estudio. Se han notificado cifras elevadas de anticuerpos antifosfolípidos (aPL) en pacientes con COVID-19. Aún es motivo de controversia si la presencia de aPL en COVID-19 representa un epifenómeno o un compromiso de las anomalías hemostáticas observadas. **Objetivos:** Determinar la prevalencia de aPL, anticuerpos anticardiolipinas (aCL) y anti-β2 glucoproteína I (anti-β2GPI) y su relación con desenlaces en pacientes con COVID-19 moderado/grave.

Material y métodos: Estudio de casos y controles de agosto a septiembre del 2020 en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Para los casos se incluyó a pacientes de 18 a 65 años con neumonía por COVID-19 que requirieran complemento con oxígeno e ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se consideró COVID moderado en pacientes con ventilación no invasiva y grave si se requería intubación orotraqueal (IOT). El grupo control se integró con trabajadores de la salud sin antecedentes de COVID-19, con rRT-PCR negativa y asintomáticos al momento de la inclusión. En ambos grupos se excluyó a sujetos con episodios tromboembólicos previos, antecedentes de COVID-19, enfermedad autoinmunitaria, embarazo o antecedentes de complicaciones relacionadas con el embarazo previo. Los datos demográficos y clínicos se obtuvieron de los expedientes clínicos. Se obtuvieron muestras de suero en el momento de la inclusión al estudio y se evaluaron los anticuerpos anti-β2GPI (IgG, IgA e IgM) y aCL (IgG, IgA e IgM) mediante ELISA (Euroimmun, Lübeck, Alemania). Se consideraron positivos los valores > 20 U/m para anti-β2GPI y > 12 U FL/mL para aCL. Para el análisis se utilizó SPSS v.25; la comparación entre grupos se realizó mediante las pruebas U de Mann-Whitney, χ^2 y exacta de Fisher. Todos los pacientes dieron su consentimiento para participar. El estudio recibió aprobación del comité de ética e investigación institucional.

Resultados: Se incluyó a 92 sujetos (46 pacientes con COVID-19 y 46 controles). La mayoría correspondió a hombres (57.6%) y la edad media fue de 52.5 años (Tabla 1). La prevalencia de anticuerpos aPL fue mayor en pacientes con COVID-19 que en los controles: 76.1% vs. 15.2%, respectivamente ($p < 0.001$). El aPL más frecuente en el grupo control fue aCL-IgG (6.5%, $p = 0.617$) y en los pacientes con COVID-19 fue anti-β2GPI-IgA (73.9%, $p \leq 0.001$). Ambos grupos fueron negativos para aCL-IgA y anti-2GPI-IgG (Tabla 1). De los pacientes con COVID-19, sólo 1 (2.2%) desarrolló un episodio tromboembólico pulmonar y 1 (2.2%) un efecto cerebrovascular hemorrágico. Dado que sólo hubo dos casos de estos episodios clínicos, no fue posible evaluar su nexa con los anticuerpos aPL. Un total de

13 (28.3%) pacientes requirió intubación orotraqueal (IOT), de los cuales 1 (7.7%, $p \geq 0.05$) tenía anti-β2GPI-IgM positivo y 10 (76.9%, $p \geq 0.05$) anti-β2GPI-IgA positivo. Los pacientes con hipertensión (8/12, 66.7%) o IOT (7/12, 53.8%) tuvieron una mayor tasa de mortalidad. No se identificó relación con anti-β2GPI-IgA (9, 75.0%, $p \geq 0.05$) y mortalidad.

Conclusiones: Se registró una prevalencia significativamente mayor de anti-β2GPI-IgA en pacientes con COVID-19 moderado a grave, lo que no se vinculó con IOT o mortalidad.

Bibliografía

1. Zhang Y, Xiao M, Zhang S, Xia P, Cao W, Jiang W, et al. Coagulopathy and antiphospholipid antibodies in patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine.* 2020;382(17):e38.
2. COVID-19 and aPL antibodies: frequently asked questions. (<https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-apl-ab>). Accessed November 11, 2021.

Tabla 1. Datos demográficos, de laboratorio y clínicos de los pacientes con SARS-CoV-2. (DC16)

| Características | COVID-19 n (%) = 46 (100) | Controles n (%) = 46 (100) | P |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------|
| Edad, media (RIC) | 55.5 (13.5) | 48.21 (12.75) | 0.015 |
| Masculino, n (%) | 27 (58.7) | 26 (56.5) | 0.833 |
| Comorbilidades (%) | | | |
| DM2 | 18 (39.1) | | |
| Hipertensión | 15 (32.6) | | |
| Obesidad | 12 (26.1) | | |
| Anti-β2 GPI, U/mL | | | |
| IgA, SAU | 34 (73.9) | 1 (2.2) | < 0.001 |
| IgM, SMU | 3 (6.5) | 2 (4.3) | > 0.05 |
| IgG, SGU | 0 (0) | 0 (0) | |
| aCL, U FL/mL | | | |
| IgA | 0 (0) | 0 (0) | |
| IgM | 1 (2.2) | 2 (4.3) | > 0.05 |
| IgG | 1 (2.2) | 3 (6.5) | 0.617 |
| Días de hospitalización, (RIQ) | 8.5 (6.7- 15) | | |
| Episodios clínicos, (%) | | | |
| Tromboembolismo | 1 (2.2) | | |
| Hemorragia | 1 (2.2) | | |
| Intubación orotraqueal | 13 (28.3) | | |
| Desenlace, (%) | | | |
| Alta por mejoría clínica | 34 (73.9) | | |
| Muerte | 12 (26.1) | | |

Anti-β2 GPI, anti-beta-2 glucoproteína I; aCL, anticardiolipina.

DC17

Factores asociados a remisión/baja actividad a un año de terapia biológica en pacientes con artritis reumatoide: información de BIOBADAMEX

Rivera-Terán V¹, Morales-Vega D², Ayala-Sicsik S³, Castillo-Ortiz A⁴, Irazoque-Palazuelos F⁵, Miranda-Hernández D⁶, Colunga-Pedraza F, Casasola-Vargas JC⁸, Muñoz-Monroy O⁹, Carrillo-Vázquez S¹⁰, Peña-Ayala A¹¹, Durán-Barragán S¹², Valdés-Corona L¹³, Torres-Valdés E¹¹, Alpízar-Rodríguez D¹

⁽¹⁾Colegio Mexicano de Reumatología, ⁽²⁾Hospital General de Zona 17, IMSS, ⁽³⁾Unidad Médica de Alta Especialidad No. 71, IMSS, ⁽⁴⁾Hospital Regional Mérida del ISSSTE, ⁽⁵⁾CMN 20 de Noviembre, ⁽⁶⁾CMN La Raza, ⁽⁷⁾Centro Médico Conchita, ⁽⁸⁾Centro Médico ISSEMyM Ecatepec, ⁽⁹⁾Hospital Central Militar, ⁽¹⁰⁾ISSSTE Hospital Regional 1° de Octubre, ⁽¹¹⁾Hospital General Regional Querétaro, IMSS, ⁽¹²⁾Clínica de Investigación en Reumatología, ⁽¹³⁾Hospital Ángeles Lomas

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es la enfermedad autoinmunitaria más común en el mundo, así como en la población mexicana. El principal objetivo terapéutico es la remisión clínica seguida de bajo grado de actividad en caso de no alcanzarla.

Objetivos: Evaluar la respuesta clínica de los pacientes con AR en tratamiento con fármacos biológicos (FARMEb) y sintéticos dirigidos (FARMEts), y los factores relacionados para alcanzar remisión o bajo grado de actividad de la enfermedad al primer año de tratamiento.

Material y métodos: BIOBADAMEX es una cohorte prospectiva de pacientes con enfermedades reumatológicas en uso de tratamiento biológico desde 2016. En este análisis se incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de AR con al menos dos observaciones registradas, la inicial y al año de seguimiento. La respuesta clínica se midió por DAS-28. Los factores vinculados con remisión/baja actividad de la enfermedad, en comparación con los relacionados con actividad moderada/alta, se determinaron mediante análisis de regresión logística univariable y multivariable ajustados por edad, género y duración de la enfermedad.

Resultados: Se seleccionó a un total de 336 pacientes en este análisis. La **Tabla 1** muestra las características basales de los pacientes que presentaron remisión/actividad baja y actividad moderada/alta al año de tratamiento. Se encontró que después de un año de seguimiento, 171 (50.1%) pacientes se encontraban en remisión/actividad baja, de los cuales el 20% tenía remisión/actividad baja en los datos basales. La administración inicial de glucocorticoides y la previa de fármacos biológicos fueron los factores vinculados con menor probabilidad de alcanzar la remisión/actividad baja al año de tratamiento en esta cohorte. En el análisis multivariable ajustado, estos dos factores ya no mostraron relaciones ($p = 0.055$ y $p = 0.14$, respectivamente).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas iniciales de los pacientes con AR por grupos de respuesta al año de tratamiento. (DC17)

| Características iniciales | Remisión/baja actividad al año n = 171 (51) | Moderada/alta actividad al año n = 165 (49) | Análisis univariable OR (IC95%) |
|---|--|--|---------------------------------|
| Edad, mediana (RIC) | 51.8 (44.4-58.4) | 54.5 (45.7-60.4) | 0.9 (0.9-1.0) |
| Sexo femenino, n (%) | 156 (91.2) | 151 (91.5) | 0.9 (0.4-2.0) |
| Índice de masa corporal, mediana (RIC) | 27.1 (23.9-30.8) | 27.3 (24.0-29.9) | 0.9 (0.9-1.0) |
| Obesidad, n (%) | 52 (30.4) | 41 (24.9) | 1.3 (0.8-2.1) |
| Duración de la enfermedad (años), mediana (RIC) | 8.5 (4.8-15.0) | 10.1 (4.5-16.5) | 0.9 (0.9-1.0) |
| Factor reumatoide, n (%) | 131 (76.6) | 111 (67.3) | 1.6 (0.9-2.6) |
| Anti-CCP, n (%) | 26 (15.2) | 24 (14.5) | 1.0 (0.6-1.9) |
| DAS-28, mediana (RIC) | 4.5 (3.1-5.4) | 5.2 (4.1-6) | 0.7 (0.6-0.9) |
| Comorbilidades, n (%) | 84 (49.1) | 87 (52.7) | 0.8 (0.5-1.3) |
| Número de comorbilidades, mediana (RIC) | 2 (1-3) | 2 (1-3) | 0.9 (0.7-1.1) |
| Uso FARMEs, n (%) | 143 (83.6) | 131 (79.4) | 1.3 (0.8-2.3) |
| Glucocorticoides, n (%): | 47 (27.5) | 62 (37.6) | 0.6 (0.3-0.9) |
| Dosis glucocorticoides, mediana (RIC) | 5 (5-6) | 5 (5-10) | 0.9 (0.9-1.0) |
| Uso previo de FARMEb, n (%) | 77 (45.0) | 92 (55.8) | 0.6 (0.4-0.9) |
| Abatacept | 29 (16.9) | 42 (25.4) | 1.0 (0.9-1.1) |
| Tocilizumab | 39 (22.8) | 43 (26.1) | |
| Adalimumab | 30 (17.5) | 23 (13.9) | |
| Certolizumab | 28 (16.4) | 16 (9.7) | |
| Etanercept (patente) | 10 (5.8) | 4 (2.4) | |
| Etanercept (biocomparable) | 10 (5.8) | 6 (3.6) | |
| Golimumab | 7 (4.1) | 5 (3.0) | |
| Infliximab (patente) | 6 (3.6) | 1 (0.6) | |
| Rituximab (patente) | 11 (6.4) | 17 (10.3) | |
| Tofacitinib | 5 (2.9) | 3 (1.8) | |
| Baricitinib | 1 (0.6) | 0 | |

Conclusiones: En este registro, el uso inicial de glucocorticoides y el previo de compuestos biológicos fueron los factores vinculados con menor probabilidad de alcanzar la remisión/actividad baja al año de tratamiento; sin embargo, esta relación no persistió en el análisis multivariable ajustado. En este estudio no se halló superioridad de un fármaco biológico sobre otro. El seguimiento e inclusión de más pacientes a BIOBADAMEX continúa y permitirá realizar más análisis con mayor poder estadístico.

Bibliografía

- Smolen JS. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2019 update. *Ann Rheum Dis.* 2020;79(6):685-699.

DC18

Prevalencia del síndrome metabólico y estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con artritis psoriásica atendidos en clínicas de atención multidisciplinaria

Benites-Rangel CJ¹, Vázquez-González D¹, Mendoza-Fuentes A², López-Tello A², Castro-Colín Z³, Godínez-Aldrete L³, Casasola-Vargas JC¹

⁽¹⁾Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, ⁽²⁾Otro, ⁽³⁾Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret, Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Introducción: Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018, el 36.1% de la población mexicana mayor de 20 años es obeso, el 10.3% diabético, el 18.4% hipertenso y el 19.5% dislipidémico. La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la artritis psoriásica (APs) es del 38%, con una frecuencia informada de síndrome metabólico del 9.9% al 59%. Por lo tanto, es importante conocer la prevalencia del síndrome metabólico y determinar el riesgo cardiovascular (RCV) en pacientes con APs.

Objetivos: Describir la prevalencia de síndrome metabólico y calcular el riesgo cardiovascular en pacientes con artritis psoriásica atendidos en las clínicas de atención multidisciplinaria.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes atendidos en las clínicas de atención multidisciplinaria para artritis psoriásica en tres diferentes instituciones de salud en México: IMSS, ISSEMyM y Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Los pacientes se evaluaron mediante dos modelos de atención multidisciplinaria: la presencial conjunta (HGM) y la presencial paralela (IMSS e ISSEMyM). Se registraron variables demográficas y clínicas en hojas de recolección de datos diseñadas por consenso entre dermatólogos y reumatólogos. Análisis estadístico: estadística descriptiva y las pruebas estadística χ^2 , prueba de t, OR y rho de Spearman.

Resultados: Se analizó a 133 pacientes con APs de tres clínicas de atención multidisciplinaria, con edad promedio de 53 años (+11), 53% de mujeres, 32% de obesos, 18% de diabéticos y 26% de hipertensos. La hipercolesterolemia se presentó en el 18% y la hipertrigliceridemia en el 24%, con una mediana de PASI de 2.0 (0-56). El 19% cumplió criterios ATP III (*Adult Treatment Panel III*) para síndrome metabólico; la edad promedio fue de 57 años (± 9) y el 54% correspondió a mujeres; la hiperuricemia se presentó en el 46%, la hipertrigliceridemia en 80%, pero la afección poliarticular fue la más frecuente; no se identificaron diferencias en el resultado del PASI ni la presencia de dactilitis, entesitis y otras escalas de actividad. El 14% se integró con fumadores. El 26% tuvo riesgo cardiovascular de moderado a muy alto según la OMS. Se definió como riesgo cardiovascular (RCV) la posibilidad de desarrollar alguna enfermedad cardiovascular relevante (ECVR), como infarto de miocardio, angina de pecho y episodio vascular cerebral a 10 años. El 23% tuvo riesgo cardiovascular leve, con menos del 10% de probabilidades de ECVR; 12% mostró RCV moderado (10%-20% de ECVR), 2% RCV alto (20%-30% de ECVR) y 1% registró un RCV muy alto (30%-40% de ECVR). Las variables clínicas y de laboratorio que se correlacionaron con FRCV fueron: valores altos de proteína C reactiva ($r = 0.67$; $p = 0.03$)

y mayor puntuación DAPSA (*Disease Activity in Psoriatic Arthritis*; $r = 0.69$, $p = 0.03$).

Conclusiones: La prevalencia de síndrome metabólico fue del 19%, y la obesidad y la hipertensión arterial fueron los componentes más frecuentes. El 15% tuvo riesgo cardiovascular de moderado a muy alto según la OMS y las variables que se correlacionaron con ello fueron la proteína C reactiva elevada y la mayor puntuación en el DAPSA.

Bibliografía

1. INEGI, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.
2. Queiro R, Coto P, Rodríguez J, et al. Multidisciplinary care models for patients with psoriatic arthritis. *Reumatol Clin.* 2017;13:85-90.

DC19

Frecuencia de eventos adversos asociados a vacunación en pacientes con enfermedades reumáticas

Balderas-Balderas V¹, Carrillo-Vázquez SM¹, Xibillé-Friedmann DX²

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

Introducción: Los pacientes con enfermedades reumáticas tienen mayor riesgo de desarrollar infecciones graves debido a la desregulación del sistema inmunológico y el uso de inmunosupresores. Por lo tanto, la prevención de infecciones es crucial y la vacunación es la intervención de prevención primaria más importante, capaz de conducir a una menor tasa de ingresos hospitalarios debido a infecciones. Sin embargo, la población con enfermedades reumáticas sufre una aceptación subóptima para vacunarse, debido a la preocupación sobre la seguridad de las vacunas.

Objetivos: Describir la frecuencia de episodios adversos relacionados con la vacunación en pacientes con enfermedades reumáticas.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en pacientes con enfermedades reumáticas del servicio de reumatología del Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE, en el periodo de febrero a mayo del 2022. Se incluyó a pacientes mayores de 18 años, con diagnóstico establecido de enfermedad reumática, ya con la aplicación de alguna vacuna; el investigador aplicó la encuesta de episodios adversos relacionados con vacuna a aquellos pacientes que aceptaron participar mediante firma del consentimiento informado. Se calculó el tamaño de muestra mediante la fórmula para determinar el tamaño de muestra de la prevalencia de un episodio para un grupo con una proporción esperada de 60% y un valor de 95 pacientes. La descripción estadística de cada variable se obtuvo mediante medidas de resumen. Se usaron las pruebas ji cuadrada o exacta de Fisher (en caso de frecuencia

menor de 5) para el análisis comparativo de las frecuencias de variables cualitativas nominales.

Resultados: Se aplicó la encuesta a 115 pacientes. El 85.2% correspondió a mujeres, con una edad media de 57.9 años; el 61.7% tenía artritis reumatoide seguido por lupus eritematoso sistémico con el 13.9%. El 55.6% de los pacientes estaba tratado con esteroide, 52.2% con FARME biológico y 48.7% con FARME convencional. Los pacientes se aplicaron diversas vacunas, de las cuales la más frecuente fue contra COVID-19 con el 99.1%, seguida de la influenza en un 30.4%. El 78% de los pacientes que se aplicaron al menos una dosis de alguna vacuna contra COVID-19 tuvieron ≥ 1 efectos adversos. La enfermedad con mayor frecuencia de episodios adversos fue la artritis reumatoide, sin que esta diferencia fuera estadísticamente significativa (**Tabla 1**). Los efectos adversos por vacuna contra COVID-19 fueron los siguientes: Sputnik-V (80%), Pfizer (76.6%) y AstraZeneca (76.1%), sin obtener una diferencia estadísticamente significativa. Los episodios adversos más comunes fueron dolor en el sitio de inyección (80.1%), cefalea (30.7%) y fatiga (30.7%); además, las principales reacciones secundarias relacionadas con síntomas musculoesqueléticos fueron artralgias, mialgias y rigidez articular matutina (**Figura 1**).

Conclusiones: Los efectos adversos secundarios a la vacunación se presentaron con más frecuencia de lo informado en estudios internacionales. Sin embargo, no fueron más graves, por lo que transmitir dicha información a los pacientes es importante para lograr la aceptación de las vacunas; además, podría proponerse la administración de antiinflamatorios no esteroideos luego de la aplicación de la vacuna para disminuir dichos efectos secundarios.

Tabla 1. Efectos adversos de la vacuna contra COVID-19 por enfermedad reumática. (DC19)

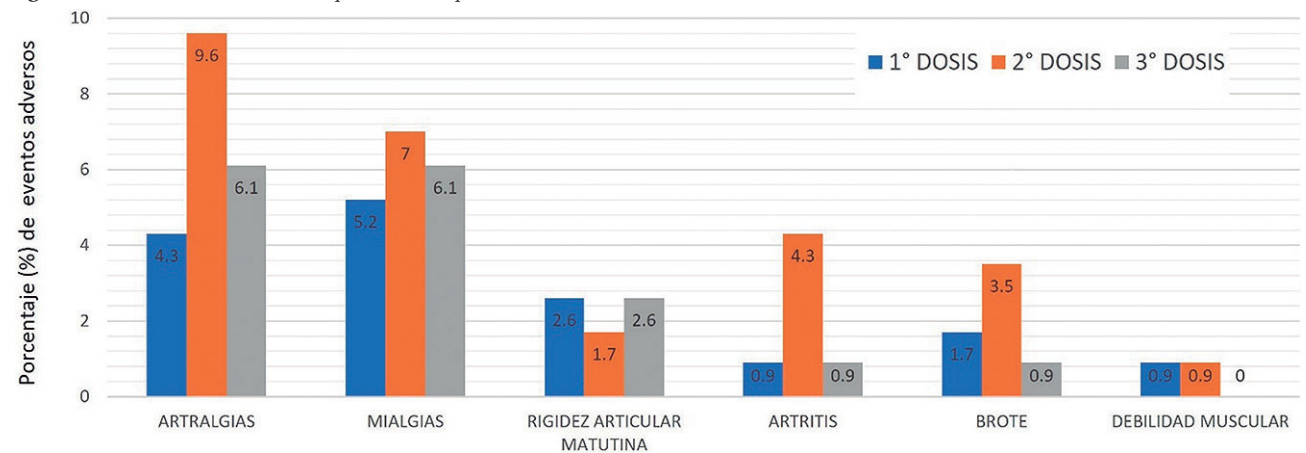
| Enfermedad reumática | Efectos adversos (%) | Valor de p |
|-----------------------------|----------------------|------------|
| Artritis reumatoide | 56 | 0.790 |
| Lupus eritematoso sistémico | 14 | 0.326 |
| Espondilitis anquilosante | 4 | 0.068 |
| Osteoartritis | 6 | 0.614 |

Frecuencia de efectos adversos presentados luego de la aplicación de las vacunas contra COVID-19 por enfermedad reumática

Bibliografía

1. Rotondo C. Preliminary data on post market safety profiles of COVID 19 vaccines in rheumatic diseases: assessments on various vaccines in use, different rheumatic disease subtypes, and immunosuppressive therapies: a two-centers study. *Vaccines.* 2021;9(7):730-440.
2. Furer V. 2019 update of EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis.* 2020;79:39-52.

Figura 1. Efectos adversos musculoesqueléticos (%) por dosis de vacuna contra COVID-19. (DC19)



DC20

Utilidad del ultrasonido pulmonar para diagnóstico de enfermedad pulmonar intersticial en pacientes con artritis reumatoide: una revisión sistemática

Velázquez-Guevara BA, Abud-Mendoza C, Herrera-Van Oostdam DA, Avilés-Ramírez LRJ

Hospital Central Dr. Ignacio Morones, SLP

Introducción: En pacientes con artritis reumatoide (AR), la enfermedad pulmonar intersticial (EPI) es una manifestación extraarticular frecuente (hasta 67%) y considerada grave por su efecto en la mortalidad y la calidad de vida. El método diagnóstico de elección es la tomografía axial computarizada de alta resolución (TACAR). El ultrasonido pulmonar (USP) está ampliamente disponible, no expone al paciente a radiación y se ha demostrado su utilidad en el diagnóstico de EPI relacionada con esclerosis sistémica. Los estudios de su papel en EPI vinculada con AR son más recientes y no existen revisiones sistemáticas del tema.

Objetivos: Realizar una revisión sistemática para precisar la utilidad del USP en el diagnóstico de EPI en pacientes con AR.

Material y métodos: Los estudios se identificaron mediante búsqueda en las siguientes bases de datos: PubMed, Academic Search ultimate, Biblioteca Virtual en Salud, Springer, Web of Science, Medic Latina, Trip, Ovid y Wiley. Sólo se incluyeron artículos originales. Los términos MeSH usados en la estrategia de búsqueda fueron *Arthritis, Rheumatoid, Lung diseases, Interstitial y Ultrasonography* con el operador booleano "AND". Se excluyeron los artículos por cualquiera de los siguientes motivos: título y resumen no relacionado con el tema, artículos de revisión, revisiones sistemáticas, cartas al editor, idioma diferente del inglés o español, resúmenes de congresos científicos, duplicados y pósteres.

Resultados: Se obtuvieron 3 131 resultados y se descartaron 3 120. La **Tabla 1** resume los datos más importantes de los 11 artículos analizados; seis incluyeron en su población diversas enfermedades del tejido conectivo y cinco sólo a pacientes con AR. La población total de pacientes con AR fue de 465 al agrupar todos los estudios. La prueba de referencia para diagnóstico de EPI fue la TACAR en todos los casos y la prueba índice se realizó con transductor lineal en cuatro estudios, convexo en tres y ambos en cuatro. Se realizaron distintos protocolos de USP, el más extenso de los cuales evaluó 72 espacios intercostales (EIC) y el más reducido sólo ocho. En todos los estudios, el hallazgo definitorio de EPI fue la presencia de líneas B; tres sólo describieron frecuencia de alteraciones y ocho establecieron distintos puntos de corte diagnóstico. Un estudio consideró además la

presencia de nódulos subpleurales y otro también evaluó anomalías en la línea pleural. De los ocho estudios que registraron resultados de eficacia diagnóstica, en el 75% (6/8) la sensibilidad fue mayor de 90% y la especificidad mayor de 80%. Di Carlo et al. comunicaron el mayor desempeño diagnóstico con área bajo la curva de 1, con sensibilidad y especificidad del 100%. Moazedi-Fuerst et al. informaron valor predictivo positivo de 97% y valor predictivo negativo de 98%. No se observó tendencia a un menor desempeño diagnóstico con menos número de EIC evaluados. Adicionalmente, un autor encontró que se obtienen resultados comparables si un médico realiza el USP con pocas horas de entrenamiento o mediante un equipo portátil.

Conclusiones: El USP se posiciona como una herramienta útil para diagnóstico inicial de EPI en pacientes con AR, con ventajas sobre la actual norma de referencia, menor costo, mayor disponibilidad y sin radiaciones ionizantes que expongan al paciente. El desempeño parece no verse afectado si se usa un transductor lineal o convexo o al realizar un protocolo de exploración con menos EIC que suele consumir menos tiempo. Limitaciones: alta heterogeneidad en la población, punto de corte para considerar positiva la prueba y protocolo de USP.

Bibliografía

1. Dai Y, Wang W, Yu Y, Hu S. Rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease: an overview of epidemiology, pathogenesis and management. *Clin Rheumatol.* 2021;40(4):1211-20.
2. Ruaro B, Baratella E, Confalonieri P, Confalonieri M, Vassallo FG, Wade B, et al. High-resolution computed tomography and lung ultrasound in patients with systemic sclerosis: Which one to choose? *Diagnostics (Basel).* 2021;11(12):1-12.

DC21

Dolor crónico en pacientes con síndrome posagudo de COVID-19

Xibillé-Friedmann DX¹, Ramos-García C², Ortiz-Panozo E³, Sánchez-Solano A⁴

⁽¹⁾ Profesor asociado del Curso de Reumatología, ⁽²⁾ Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, ⁽³⁾ Hospital José Parres, Cuernavaca Morelos, ⁽⁴⁾ Servicios de Salud del Estado de Morelos

Introducción: La pandemia por COVID-19 ha tenido grandes efectos en la salud y la sociedad. Un elevado porcentaje de las personas que pa-

Tabla 1. Resumen de los artículos incluidos. (DC20)

| Autor | Año | Población | EIC | Transductor | Criterio de positividad | Eficacia diagnóstica |
|---|------|--|--------------|------------------|--|---|
| Estudios que incluyeron sólo a pacientes con AR | | | | | | |
| Moazedi-Fuerst | 2014 | 64 AR, 40 HC. | 18 EIC | Convexo y lineal | LB en > 2 regiones | S 97.1%, E 97.3%, VPP 94.3, VPN 98.6% |
| Cogliati | 2014 | 39 AR | 72/8 EIC | Convexo | > 17 LB | S 92%, E 72% |
| Mena-Vázquez | 2021 | 75 AR | 72 EIC/8 EIC | Lineal | > 10 LB | S 91%, E 52%, AUC 0.91 |
| Fotoh | 2021 | 150 AR | 14 EIC | Lineal | > 5.5 LB | S 100%, E 100%, AUC 1 |
| Di Carlo | 2022 | 72 AR | 14 IEC | Lineal | > 9 LB | S 70%, E 97.6%, AUC 0.83 pLHR 29.4 |
| Estudios que incluyeron a pacientes con AR y otras ETC | | | | | | |
| Sperandeo | 2009 | 84. 53 FPI, 31 EPI-ETC (4 AR) | No descrito | Convexo y lineal | No establecido | No calculada |
| Aghdashi | 2013 | 31. AR 8 pt | 10 EIC | Lineal | > 5 LB totales | S 73.5%, E 88.2%, VPP 95.2%, VPN 51.2% |
| Moazedi-Fuerst | 2015 | 45 (AR 25, LES 6, SSc 14) y 49 HC | 18 EIC | Convexo | N° EIC con LB | No calculada |
| Vasco | 2017 | 13. 1 AR, 11 pSS, 1 LES | 8 EIC | Convexo y lineal | > 3 LB por EIC simétrico | S:100%, E 89%, AUC 0.93 |
| Man | 2019 | 58. 12 EPI-ETC (5 AR), 37 primarias, 9 SCI | 10 EIC | Convexo | Sólo conteo de LB | Correlación LB y puntaje Warrick por TACAR, r 0.6 |
| Buda | 2021 | 176. AR 22, p SS46, SSc 30, Otras ETC 78 | 16 EIC | Convexo y lineal | Anormalidades pleurales + líneas B bilaterales | S 99.3%, E 96.4% |

EIC, espacios intercostales; AR, artritis reumatoide; EPI-ETC, enfermedad pulmonar intersticial relacionada con enfermedad del tejido conectivo; FPI, fibrosis pulmonar idiopática; LES, lupus eritematoso sistémico; SSc, esclerosis sistémica; HC, controles sanos; pSS, síndrome de Sjögren primario; SCI, sarcoidosis; ETC, enfermedades del tejido conectivo; LB, líneas B; S, sensibilidad; E, especificidad; VPP, valor predictivo positivo; VPN, valor predictivo negativo; AUC, área bajo la curva; pLHR, razón de verosimilitud positiva; r, correlación rho de Spearman.

decieron COVID-19 refiere, tras la recuperación de la fase aguda de la enfermedad, una serie de manifestaciones clínicas subjetivas y objetivas que se prolongan desde tres semanas hasta tres meses o más. Las manifestaciones clínicas son variadas y más frecuentes en personas que se enfermaron gravemente o que no contaban con una vacuna contra el COVID-19. La evidencia actual parece indicar que entre 10% y 20% de la población experimenta diversos efectos a medio y largo plazos después de la enfermedad, entre ellos fatiga, trastornos del gusto u olfato, trastornos del sueño, ansiedad y disfunción cognitiva. El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia del dolor y las manifestaciones musculoesqueléticas en pacientes con del síndrome posagudo de COVID-19.

Objetivos: Determinar la frecuencia de dolor crónico y manifestaciones musculoesqueléticas derivadas del síndrome posagudo de Covid-19 en pacientes que se hospitalizaron.

Material y métodos: Estudio transversal de pacientes que se hospitalizaron para su tratamiento tras el diagnóstico confirmado de COVID-19 en el Hospital General José G. Parres de Cuernavaca, Morelos. Se contactó a los pacientes para realizar una encuesta telefónica con previo consentimiento informado para obtener datos acerca de los síntomas persistentes presentes, manifestaciones musculoesqueléticas y dolor crónico. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva.

Resultados: Hasta 128 pacientes o sus familiares accedieron a ser encuestados; 82.8% de los egresados del hospital luego de contraer COVID-19 continúa con vida, 17.2% falleció por distintas causas, la mayoría después de su alta voluntaria al no aceptar ventilación mecánica asistida. El 61.3% de los pacientes vivos refirió gozar de una buena salud después de su recuperación de la COVID-19. El 38.7% señaló la persistencia de síntomas posteriores a la fase aguda de la enfermedad. El síntoma más frecuente fue la fatiga (50.9%), seguida por disnea sin desaturación (46.2%), artralgias o mialgias (17%), depresión (10.4%) y caída del cabello (12.3%). El 26.4% mostró síntomas que duraron más de tres semanas posteriores a su alta hospitalaria. En cuanto al dolor, 34.9% de los pacientes lo refirió después del egreso, de los cuales 25.6% tuvo dolor que persistió más de cuatro meses; 75% sufrió dolor generalizado, 14.4% dolor en rodillas y 10.6% en la cintura escapular. En relación con la funcionalidad al egresar, 18% comentó tener alguna complicación para realizar sus actividades diarias y sólo 3.1% es incapaz de realizar sus actividades diarias.

Conclusiones: El síndrome posterior a la COVID es una enfermedad compleja con síntomas heterogéneos prolongados. Un porcentaje significativo de los pacientes mencionó continuar con secuelas posteriores a la fase aguda, los cuales se resolvieron con el transcurso del tiempo.

Bibliografía

1. Guía clínica para la atención al paciente con COVID/COVID persistente [Internet]. Semg.es. [cited 2022 Jan 4]. Available from: https://www.semg.es/images/2021/Documentos/GUIA_CLINICA_COVID_Persistent_20210501_version_final.pdf
2. Vargas-Lara AK, Schreiber-Vellnagel V, Ochoa-Hein E, et al. SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento médico sobre la enfermedad. *Neumol Cir Torax*. 2020;79(3):185-196. doi:10.35366/96655.

DC22

Medición de la disfunción sexual como indicador de fragilidad en los pacientes con lupus eritematoso generalizado

Hernández-De La Torre A, Fortanell-Meza A, San Agustín-Morales D, Chávez-Barajas MJ, Marengo-Rodríguez D, Barrera-Vargas A, Mera-yo-Chalico J

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Introducción: Los pacientes con lupus eritematoso generalizado (LEG) sufren mayor disfunción sexual (DS) que los pacientes con otras enfermedades crónicas. Estos individuos tienden a ser más jóvenes en comparación con el resto de la población cuando tienen DS; por lo tanto, su tamizaje no se efectúa de forma sistemática. El índice de fragilidad SLICC (SLICC-

FI) se desarrolló en fecha reciente como un predictor de resultados adversos para la salud en pacientes con LEG. Este estudio pretende revisar la posible relación entre DS y fragilidad en pacientes con LEG.

Objetivos: Analizar la posible vinculación entre fragilidad y disfunción sexual en pacientes con lupus eritematoso generalizado.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal de 12 meses en un centro de atención terciaria. Se incluyó a pacientes hombres y mujeres > 18 años de edad que cumplían los criterios EULAR/ACR de LEG. Se excluyó a los pacientes con otras enfermedades autoinmunitarias o degenerativas crónicas. La función sexual se evaluó mediante el cuestionario CSFQ-14 (la DS se definió como < 47 y > 41 puntos, en hombres y mujeres, respectivamente). La fragilidad se evaluó mediante la puntuación SLICC-FI, en la cual los pacientes se clasificaron como no frágiles (SLICC-FI < 0.21) o frágiles (SLICC-FI > 0.21). La actividad de la enfermedad se midió con los índices de SLEDAI y SLICC. Se utilizó un análisis univariado y multivariado para evaluar la relación entre la fragilidad y la DS. Se registraron las características demográficas, clínicas y serológicas relevantes.

Resultados: Se seleccionó a 309 pacientes (excluidos 36, para un análisis final de 273), con una edad media de 37 (\pm 11) años; la mayoría correspondió a mujeres (90%). Se encontró DS en el 69% de todos los sujetos. La puntuación media inicial del SLICC-FI fue de 0.11 (\pm 0.06), con 21 pacientes (7.6%) clasificados como frágiles. La DS era prevalente en el 95% de los pacientes frágiles. El análisis univariado mostró que las variables vinculadas con fragilidad fueron un menor tiempo de exposición a los inmunosupresores, menores puntuaciones en el CFSQ-14 y menores valores de C4. El análisis multivariado indicó que la DS y la actividad de la enfermedad (SLEDAI) en el momento de la inclusión fueron factores de riesgo independientes para desarrollar fragilidad (OR, 11.63; IC95%, 1.5-89.9; p = 0.019 y OR, 1.19; IC95%, 1.05-1.35; p = 0.006, respectivamente).

Conclusiones: De acuerdo con este estudio, la disfunción sexual, que tiene una elevada prevalencia en pacientes con lupus eritematoso generalizado, es un factor de riesgo independiente para la fragilidad. La identificación de disfunción sexual durante la valoración de fragilidad puede generar intervenciones más completas y ayudar a mejorar la calidad de vida de los pacientes con lupus eritematoso generalizado.

Bibliografía

1. Daleboudt GMN. The impact of illness perceptions on sexual functioning in patients with systemic lupus erythematosus. *J Psychosom Res*. 2013;74(3):260-4
2. Legge AI. Construction of a frailty index as a novel health measure in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol*. 2020;47(1):72-81.

DC23

Composición corporal y sus principales alteraciones en pacientes con enfermedades reumatológicas

Rubio-Torres DC, Álvarez-González OE, Cárdenas-De la Garza JA, Aguilar-Rivera LR, Riega-Torres J, Galarza-Delgado DA

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

Introducción: Las enfermedades reumatológicas se vinculan muchas veces con un amplio espectro de trastornos nutricionales, desde estados de desnutrición grave como la emaciación hasta grados de obesidad mórbida. La obesidad por sí sola es un estado proinflamatorio que propicia enfermedades autoinmunitarias. Estas alteraciones se acompañan de un aumento de las manifestaciones clínicas, actividad de la enfermedad y mayor riesgo de comorbilidades cardiometabólicas.

Objetivos: Describir la composición corporal y la prevalencia de sus principales alteraciones en pacientes con enfermedades reumatológicas.

Material y métodos: Estudio transversal, observacional y descriptivo llevado a cabo en el servicio de reumatología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Se efectuó un análisis de impedancia bioeléctrica con el monitor InnerScan TANITA modelo BC-533 (Yesod, Japón), en el que se incluyeron los parámetros de peso (kg), porcentaje de grasa, porcentaje de agua, nivel de grasa visceral, masa muscular (kg), masa ósea (kg)

y edad metabólica. En la estadística descriptiva se registraron frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y dispersión (medias y desviación estándar). Se analizaron los datos con el programa SPSS versión 25 (IBM, Armonk, NY) y se utilizaron frecuencias y porcentajes para variables categóricas y medidas de tendencia central y dispersión (medias y desviación estándar) para las cuantitativas.

Resultados: Se consideró un total de 1 693 valoraciones de 1 226 pacientes individuales, de los cuales 467 (27.58%) tenían más de una valoración; 244 (14.41%) eran segundas visitas, 130 (7.68%) terceras y 93 (5.49%) cuartas o más. En cuanto al género, la mayoría (1 529, 90.3%) correspondía a mujeres. La edad media fue de 50 años (± 13.5). Los diagnósticos más frecuentes fueron artritis reumatoide en 776 (45.8%), lupus eritematoso sistémico en 211 (12.4%), artrosis en 152 (8.9%), fibromialgia en 73 (4.3%) y conectivopatía mixta en 100 (5.9%). Hasta 112 (6.6%) eran pacientes primerizos sin diagnóstico establecido. Se registraron otros diagnósticos en 269 (15.8%), entre ellos espondiloartropatías, síndrome de Sjögren, osteoporosis, vasculitis, síndrome antifosfolípido, entre otros. Se identificó una alteración del IMC en 1 267 (74.7%) pacientes. Un total de 626 (36.9%) padecía algún grado de obesidad (380 [22.4%] grado 1; 171 [10.1%] grado 2; y 75 [4.4%] grado 3), 593 (35%) tenían sobrepeso y 48 (2.8%) deficiencia de peso. Las alteraciones de la distribución corporal incluyeron grasa total alta en 1 012 (59.8%), grasa visceral elevada en 252 (14.9%) y masa muscular baja en 1 428 (84.3%). El porcentaje de grasa total fue de 28.05 para hombres y 36.73 para mujeres, mientras que la grasa visceral fue de 10.46 para hombres y 8.41 para mujeres. La frecuencia de 2/3 criterios para obesidad sarcopénica (porcentaje elevado de grasa total y baja masa muscular) fue alta (58.8%), en particular entre las mujeres (62.7% vs. 22.6%). La composición corporal y las variables antropométricas entre diferentes enfermedades reumáticas se muestran en la **Tabla 1**.

Conclusiones: La prevalencia de sobrepeso u obesidad, grasa total alta y baja masa muscular en pacientes con enfermedades reumáticas de México fue muy alto, sobre todo entre las mujeres. Es necesario una atención integral multidisciplinaria para reducir la potencial morbimortalidad.

Bibliografía

1. Ljung L, Rantapää-Dahlqvist S. Abdominal obesity, gender and the risk of rheumatoid arthritis - a nested case-control study. *Arthritis Research & Therapy*. 2016;18(1): 277. <https://doi.org/10.1186/s13075-016-1171-2>.
2. Scotece M, Conde J, Gómez R, López V, Lago F, Gómez-Reino JJ, Guallillo O. Beyond fat mass: exploring the role of adipokines in rheumatic diseases. *The Scientific World Journal*. 2011;11:1932-1947. <https://doi.org/10.1100/2011/290142>.

DC24

Alteraciones del sueño en pacientes con artritis reumatoide de reciente inicio y su correlación con medidas de desenlace

Guaracha-Basáñez GA, Contreras-Yañez I, Bautista-Torres LE, Pascual-Ramos V

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica, de causa autoinmunitaria, que afecta fundamentalmente a mujeres adultas. La enfermedad se caracteriza por dolor articular, limitación funcional y deterioro de la calidad de vida (QoL), en particular en contextos clínicos de inadecuado control de la enfermedad. La calidad del sueño es un componente importante de la QoL. En pacientes con AR, las alteraciones del sueño son más frecuentes y la calidad del sueño se encuentra comprometida. La mayoría de los estudios se enfoca en pacientes con AR de larga duración.

Objetivos: Describir las alteraciones del sueño en pacientes con AR de reciente inicio y su correlación con diferentes desenlaces clínicos.

Tabla 1. Composición corporal y variables antropométricas de las enfermedades reumáticas. (DC23)

| | AR n = 776 | LES n = 211 | OA n = 152 | EMTC n = 100 | FM n = 73 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Variable, media, DE</i> | | | | | |
| Edad (años) | 52.2 \pm 12.0 | 40.2 \pm 13.7 | 59.2 \pm 10.5 | 48.4 \pm 12.6 | 48.8 \pm 12.9 |
| Talla (m) | 1.56 \pm 0.07 | 1.57 \pm 0.07 | 1.56 \pm 0.07 | 1.57 \pm 0.07 | 1.57 \pm 0.06 |
| Peso (kg) | 70.6 \pm 15.2 | 71.0 \pm 16.4 | 70.0 \pm 14.0 | 67.0 \pm 18.6 | 72.5 \pm 13.4 |
| IMC (kg/m ²) | 28.9 \pm 6.1 | 28.5 \pm 6.4 | 28.6 \pm 5.0 | 27.0 \pm 6.8 | 29.1 \pm 5.2 |
| Grasa total (%) | 36.2 \pm 8.5 | 34.5 \pm 10.2 | 37.4 \pm 7.2 | 33.3 \pm 11.1 | 37.9 \pm 8.5 |
| Agua corporal (%) | 44.4 \pm 5.7 | 45.9 \pm 7.0 | 43.3 \pm 4.4 | 46.5 \pm 7.2 | 42.8 \pm 6.3 |
| Grasa visceral (kg) | 8.6 \pm 3.6 | 7.3 \pm 4.6 | 9.6 \pm 3.3 | 7.5 \pm 4.2 | 8.7 \pm 3.7 |
| Masa muscular (Kg) | 41.7 \pm 6.6 | 42.9 \pm 6.6 | 40.9 \pm 5.8 | 41.2 \pm 7.7 | 41.4 \pm 4.7 |
| Masa ósea (kg) | 2.3 \pm 0.5 | 2.5 \pm 1.0 | 2.2 \pm 0.6 | 2.3 \pm 0.6 | 2.3 \pm 0.3 |
| Edad metabólica (años) | 42.5 \pm 11.6 | 38.8 \pm 14.2 | 44.5 \pm 10.0 | 33.9 \pm 15.3 | 43.4 \pm 11.0 |
| Circunferencia cintura (cm) | 92.7 \pm 15.8 | 94.5 \pm 16.6 | 91.4 \pm 18.0 | 86.7 \pm 12.0 | 93.5 \pm 17.1 |
| Circunferencia cadera (cm) | 106.7 \pm 12.7 | 106.6 \pm 11.2 | 106.6 \pm 11.1 | 101.4 \pm 10.9 | 108.0 \pm 10.1 |
| ICC | 0.86 \pm 0.10 | 0.88 \pm 0.11 | 0.85 \pm 0.13 | 0.85 \pm 0.06 | 0.86 \pm 0.13 |
| <i>Alteración de composición corporal, n (%)</i> | | | | | |
| Agua corporal baja | 491 (63.3) | 116 (55.0) | 110 (72.4) | 52 (52.0) | 52 (71.2) |
| Masa muscular baja | 678 (87.4) | 167 (79.1) | 135 (88.8) | 68 (68.0) | 68 (93.2) |
| Grasa total alta | 476 (61.3) | 112 (53.1) | 100 (65.8) | 52 (52.0) | 49 (67.1) |
| Grasa visceral alta | 106 (13.7) | 26 (12.3) | 22 (14.5) | 15 (15.0) | 13 (17.8) |
| *2/3 criterios obesidad sarcopénica | 471 (60.7) | 111 (52.6) | 98 (64.5) | 50 (50.0) | 49 (67.1) |

AR, artritis reumatoide; LES, lupus eritematoso sistémico; OA, osteoartritis; FM, fibromialgia; DE, desviación estándar; ICC, índice cintura-cadera. * 2/3 criterios de obesidad sarcopénica: grasa total alta y masa muscular baja.

Material y métodos: Se incluyó a pacientes de la clínica con AR temprana, quienes contaban con evaluaciones al ingreso a la clínica y a los 6, 12, 18 y 24 meses, las cuales incluían evaluación de la actividad de la enfermedad (DAS28-VSG y EVA-médico), desenlaces informados por el paciente (PROs) (EVA-dolor, EVA-estado general, discapacidad por HAQ-DI, fatiga por un reactivo del SF-36, QoL por SF-36, tratamiento y persistencia con el tratamiento), comorbilidades por *Charlson score* y evaluación del sueño con la escala MOS (*Medical Outcomes Study Sleep measure*).

La escala MOS proporciona información subjetiva sobre la calidad y la cantidad del sueño en la última semana. Sus 12 reactivos se agrupan en seis subescalas: alteraciones del sueño, ronquidos, despertar con falta de respiración o cefalea, sueño no idóneo, cantidad de sueño: horas promedio/noche y somnolencia diurna. Se puntúa de 0 al 100: a mayor valor, peor calidad del sueño. Se define un sueño óptimo como 6-7 horas promedio/noche. Las medidas de desenlace repetidas durante el periodo del estudio se resumieron como promedios. Las correlaciones entre las características del sueño y los desenlaces clínicos y los PRO se determinaron con el coeficiente de correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyó a 77 pacientes, quienes al ingreso a la clínica tenían una mediana de edad de 38 años (RIC: 26-46, la mayoría mujeres, 92.2%), con 5.1 meses de tiempo de evolución de los síntomas, actividad grave de la enfermedad (DAS28: 5.8 [4.2-6.1]) y compromiso de los PRO. La **Figura 1** resume las puntuaciones iniciales y al seguimiento de cinco subescalas de calidad de sueño y muestra, en general, que no todas las dimensiones se afectan de manera similar, con mejoría a partir de la visita del sexto mes de seguimiento. Al ingreso, la mediana de horas de sueño nocturno promedio fue de 6.5 (6-7.8) y se incrementó a los seis meses (7 [6-8]) hasta alcanzar una meseta a los 12 meses (7 [7-8]). Con base en lo anterior, el porcentaje de pacientes con sueño óptimo inicial fue de 42.1% y a los 6, 12, 18 y 24 meses de 69.1%, 71.4%, 68.3% y 66.7%, respectivamente. La **Tabla 1** muestra cómo las diferentes dimensiones del sueño tuvieron correlaciones significativas, débiles a moderadas sólo con fatiga, el componente físico y el emocional del SF-36, sin encontrar correlaciones con el resto de los desenlaces.

Conclusiones: Las alteraciones del sueño son frecuentes en pacientes con AR temprana, si bien tienden a mejorar durante los dos primeros años de seguimiento; ciertas dimensiones del sueño se comprometen más. En los primeros años de seguimiento de los pacientes, la calidad del sueño se correlaciona (débil a moderadamente) con la calidad de vida y la fatiga.

Tabla 1. Correlaciones significativas de las seis dimensiones del sueño. (DC24)

| | Fatiga | SF-36 Componente emocional | SF-36 Componente físico |
|--|----------|----------------------------|-------------------------|
| Alteraciones del sueño | -0.408** | -0.265* | -0.188 |
| Ronquidos | -0.233 | -0.378** | -0.296* |
| Despertar con falta de respiración o cefalea | -0.054 | -0.14* | -0.06 |
| Sueño no idóneo | -0.477** | -0.431** | -0.348** |
| Cantidad de sueño: horas promedio/noche | 0.366** | 0.277* | 0.263* |
| Somnolencia diurna | -0.428** | -0.342** | -0.515** |

*p ≤ 0.05, **p ≤ 0.001, correlación débil 0.21-0.40; correlación moderada 0.41-0.60.

Bibliografía

- Zhang L, Shen B, Liu S. Rheumatoid arthritis is associated with negatively variable impacts on domains of sleep disturbances: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Psychol Health Med*. 2021.
- Hays RD, Martin SA, Sesti AM, Spritzer KL. Psychometric properties of the Medical Outcomes Study Sleep measure. *Sleep Med*. 2005;6(1):41:4.

DC25

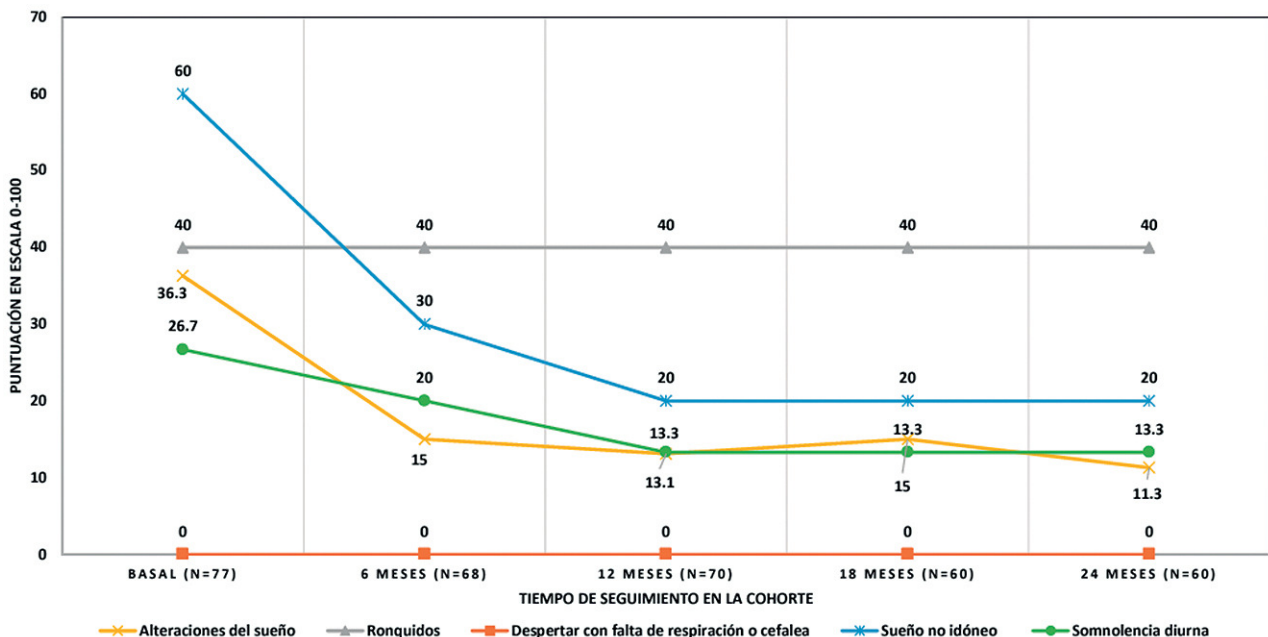
Sistema de evaluación de movilidad en pacientes con espondilitis anquilosante, de forma repetible, precisa, sensible y eficiente

Martínez-Hernández A¹, Domínguez-Jiménez DY¹, Padilla-Castañeda MA², Pérez-Lomelí JS², Burgos-Vargas R²

⁽¹⁾Universidad Nacional Autónoma de México, ⁽²⁾Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga

Introducción: La evaluación de la movilidad de la columna vertebral es esencial para el diagnóstico y seguimiento de pacientes con espondilitis anquilosante. En fecha reciente se han utilizado los sistemas basados en

Figura 1. Comportamiento de las dimensiones de la calidad de sueño durante el seguimiento de los pacientes con AR temprana. (DC24)



unidades de medición magnética e inercial para la evaluación de la columna vertebral y han demostrado gran confiabilidad y factibilidad. Sin embargo, estos sistemas están limitados en la cantidad de sensores y ninguno ha desarrollado una metodología para encontrar la mejor configuración y reunir la información más relevante de la columna.

Objetivos: Desarrollar una metodología para seleccionar el número mínimo de sensores y su ubicación óptima capaz de proporcionar la información más relevante de la movilidad de la columna vertebral.

Material y métodos: Se diseñó un sistema para evaluar el movimiento de toda la columna. El sistema consta de 16 unidades de medición magnética e inercial (MIMU); se colocaron 15 sensores a lo largo de la columna lumbotorácica y un sensor en la cabeza para evaluar las cervicales (Figura 1). El sistema calcula de forma precisa la orientación de cada parte de la columna en donde está colocado un sensor. Se analizaron la confiabilidad y repetibilidad del sistema con 15 participantes sanos, a través de seis movimientos (rotación axial cervical, flexión lateral cervical, flexión/extensión cervical, rotación axial del tronco, flexión anterior de cadera, flexión lateral del tronco), y se determinó el intervalo máximo de movimiento (RoM) en cada movimiento. La confiabilidad intraobservador se calculó sobre el RoM observado y mostró excelentes grados de confiabilidad (correlación intraclassa > 0.9) en cinco de los seis movimientos. Aunque el sistema podría ser un apoyo para la generación de investigación de mejores métodos de evaluación clínica, es necesario hacer una reducción del número de sensores para evitar redundancias y disminuir la cantidad de tiempo en la evaluación. Con este fin se realizó un análisis de sensibilidad del sistema a través de algoritmos de clasificación utilizados en el aprendizaje de máquina, para encontrar la configuración ergonómica óptima del sistema. Para ello se consideraron los movimientos en los que interviene la columna torácica y lumbar (flexión anterior de la cadera, flexiones laterales y rotación axial), ya que allí se encuentra el mayor número de sensores para optimizar (MIMU, 1-15). Se entrenó y evaluó un algoritmo de aprendizaje automático (K vecinos más cercanos) para identificar las configuraciones con mejor desempeño. La información utilizada fueron los datos de RoM obtenidos de los 15 sujetos sanos.

Figura 1. (a) Sistema basado en MIMU. (b) Marco de referencia de los sensores; movimientos considerados en el análisis de reducción de información. (c) Flexión anterior de la cadera. (d) Flexión lateral del tronco. (e) Rotación axial del tronco. (DC25)



Resultados: En cada configuración evaluada con el algoritmo desarrollado se hizo la restricción según la cual en cada una debía estar el MIMU1 y el MIMU15, ya que el MIMU1 es la referencia necesaria para evaluar los movimientos lumbotorácicos y el MIMU15 es la referencia para los movimientos cervicales. Como se observa en la **Tabla 1**, se obtuvieron tres configuraciones de ocho sensores con el mejor desempeño para diferenciar cuando el sujeto está erguido o inclinado en la flexión anterior de cadera; flexionado a la izquierda o la derecha en la flexión lateral del tronco y girado a la derecha o la izquierda en la rotación axial del tronco.

Tabla 1. Configuraciones obtenidas y su desempeño para diferenciar entre flexión/extensión (movimiento 1) y derecha/izquierda (movimientos 2 y 3). Para evaluar el desempeño de cada configuración se utilizó el parámetro ABC (área bajo la curva); cuanto más se acerque el valor a 1 mayor será su capacidad diferenciadora. (DC25)

| Configuración de MIMU | ABC para movimiento 1 | ABC para movimiento 2 | ABC para movimiento 3 |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1, 2, 4, 8, 9, 11, 13, 15 | 0.951 ± 0.017 | 0.855 ± 0.115 | 0.861 ± 0.141 |
| 1, 2, 7, 8, 9, 11, 13, 15 | 0.955 ± 0.019 | 0.852 ± 0.102 | 0.864 ± 0.141 |
| 1, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15 | 0.949 ± 0.024 | 0.864 ± 0.084 | 0.881 ± 0.073 |

Conclusiones: Este estudio permite obtener una configuración con sólo los sensores necesarios en la espalda del paciente para tener una evaluación objetiva de la columna, y conservar la información necesaria sobre la biomecánica de la movilidad de la columna del paciente; esto allana el camino para diseñar instrumentos específicos con mayor eficacia que los sistemas disponibles.

Bibliografía

1. Papi E, Koh WS, McGregor AH. Wearable technology for spine movement assessment: a systematic review. *J Biomech.* 7 de noviembre de 2017;64:186-97.
2. Simpson L, Maharaj MM, Mobbs RJ. The role of wearables in spinal posture analysis: a systematic review. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 8 de febrero de 2019;20(1):55.
3. Martínez-Hernández A, Pérez-Lomelí JS, Burgos-Vargas R, Padilla-Castañeda MA. A wearable system based on multiple magnetic and inertial measurement units for spine mobility assessment: a reliability study for the evaluation of ankylosing spondylitis. *Sensors.* 2022;22(4).

DC26

Inducción de la rediferenciación condrocítica mediante un estado de hipoxia

Martínez-Armenta C¹, Suárez-Ahedo C¹, Olivos-Meza A¹, Camacho-Rea MC², Martínez-Gómez LE¹, Jiménez-Gutiérrez GE¹, Martínez-Nava GA¹, Gómez-Quiroz LE³, Pineda-Villaseñor C¹, López-Reyes AG¹

⁽¹⁾ Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra SS, ⁽²⁾ Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽³⁾ Otro

Introducción: La osteoartritis (OA) es la enfermedad articular crónica más prevalente que genera discapacidad motora en el adulto mayor. Por esa razón, durante décadas se ha sostenido una lucha incesante para encontrar moléculas bioactivas para tratar las primeras etapas de la OA que puedan disminuir su evolución a largo plazo. Sin embargo, uno de los desafíos es diseñar modelos *in vitro* que simulen las condiciones intraarticulares, lo que hace que la traslación de nuevos medicamentos a los seres humanos sea muy compleja. En este sentido, la preservación del fenotipo condrogénico y el microambiente fisiológico relacionado con la hipoxia son retos importantes en el cultivo 2D de condrocitos humanos primarios.

Objetivos: Diseñar un condroesferoide que simule la matriz extracelular nativa del cartilago mejor que los cultivos 2D y poder predecir así una mejor respuesta e interpretación de nuevos tratamientos bajo condiciones similares a la articulación.

Material y métodos: A partir de cultivos primarios de condrocitos se generaron condroesferoides en condiciones de hipoxia y tras 14 días de crecimiento se evaluó la circularidad, el tamaño y la expresión por qRT-PCR de genes de la matriz extracelular (SOX9, ACAN, COL2A1, COMP y SNAI1) y se compararon con aquellos que se cultivaron en normoxia.

Resultados: Los condroesferoides cultivados en hipoxia mostraron un mayor tamaño y contenido de GAG en comparación con los cultivados en normoxia. Asimismo, se observó que los condroesferoides hipóxicos incrementaron la expresión de los genes de SOX-9, ACAN y COL2A1, 6.8 (p < 0.001), 257.2 (p < 0.001) y 38.1 (p < 0.001) veces, respectivamente. De igual manera, la proporción de expresión de COL2A1/COL1A1 en condroesferoides fue 1.78 veces mayor en hipoxia que en normoxia (p < 0.001), y el cociente COL2A1/COL10A1 en normoxia mostró un grado más bajo (1.41 [IC95% 1.79, 1.03]) en comparación con la hipoxia (0.52 [IC95% 0.21, 0.82]) (p < 0.001).

Conclusiones: Estos resultados señalan que los condroesferoides desarrollados en condiciones hipóxicas modulan la expresión de genes relacionados con la condrogénesis y las características del tejido nativo del cartilago, así como una disminución de su senescencia; por lo tanto, este sistema de cultivo 3D sin andamio representa un modelo innovador *in vitro* que puede utilizarse para la búsqueda de nuevos blancos terapéuticos.

Bibliografía

- Glyn-Jones S, Palmer AJ, Agrícola R, Price AJ, Vincent TL, Weinans H, Carr AJ. Osteoarthritis. *Lancet*. 2015 Jul 25;386(9991):376-87. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60802-3. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25748615.
- Prieto-Alhambra D, Judge A, Javaid MK, Cooper C, Díez-Perez A, Arden NK. Incidence and risk factors for clinically diagnosed knee, hip and hand osteoarthritis: influences of age, gender and osteoarthritis affecting other joints. *Ann Rheum Dis*. 2014 Sep;73(9):1659-64. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-203355. Epub 2013 Jun 6. PMID: 23744977; PMCID: PMC3875433.
- Almuhareb AM, Alhawassi TM, Alghamdi AA, Omair MA, Alarfaj H, Alarfaj A, Alomari BA, Alblowi MS, Almalag HM. Prevalence of complementary and alternative medicine use among rheumatoid arthritis patients in Saudi Arabia. *Saudi Pharm J*. 2019 Nov;27(7):939-944. doi: 10.1016/j.jsps.2019.07.002. Epub 2019 Jul 8. PMID: 31997900; PMCID: PMC6978619.
- Conrad VJ, Hazan LL, Latorre AJ, Jakubowska A, Kim CMH. Efficacy and safety of honey bee venom (*Apis mellifera*) dermal injections to treat osteoarthritis knee pain and physical disability: a randomized controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2019 Aug;25(8):845-855. doi: 10.1089/acm.2019.0121. Epub 2019 Jul 8. PMID: 31274334.

DC27

Suspensión de terapia biológica en pacientes con enfermedades reumáticas durante la pandemia COVID-19 y factores asociados: información de BIOBADAMEX

Rivera-Terán V¹, Xibille-Friedmann D², Morales-Vega D³, Ayala-Sicsik S⁴, Castillo-Ortiz A⁵, Irazoque-Palazuelos F⁶, Miranda-Hernández D⁷, Colunga-Pedraza I⁸, Casasola-Vargas JC⁹, Muñoz-Monroy O¹⁰, Carrillo-Vázquez S¹¹, Peña-Ayala A¹², Durán-Barragán S¹³, Valdés-Corona L¹⁴, Alpizar-Rodríguez D¹

⁽¹⁾Colegio Mexicano de Reumatología, ⁽²⁾Torre Médica San Diego, ⁽³⁾Hospital General de Zona 17, IMSS, ⁽⁴⁾Unidad Médica de Alta Especialidad No. 71, IMSS, ⁽⁵⁾Hospital Regional Mérida, ISSSTE, ⁽⁶⁾CMN 20 de Noviembre, ⁽⁷⁾CMN La Raza, ⁽⁸⁾Centro Médico Conchita, ⁽⁹⁾Centro Médico ISSEMyM Ecatepec, ⁽¹⁰⁾Hospital Central Militar, ⁽¹¹⁾ISSSTE Hospital Regional 1° de Octubre, ⁽¹²⁾Hospital General Regional Querétaro, IMSS, ⁽¹³⁾Clínica de Investigación en Reumatología, ⁽¹⁴⁾Hospital Ángeles Lomas

Introducción: La pandemia por COVID-19 provocó grandes desafíos en el tratamiento de las enfermedades crónicas debido a la falta de acceso a la consulta de especialidad. Las enfermedades reumáticas (ER) deben apegarse a un adecuado tratamiento para mantener la enfermedad en remisión o baja actividad. La suspensión del tratamiento por motivos no médicos puede precipitar la reactivación de la enfermedad y el daño orgánico.

Objetivos: Identificar la frecuencia de suspensión del tratamiento biológico (FARMEb) en los pacientes con enfermedades reumática durante la pandemia de COVID-19 y conocer los factores relacionados con la suspensión.

Material y métodos: En este estudio se incluyó a todos los pacientes que iniciaron tratamiento con FARMEb antes de marzo de 2019 y que lo interrumpieron en el periodo de la pandemia COVID-19 inscritos en el Registro Mexicano de Acontecimientos Adversos de Terapias Biológicas en Enfermedades Reumáticas (BIOBADAMEX). Se utilizó estadística descriptiva para las características basales y los principales motivos de suspensión en general. Se usó estadística descriptiva, pruebas ji cuadrada o de Kruskal-Wallis para analizar las diferencias entre las características de los grupos.

Resultados: Se incluyó un total de 832 pacientes registrados en la cohorte BIOBADAMEX en este análisis, de los cuales 143 (17%) suspendieron el tratamiento con FARMEb durante la pandemia COVID-19. La principal causa de suspensión fue la ineficacia del tratamiento en 54 (38%) de los pacientes seguida de interrupción por otros motivos en 49 (34%), de los cuales 7 (5%) se explicaron por pérdida de la vigencia del seguro social. Los efectos

adversos y la pérdida del paciente se presentaron en 16 (11%) y 15 (11%) individuos, respectivamente. Al realizar la comparación entre los grupos (**Tabla 1**) se identificó una significancia estadística en el género, con 125 (87%) pacientes femeninas que suspendieron FARMEb durante la pandemia, una mediana de edad de 52 (42-60) y una duración del tratamiento de 3.8 meses, estas dos últimas menores en relación con el grupo control.

Tabla 1. (DC27)

| | Pacientes que no suspendieron FARMEb en pandemia (n = 689) | Pacientes que suspendieron FARMEb en pandemia (n = 143) | p |
|---|---|--|----------|
| Sexo femenino, n (%) | 549 (79.7) | 125 (87.4) | 0.02 |
| Edad, mediana (RIC) | 55 (45-63) | 52 (42-60) | 0.04 |
| Índice de masa corporal, mediana (RIC) | 26.4 (23-30.4) | 27.23 (24.2-30.46) | 0.13 |
| Seguridad social, n (%) | 589 (85.5) | 128 (89.5) | 0.2 |
| Diagnóstico | | | 0.7 |
| - Artritis reumatoide | 444 (64.4) | 97 (67.8) | |
| - Artritis idiopática juvenil | 29 (4.2) | 2 (1.4) | |
| - Espondilitis anquilosante | 93 (13.5) | 19 (13.3) | |
| - Artritis psoriásica | 43 (6.2) | 6 (4.2) | |
| - Lupus eritematoso sistémico | 32 (4.6) | 9 (6.3) | |
| - Otros* | 48 (6.9) | 10 (6.9) | |
| Duración de enfermedad, mediana (RIC) | 11 (7-19.5) | 12 (6-18) | 0.95 |
| Comorbilidades, n (%) | 305 (44.3) | 73 (51) | 0.08 |
| Fármaco biológico previo, n (%) | 249 (36.1) | 60 (42) | 0.1 |
| Tratamiento antes de la pandemia, n (%) | | | 0.8 |
| - Etanercept original | 34 (4.9) | 5 (3.5) | |
| - Infliximab original | 24 (3.5) | 5 (3.5) | |
| - Adalimumab | 130 (18.9) | 22 (15.4) | |
| - Rituximab original | 61 (8.9) | 25 (17.5) | |
| - Abatacept | 76 (11) | 20 (14) | |
| - Tocilizumab | 82 (11.9) | 18 (12.6) | |
| - Certolizumab | 92 (13.4) | 28 (19.6) | |
| - Rituximab biocomparable | 7 (1) | 0 | |
| - Golimumab | 36 (5.2) | 5 (3.5) | |
| - Tofacitinib | 14 (2) | 1 (0.7) | |
| - Infliximab biocomparable | 4 (0.5) | 2 (1.4) | |
| - Etanercept biocomparable | 31 (4.5) | 6 (4.2) | |
| - Baricitinib | 12 (1.7) | 1 (0.7) | |
| - Belimumab | 5 (0.7) | 1 (0.7) | |
| - Ustekinumab | 2 (0.3) | 0 | |
| - Secukinumab | 8 (1.2) | 3 (2.1) | |
| - Denosumab | 5 (0.7) | 0 | |
| - Ixekizumab | 0 | 1 (0.7) | |
| Uso de glucocorticoides, n (%): | 254 (36.9) | 57 (39.9) | 0.2 |
| Dosis de glucocorticoides (mg), mediana (RIC) | 6 (5-10) | 6 (5-10) | 0.47 |
| Uso de FARME, n (%): | 538 (78.1) | 118 (82.5) | 0.1 |
| Duración del tratamiento, mediana (RIC) | 5.06 (4.04-5.78) | 3.82 (3.35-4.95) | 0.001 |
| Motivo de suspensión, n (%) | | | NA |
| - Ineficacia | - | 54 (37.8) | |
| - Efecto adverso | - | 16 (11.2) | |
| - Embarazo/deseo gestacional | - | 2 (1.4) | |
| - Pérdida del paciente | - | 15 (10.5) | |
| - Remisión | - | 7 (4.9) | |
| - Otros | - | 49 (34.2) | |
| Efectos adversos, n (%): | 102 (14.8) | 24 (16.8) | 0.3 |
| - Grave, n (%) | 13 (1.9) | 5 (3.5) | 0.4 |

Conclusiones: En el estudio se observó que 17% de los pacientes suspendió el tratamiento durante la pandemia, entre otras razones por factores externos importantes como la pérdida de los pacientes y la pérdida de vigencia. Este hallazgo se relaciona con los efectos propios de la pandemia en los pacientes con enfermedades crónicas, como la falta de acceso a la consulta y la pérdida de la seguridad social que se vincula con pérdida laboral.

DC28

Carga de otros trastornos musculoesqueléticos en América Latina y el Caribe: análisis de tendencia de carga global de 1990 a 2019

Munguía-Realpozo P¹, Mendoza-Pinto C¹, Etchegaray-Morales P², Méndez-Martínez S³, García-Carrasco M²

⁽¹⁾Centro de Investigación Biomédica de Oriente, Puebla, IMSS; Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ⁽²⁾Facultad de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ⁽³⁾Coordinación de Investigación en Salud, Puebla, IMSS

Introducción: La carga de enfermedad analiza las pérdidas de salud mediante un indicador compuesto que integra los daños por muerte prematura y por vivir enfermo y discapacitado. El estudio de carga global de enfermedades (CGE) 2019 proporcionó cálculos sistemáticos de la carga de trastornos musculoesqueléticos (TME) en Latinoamérica y el Caribe.

Objetivos: Describir la carga de los TME en Latinoamérica y el Caribe del estudio de CGE de 1990 a 2019.

Material y métodos: En este estudio descriptivo transversal se analizaron los datos de América Latina y el Caribe del estudio de CGE 2019 del periodo comprendido entre 1990 y 2019. La carga de los TME se midió como prevalencia, mortalidad, años de vida relacionados con discapacidad (AVD) y la vida ajustada a discapacidad por año, sexo y país. Se describieron conteos, tasas e intervalos de incertidumbre (IU 95%). Se realizó un estudio correlacional sobre los parámetros de carga y el índice sociodemográfico.

Resultados: En 2019 se calculó un total de 4 644 640.5 (UI 95%, 38 386 330.2- 51 685 440.7) individuos con TME en América Latina y el Caribe. Las tasas de mortalidad estandarizadas por edad (TMEE) (por 100 000 habitantes) por TME fue de 1.3 (UI 95%, 0.9-1.7), lo cual representa un 62.5% más que en 1990. El total de AVD por otros TME en 2019 fue de 4 077 580.9 (UI 95%; 2 868 039.7-5 565 404.6), lo cual representa un aumento del 116.9% respecto de 1990. El AVD estandarizado a edad fue de 697.8 (IC95%; 490.8-952.4), lo que significa un 44.9% más que en 1990. La carga de enfermedad fue mayor en mujeres y personas mayores, sobre todo por la elevación de la vida ajustada a discapacidad por año. Todos los países han tenido un aumento del índice sociodemográfico y se correlacionó de forma positiva con la prevalencia de la vida ajustada a discapacidad por año en 2019.

Conclusiones: La carga las TME en Latinoamérica y el Caribe es importante, heterogénea y tiende a la expansión. Para abordar este problema creciente se deben diseñar estrategias que reduzcan su carga y que fortalezcan los sistemas de salud para contribuir a un tratamiento efectivo en términos del costo.

Bibliografía

1. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* (London, England). 2020;396:1204-22.
2. Murray CJL, Lopez AD. Measuring global health: motivation and evolution of the Global Burden of Disease Study. *Lancet* (London, England) England. 2017;390:1460-4.

DC29

Lactancia materna en mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunes

Carrasco-Chapa A, Rubio-Torres DC, Ramos-Suque DJ, Delgado-Ayala SM, Sandoval-Torres GG, Skinner-Taylor CM, Pérez-Barbosa L, Cárdenas-De La Garza JA, Galarza-Delgado DA

Introducción: La Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y luego iniciar alimentación complementaria mientras se continúa con la lactancia materna hasta los dos años de edad o más. Sin embargo, las mujeres con enfermedades reumáticas autoinmunitarias (ERA) enfrentan barreras de desconocimiento respecto de los medicamentos aptos para la lactancia y el control de la actividad de su enfermedad. Se ha informado que algunas mujeres no cumplieron con su deseo de lactancia debido a preocupaciones sobre los fármacos para la ERA, salud del lactante y bajo suministro de leche. En la actualidad, las guías internacionales coinciden en que la mayoría de los fármacos administrados en reumatología no está contraindicada en la lactancia materna.

Objetivos: Describir la frecuencia de lactancia materna en mujeres con ERA.

Material y métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo. Se realizó una encuesta sobre lactancia a pacientes con ERA que habían estado embarazadas alguna vez, pertenecientes a la Clínica de Embarazo y Enfermedades Reumáticas (CEER) del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, en Monterrey, Nuevo León.

Resultados: Se incluyó a un total de 63 pacientes, con una edad media de 38.84 (± 7.49). El diagnóstico más frecuente fue artritis reumatoide con 35 (55.6%), seguido de lupus eritematoso sistémico con 9 (14.3%). La zona urbana fue el lugar de residencia más común con 61 (96.8%). La educación universitaria fue la escolaridad más predominante con 33 (52.4%). Las características sociodemográficas y sobre lactancia materna se encuentran en la **Tabla 1**. Un total de 49 (77.8%) de las pacientes respondió que había

Tabla 1. Características sociodemográficas y lactancia materna. (DC29)

| | | n (%), n = 67 |
|-----------------------------------|--|--|
| Edad, media ± DE | | 38.84 ± 7.49 |
| Lugar de residencia, n (%) | | |
| | Rural | 2 (3.2) |
| | Urbana | 61 (96.8) |
| Escolaridad, n (%) | | |
| | Primaria | 3 (4.8) |
| | Secundaria | 11 (17.5) |
| | Bachillerato | 16 (25.4) |
| | Universidad o más | 33 (52.4) |
| Diagnóstico, n (%) | | |
| | Artritis reumatoide | 35 (55.6) |
| | Lupus eritematoso sistémico | 9 (14.3) |
| | Síndrome antifosfolípido | 1 (1.6) |
| | Síndrome de Sjögren primario | 2 (3.2) |
| | Artritis idiopática juvenil | 1 (1.6) |
| | EITC | 1 (1.6) |
| | Escleroderma | 2 (3.2) |
| | Espondiloartritis | 2 (3.2) |
| | Otra* | 10 (15.9) |
| Lactancia materna, n (%) | | |
| | Contacto piel a piel | Sí 23 (36.5) No 40 (63.5) |
| | Explicación sobre cómo dar lactancia materna | Sí 52 (82.5) No 11 (17.5) |
| | Recomendación de método anticonceptivo | Sí 45 (71.4) No 18 (28.6) |
| | Ofreció lactancia materna | Sí 49 (77.8) No 14 (22.2) |
| | Duración de la lactancia materna n = 49 | Menos de 1 mes 3 (6.1) Menos de 6 meses 24 (49) Más de 6 meses 22 (44.9) |

DE, desviación estándar; EITC, enfermedad indiferenciada del tejido conectivo. *Artritis psoriásica, esclerosis sistémica, enfermedad de Behçet, enfermedad mixta del tejido conectivo.

Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL, Monterrey, NL

proporcionado lactancia materna a su último hijo(a). Respecto de la duración, 3 (6.1%) refirieron haberla mantenido por menos de un mes y 24 (49%) por menos de seis meses, y que la principal causa de abandono fue la cesación de la producción de leche con 10 (37.1%) en los casos de lactancia menor de seis meses. De las 14 (22.2%) pacientes que no ofrecieron lactancia materna, el motivo más frecuente señalado fue la baja producción de leche con 4 (28.6%), seguida de su enfermedad con 3 (21.4%). Los demás motivos pueden observarse en la **Figura 1**.

Figura 1. (DC29)

¿Por qué dejó de darle leche materna o pecho a su último hijo(a)?



¿Por qué no le dio leche materna o pecho a su último hijo(a)?



Conclusiones: La mayor parte de las pacientes con ERA encuestadas proporcionaron lactancia materna, pero más de la mitad de ellas la suspendió antes de los seis meses, las más de las veces por la cesación de la producción de leche.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Alimentación del lactante y del niño pequeño: OMS; 2021 [1 Octubre 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding#>.
- Ikram N, Eudy A, Clowse MEB. Breastfeeding in women with rheumatic diseases. *Lupus Science & Medicine*. 2021;8(1):e000491.

DC30

Ruta diagnóstica en la enfermedad psoriásica: la ventana de oportunidad del manejo multidisciplinario

Guaracha-Basáñez GA¹, Sabido-Sauri RA², García-Cedeño MJ², Méndez-Flores S¹, Domínguez-Cherit JG¹, Contreras-Yáñez I¹, Pascual-Ramos V¹

⁽¹⁾Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, ⁽²⁾Hospital Juárez de México

Introducción: La enfermedad psoriásica (EP) es una entidad crónica e

inmunomediada que comprende a la psoriasis y la artritis psoriásica (AP). Los pacientes con EP tienen afectación de la piel, uñas, articulaciones, esqueleto axial, tendones y los órganos entesales. En el contexto de la AP, cuando la atención reumatológica excede los seis meses, se acompaña de peores desenlaces radiológicos y funcionales. En México se ha descrito que el 70% de los pacientes con EP tardó > 1 mes en solicitar atención médica. **Objetivos:** Describir la vía diagnóstica de los pacientes con EP de dos centros de atención médica en la Ciudad de México.

Material y métodos: El estudio fue transversal y se realizó en septiembre-octubre del 2022, en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y el Hospital Juárez de México. A todos los pacientes con AP, de acuerdo con los criterios de CASPAR, se les aplicó un cuestionario sobre sus antecedentes al ingresar a ambas instituciones. El cuestionario se estandarizó e incluía información sobre el tiempo de evolución de las lesiones en piel o uñas, manifestaciones articulares, el tiempo en solicitar atención médica, el tipo de profesional de la salud, el diagnóstico y tratamiento propuestos de forma inicial, así como la fecha del diagnóstico definitivo y el tratamiento instituido con posterioridad. Los datos se expresaron en porcentajes, medianas con rangos intercuartílicos y medias con desviación estándar, según fuera su distribución.

Resultados: Se incluyó a 31 pacientes. La mayoría de los pacientes correspondió a mujeres (24, 77.4%), con una mediana de edad de 58 años (51-63). La **Tabla 1** y **Figura 1** describen las características de los pacientes y la vía diagnóstica en función de las manifestaciones en piel y el sistema musculoesquelético. El tiempo en la búsqueda de atención médica por los síntomas en piel fue de seis meses y por los síntomas articulares de cuatro meses; sin embargo, el retraso en el diagnóstico final, desde la primera atención médica, fue mayor para la AP que para el compromiso de piel: 6 y 3 meses, respectivamente. El médico de primer contacto fue el médico general en la mayoría de las veces. Sin embargo, el acceso a un dermatólogo como primer médico de contacto representó una mayor frecuencia de diagnóstico y tratamiento adecuados de las manifestaciones en piel/uñas, en comparación con el acceso a otro especialista: 10 (76.9%) vs. 2 (11.1%) y 9 (69.2%) vs. 1 (5%), respectivamente, $p < 0.001$ para ambas comparaciones. De manera similar, el acceso al reumatólogo como primer médico de contacto permitió con mayor frecuencia un diagnóstico y tratamiento adecuados de AP respecto de quienes tuvieron otro tipo de atención: 6 (66.7%) vs. 2 (9.1%), $p = 0.003$ y 6 (66.7%) vs. 3 (13.6%), $p = 0.007$, respectivamente. El tiempo en recibir los diagnósticos de psoriasis y AP fueron menores cuando el primer contacto fue el especialista (dermatólogo/reumatólogo) en comparación con otros médicos: 0 meses (0-1.6) vs. 10 meses (2.4-76.8), $p = 0.001$ para el dermatólogo y 0 meses (0-4.6) vs. 16.8 (2.3-51.3), $p = 0.013$ para el reumatólogo. Por último, al ingreso a la institución correspondiente, el reumatólogo modificó el tratamiento en 23 (74.2%) pacientes.

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos y la vía diagnóstica de las manifestaciones articulares y musculoesqueléticas. (DC30)

| | Población general n = 31 |
|---|--------------------------|
| Características sociodemográficas | |
| Mujeres | 24 (77.4) |
| Edad, años* | 58 (51-63) |
| Escolaridad, años* | 12 (12-16) |
| Características propias de la enfermedad | |
| Duración de la psoriasis, años * | 9.3 (3.3-31.3) |
| Duración de la AP, años * | 3.3 (1.3-11.3) |
| Visitaba de manera habitual al médico antes del diagnóstico de la enfermedad psoriásica | 12 (38.7) |
| Características de la vía diagnóstica de las manifestaciones en piel/uñas | |
| Tiempo en solicitar la primera atención médica, meses* | 6 (2-12) |
| Médico de primer contacto: | |
| Médico general | 14 (45.2) |
| Dermatólogo | 13 (41.9) |
| Otra especialidad | 4 (12.9) |

| | |
|--|------------|
| Diagnóstico sugerido por el médico de primer contacto: | |
| Un diagnóstico diferente de la psoriasis | 14 (45.16) |
| Psoriasis | 12 (38.7) |
| Sin diagnóstico | 5 (16.1) |
| Indicación de tratamiento durante el primer contacto médico | 24 (77.4) |
| Tipo de tratamiento indicado en el primer contacto médico: | |
| Emolientes | 13 (41.9) |
| Esteroides tópicos | 10 (32.3) |
| Otros | 8 (25.8) |
| Tiempo de demora entre el primer contacto médico y el diagnóstico de psoriasis, meses* | 3 (0-34) |
| Características de la vía diagnóstica de las manifestaciones articulares | |
| Tiempo en solicitar atención médica, meses* | 4 (1-12) |
| Médico de primer contacto: | |
| Médico general | 10 (32.3) |
| Reumatólogo | 9 (29) |
| Ortopedista | 5 (16.1) |
| Otra especialidad | 7 (22.6) |
| Diagnóstico sugerido por el médico de primer contacto: | |
| Un diagnóstico diferente de artritis psoriásica | 21 (67.7) |
| Artritis psoriásica | 8 (25.8) |
| Sin diagnóstico | 2 (6.5) |
| Indicación de tratamiento durante el primer contacto médico | 28 (90.3) |
| Tipo de tratamiento indicado en el primer contacto médico: | |
| AINE | 25 (80.6) |
| Esteroides sistémicos | 4 (12.9) |
| Otros | 13 (41.9) |

| | |
|---|-----------|
| El médico de primer contacto solicitó estudios de laboratorio o gabinete | 23 (74.2) |
| Tipo de estudio solicitados durante el primer contacto médico: | |
| Factor reumatoide | 16 (51.6) |
| APCC | 7 (22.6) |
| HLA-B27 | 6 (19.4) |
| Estudios radiográficos | 19 (61.3) |
| Tiempo de demora entre el primer contacto médico y el diagnóstico de AP, meses* | 6 (0-43) |
| Se realizó un cambio en el tratamiento cuando llegó con el reumatólogo | 23 (74.2) |

Datos presentados como n (%) excepto * mediana (rango intercuartílico).

Conclusiones: En este grupo de pacientes con AP, el acceso al especialista permitió un diagnóstico más temprano y tratamiento óptimo en comparación con quienes acudieron a otros médicos. Sin embargo, se desconocen los efectos en los desenlaces de los pacientes.

Bibliografía

1. Haroon M, Gallagher P, FitzGerald O. Diagnostic delay of more than 6 months contributes to poor radiographic and functional outcome in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2015;74(6):1045-50.
2. Quiroz-Vergara JC, Morales-Sánchez MA, Castillo-Rojas G, López-Vidal Y, Peralta-Pedrero ML, Jurado-Santa Cruz F, et al. Diagnóstico tardío de psoriasis: motivos y consecuencias. *Gac Med Mex.* 2017;153(3):335-43.

Figura 1. (DC30)

