

XXXVIII Congreso Mexicano de Reumatología

Simultáneas

S-01

Suspensión de fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FARME) y síntomas de depresión en artritis reumatoide

Morales Romero,⁽¹⁾ González-López, L⁽²⁾, Celis-De la Rosa A⁽³⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana. ⁽²⁾ Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽³⁾ Coordinación del Doctorado en Ciencias de la Salud Pública, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽⁴⁾ Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: La interrupción de tratamientos es un fenómeno frecuente en artritis reumatoide y repercute en la tasa global de respuesta terapéutica. Es necesario evaluar si factores relacionados con el estado de ánimo tienen que ver con esta suspensión.

Objetivo: Identificar si la interrupción de fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FARME) se asocia a síntomas de depresión en artritis reumatoide (AR).

Material y métodos: Estudio transversal analítico en pacientes con AR, según criterios del ACR, provenientes de un segundo nivel. Los síntomas de depresión se evaluaron por medio del inventario de depresión de Beck con un valor de corte de 17 puntos. Se identificaron la clase funcional y la actividad de la enfermedad con los instrumentos HAQ-DI y RADAR, respectivamente, así como rigidez y dolor articular durante la semana previa al estudio y frecuencia de suspensión de los FARME durante al menos seis semanas, en los últimos seis meses. Análisis estadístico: prevalencia y estimación de riesgos (OR) de suspensión por regresión logística.

Resultados: Se incluyeron 120 pacientes con AR. Recibieron metotrexato 87 pacientes (suspendió 26%); cloroquina, 60 (suspendió 48%); azatioprina, 17 (suspendió 41%); penicilamina, seis (suspendió 67%), y sulfasalazina, 40 (suspendió 50%). Prevalencia de síntomas de depresión: 32.5% (IC 95% 24% a 41%). La suspensión de FARME fue significativamente más frecuente en individuos deprimidos (64%) que en no deprimidos (43%, $p = 0.03$). En el análisis ajustado, la presencia de episodios adversos estuvo asociada a la interrupción de metotrexato (OR = 6.7 IC 95% 2.3 a 19.6), mientras que el deterioro funcional (OR = 4.1 IC 95% 1.1 a 15.2) y los episodios adversos (OR = 15.3 IC 95% 3.7 a 62.3) se asociaron al abandono de cloroquina.

Conclusiones: Los síntomas de depresión son frecuentes en los pacientes que suspenden el tratamiento con FARME. Estos síntomas están ligados a deterioro funcional y a episodios adversos al tratamiento. Se requieren estudios de cohortes para evaluar la diferencia en incidencias de suspensión entre aquellos con diferentes grados de depresión.

S-02

Comparación entre el índice de daño en artritis juvenil (JADI) y cuestionario de evaluación de salud en la infancia (CHAQ), para la medición de daño crónico en artritis idiopática juvenil (AIJ)

Gutiérrez-Suárez, R⁽¹⁾, Mendiola-Ramírez, K⁽²⁾, Rivera-Trujillo, LG⁽³⁾, Ravello, A⁽⁴⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁵⁾

^(1,3,5) Hospital General de México. ⁽²⁾ Hospital Infantil de México. ⁽⁴⁾ Ospedale Giannina Gaslini.

Introducción: Se ha demostrado que en la medición de daño crónico en pacientes con AIJ, el CHAQ tiene una baja sensibilidad al cambio, además de ser un instrumento que se modifica por variables clínicas relacionadas con la actividad de la enfermedad. Sin embargo, se ha demostrado que el JADI es un instrumento consistente y válido en la evaluación de daño crónico en pacientes con AIJ.

Objetivo: Comparar el CHAQ y el JADI como recursos para medir el daño crónico en pacientes con AIJ.

Métodos: Estudio transversal analítico, multicéntrico de pacientes con diagnóstico de AIJ según ILAR. Se evaluó la validez conceptual mediante la prueba de correlación según Spearman entre el CHAQ y el JADI en sus dos componentes: articular (JADI-A) y extraarticular (JADI-E). Asimismo, se tuvieron en cuenta las siguientes variables de daño crónico: número de articulaciones con limitación de la movilidad, índice radiológico de Poznanski, clasificación funcional de Steinbrocker y dos escalas visuales análogas validadas de daño crónico para el médico y para los padres/paciente.

Resultados: Se incluyeron 310 pacientes con diagnóstico de AIJ según ILAR (244 mujeres), con una edad media de inicio de enfermedad de 4.3 ± 3.3 años y una duración media de enfermedad de 7.9 ± 3.3 años. La prueba de correlación entre ambos instrumentos y las diferentes variables de daño crónico demostró lo siguiente: el JADI es un instrumento válido para la evaluación de daño crónico en pacientes con AIJ y tiene una correlación mayor de sus dos componentes con diferentes variables de daño crónico en comparación con el CHAQ.

Medidas de daño crónico	No. de pacientes evaluados	CHAQ	JADI-A	JADI-E	JADI-AE
Número de articulaciones con limitación en la movilidad	301	0.50	0.64	0.33	0.62
Índice radiológico de Posnanski	124	-0.15	-0.45	-0.26	-0.43
Clasificación funcional de Steinbrocker (I-IV)	302	0.41	0.56	0.43	0.58
Escala visual análoga para el médico tratante de discapacidad (0-100 mm)	154	0.54	0.61	0.40	0.62
Escala visual análoga para los padres/paciente de discapacidad (0-100 mm)	153	0.59	0.47	0.24	0.44

Conclusiones: El JADI es un instrumento válido para la evaluación de daño crónico en pacientes con AIJ y tiene una correlación mayor de sus dos componentes con diferentes variables de daño crónico en comparación con el CHAQ.

S-03

Validación del uso de un método de evaluación radiográfica en pacientes con artritis reumatoide

Flores-Camacho, LR, Moctezuma, JF, Peláez-Ballestas, I, Burgos-Vargas, R

Hospital General de México.

Introducción: La evaluación radiográfica secuencial del daño articular en pacientes con artritis reumatoide (AR) se basa en métodos de difícil aplicación en la práctica clínica diaria. Por lo tanto, es deseable contar con un instrumento válido, sencillo, de fácil aplicación y de utilidad en la práctica diaria del reumatólogo.

Objetivo: Validar un método de evaluación radiográfica en AR y compararlo con los métodos existentes.

Material y métodos: El instrumento de evaluación radiográfica (RXAR-HGM) se desarrolló por medio de técnicas de consenso. Se invitó a ocho reumatólogos a evaluar en una primera ronda, de acuerdo con la bibliografía y su experiencia clínica, las posibles categorías que integrarían el instrumento, seguida de una segunda ronda donde se acordó por unanimidad las variables que lo integran; 23 elementos que valoran la presencia o la ausencia de disminución del espacio articular, erosiones, subluxación y anquilosis en los carpos, las metacarpofalángicas, las interfalángicas proximales, las metatarsfalángicas y la interfalángica proximal del primer artejo. La escala de salida se obtiene al sumar el puntaje. Se compararon las propiedades de este instrumento con los métodos de Sharp/van der Heide (SHS) y el *Erosion Narrowing Score* (SENS).

Población. 216 radiografías (RX) de las manos (dorsopalmar y oblicuas) y los pies (dorsoplantar y oblicuas) de 26 pacientes con AR de < 1 año de evolución tomadas al momento del diagnóstico, así como al inicio de tratamiento y 12 meses después.

Método. Dos reumatólogos (JFMR y LRFC) interpretaron en forma independiente, aleatoria y cegada la medición radiográfica con los tres métodos

radiográficos. La mitad se evaluó en dos ocasiones para determinar la variabilidad interobservador con dos semanas de diferencia.

Análisis estadístico: Se calcularon coeficiente de concordancia (coeficiente de correlación intraclase ICI) intra e interobservador, alfa de Cronbach, y análisis de sensibilidad al cambio (coeficiente RT).

Resultados: Se realizaron dos estudios piloto para valorar comprensión y reproducibilidad de cada uno de los tres métodos. Las variaciones intraobservador oscilaron para erosiones entre 0.81 a 0.83 y tuvieron la mayor variación en anquilosis, 0.39 a 0.86. El alfa de Cronbach al interior del instrumento fue 0.92 (IC 95%, 0.85 a 0.92.) con muy buena correlación con los otros métodos (> 0.90).

En erosiones, la sensibilidad fue de 100% y la especificidad de 86% a 96%, con área bajo la curva de 0.93 (IC 95%; 0.85 a 1.0). La concordancia interobservador del SHS fue 0.89, SENS 0.79 y HGM 0.79 para el primer evaluador, y 0.95, 0.93 y 0.97 para el segundo evaluador, respectivamente. La sensibilidad al cambio de los tres métodos fue significativa: SHS 0.55, SENS 0.49 y HGM 0.50. En éste, el tamaño del efecto fue 0.7, que corresponde a un cambio moderado. El coeficiente RT de 0.44 fue más alto al compararlo con SHS de 0.43.

Conclusiones: El instrumento es más fácil de usar y es apropiado para medir daño y progresión de la AR. El cambio más importante en cuanto a detección es para las erosiones, parámetro que permite establecer de forma contundente el pronóstico.

S-04

Factores de riesgo de invalidez laboral en enfermedades reumáticas inflamatorias autoinmunes: una revisión sistemática

Vázquez-Villegas, ML⁽¹⁾, Cabrera-Pivaral, CE⁽²⁾, González-López, L⁽³⁾, Celis, A⁽⁴⁾, Morales-Romero, J⁽⁵⁾, Miranda, JM⁽⁶⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁷⁾

^(1, 2, 4, 7) Instituto Mexicano del Seguro Social, Universidad de Guadalajara. ⁽³⁾ Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁵⁾ Universidad de Veracruz. ⁽⁶⁾ Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: En México se carece de mucha información respecto de los factores de riesgo de invalidez laboral en enfermedades reumáticas. Las revisiones sistemáticas de la literatura médica ofrecen un punto de partida para detectar lagunas de conocimiento.

Objetivo: Identificar en una revisión sistemática factores de riesgo de invalidez laboral en enfermedades reumáticas inflamatorias autoinmunitarias.

Metodología: Por medio de un protocolo especificado previamente se revisaron artículos publicados hasta marzo de 2009 de invalidez laboral y enfermedades reumáticas: lupus eritematoso generalizado (LEG), esclerosis sistémica progresiva (ESP), artritis reumatoide (AR), espondilitis anquilosante (EA). La búsqueda se hizo en seis bases de datos e índices electrónicos multidisciplinarios, además de la búsqueda manual en los índices de revistas de reumatología. Se extrajeron: (a) aspectos metodológicos (diseño de estudio, tipo de población, instrumentos clínicos empleados, definición de variables y tipo de análisis); (b) resultados obtenidos por estudio, factores que predicen el riesgo de invalidez, convergencias y divergencias. Se identificaron factores no explorados y los resultados se presentan en forma de revisión sistemática.

Resultados: Se obtuvieron 162 artículos: se excluyeron 83 no relevantes, 33 repetidos y nueve que no evaluaban factores de riesgo. De los artículos, 37 llenaron los criterios de inclusión. Diseños: 16 (43%) fueron cohortes, cinco (13%), casos y controles; 16 (43%), transversales. Veintiocho (75%) evaluaron AR, uno (3%) en ESP. Países: 19 (51%) en Estados Unidos, 14 (37%) en Europa, dos (6%) en Latinoamérica y sólo uno (3%) en México. Los

factores más evaluados en orden de frecuencia fueron: funcionalidad, demanda física, nivel educativo, gravedad de la enfermedad y edad. Se puso poco énfasis en: estado civil, redes de apoyo familiar, ingresos, tiempo de evolución, parámetros de laboratorio, tratamiento, artroplastias, estados comórbidos, infraestructura laboral, tiempo de jornada, historial de incapacidades y redes de apoyo laboral.

Conclusión: En México sólo se tiene un estudio publicado que evalúa factores de riesgo de invalidez laboral en enfermedades reumáticas. Esto ofrece una importante ventana de oportunidad de desarrollar cohortes que brinden respuestas a este problema de salud pública.

S-05

Reducción de la progresión radiográfica en pacientes con AR temprana, tratados con abatacept y metotrexato en comparación con los que recibieron metotrexato solo: resultados a 24 meses

Bathon, J⁽¹⁾, Genant, H⁽²⁾, Nayer, S⁽³⁾, Wollenhaupt, J⁽⁴⁾, Durez, P⁽⁵⁾, Gómez-Reino, J⁽⁶⁾, Grassi, W⁽⁷⁾, Haraoui, B⁽⁸⁾, Shergy, W⁽⁹⁾, Park, SH⁽¹⁰⁾, Robles, M⁽¹¹⁾, Peterfy, C⁽¹²⁾, Becker, JC⁽¹³⁾, Covucci, A⁽¹⁴⁾, Helfrick, R⁽¹⁵⁾, Westhovens, R⁽¹⁶⁾

^(1,2,3,4,5,6,7) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.
⁽⁸⁾ Institut de Rhumatologie de Montreal, Montreal, QC. ⁽⁹⁾ University of Alabama, Huntsville, AL. ⁽¹⁰⁾ KangNam St Mary's Hospital, Seoul, South Korea. ⁽¹¹⁾ Centro Médico Toluca, Metepec, México. ⁽¹²⁾ Synarc, Inc, San Francisco, CA. ^(13,14,15) Bristol-Myers Squibb, Princeton, New Jersey. ⁽¹⁶⁾ UZ Gasthuisberg, KU Leuven, Belgium.

Introducción: La progresión radiográfica temprana en la evolución de la AR puede traducirse en detrimento de las medidas de desenlace.

Objetivo: Reportar las medidas radiográficas de desenlace a 24 meses en pacientes con artritis reumatoide sin tratamiento previo con metotrexato, de inicio temprano, con erosiones y con factores de mal pronóstico, quienes fueron tratados con abatacept (ABA) y metotrexato comparados con los que recibieron metotrexato solo.

Método: El estudio AGREE fue un estudio de 24 meses, con un periodo de 12 meses doble ciego y una fase abierta de 12 meses, en pacientes adultos con artritis reumatoide de inicio temprano, sin manejo previo con metotrexato, con erosiones y factores de mal pronóstico. Durante la fase de doble ciego, los pacientes fueron asignados al azar a ABA (10 mg/kg) MTX (dosis máxima de 20 mg cada semana) o placebo MTX. Todos los pacientes recibieron ABA MTX durante la fase abierta. Las medidas radiográficas de desenlace fueron evaluadas con el método de Sharp modificado por Genant; se comunicaron los cambios en las erosiones (ES), la disminución en el espacio articular (JSN) y el marcador global. Un cambio en las articulaciones dolorosas (TS) ≤ 0 se definió como no progresor.

Resultados: De los 459 pacientes que concluyeron la fase de doble ciego y entraron en la fase de largo plazo, 94.3% terminó el estudio. Los cambios radiográficos en las medidas de desenlace de la basal al año 1, y del año 1 al año 2. De la basal a los 24 meses, los pacientes originalmente asignados al azar al ABA MTX experimentaron menos progresión del daño estructural, medida por el cambio en TS (0.84 vs 1.75), y una mayor proporción de no progresores (56.8% vs 43.8%), comparados con aquellos que originalmente recibieron monoterapia con MTX. Además, en los pacientes que originalmente se asignaron al azar al tratamiento con ABA MTX se observó una mayor inhibición de la progresión en el segundo año en comparación con el primer año (TS = 0.18 vs 0.66, respectivamente, $p < 0.0001$). El 91.1% de

los pacientes permaneció como no progresores en el año 2 comparados con los pacientes que iniciaron con MTX solo.

Conclusión: La administración oportuna de una farmacoterapia combinada de ABA MTX da como resultado un beneficio perdurable a largo plazo en pacientes con artritis reumatoide sin tratamiento previo con MTX, más que con MTX solo, y esto respalda el uso de abatacept en la primera fase de la artritis reumatoide.

S-06

El impacto de la persistencia con el tratamiento farmacológico en los desenlaces reportados por el paciente, el médico y el laboratorio. Clínica de artritis reumatoide temprana

Contreras-Yáñez, I⁽¹⁾, Cabiedes, J⁽²⁾, Rull, M⁽³⁾, Villa-Romero, AR⁽⁴⁾, Pascual-Ramos, V⁽⁵⁾

^(1,2,3,4,5) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: El cumplimiento del tratamiento farmacológico predice mejores desenlaces. Los desenlaces reportados por el paciente tienen la misma utilidad en AR que las evaluaciones médicas y las mediciones de los reactantes de fase aguda.

Objetivos: Determinar el efecto que tiene el cumplimiento del tratamiento modificador de la enfermedad (FMDE) sobre los desenlaces de la enfermedad evaluados por el paciente, por el médico y por el laboratorio en 112 pacientes con artritis reumatoide temprana.

Material y métodos: A lo largo de 13 consultas consecutivas y bimensuales se documentaron: tratamiento, cumplimiento terapéutico, evaluaciones del paciente (RADAI, HAQ, SF-36 componentes físico y mental, rigidez matutina, fatiga, escala visual análoga [EVA] para el dolor y para el estado general de la enfermedad), del médico (DAS28, EVA general de la enfermedad) y reactantes de fase aguda. El cumplimiento terapéutico se definió como el consumo de FMDE desde el inicio hasta la interrupción de al menos uno de ellos durante por lo menos una semana. Los desenlaces ideales se definieron por la presencia de valores normales y su persistencia cuando menos durante seis meses y hasta la última consulta. Se determinaron curvas de Kaplan-Meier y modelos de Cox; la variable dependiente fue cada uno de los desenlaces ideales.

Resultados: Se contó con información de 375.5 personas-años (junio 2009). Durante el seguimiento, 36 pacientes (32.1%) cumplieron con el tratamiento. En la evaluación inicial, ambos grupos mostraron, en general, actividad importante de la enfermedad y discapacidad. Las únicas diferencias significativas fueron una menor puntuación en el HAQ ($p = 0.03$) y en la EVA del paciente (estado general de la enfermedad, $p = 0.01$) en los individuos que cumplieron con el tratamiento. A la última consulta, 59 pacientes alcanzaron un resultado ideal en el componente físico del SF-36, de los cuales 25 cumplían con el tratamiento y 34 no lo hacían (69.4% vs. 44.7%, $p = 0.02$). En el análisis de sobrevida, los individuos con cumplimiento terapéutico alcanzaron significativamente más pronto los siguientes desenlaces ideales: evaluaciones por el paciente (salvo fatiga), por el médico y niveles normales y sostenidos de PCR. En el análisis multifactorial, el cumplimiento terapéutico fue el factor de riesgo más importante para alcanzar todos los desenlaces ideales referidos por el paciente (salvo la fatiga) y por el médico. El efecto de cumplir con los FMDE fue mayor en la población con FR negativo.

Conclusiones: Los pacientes con artritis reumatoide que cumplieron con el tratamiento modificador de la enfermedad alcanzaron más a menudo y más pronto desenlaces ideales y sostenidos que aquellos que no cumplían con el tratamiento. El impacto de dicho cumplimiento fue mayor en la población seronegativa.

S-07

Participación de la adiponectina en la artritis reumatoide (AR) temprana

Bustos, BC⁽¹⁾, Xibillé, FD⁽²⁾, Hernández, GS⁽³⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁴⁾, Montiel-Hernández, JL⁽⁵⁾

^(1,5) Facultad de Farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. ^(2,3) Hospital General de Cuernavaca José G. Parres, Servicios de Salud de Morelos. ⁽⁴⁾ Departamento de Reumatología, Hospital General de México, Secretaría de Salud, México.

Introducción: La adiponectina es una adipocitocina secretada por el tejido adiposo que, además de ejercer un efecto metabólico, participa en la respuesta inflamatoria. Estudios recientes, incluidos los de nuestro grupo, han sugerido que los niveles altos de esta proteína se asocian a una mayor actividad clínica en pacientes con AR.

Objetivo: Evaluar la asociación entre los niveles de adiponectina y el nivel de actividad (DAS28, aCCP2 y FR) de la AR.

Métodos: Se incluyeron pacientes con AR establecida, según los criterios de la ACR, que asistieron al Hospital General de Cuernavaca (2006 a 2008). El tratamiento de los pacientes consistió en metotrexato (10 a 20 mg/sem), cloroquina (150 mg/d), prednisona (10 mg/kg/día) y sin productos biológicos. La remisión a un año se definió como DAS28-3 VSG2.6. Los niveles plasmáticos de adiponectina se determinaron en análisis por triplicado por su interpolación en curva patrón de adiponectina recombinante (Peprotech Inc.) mediante ELISA. Se midió anti-CCP2 (2ª generación) y FR (nefelometría), así como los niveles de IL-17, TNF- α y leptina. La diferencia entre las medias se evaluó con la prueba de la t de Student y la prueba de Wilcoxon, y la correlación se determinó por medio del coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 147 pacientes con AR, que mostraron una concentración promedio de adiponectina de 150.3 ± 12.3 ng/mL. El nivel de adiponectina fue similar entre los diferentes grupos de edades (20 a 70 años); sin embargo, fue significativamente mayor en los pacientes con DAS28 > 3 (80 vs 170 ng/mL, $p < 0.01$). Asimismo, observamos un nivel significativamente más alto en el grupo de pacientes con tiempos de evolución < 1 año ($p < 0.01$), lo que sugiere su relación con la etapa inicial de la enfermedad. Además, se observó que la adiponectina guardó relación con los niveles de leptina e IL-17 ($\rho = 0.41$ y 0.32 , respectivamente), pero no con TNF- α , IL-6 o resistina. Aunque no observamos una diferencia significativa en el nivel de FR entre pacientes con niveles altos y bajos de adiponectina, esta diferencia fue significativa ($p < 0.005$) al compararlo con los niveles de aCCP2, en el mismo sentido de lo observado con la actividad clínica. Por último, observamos una discreta correlación entre la actividad (DAS28 > 5) y los niveles de adiponectina ($\rho = 0.27$, $p < 0.05$). En conjunto, estos resultados sugieren que los niveles altos de adiponectina coinciden con un tiempo de evolución menor a un año, con niveles mayores de citocinas proinflamatorias, niveles altos de aCCP2 y mayor actividad.

Conclusiones: La adiponectina constituye un elemento relevante en el perfil inflamatorio de pacientes con AR de inicio reciente y guarda relación con otros parámetros inmunológicos y clínicos.

S-08

Seguridad y mejoría sostenida en la eficacia a lo largo de cinco años de tratamiento en pacientes con artritis reumatoide sin tratamiento previo con productos biológicos

Kremer, JM⁽¹⁾, Russell, AS⁽²⁾, Emery, P⁽³⁾, Abud-Mendoza, C⁽⁴⁾, Szechinski, J⁽⁵⁾, Becker, JC⁽⁶⁾, Wu, G⁽⁷⁾, Westhovens, R⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Center for Rheumatology, Albany Medical College, United States. ⁽²⁾ University of Alberta Hospital, Edmonton, AB, Canada. ⁽³⁾ University of Leeds, Leeds, United Kingdom. ⁽⁴⁾ Hospital de Reumatología, San Luis Potosí, México. ⁽⁵⁾ Department of Rheumatology, Medical University of Wrocław, Poland. ^(6,7) Bristol-Myers Squibb, New Jersey, United States. ⁽⁸⁾ UZ Leuven, Campus Gasthuisberg, Belgium.

Introducción: Abatacept (ABA) ha mostrado eficacia sostenida y seguridad consistente en pacientes con AR.

Objetivo: Presentar la eficacia y seguridad del ABA a lo largo de cinco años en el estudio AIM.

Métodos: Pacientes que concluyeron el primer año en el estudio AIM (doble ciego, controlado con placebo); ABA (10 mg/kg) o placebo (PB) más MTX, fueron elegibles para la fase de extensión abierta a largo plazo (ABA, 10 mg/kg más MTX). Se evaluó la seguridad para todos los pacientes que recibieron ABA. Las respuestas ACR 20, 50, 70 y la remisión (DAS28 [PCR < 2.6]) estaban presentes en todos los pacientes asignados al azar para recibir ABA.

Resultados: De 433 y 219 pacientes asignados al azar y tratados con ABA o PB respectivamente, 378 y 161 entraron en la fase de extensión a largo plazo (LTE). El 70.4% (266/378) de los pacientes originalmente asignado al azar para recibir ABA, permaneció en el tratamiento por cinco años, con una deserción de menos de 12 individuos por año. El 9.8% (37/378) interrumpió el tratamiento debido a episodios adversos (EAs) y 5.8% (22/378) por falta de eficacia. La incidencia de EAs y Eas, respectivamente, fue similar entre la fase de doble ciego (303.4 y 17.7/100 paciente/años) y en el periodo acumulado (fase doble ciego LTE; 242.3 y 13.9/100 paciente/años). La frecuencia de infecciones y de infecciones graves, respectivamente, fue de 90.5 y 4.2/100 paciente/años en la fase doble ciego y de 67.1 y 2.8/100 paciente/años en un periodo acumulado. En los cinco años, hubo neoplasias en 33 pacientes (5.6%) (incluido cáncer de piel no-melanoma, de órgano sólido y hematológico). Se notificaron episodios autoinmunitarios y Tb en 49 pacientes (8.2%) y 3 (0.5%), respectivamente. La respuesta ACR se conservó durante los cinco años. La remisión medida por DAS28 se alcanzó en 25.4% (94/370) y 33.7% (90/267) pacientes en los años 1 y 5, respectivamente.

Conclusión: La seguridad del ABA fue consistente en el transcurso de cinco años en pacientes con AR y una inadecuada respuesta al MTX, sin que se incrementara la incidencia de episodios adversos en el periodo acumulado vs el PB, y no se observaron episodios inesperados. Las respuestas ACR se sostuvieron en la fase de largo plazo; estos beneficios de la eficacia fueron soportados por una elevada proporción de retención de pacientes, aproximadamente de ¾ de los pacientes que iniciaron la asignación al azar al ABA permanecieron en el tratamiento en el año 5.

S-09

Frecuencia del polimorfismo C3435T del gen MDR1 en pacientes con artritis reumatoide, tratados con medicamentos modificadores del curso de la enfermedad

Chávez, EL⁽¹⁾, Mena, JP⁽²⁾, Dávalos, IP⁽³⁾, González-López, L⁽⁴⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁵⁾, Zavala-Cerna, MG⁽⁶⁾, Sandoval, L⁽⁷⁾, Morán-Moguel, MC⁽⁸⁾, Dávalos, NO⁽⁹⁾, González, NG⁽¹⁰⁾, Salazar-Páramo M⁽¹¹⁾

⁽¹⁾ Doctorado en Farmacología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽²⁾ Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽³⁾ División de Genética, CIBO, Instituto Mexicano

del Seguro Social y Doctorado en Genética, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽⁴⁾ Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁵⁾ Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁶⁾ Doctorado en Ciencias Biomédicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ^(7,8) División de Genética, CIBO, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁹⁾ Instituto de Genética Humana, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽¹⁰⁾ Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽¹¹⁾ División de Investigación Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social y Fisiología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Introducción: El gen de multirresistencia a drogas (*MDR1*) codifica la glucoproteína P; proteína transportadora de xenobióticos utilizados para diversos tratamientos, como los de la artritis reumatoide (AR), y protege al organismo de efectos tóxicos. Estudios previos han sugerido que la presencia de polimorfismos en el gen *MDR1*, como el *C3435T*, modifica la expresión y actividad de dicha proteína, lo que afecta la respuesta terapéutica.

Objetivo: Determinar si existe diferencia en la frecuencia del polimorfismo *C3435T* del gen *MDR1* entre pacientes con AR y la población general.

Material y métodos: Se estudiaron 61 pacientes con AR (ACR1987) y 64 individuos de la población general. El análisis molecular se realizó con la técnica de PCR-RFLP's y electroforesis en geles de poliacrilamida. Las frecuencias alélicas (FA) y genotípicas (FG) se determinaron mediante recuento directo.

Resultados: Las poblaciones en estudio mostraron equilibrio de Hardy-Weinberg. Las FA en el grupo de pacientes fueron C 57 (47%), T 65 (53%). Para el grupo de referencia C 60 (47%), T 68 (53%). Las FG en los sujetos con AR fueron: CC 14 (23%), CT 29 (48%), TT 18 (30%), y en el grupo de referencia, CC 14 (22%), CT 32 (50%), TT 18 (28%).

Conclusiones: En el estudio, las FA del polimorfismo *C3435TMDR1* fueron similares tanto para el grupo de pacientes con AR como para el grupo de referencia. La determinación de otros polimorfismos en AR y en otras enfermedades reumáticas permitiría identificar perfiles individuales de tratamiento y pronóstico.

S-10

Fractalidad de los ritmos cardiacos. Un nuevo método para investigar la degradación de los sistemas adaptativos complejos en la fibromialgia

Ruiz, N⁽¹⁾, Lerma, C⁽²⁾, Infante, O⁽³⁾, Martínez, A⁽⁴⁾, Martínez-Lavín, M⁽⁵⁾

^(1, 2, 3, 4, 5) Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Introducción: El modelo médico vigente lineal y reduccionista parece incapaz de explicar enfermedades complejas como la fibromialgia y síndromes afines. Los paradigmas derivados de las nuevas ciencias de la complejidad podrían dar un marco teórico coherente para entender estos padecimientos hasta ahora intangibles. Precisamente, con base en los paradigmas de la complejidad se ha propuesto que la degradación de los sistemas adaptativos complejos, (el sistema nervioso autónomo) es la causa de la fibromialgia.

Los sistemas adaptativos complejos sanos tienen estructuras fractales (fractal: un objeto o evento que muestra autosemejanza a diferentes escalas). La pérdida de la fractalidad significaría la degradación de un sistema complejo. El índice de fractalidad de la variabilidad del ritmo cardiaco es un nuevo método que permite estimar la resiliencia del sistema nervioso autónomo.

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue medir el índice de fractalidad del ritmo cardiaco en personas que sufren de fibromialgia.

Método: Estudiamos hasta ahora un grupo de 17 mujeres que padecen de fibromialgia de acuerdo con los criterios del ACR. Ninguna de las pacientes tomaba medicamentos que pudiesen alterar el funcionamiento del sistema nervioso autónomo. El grupo de comparación está compuesto hasta ahora por 12 mujeres que se consideran sanas y de edad similar.

Mediante el equipo Meigaoyi DSM-3 se grabó la variabilidad del ritmo cardiaco durante 24 horas mientras las personas realizaban sus actividades rutinarias. Se analizaron por separado tres lapsos de las 24 horas; mañana, tarde y noche. Se utilizó el software Matlab para definir el índice de fractalidad de corto tiempo (Índice alfa 1). Todas las participantes respondieron la versión española del *Fibromyalgia Impact Questionnaire*

Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

	Fibromialgia	Controles	Valor de p
n	17	12	
Edad	34.7 ± 7.9	34.4 ± 7.2	NS
Valor FIQ	69.19±10.6	10.8±10.4	<0.0001
Índice de fractalidad			
Global	1.3 ± 0.1 (1-1.6)	1.2 ± 0.1 (1-1.4)	NS
Mañana	1.3 ± 0.2 (1-1.8)	1.2 ± 0.1 (1.1-1.4)	NS
Tarde	1.4 ± 0.1 (1-1.6)	1.2 ± 0.1 (1-1.5)	0.038
Noche	1 ± 0.2 (0.7-1.5)	1.1 ± 0.2 (0.7-1.5)	NS

Existe una clara tendencia de las pacientes que sufren de fibromialgia a tener un índice alfa incrementado. Las diferencias alcanzaron un valor de $p < 0.05$ en las mediciones vespertinas.

Conclusiones: De confirmarse estos hallazgos preliminares, se le daría sustento matemático tangible a la propuesta conceptual de que la fibromialgia es una degradación de nuestros sistemas adaptativos complejos.

S-11

Guías y recomendaciones sobre el entrenamiento de ultrasonido musculoesquelético para reumatólogos en el Continente Americano

Grupo de Estudio de Ultrasonido⁽¹⁾

⁽¹⁾ Liga Panamericana de Asociaciones de Reumatología.

Introducción: En los últimos cinco años, los reumatólogos han mostrado un interés cada vez mayor en realizar ultrasonido musculoesquelético (USME) e incorporarlo a su práctica clínica y de investigación. En fecha reciente se publicaron diferentes métodos didácticos y de entrenamiento basados en la experiencia europea; sin embargo, esto no se ha llevado a cabo en el Continente Americano.

Objetivo: Elaborar guías didácticas para el entrenamiento en USME de reumatólogos en el Continente Americano.

Métodos: Veintiséis reumatólogos de 19 países del Continente Americano participaron en un proceso interactivo, basado en consenso, en el que se utilizaron dos cuestionarios electrónicos consecutivos. El primer cuestionario incluyó: relevancia de organizar cursos de USME para reumatólogos, selección del modelo educativo más eficaz, niveles de entrenamiento, objetivos didácticos, requisitos para acreditar los niveles del curso, sede de los cursos, número de participantes por instructor y porcentaje de tiempo destinado a la práctica. Los reactivos que no alcanzaron consenso (< 65%) se incluyeron en el segundo cuestionario, además de temas y patologías contenidos en cada nivel.

Resultados: El 92% del grupo consideró conveniente dividir el curso en niveles de entrenamiento básico, intermedio y avanzado, y que el modelo educativo fuera teórico y práctico. Además, el grupo estableció un mínimo de requisitos para asistir y acreditar cada nivel del curso. El 68% del grupo consideró que el número de participantes por instructor debía ser de cuatro. Además, 72% de los participantes acordó que el nivel básico incluyera nueve temas y cinco patologías; el intermedio, 9 temas y 10 patologías, y el avanzado, 7 temas y 10 patologías. Se recomendó destinar entre el 60 y el 70% del tiempo del curso a sesiones prácticas.

Conclusión: Un grupo multinacional de ultrasonografistas del aparato locomotor estableció las recomendaciones y guías para los cursos de entrenamiento en USME en el Continente Americano. El Grupo de Estudio de Ultrasonido de PANLAR sugiere adoptar estas recomendaciones y utilizarlas en instituciones del Continente Americano que participan en el entrenamiento de reumatólogos en USME.

***Grupo de Estudio de Ultrasonido PANLAR:** Pineda Carlos, Reginato Anthony M., Aliste Marta, Alva-Linares Magaly, Aragón-Laínez Raúl Antonio, Bernal Araceli, Bouffard José Antonio, Caballero-Urbe Carlo Vinicio, Chávez-López Mario, Chávez-Pérez Nilmo Noel, Collado Paz, Díaz-Coto José Francisco, Duarte Margarita, Filippucci Emilio, Flores Victor, Galarza-Maldonado C Claudio, García-Kutzbach Abraham, Godoy Francisco Javier, González-Sevillano Edgardo, Guimarães-Da Silveira Inês, Gutiérrez-R Marwin, Hernández-Díaz Cristina, Hernández Jaime, Lamuño-Encorrada Montserrat, Marcos Juan Carlos, Marín-Arriaga Norma, Mendonça José Alexandre, Michaud Johan, Moya Carlos, Muñoz-Louis Roberto, Neubarth Fernando, Quintero Maritza, Reyes Benjamín, Ruta Santiago, Rodríguez-Henríquez Pedro, Solano Carla, Ventura-Ríos Lucio, Möller Ingrid y Naredo Esperanza.

S-12

Sarcoma sinovial, entidad que se presenta como reumatismo de tejidos blandos: un reto para el reumatólogo

Baena, L⁽¹⁾, Bertrand, F⁽²⁾, León, S⁽³⁾, Linares, M⁽⁴⁾, Rico, G⁽⁵⁾, Pineda, C⁽⁶⁾

^(1,3,4,5,6) Instituto Nacional de Rehabilitación. ⁽²⁾ Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle.

Introducción: A pesar de su nombre, el sarcoma sinovial (SS) no se origina del tejido sinovial, sino de las células mesenquimales pluripotenciales ubicadas en tejidos periarticulares. El SS es una neoplasia maligna de los tejidos blandos. Desde el punto de vista reumatológico, su importancia radica en que estos tumores se confunden y se tratan a menudo como reumatismos de tejidos blandos.

Objetivo: Describir las manifestaciones reumatológicas, radiológicas e histopatológicas de pacientes diagnosticados con SS, con un énfasis especial en aquellas que contribuyeron al diagnóstico erróneo de reumatismo de tejidos blandos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, de observación y descriptivo. Pacientes consecutivos con diagnóstico histopatológico de SS, registrados en el departamento de patología del Instituto Nacional de Rehabilitación, del año 2000 al 2008. Los datos se obtuvieron de expedientes clínicos y radiológicos.

Resultados: Se incluyeron 27 pacientes, 17 hombres (63%) y 10 mujeres (37%). La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 28 años (11 a 63 años). El tumor se localizó en las extremidades inferiores (93%) y en las superiores (7%); no se reportaron casos en cuello y tronco.

Once pacientes (41%) fueron diagnosticados y tratados como trastornos reumatológicos benignos que incluyeron: sinovitis no específica en tres

pacientes (11%), fascitis plantar en dos pacientes (7%), bursitis crónica, *hallux valgus*, síndrome del túnel del tarso, artralgia inespecífica, neuroma de Morton; cada uno en un paciente (4%). El tiempo promedio que transcurrió entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de certeza fue de 40 meses (1-156 meses).

Se emplearon diferentes técnicas de imagen en la caracterización e identificación del tumor:

- a) Radiografía convencional en 21 pacientes, en la que se reportó una masa oval o redondeada de tejidos blandos con y sin calcificaciones en proximidad de algunas articulaciones; también se reportaron anomalías del hueso (osteopenia focal, reacción perióstica y/o erosiones) en nueve pacientes (43%).
- b) Centellografía en 16 pacientes, la cual reportó actividad metabólica anormal no específica en 15 casos (94%).
- c) Tomografía computarizada en nueve pacientes; en 67% (seis pacientes) se reportó una masa heterogénea no específica de aspecto quístico con tabiques y regiones sólidas, con y sin invasión de la cortical ósea.
- d) Resonancia magnética en 12 pacientes, con la cual se identificó una masa sólida, quística, multiloculada, bien definida en todos los casos.

Para establecer el diagnóstico de certeza se requirió biopsia en todos los casos. El tratamiento quirúrgico consistió en: amputación en 11 pacientes (41%), resección en bloque en seis pacientes (22%) y resección marginal en cinco pacientes (19%); cinco pacientes (19%) rechazaron cualquier tipo de tratamiento quirúrgico. El tamaño del tumor fue variable, desde 0.8 x 0.9 cm hasta 12 x 8 cm. Los patrones histológicos observados correspondieron en su mayor parte al tipo monofásico en 24 casos (89%) y al bifásico en tres casos (11%).

Los pacientes fueron clasificados de acuerdo con el sistema TNM de la siguiente manera: T1 en 19 pacientes (70%), T2 en 2 (7%), T2N1 en 1 (4%) y T2N1M1 en 5 (19%). De acuerdo con el sistema IRSG (*Intergroup Rhabdomyosarcoma Group*) se clasificaron de la siguiente manera: Tipo I en 18 pacientes (67%), tipo II en 2 (7%), tipo III en 6 (22%) y tipo IV en 1 (4%). Diez pacientes (37%) se sometieron a quimioterapia y radioterapia coadyuvante.

En un seguimiento de ocho años se presentaron metástasis (pulmón, hueso y ganglios regionales) en siete pacientes (26%). Quince pacientes (56%) permanecen vivos y asintomáticos al momento del estudio.

Conclusiones: Es esencial que el reumatólogo esté alerta al diagnóstico de SS, sobre todo en jóvenes del género masculino que presentan aumento de volumen de los tejidos blandos o tumoraciones profundas de lento crecimiento, principalmente en zonas periarticulares de las extremidades inferiores. El SS debe tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial de los reumatismos de tejidos blandos.

S-13

Factores clínicos asociados a baja densidad mineral ósea y osteoporosis en espondilitis anquilosante

González-Parra, LG⁽¹⁾, Gámez-Nava, JI⁽²⁾, De la Cerda-Trujillo, LF⁽³⁾, Vásquez-Jiménez, JC⁽⁴⁾, Rocha-Muñoz, AD⁽⁵⁾, Tejeda-Andrade, CF⁽⁶⁾, Salazar-Páramo M⁽⁷⁾, González-López, L⁽⁸⁾

^(1,2,3,7) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁴⁾ Centro Universitario de Investigación Biomédica, Universidad de Colima. ^(5,6,8) Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: Hay relativamente poca información respecto de las variables clínicas asociadas a la disminución de densidad mineral ósea (DMO) en espondilitis anquilosante (EA).

Objetivo: Evaluar mediante modelos multivariados, los factores clínicos asociados a densidad mineral ósea baja en pacientes con espondilitis anquilosante (EA).

Material y métodos: Estudio transversal comparativo. Se evaluaron 65 pacientes con EA (NY1984) de consulta externa de reumatología en un hospital de segundo nivel y controles donadores del banco de sangre del mismo hospital. Se evaluó la DMO en columna lumbar, cuello femoral y radio distal no dominante con un densitómetro Lunar Prodigy y la clasificación OMS (1994). Análisis: U de Mann-Whitney, correlación de Spearman, y razón de momios cruda y ajustada mediante regresión logística.

Resultados: De los controles, 51% eran hombres de entre 24 y 59 años de edad, mientras que de 65 pacientes con EA, 62% eran hombres de entre 24 y 63 años de edad. Se observó frecuencia de DMO baja en 14 controles (40%) y en 40 (61.5%) pacientes. En la comparación entre controles y pacientes no hubo diferencia significativa de edad, peso, talla u ocupación. Se observó una diferencia significativa en la frecuencia de DMO baja entre ambos grupos ($p = 0.023$). La frecuencia de osteoporosis por región en EA fue la siguiente: en columna lumbar 6 (9.2%), radio 2 (3.1%) y cadera 1 (1.5%). La edad guardó una correlación negativa con la DMO de columna y radio distal, mientras que el peso guardó una correlación positiva con la DMO de cadera. En el análisis de regresión logística las variables clínicas asociadas a DMO baja por región fueron: para cadera, una medición occipito-pared > 3 cm (OR 6.25; $p = 0.016$); para radio distal, edad > 50 años (OR 9.48; $p = 0.012$), mientras que el tratamiento con anti-TNF fue un factor protector en ambas regiones (cadera OR 0.14; $p = 0.030$ y radio distal OR 0.03; $p = 0.013$).

Conclusión: La presencia de DMO baja fue superior en los pacientes con EA que en los controles, con una frecuencia de osteoporosis de 9.2% en la columna lumbar. Se observó que el tratamiento con anti-TNF se asocia a una DMO más alta. Es muy importante evaluar si estos tratamientos efectivamente protegen contra la osteoporosis por su repercusión en esta entidad y para ello se requerirán estudios de cohortes prospectivos.

S-14

Evaluación sobre la interpretación de lesiones estructurales e inflamatorias observadas en imágenes de resonancia magnética (IRM) y sacroilitis en radiografías (Rx) de pacientes con dolor lumbar crónico inflamatorio (DLCI)

Navarro-Zarza, E ⁽¹⁾, Julián-Martínez, B ⁽²⁾, López, A ⁽³⁾, Romero, A ⁽⁴⁾, Flores-Camacho, R ⁽⁵⁾, Peláez-Ballestas, I ⁽⁶⁾, Burgos-Vargas, R ⁽⁷⁾

^(1, 2, 5, 6, 7) Hospital General de México. ^(3, 4) ABC Medical Center.

Introducción: Los estudios de imagen (RM y Rx) son fundamentales para la identificación de sacroilitis y espondilitis en sujetos con probable SpA, pero su interpretación está sujeta a variaciones intra e interobservador.

Objetivos: Determinar el nivel de concordancia intra e interobservador (reumatólogos y radiólogos) en la interpretación de RM y Rx de las articulaciones sacroilíacas (SI) y RM de la columna lumbar (CLUMB) en sujetos con probable SpA.

Material y método: Se evaluaron las imágenes de 100 sujetos con DLCI participantes en un estudio comunitario. La evaluación en RM fue: secuencias T1, T2 con supresión de la grasa y STIR de las SI (coronal) y la CLUMB (sagital); y en Rx de pelvis: PA con angulación caudal de 30°. Dos reumatólogos y dos radiólogos interpretaron en forma independiente y ciega 80 MR y Rx sin conocer los datos clínicos y el resultado de HLA-B27 de los individuos estudiados.

Análisis: Se evaluó la concordancia y el acuerdo intra e interobservador: Cada uno de los observadores revisó 20 MR y Rx en dos ocasiones con dos semanas de diferencia. Proporción de acuerdo, coeficiente de concordancia kappa, coeficiente de correlación de Pearson (r).

Resultados: La concordancia/acuerdo intraobservador kappa entre los reumatólogos varió de 0 a 1.0, y el acuerdo de 82.6% a 100%, y en los radiólogos varió de 0.14 a 0.60, y el acuerdo de 70.9% a 92%

La concordancia/acuerdo interobservador kappa y correlación de los reumatólogos y radiólogos se presenta en el cuadro anexo.

Evaluación interobservador reumatólogo-radiólogo

Parámetro	Correlación (ρ)	Kappa (ρ)	% acuerdo
SI derecha (radiografía)	1.0 (0.000)	0 (< 0.001)	93.4%
SI izquierda (radiografía)	1.0 (0.000)	0 (< 0.001)	93.4%
SI Alteraciones estructurales derecha (RM)	0.55(0.000)	0.55 (< 0.001)	96.3%
SI Alteraciones estructurales izquierda (RM)	0.81 (0.000)	0.79 (< 0.001)	98.8%
SI Edema derecho (RM)	0.48(0.000)	0.37 (< 0.001)	92.7%
SI Edema izquierdo (RM)	0.34(0.001)	0.29 (0.008)	90.3%
Alteraciones estructurales Columna lumbar (RM)	0.30(0.004)	0.30 (0.002)	95.1%
Edema de columna lumbar (RM)	0.18(0.09)	0.13 (0.04)	87.9%

Conclusiones: La proporción de acuerdo para la evaluación de imágenes de sacroilíacas y columna lumbar para espondiloartropatías fue muy buena y tuvo significación estadística entre reumatólogos y radiólogos, pero se observaron discrepancias bajas en la identificación de edema, discrepancias que tuvieron significación estadística. Los coeficientes de concordancia kappa son bajos a moderados en ambos grupos, situación que puede explicarse por la baja prevalencia de inflamación en la población estudiada.

Agradecimientos: Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento parcial otorgado (CONACYT-Salud 2007-C01-69439). A los Laboratorios Abbott por el financiamiento irrestricto para la realización de los estudios de imagen.

S-15

Hallazgos ultrasonográficos en pacientes con gota bajo tratamiento

Ventura-Ríos, L ⁽¹⁾, Solano, C ⁽²⁾, Rodríguez, P ⁽³⁾, Hernández-Díaz, C ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX. ^(2, 3, 4) Instituto Nacional de Rehabilitación.

Introducción: La artritis gotosa se caracteriza por depósitos de cristales de urato monosódico como resultado de hiperuricemia, la cual puede llevar a la formación de tofos o a crisis recurrentes de gota. El US de alta resolución es una técnica que permite evaluar los depósitos de cristales en pacientes con gota.

Objetivo: Identificar las características ecográficas de individuos con gota bajo tratamiento.

Pacientes y métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos que son atendidos en consulta externa de reumatología, a quienes se les realizó ultrasonido (US) de rodilla, tobillo y 1ª metatarsfalángica (MTTF) bilateral. El estudio se realizó con un equipo Esaote MyLab 25 con sonda de 10-18 MHz. Al momento de realizar el estudio los exploradores estaban cegados a las características clínicas del paciente (tiempo de evolución, sitios afectados en forma recurrente, tratamiento y niveles de ácido úrico). Las alteraciones ultrasonográficas se definieron con base en lo descrito en la literatura médica. Se realizó estadística descriptiva y correlación de Spearman.

Resultados: Se incluyeron 30 pacientes del sexo masculino con edad promedio de 59.73 años (13.07 DS), de los cuales 11 (34%) eran hipoxcretores. Los niveles de ácido úrico al momento de la exploración por US fueron de 6.83 mg (1.57 DS), el 30% tenía una enfermedad concomitante (hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, EPOC), la media de evolución de artritis gotosa fue de 82.76 meses (98.14DS), los sitios de afección de acuerdo con los registros en expedientes fueron 46% MTTF, 30% rodillas, 7% tobillos y 7% (muñecas y codos). Los hallazgos más frecuentes del US fueron doble contorno del cartilago en MTT (60%), calcificaciones en recesos (53%), sinovitis (asintomática) de alguna de las regiones (50%), calcificaciones en entesis (1.3%), erosiones en MTT (1%) y tofos (1%). Otras alteraciones fueron menos frecuentes. Hubo correlación entre el antecedente de podagra y la presencia de alteraciones ultrasonográficas en MTTs ($r_s = 0.356$, $p = 0.0550$). No se observó una correlación significativa entre el tiempo de evolución de la enfermedad y la presencia de erosiones, tampoco entre el nivel de ácido úrico y la presencia de sinovitis.

Conclusiones: El US puede mejorar el seguimiento de los pacientes con gota porque incluso cuando los niveles de ácido úrico se encuentren dentro de límites normales, los pacientes pueden desarrollar daño articular.

S-16

Correlación de hallazgos clínicos y ultrasonográficos de la articulación esternoclavicular en pacientes con artritis reumatoide

Rodríguez-Henríquez, P⁽¹⁾, Bernal, A⁽²⁾, Espinosa, R⁽³⁾, Hofmann, F⁽⁴⁾, Marín, N⁽⁵⁾, Peña, A⁽⁶⁾, Solano, C⁽⁷⁾, Hernández-Díaz, C⁽⁸⁾, Pineda, C⁽⁹⁾

(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) Instituto Nacional de Rehabilitación.

Introducción: La articulación esternoclavicular (AEC) es una articulación sinovial que participa en los movimientos del hombro. Existen pocos reportes que describan la prevalencia de anomalías de la AEC en pacientes con AR. El ultrasonido musculoesquelético (US) es una técnica de imagen no invasiva, rentable y que permite identificar en tiempo real alteraciones estructurales articulares. Esto ha permitido aplicarla en la AR en el campo diagnóstico, clinimétrico y como medida de la eficacia terapéutica.

Objetivos: Correlacionar características clínicas con cambios morfoestructurales detectados por ultrasonido en las AEC de pacientes con AR.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, transversal y descriptivo. Se evaluaron pacientes consecutivos de la consulta externa con diagnóstico de AR. Se interrogó de manera intencional sobre dolor en la AEC y tiempo de evolución de AR; se evaluó DAS 28, escala visual análoga de dolor y VSG. La AEC se evaluó clínicamente mediante palpación directa. El US fue realizado en planos ortogonales usando un equipo Esaote MyLab 25 (Esaote Biomedica, Génova, Italia) con sonda lineal de 7.5 a 18 MHz. Se determinó la presencia de sinovitis (derrame o hipertrofia sinovial), erosiones, osteofitos y señal Doppler de poder (PWD). Los resultados se analizaron con la prueba de X^2 , análisis de regresión logística y razón de momios (odds ratio, OR).

Resultados: Se incluyeron 103 pacientes, 90 mujeres (87.4%). La edad promedio fue de 50.9 ± 13.5 años (21 a 80), el tiempo de evolución promedio de

la AR fue de 13.7 ± 9.1 años (1-40). Se obtuvo un DAS28 promedio de 3.5 ± 1.1 . Treinta y nueve pacientes (37.9%) refirieron dolor y/o inflamación en la AEC. La prevalencia de lesiones morfoestructurales identificadas por US fueron: osteofitos 57.3%, sinovitis 30.1%, erosiones 22.3% y señal PWD 4.9%. El antecedente de dolor, la presencia actual de éste o DAS 28 alto guardaron relación con sinovitis y erosiones detectadas por US. (Tablas 1 a 3).

Tabla 1. Hallazgos del US comparados con dolor en la exploración física de la AEC

Hallazgo US	Dolor al examen físico		p	OR	IC 95%
	Si (n = 29)	No (n = 74)			
Sinovitis	15 (51.7%)	16 (21.6%)	0.003	3.8	1.5-9.6
PWD	3 (10.3%)	2 (2.7%)	0.15	4.1	0.6-26.2
Erosiones	10 (34.5%)	13 (17.6%)	0.05	2.4	0.9-6.5
Osteofitos	17 (58.6%)	42 (56.8%)	0.52	1.0	0.4-2.5

Tabla 2. Hallazgos del US asociados al antecedente de dolor de la AEC

Hallazgo US	Antecedente de Dolor		p	OR	IC 95%
	Si (n = 39)	No (n = 64)			
Sinovitis	19 (48.7%)	12 (18.8%)	0.001	4.1	1.6-10.0
PWD	3 (7.7%)	2 (3.1%)	0.27	2.5	0.4-16.1
Erosiones	13 (33.3%)	10 (15.6%)	0.03	2.7	1.0-6.9
Osteofitos	22 (56.4%)	37 (57.8%)	0.52	0.9	0.4-2.1

Tabla 3. Promedios de DAS 28 vs hallazgos del US (PWD y sinovitis)

Hallazgos US	n	Media DAS28	SD	p
PWD	Si	5	5.3	0.0001
	No	98	3.4	
Sinovitis	Si	31	4.1	0.001
	No	72	3.3	

Conclusiones: La AEC participa activamente del proceso inflamatorio de la AR. El US permite identificar un espectro de alteraciones en la AEC en pacientes con AR. La presencia de dolor en la exploración física guarda relación con sinovitis, erosiones y un mayor grado de actividad de la AR. El examen clínico y ultrasonográfico de la AEC debe incluirse en la evaluación rutinaria de los pacientes con AR.

S-17

Confiabilidad del ultrasonido para detectar cambios por artritis reumatoide en muñeca y rodilla

Ventura-Ríos, L⁽¹⁾, Chávez-López, M⁽²⁾, Hernández-Díaz, C⁽³⁾, Arboleyda-Nava, SE⁽⁴⁾, Marín, N⁽⁵⁾, Mendoza, JJ⁽⁶⁾, Ornelas, JP⁽⁷⁾, Bouffard, JA⁽⁸⁾, Pineda-Villaseñor, C⁽⁹⁾

(1) Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX. (2,4) Centenario Hospital Miguel Hidalgo. (3,5,9) Instituto Nacional de Rehabilitación. (6,7) Práctica privada en Guadalajara. (8) Detroit, USA.

Introducción: El ultrasonido (US) es una técnica capaz de demostrar alteraciones del cartilago y el hueso, daño del tendón e inflamación sinovial; cada vez hay más pruebas de su confiabilidad para explorar diversas regiones

en diversas patologías. Se sabe poco respecto de la información que puede brindar sobre muñeca y rodilla.

Objetivo: Investigar la reproducibilidad intra e interobservador del US entre reumatólogos y radiólogos para detectar cambios por artritis reumatoide en muñeca y rodilla y determinar el grado de coincidencia entre el US y las imágenes de resonancia magnética (IRM).

Métodos: Cuatro radiólogos y cuatro reumatólogos con experiencia en US musculoesquelético exploraron a seis pacientes con artritis reumatoide en dos rondas independientes y cegados para cada una. El US se comparó con las IRM interpretadas por un experto en la técnica. Se estableció que se explorarían las siguientes estructuras en muñeca: receso radiocarpiano y mediocarpiano dorsal longitudinal, 4° y 6° compartimientos para investigar sinovitis, erosiones, tenosinovitis de tendones extensores, presencia de señal Doppler. En rodilla se exploró el receso suprapatelar, el receso parapatelar lateral y el tendón rotuliano. Se calcularon los grados de coincidencia de todos los hallazgos por ambas técnicas. El grado de correlación se basó en kappa: 21-40 = malo, 41-40 = moderado, 61-80 = bueno 81-100 = excelente.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 48.6 años, con una evolución media de nueve años. Todos tenían factor reumatoide, el promedio de actividad por DAS 28 fue de 5.07, el 83% estaba tomando MTX y 33% prednisona, ninguno recibía terapia biológica. El grado de correlación entre los hallazgos observados por US e IRM fue bueno. El grado de coincidencia en base a kappa intra e interobservador fue bueno (0.79 y 0.74, respectivamente).

Conclusiones: El US es una técnica confiable para valorar las alteraciones por artritis reumatoide en muñeca y rodilla.

S-18

Hallazgos por resonancia magnética en artritis idiopática juvenil, antes y al año de tratamiento con adalimumab más metotrexato. Estudio preliminar

Solis-Vallejo, E⁽¹⁾, Céspedes-Cruz, A⁽²⁾, Zeferino-Cruz, M⁽³⁾, Martínez-López, KE⁽⁴⁾, Sánchez, CRM⁽⁵⁾, Matamoros-Tapia, JL⁽⁶⁾

(1,2,3,4,5,6) Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: La artritis idiopática juvenil (AIJ), la enfermedad reumática más frecuente, se caracteriza por inflamación articular crónica. Los objetivos del tratamiento son controlar el dolor y la inflamación, así como preservar la función articular, favorecer el crecimiento normal y evitar el daño estructural. Durante los últimos años, ha habido avances en el tratamiento, como la terapia biológica con etanercept, infliximab y adalimumab, eficaces en el control de la enfermedad y de la progresión del daño radiográfico. Para medir la progresión de las lesiones estructurales disponemos de la radiología de las manos y los pies, pero sólo permite evaluar la alteración ósea (erosiones) y, de manera indirecta, el cartílago articular. Actualmente, las imágenes por resonancia magnética de carpos (RMC) ofrecen ciertas ventajas al permitir el estudio no sólo de la cortical ósea y el hueso medular, sino también de la membrana sinovial, las estructuras tendinológicas y los tejidos blandos adyacentes, estructuras que se afectan al inicio de la enfermedad. En las primeras evaluaciones de la AIJ se estudian los carpos para detectar erosiones y predecir el daño óseo, lo que permite establecer un diagnóstico rápido, instaurar un tratamiento adecuado y mejorar el pronóstico.

Objetivo: Comparar los cambios identificados mediante RMC dominante, evaluados con una medición inicial y a un año del tratamiento con adalimumab más metotrexato en AIJ.

Materiales y métodos: A 10 niños con AIJ que no habían recibido terapia biológica con anterioridad se les realizó RMC antes del tratamiento y a un año de éste; se aplicó t pareada (SPSS15).

Resultados: Se evaluaron 18 RM y no se observaron diferencias significativas en el número de erosiones o tendinitis ni en la sinovitis de carpo

dominante antes y al año de tratamiento; sólo se observaron diferencias en el edema óseo (2 = grave; > 50% del hueso) con una media inicial de 7.67. 5.979 vs final de 1.22.2.635 para una $p = 0.032$ (t).

Conclusiones: La RMC dominante ayudó a identificar el edema óseo que se redujo al año de tratamiento con adalimumab más metotrexato en este estudio preliminar. Es necesario estudiar a más pacientes por un tiempo prolongado.

S-19

Inducción de tolerancia antígeno-específica mediante el empleo de vacunas de DNA que codifican el autoantígeno Sm combinado con IL-10 en un modelo murino de lupus

Martín, BT⁽¹⁾, Satoh, M⁽²⁾, Martínez, EA⁽³⁾, Arana, VE⁽⁴⁾, Muñoz, JF⁽⁵⁾, Maldonado, M⁽⁶⁾, Hernández, R⁽⁷⁾, Vázquez-del Mercado, M⁽⁸⁾

(1,3,4,5,6) Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. (2) Division of Rheumatology and Clinical Immunology, Department of Medicine, University of Florida. (7) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. (8) Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, CUCS, Universidad de Guadalajara y Departamento de Reumatología, Hospital Civil Juan I. Menchaca.

Introducción: El lupus eritematoso generalizado (LEG) es una enfermedad autoinmunitaria caracterizada por la producción de anticuerpos contra componentes celulares. Las proteínas del complejo espliceosoma que incluyen los antígenos Sm y U1RNP (U1-70K, A, B / B, C, D1/D2/D3, E, F y G) son blancos principales en la respuesta autoinmunitaria tanto en el LEG humano como experimental. El objetivo de este estudio es evaluar la inducción de tolerancia antígeno-específica con el empleo de vacunas de DNA que codifican antígenos Sm en covacunación con IL-10 o IFN- γ en un modelo murino de lupus inducido por pristane.

Métodos: Mediante técnicas de clonación directa se prepararon vacunas de DNA para Sm D1, B/B', B/B' COOH, IFN- γ e IL-10. Ocho grupos de ratones hembra de la cepa BALB/c de tres meses de edad (13 por grupo) recibieron una inyección intramuscular de 100 mg de un cóctel de pcDNA3.1D/V5-His-TOPO® para D1, D2, B/B' o B/B' COOH más IFN- γ o IL-10 al día 2 y al día 9. Al día 16, los ratones recibieron una inyección intraperitoneal de pristane para inducir lupus experimental. Las muestras de suero se obtuvieron al día 0 y mensualmente. Los autoanticuerpos séricos se midieron mediante ELISA (anti-DNA doble cadena, cromatina, U1RNP/Sm, Su/Ago2, péptido ribosomal P) y mediante inmunoprecipitación con extracto de células K562 marcadas con metionina-S35. Los niveles de subclases de IgG se midieron con ELISA. La proteinuria se evaluó mensualmente con Multistix. La patología renal y la deposición de complejos inmunitarios se examinaron a los seis meses mediante microscopía de luz, inmunofluorescencia y microscopía electrónica.

Resultados: Los niveles de anticuerpos anti-U1RNP/Sm en el grupo vacunado con IL-10-Sm D2 fueron inferiores a los del grupo vacunado con IFN- γ Sm D2 ($p = 0,026$ de Mann-Whitney). Los niveles de IgG2a en los grupos vacunados con IFN- γ parecen ser superiores a los de los grupos vacunados con IL-10 con el mismo antígeno Sm, consistente con la sobreexpresión de IFN- γ . Se observó proteinuria significativa (> 1,5) con menos frecuencia en los grupos vacunados con IL-10 vs IFN- γ para el mismo antígeno Sm (Sm D1, 15% vs 42%; Sm D2, 31% vs 54%, B / B 46% vs 42%; B/B' COOH, 23% vs 100%, $p = 0,0001$). El estudio histopatológico, el de inmunofluorescencia y la microscopía electrónica mostraron menor daño glomerular del grupo IL-10-Sm D2, lo que demuestra menor celularidad glomerular y menor deposición de complejos inmunitarios.

Conclusiones: La vacunación de DNA con el empleo de Sm D2 e IL-10 reduce la prevalencia y los niveles de anticuerpos anti-U1RNP/Sm en el

modelo de lupus inducido por pristane. La vacunación de DNA con el empleo de Sm B/B' COOH e IL-10 reduce la prevalencia de proteinuria. La vacunación de DNA con el empleo de autoantígenos de lupus e IL-10 puede ser un tratamiento para la inducción de tolerancia específica y prevención de daño renal en lupus experimental.

S-20

Asociación de distrofia ungueal con alteraciones capilares-cópicas y actividad en el lupus eritematoso sistémico

Montoya-Hernández, H, Amezcua-Guerra, LM, Silveira, LH

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Introducción: Las alteraciones ungueales son manifestaciones asociadas al lupus eritematoso generalizado (LEG) que pueden presentarse como cambios en la coloración o en la forma de las uñas. En ocasiones son reflejo de alteraciones sistémicas o locales asociadas a actividad de la enfermedad. No existe información con respecto a su relación con los hallazgos de la capilaroscopia y las manifestaciones de la enfermedad.

Objetivo: Determinar la relación de la distrofia ungueal con las manifestaciones clínicas, la escala de actividad, los hallazgos de la capilaroscopia y los medicamentos administrados.

Métodos: Estudio descriptivo, de observación y transversal, de pacientes con LEG y distrofia ungueal comparados con individuos sin distrofia, en cuanto a los criterios de clasificación, serología, características capilares-cópicas, dosis acumuladas de medicamentos, así como su actividad y cronicidad.

Resultados: Entraron 22 pacientes al estudio, siete de ellos (31%) tenían distrofia ungueal (tres, onicólisis completa, tres, onicólisis lineal distal y uno, onicólisis segmentaria) y se compararon con otros 15 que no tenían distrofia. De los siete pacientes con distrofia, cuatro (57%) presentaron alteraciones en la capilaroscopia (dilataciones capilares). El puntaje de actividad por MEX-SLEDAI fue de 4 (1-9) en los pacientes con distrofia vs. 1 (0-12) en los individuos sin distrofia ($p = 0.03$). Los puntajes de SLEDAI-2K fueron 6 (0-14) vs. 2 (0-16), respectivamente ($p = 0.056$). En cuanto a la escala de daño SLICC/ACR, los pacientes con distrofia presentaron en promedio un puntaje de 1 (0-2) vs. 0 (0-3) en los individuos sin distrofia ($p = 0.12$). De los pacientes con distrofia, cuatro estaban recibiendo tratamiento con hidoxicloroquina (57%) vs. los 15 pacientes sin distrofia (100%) ($p = 0.02$). No se pudo establecer una correlación significativa con la serología o los criterios de clasificación del LEG.

Conclusiones: Este estudio confirma que la distrofia ungueal se asocia a mayores datos de actividad del LEG. Asimismo, se observó una asociación importante con alteraciones capilares-cópicas, en especial dilataciones capilares. No se observó correlación con las dosis acumuladas de medicamentos.

S-21

Asociación del polimorfismo 4G/5G en el promotor del gen PAI-1 con parámetros de autoinmunidad en lupus eritematoso sistémico

Jiménez-Ramírez, A⁽¹⁾, Hernández-Zaragoza, G⁽²⁾, Boissen, M⁽³⁾, López, LR⁽⁴⁾, García-de la Torre, I⁽⁵⁾, González-López, L⁽⁶⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁷⁾, Dávalos, NO⁽⁸⁾, Dávalos-Rodríguez, IP⁽⁹⁾, Salazar-Páramo, M⁽¹⁰⁾

⁽¹⁾ Doctorado de Farmacología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽²⁾ Centro Universitario de Ciencias de la Salud,

Universidad de Guadalajara. ^(3,4) Corgenix Inc. ⁽⁵⁾ Hospital General de Occidente, Secretaría de Salud de Jalisco. ⁽⁶⁾ Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁷⁾ Unidad de Medicina de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁸⁾ Instituto de Genética Humana, Universidad de Guadalajara. ⁽⁹⁾ Doctorado en Genética, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, CIBO, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽¹⁰⁾ Departamento de Fisiología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara y Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: El polimorfismo 4G/5G en la región del promotor del gen inhibidor del activador de plasminógeno tipo 1 (PAI-1) ha sido implicado en trombogénesis, aterogénesis y arteriopatía coronaria. Los valores altos de PAI-1 en circulación dañan el mecanismo fibrinolítico y favorecen la trombosis. Se han identificado autoanticuerpos contra lipoproteínas de baja densidad oxidadas (oxLDL) y contra el complejo anti-oxLDL/beta2-glicoproteína I (b2GPI) y anti-b2GPI, así como anticuerpos anticardiolipina (aCL), como posibles factores en el desarrollo y la progresión de aterosclerosis y trombosis en lupus eritematoso generalizado (LEG).

Objetivo: Establecer la asociación entre el polimorfismo 4G/5G del gen PAI-1 y los anticuerpos anti-oxLDL, complejo oxLDL/b2GPI, anti-β-2GPI, aCL, anti-fosfatidilserina (PS) y anti-protrombina (PT) en pacientes con LEG.

Método: Se analizaron 62 pacientes con LEG (ACR 1982). La genotipificación del polimorfismo 4G/5G del gen PAI-1 se determinó por medio de PCR-RFLP's y se usó la enzima de restricción *Bst*I. Se analizó la correlación de los diferentes genotipos con los autoanticuerpos contra oxLDL, complejo oxLDL/b2GPI, aCL, anti-b2GPI, anti-PS, anti-PT (Kruskal-Wallis y U-MannWhitney, significación $p < 0.05$).

Resultados: No observamos ninguna diferencia en la distribución de las frecuencias alélica y genotípica de pacientes con LEG y del grupo control. Los individuos portadores del genotipo 5G/5G mostraron niveles más altos de aCL-IgM (11.1 ± 11.3 UI/mL) que los portadores del genotipo 4G/4G (3.8 ± 2.4 UI/mL) ($p < 0.05$). Este mismo subgrupo 5G/5G mostró, también, niveles más altos de anticuerpos oxLDL/β-2GPI (IgM e IgG) (29.1 ± 23.0 y 24.5 ± 18.9 UI/mL, respectivamente) que los portadores del genotipo 4G/4G (21.5 ± 9.4 y 16.5 ± 5.4 UI/mL) ($p = 0.07$); sin embargo, sí hubo una diferencia significativa cuando se compararon estos niveles de autoanticuerpos con los de pacientes portadores del genotipo 4G/5G (17.9 ± 8.4 y 17.6 ± 8.1 UI/mL), ($p < 0.05$).

Conclusión: El genotipo 5G/5G se asoció a incremento de autoanticuerpos aCL-IgM con respecto al genotipo 4G/4G y niveles más altos de anticuerpos oxLDL/β-2GPI (IgM e IgG) al compararse con el genotipo 4G/5G entre pacientes con LEG.

S-22

Factores asociados a mortalidad en hemorragia pulmonar masiva (HPM) por lupus eritematoso generalizado (LEG)

Martínez-Martínez, MU, Carrillo-Pérez, DL, Shigetomi-Sifuentes, AL, Sánchez-Arteaga, F, Cuevas-Orta, E, Hernández-Núñez, E, Tello-Esparza, A, Abud-Mendoza, C

Unidad Regional de Reumatología y Osteoporosis y Hospital Central, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Introducción: La HPM en pacientes con LEG ocurre rara vez y se asocia a mortalidad alta; los factores relacionados no están bien definidos.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes con LEG de acuerdo con los criterios de clasificación del ACR, y la

HPM se definió como una disminución de la hemoglobina mayor de 2 g, imagen radiológica característica, con o sin la presencia de hemoptisis y/o hemosiderófagos, sin datos de otra causa de hemorragia ni otras causas de imágenes alveolares difusas.

Resultados: Evaluamos 19 episodios de HPM en 15 pacientes (una paciente con cuatro episodios y un paciente pediátrico con dos); en tres el diagnóstico se ratificó por autopsia. La edad promedio fue de 26.47 (12 a 42); 15 episodios en mujeres (78.9%), 2.0 años de promedio de diagnóstico de LEG. En cinco pacientes la HPM se presentó al momento del diagnóstico de LEG, y en 10 (52.6%), durante el primer año de la enfermedad. En 93% (14/15) de los casos el patrón de ANA fue homogéneo; en 8/15 con material histológico renal, 4 con tipo IV, 1 con III, 1 con IV y V, y 2 con III y V.

Disnea fue el síntoma más frecuente (95%); fiebre y hemoptisis fueron comunes (57.9% y 52.6%); hubo dolor torácico en 42%; nueve pacientes no tuvieron hemoptisis y en siete de ellos en quienes se buscaron macrófagos con hemosiderina, se identificaron en todos. La disminución de hemoglobina fue de 2.87 g/dL. Siete (36.8%) episodios ocurrieron en primavera, seis (31.6%) en verano, tres (15.7%) en otoño y tres (15.7%) en invierno. Todos los pacientes cursaron con hematuria y proteinuria mayor de 500 mg/L, seis (31.6%) en límites nefróticos; 73.7% tenía artritis; 26.3%, manifestaciones mucocutáneas; 15.8%, manifestaciones neuropsiquiátricas. En 14 episodios se requirió ventilación mecánica. El 52.6% (10) murió.

En siete se documentó proceso infeccioso; en cuatro, infecciones polimicrobianas (dos o más); en cuatro se aisló *S. aureus*; tres tuvieron micosis profundas (uno coccidioidomicosis, uno mucormicosis, uno histoplasmosis); uno tuvo infección por citomegalovirus. La estancia hospitalaria promedio fue de 6.6 días, 9.4 para los que murieron y 11.9 para los que viven. Utilizamos 3.15 ± 0.7/d (dos a cinco) pulsos de esteroides (mPDN), en 11 (57.9%), ciclofosfamida, en dos, rituximab (ambos murieron) y en uno, inmunoglobulina intravenosa.

Evaluamos la influencia del género, SLEDAI, creatinina, hemoglobina, plaquetas, realización o no de hemodiálisis, ventilación mecánica, administración de ciclofosfamida, antibióticos, niveles de proteína C reactiva y cambios en los niveles de creatinina y plaquetas. Sólo dos de estos factores tuvieron significación estadística: la creatinina sérica ($p: 0.0019$) más alta en el grupo de mortalidad (7 mg/dL) en comparación con los vivos (0.77) y plaquetas iniciales (147 vs 275×10^3). El descenso de plaquetas predijo mortalidad (plaquetas iniciales 142 vs 92×10^3 finales) $p: 0.03$. Hubo tendencia a mayor supervivencia en aquellos que requirieron menor ventilación mecánica y hemodiálisis, así como con la administración de ciclofosfamida.

Conclusiones: La HPM en el LEG conlleva mortalidad alta; el incremento de los niveles de creatinina y los niveles bajos de plaquetas son factores pronósticos de mortalidad. Asimismo, el descenso de plaquetas durante el internamiento predice mortalidad.

S-23

Síndrome metabólico en pacientes con síndrome de anticuerpos antifosfolípido primario (SAFP)

Medina, G, Gutiérrez-Moreno, AL, Vera-Lastra, O, Saavedra-Salinas, MA, Jara, LJ

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Objetivo: Determinar la presencia del síndrome metabólico (SM) en pacientes con SAAFP.

Material y métodos: Se reclutaron pacientes de la consulta externa de reumatología con diagnóstico de SAAFP (criterios de Sapporo), a los cuales se les tomó muestra de sangre venosa después de 12 horas de ayuno. Se determinaron los niveles de insulina y se calculó el índice de HOMA (normal: < 2.4), se

determinó perfil de lípidos, glucosa, depuración de creatinina en orina de 24 horas, albuminuria, se realizó PCR y se hicieron mediciones de cintura/cadera y de presión arterial. Se analizó si cumplían con los criterios de la OMS y ATP III para SM y se comparó la prevalencia por ambos métodos. Análisis estadístico: estadística descriptiva, prueba de χ^2 e índice kappa.

Resultados: De 58 pacientes con SAAFP, con edad de 42.14 ± 11.62 , 9 hombres y 49 mujeres, 12 (20.7%) y 21 (36.2%) cumplieron con los criterios para SM según la OMS y el ATP III, respectivamente. El índice HOMA fue de 2.17 ± 1.31 . No hubo relación entre el SM por ambas definiciones y los niveles de PCR altos. Los dos componentes principales del SM fueron obesidad central y dislipidemia. En relación con los factores de riesgo cardiovascular, los que se observaron con más frecuencia fueron hipertrigliceridemia en 48%, colesterol de HDL bajo en 50%, sobrepeso en 34%, obesidad en 33% e hipertensión arterial en 22%. El índice kappa fue de 0.38 ($p = 0.002$) lo que indica concordancia entre los criterios de la OMS y ATP III.

Conclusiones: Nuestro estudio muestra que los pacientes con SAAFP tienen SM demostrado por ambos criterios. Debe identificarse el SM en pacientes con SAAFP a fin de tomar medidas preventivas para reducir el riesgo cardiovascular.

S-24

Hallazgos ecocardiográficos en pacientes con lupus eritematoso generalizado y síndrome antifosfolípido

Bustamante-González, R, Sezate-Villa, MC, Medina-García, G, Jara-Quezada, LJ, Saavedra-Salinas, MA

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: La cardiopatía es frecuente en pacientes con lupus eritematoso generalizado (LEG) con y sin síndrome antifosfolípido (SAF). La ecocardiografía transtorácica (ECOT) es útil porque detecta alteraciones en pacientes asintomáticos.

Objetivo: Comparar los hallazgos ecocardiográficos en individuos con LES con o sin SAF asociado.

Pacientes y métodos: Se reclutaron pacientes con LEG (ACR 1982) con o sin SAF asociado (Sapporo, 1999), de la consulta externa del departamento de reumatología, de enero de 2006 a diciembre de 2008. A todos los pacientes se les realizó ECOT con un equipo Hewlett Packard modelo Sonos 5000, con sonda de adultos de 3.5 MHz, en modo M, bidimensional y técnica Doppler. Las imágenes se analizaron y los hallazgos se registraron conforme a las recomendaciones de la Sociedad Americana de Ecocardiografía. Para su análisis y comparación, los pacientes se dividieron en aquellos con LEG (grupo I) y LEG con SAF asociado (grupo II).

Resultados: Se incluyeron 93 pacientes, 80 mujeres y 13 hombres, con una edad promedio de 33 ± 11 años y un tiempo de evolución de la enfermedad promedio de 5.7 ± 4 años. Cuarenta y cuatro (61.6%) pacientes del grupo I y ocho (38.1%) del grupo II tenían nefropatía ($p = NS$). Los principales hallazgos ecocardiográficos se presentan en la siguiente **Tabla**.

Hallazgos por ECOT	Grupo I (n = 72)	Grupo II (n = 21)
Pericarditis	9 (12.5%)	2 (9.5%)
Insuficiencia aórtica	6 (8.3%)	0 (0%)
Insuficiencia mitral	53 (73.6%)	18 (85.7%)
Insuficiencia tricuspídea	61 (84.7%)	18 (85.7%)
Afección ventricular	6 (8.3%)	0 (0%)
Hipertensión pulmonar	19 (26.3%)	7 (33.3%)
FEV1, %	67%	70%

Los hallazgos más frecuentes fueron insuficiencia mitral (IM) y tricuspídea (IT), aunque en su mayoría de grado leve (IM, 62.5% vs 66.7, grupos I y II, respectivamente; IT, 73.5% vs 66.7%, grupos I y II, respectivamente; $p = NS$).

Conclusiones: Los pacientes con LEG tienen una alta prevalencia de alteraciones cardíacas demostradas por ECOT. La presencia de SAF no parece influir en la frecuencia ni en la gravedad de las mismas. Es necesario incluir un número más alto de pacientes con SAF asociado para corroborar estos hallazgos.

S-25

Comparación de los porcentajes de células T, Treg, NK y la expresión de sus receptores en pacientes con lupus eritematoso generalizado, evaluadas en diferentes trimestres del embarazo

Martínez-García, EA⁽¹⁾, Sánchez-Hernández, PE⁽²⁾, Martínez-Bonilla, GE⁽³⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁴⁾, González-López, L⁽⁵⁾, Martín-Márquez, BT⁽⁶⁾, Arana-Argáez, VE⁽⁷⁾, García-Vázquez, CA⁽⁸⁾, Muñoz-Valle, JF⁽⁹⁾, Daneri-Navarro, A⁽¹⁰⁾, Vázquez-del Mercado, M⁽¹¹⁾

^(1, 6, 7, 8, 9) Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ^(2, 10) Laboratorio de Inmunología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. ⁽³⁾ Departamento de Reumatología, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara. ⁽⁴⁾ Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara. ⁽⁵⁾ Departamento de Medicina Interna-Reumatología, Hospital Regional General No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara. ⁽¹¹⁾ Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, CUCS, Universidad de Guadalajara, Departamento de Reumatología y División de Medicina Interna del Hospital Civil Juan I. Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México.

Introducción: El embarazo en patologías como el lupus eritematoso generalizado (LEG) conlleva riesgos que dañan al feto y a la madre porque aumenta la actividad de la enfermedad. No existen marcadores de laboratorio en el nivel de sangre periférica que indiquen si el embarazo será exitoso. Por ello, es necesario iniciar una línea de investigación que estudie los cambios en el porcentaje de células involucradas en la inmunidad innata y la adaptativa, así como la expresión de receptores de activación/inhibición celular en el embarazo. Con base en estos datos, podría proponerse una guía de monitoreo inmunológico en embarazadas con LEG.

Objetivo: Analizar los porcentajes de células T, Treg y NK, así como la expresión de sus receptores de activación/inhibición en sangre periférica de embarazadas con LEG.

Metodología: Se incluyeron 15 embarazadas con LEG, ACR 1982 (cinco por cada uno de los tres trimestres del embarazo). Todas ellas se encontraban en remisión del LEG al momento del embarazo y recibían en promedio 6.6 mg/d de prednisona (límites 5 a 10). El análisis del porcentaje celular, así como de la expresión de receptores de activación/inhibición, se realizó por citometría de flujo en el primero, segundo y tercer trimestre de gestación.

Resultados: La población de células T CD4 mostró mayor porcentaje en el tercer trimestre en comparación con el primero y segundo trimestres del embarazo ($p = 0.047$, $p < 0.05$; $p = 0.047$, $p < 0.05$, respectivamente). El porcentaje de células NK CD56^{dim}CD16 aumentó de manera significativa en el tercer trimestre en comparación con el segundo trimestre del embarazo ($p = 0.047$). También observamos un aumento en la expresión del receptor de inhibición CD94/NKG2 expresado en células T CD4 en el tercer trimestre comparado con el primer trimestre del embarazo ($p = 0.044$, $p < 0.05$). El resto de los porcentajes celulares y expresión de receptores no mostraron diferencias.

Conclusiones: Estos resultados apoyan el estado de supresión inmunológica temporal que se conoce en las embarazadas, sobre todo en el primer trimestre de gestación. En embarazadas sanas, de acuerdo con reportes previos de nuestro grupo, no se observaron diferencias en las células T CD4, en la expresión del receptor CD94/NKG2, ni en células NK CD56^{dim}CD16 durante el embarazo. El aumento de las células NK citotóxicas en el tercer trimestre no se asoció a actividad infecciosa, amenaza de aborto, sufrimiento fetal, etc. Cabe señalar que la distribución dinámica de estas células y receptores presenta un comportamiento diferente en las embarazadas con LEG. Estos resultados pueden estar reflejando el estado de bienestar fetal y remisión de LEG.

S-26

Cambios citológicos e infección por virus del papiloma humano cervical en pacientes con artritis reumatoide y lupus eritematoso generalizado

Rojo-Contreras, EW⁽¹⁾, González-López, L⁽²⁾, Olivas-Flores, E⁽³⁾, Montoya-Fuentes, H⁽⁴⁾, Trujillo-Hernández, B⁽⁵⁾, Trujillo, X⁽⁶⁾, Baltasar-Rodríguez, LM⁽⁷⁾, Ramírez-Flores, M⁽⁸⁾, Suárez-Rincón, AE⁽⁹⁾, Morales-Romero, J⁽¹⁰⁾, Rojo-Contreras, J⁽¹¹⁾, Sánchez-Hernández, JD⁽¹²⁾, Gámez-Nava, JI⁽¹³⁾

⁽¹⁾ Hospital General de Zona No. 6, Instituto Mexicano del Seguro Social. ^(2, 3) Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁴⁾ Microbiología Molecular, CIBO, Instituto Mexicano del Seguro Social. ^(5, 6, 7, 8) Centro Universitario de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Colima. ⁽⁹⁾ Jefe de Educación en Salud, Hospital General de Zona No. 45, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽¹⁰⁾ Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana. ^(11, 12, 13) Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica, Unidad de Medicina de Alta Especialidad, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Objetivo: Evaluar los cambios citológicos de muestras de cuello uterino e infección por virus del papiloma humano (VPH) en pacientes con artritis reumatoide (AR), lupus eritematoso generalizado (LEG) y mujeres clínicamente sanas.

Material y métodos: Estudio transversal analítico. En un pareamiento por límites de edad se incluyeron mujeres jóvenes con AR (43), LEG (34) y sanas (146), en las que se tomaron muestras para citología cervical. Se realizó una encuesta de factores de riesgo de infección. En una evaluación ex profeso por la investigadora ginecóloga, se realizó colposcopia y se obtuvieron por exfoliación células del cuello uterino para citología y para tinción de Papanicolaou, y se extrajo ADN. Con iniciadores consenso específicos para VPH, se identificó la presencia o ausencia de este virus por medio de la reacción en cadena de la polimerasa (RCP). Los tipos virales se identificaron con enzima de restricción.

Resultados: Pacientes y controles no difirieron en edad o estado civil. Observamos una mayor frecuencia de citología anormal en pacientes con LEG, 11 (32.4%), AR, 12 (27.9%), que en controles, 13 (8.9%, $p < 0.001$). Se identificó VPH en 30.2% de pacientes con AR, 14.7% de mujeres con LEG y 30.8% de controles, sin que se obtuvieran diferencias con significación estadística. El 100% de los tipos de virus observados en AR fueron clasificados de alto riesgo de progresión a cáncer cervical en comparación con el 80% de los tipos observados en LEG y 67% de los controles. Los tipos virales más frecuentes fueron 18, 58 y 6. Hubo un 9% de pacientes con LEG que tenían dos o más tipos de VPH en comparación con 11.6% de las que tenían AR y 13% de los controles. Hubo una baja frecuencia de *Trichomonas vaginalis* en todos los grupos: AR (2.3%), LEG (0%) y controles (2.1%). Se observó vaginosis bacteriana con mayor frecuencia en controles, 46.6%, frente a 27.9 en AR y 29.4% en LEG, $p = 0.033$. *Gardnerella vaginalis* se observó más a menudo en AR (27.9%), que en LEG (14.7%) o controles (8.9%) con significación estadística ($p < 0.001$).

Conclusión: Estos resultados confirman la alta prevalencia de infecciones por VPH y otros agentes etiológicos en AR y LEG, lo que, aunado al deterioro de la respuesta inmunitaria y al uso de inmunosupresores, puede favorecer el desarrollo de cáncer cervicouterino, por lo que se deberá insistir en las medidas de prevención, el tratamiento y el seguimiento de estas infecciones en todas las pacientes con factores de riesgo.

Financiamiento por FOFOI-IMSS FP2003/095 e Instituto Científico Pfizer.

S-27

Hemocitopenias en pacientes que reúnen criterios de laboratorio de Sidney para el síndrome de antifosfolípidos (SAF): seguimiento a seis años

Comellas-Kirkerup, L, Cabral, AR, Hernández-Molina, G

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Objetivo: Estudiar la trombocitopenia (TP), la anemia hemolítica (AHAI), o ambas, en pacientes que reúnen criterios de laboratorio de Sidney para SAF.

Métodos: Revisamos 187 expedientes de pacientes con SAF, de enero de 1986 a diciembre de 2008, de los cuales se seleccionó a los que cumplían con lo siguiente: a) 2 determinaciones positivas de aFL según Sidney. b) plaquetas < 100.000/mcl o AHAI o síndrome de Evans (SE). Excluimos a pacientes con LEG y/o anti-DNAc positivos. Evaluamos edad de inicio, seguimiento hasta última cita (FUC), tratamiento, respuesta al tratamiento (RT) y recaídas. Usamos χ^2 , prueba t de Student o U de Mann Whitney.

Resultados: Cincuenta y cinco pacientes (44 mujeres) reunieron los criterios de inclusión. La edad media al inicio de la enfermedad fue de 40 ± 12 años; mediana de seguimiento de 5.8 años (0.12-23); 35 tenían TP, 14 AHAI y seis ambas. Veinticinco pacientes (45%) reunieron criterios clínicos de Sidney: 13 tenían trombosis y 12 morbilidad del embarazo. En cuatro pacientes (16%), la hemocitopenia y los criterios clínicos iniciaron de manera simultánea, en seis (24%) la hemocitopenia precedió a la manifestación obstétrica o trombótica (3 años (0.5-12)) mientras que en 15 pacientes (60%) el episodio hematológico se presentó 4.4 años más tarde (0-34). En el seguimiento, 30 pacientes no desarrollan trombosis ni morbilidad en el embarazo (16 TP, 8 AHAI, 1 SE). No hubo diferencias significativas en la prevalencia de aCL o anti- β 2GP-I en pacientes con o sin SAF clínico; en cambio, sí observamos mayor frecuencia de anticoagulante lúpico (AL) (63% vs 30%, RR = 3.3 IC 95% = 1.0-10.8, $p = 0.04$) en los pacientes con criterios clínicos del SAF. No hubo diferencias en edad, tipo de hemocitopenia, uso de PDN (83% vs 76%) o inmunosupresores (56 vs 66%), aspirina (80%), esplenectomía (32% vs 26%), RT en la última cita (96% vs 86%), recaídas (52% vs 46%), PLQ y Hb basal en pacientes con y sin SAF clínico.

Conclusión: Las hemocitopenias pueden preceder o seguir a los criterios clínicos del SAF. El AL se asocia a las manifestaciones trombóticas del SAF, independientemente de si éstas coexisten o no con la hemocitopenia. Nuestro estudio sugiere que los aFL asociados a las hemocitopenias son diferentes en términos patogénicos de los relacionados con trombosis.

S-28

Prevalencia de anticuerpos anti-ENA (RNP/Sm, Sm, Jo-1, Scl-70, SSA, SSB), anti-centrómero-B y anti-AMA-2 en donadores sanos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Núñez-Álvarez, CA ⁽¹⁾, Martínez-Castillo, A ⁽²⁾, Huerta-García, MT ⁽³⁾, Baños-Laredo, ME ⁽⁴⁾, Cabiedes, J ⁽⁵⁾

(1, 2, 3, 4, 5) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: La detección de anticuerpos antinucleares (ANA) mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) es la prueba de detección inicial ante la sospecha de enfermedad autoinmunitaria. En las muestras con resultados positivos para ANA mediante IFI, es importante identificar el antígeno reconocido con pruebas más sensibles y específicas, como ELISA, con antígenos como DNAc, RNP/Sm, Sm, Scl70, etc. La presencia de autoanticuerpos naturales, así como las diferencias étnicas y ambientales, influyen en la definición de los valores normales o valores de corte para cada análisis y para cada antígeno, por lo que es conveniente establecer los valores de referencia para las diferentes pruebas realizadas en el laboratorio de autoinmunidad.

Objetivo: Establecer los valores de referencia para los anticuerpos contra antígenos extrañables del núcleo (ENA), CEP-B y AMA-2, y analizar su prevalencia en muestras séricas de donadores sanos de una población mexicana.

Metodología: Se obtuvieron 100 muestras séricas de donadores sanos de entre 18 y 55 años de edad, que acudieron al banco de sangre del INCMN-SZ sin antecedentes heredofamiliares de autoinmunidad. Mediante ELISA se midieron anticuerpos anti-RNP/Sm, Sm, Jo-1, Scl-70, SSA, SSB, CENP-B y AMA-2 en un equipo automatizado. Los valores de corte y el análisis de frecuencias se determinaron con el programa SPSS 15.0.

Resultados: Los valores de referencia para anticuerpos que reconocen ENA, CENP-B y AMA-2 se establecieron empleando percentil 95 y fueron: RNP/Sm = 10.6 U/mL; Sm = 5.5 U/mL; Jo-1 = 5.8 U/mL; Scl-70 = 5.6 U/mL; SSA = 3.7 U/mL; SSB = 4.2 U/mL; CENP-B = 3.6 U/mL y AMA-2 = 7.5 U/mL. En todos los casos, excepto para anti-RNP/Sm, los valores de corte observados fueron más bajos que los establecidos en la población caucásica (proporcionados en los insertos de los equipos comerciales). La prevalencia promedio de autoanticuerpos positivos en nuestro grupo de estudio fue de 5%. Las prevalencias observadas para los diferentes autoanticuerpos fueron las siguientes: RNP/Sm (6.0%), Sm (4.0%), Jo-1 (6.0%), Scl-70 (5.0%), SSA (4.0%), SSB (7.0%), CENP-B (4.0%) y AMA-2 (4.0%).

Conclusiones: Los resultados muestran una prevalencia promedio del 5.0% de autoanticuerpos positivos en sujetos sanos sin antecedentes hereditarios de autoinmunidad, lo cual es similar a lo reportado en otras series. En todos los casos, excepto para anti-RNP/Sm, el valor de referencia fue menor en comparación con el determinado por los fabricantes. Se deben establecer los valores de referencia ajustados a la población de estudio para tener un mejor apoyo de las pruebas de laboratorio en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con enfermedades autoinmunitarias.

S-29

Liberación de antígenos intracelulares renales bajo inducción química de apoptosis y necrosis en modelo murino

Ramírez-Sandoval, R, Bollain y Goytia de la Rosa, JJ, Ávalos-Díaz, E, Vázquez-del Mercado, M, Daneri-Navarro, A, Herrera-Esparza, R

Universidad Autónoma de Zacatecas. ^(4,5) Universidad de Guadalajara.

Introducción: La apoptosis es un proceso fisiológico que permite la realización de ciertos cambios celulares. Después de la muerte por apoptosis,

los cuerpos celulares deben ser eliminados mediante fagocitosis sin presentar un proceso inflamatorio. La falla en la remoción de material apoptótico puede representar un daño potencial al activar clonas autorreactivas preexistentes y disparar la producción de autoanticuerpos. Sabemos que los antígenos de origen apoptótico son mejores blancos para autoanticuerpos. Después del nacimiento, la apoptosis de células renales es muy baja y contribuye a mantener la estructura y función del tejido renal; después de un daño al riñón, la apoptosis es crucial para mantener un estado de homeostasis.

Objetivo: Determinar si la apoptosis y/o necrosis incrementan la expresión de antígenos intracelulares como un posible mecanismo para explicar la formación *in situ* de complejos inmunitarios renales.

Material y método: Se obtuvieron riñones de ratón *Balb/c* neonatos, se cultivaron en DMEM durante 12 horas con lo siguiente: (a) control sin sustancias químicas, (b) camptotecina 20 mM, (c) cicloheximida, 20 mM, (d) HgCl₂, 5mM, (e) H₂O₂ 0.2%. Se incluyeron en bloques de parafina, se hicieron cortes secuenciales de 4 mm y se procesaron por inmunohistoquímica para determinar la expresión de Ro, La, Sm y RNP usando anticuerpos monoclonales y TUNEL.

Resultados: La viabilidad celular se determinó por TUNEL. El porcentaje de células apoptóticas en el grupo control fue irrelevante (menos del 0.3%). En condiciones basales, la reactividad de los anticuerpos contra estructuras celulares de túbulos y glomerulos de riñón de ratón fue irrelevante; la expresión de autoantígenos y la reactividad de los autoanticuerpos se incrementó de manera significativa en tejidos apoptóticos y necróticos. Todos los tejidos tratados con inductores resultaron mejores blancos para los autoanticuerpos que aquellos usados como control. ($p < 0.0001$ Anova)

Conclusiones: Los índices de muerte celular se incrementan de manera significativa bajo la inducción de muerte celular con sustancias químicas. La reactividad de anti-Ro, La, Sm y RNP a antígenos intracelulares en tejido renal normal fue baja; sin embargo, una vez expuestos a agentes inductores de apoptosis y necrosis, estos autoanticuerpos incrementan su reactividad contra los autoantígenos presentes en los tejidos. Basados en los presentes resultados proponemos que la apoptosis y la necrosis en el riñón de nuestro modelo experimental pueden constituir un factor adicional que predispone a daño glomerular en nefritis lúpica.

S-30

Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes con espondilitis anquilosante

Hernández, E, Bernard, A, Benítez, A, Cerpa, S, Martínez, G, Gutiérrez, S, Rodríguez, E

Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara.

Introducción: Se ha descrito mayor prevalencia de síndrome metabólico (MetS) en pacientes con enfermedades reumáticas. En el caso de la espondilitis anquilosante (EA), se ha observado una prevalencia de entre 25% y 45%.

Objetivo: Determinar la prevalencia de MetS en pacientes con EA.

Material y métodos: Estudio transversal donde se analizaron pacientes mayores de 18 años que cumplieran con los criterios modificados de Nueva York para EA en el servicio de reumatología. Se obtuvo peso, talla, presión arterial, perímetro abdominal, IMC, perfil de lípidos, clasificación del MetS de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Nacional de Educación del Colesterol (NCEP-ATPIII) y la Federación Internacional de Diabetes (FID). Se aplicaron estadísticas descriptivas.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes en este estudio, con una edad media de 41 años (4 Mujeres = 20% y 16 Hombres=80%); con una evolución

de la EA de < 5 años (ocho pacientes; 40%) y > 5 años (12 pacientes; 60%). La TAS media fue de 131 mmHg \pm 17.2; la TAD, de 83.8 mmHg \pm 12.12; peso, 77.2 kg \pm 13.4; talla, 163.6 cm \pm 16.9; IMC 28.8 \pm 4; cintura, 93.7 cm \pm 10.9; cadera, 94 cm \pm 11.5; índice cintura/cadera, 0.99 \pm 0.09; Schober, 3.7 cm \pm 1.3; BASDAI 3.8 \pm 2.87; BASFI 3.11 \pm 2.56; HAQ 0.83 \pm 0.69; EVA 3.8 \pm 3.39; enfermedades concomitantes previas como HAS, 25% (n = 5); DM2, 25% (n = 5); dislipidemia, 10% (n = 2). Los pacientes con EA de este estudio presentaron MetS según los criterios de la OMS, NCEP-ATPIII y la FID en un 25% (n = 5), 35% (n = 7) y 45% (n = 9), respectivamente. Los criterios establecidos como más prácticos para nuestra muestra ATP III mostraron una sensibilidad de 100% y una especificidad de 86.7%, con un VPP de 71.4% y un VPN de 100%. La comparación entre los diferentes criterios de MetS sólo mostró una diferencia significativa de los criterios de la OMS comparados con los de la NCEP ($p = 0.001$).

Conclusiones: La prevalencia de MetS en pacientes con EA es alta; la mayor prevalencia tiene lugar en pacientes de más de 65 años de edad, lo que puede estar relacionado con otros factores de riesgo y tal vez con el tiempo de evolución de ambas patologías. Hubo una gran diferencia en la prevalencia según los distintos criterios de MetS. Debido a que no existe unificación en los criterios para establecer MetS, la sensibilidad y la especificidad de nuestros resultados pueden variar con los criterios de MetS aplicados, así como con la población estudiada.

S-31

Utilidad clínica de los marcadores RO52, RO60 y LA en el Hospital de Jerez de la Frontera en España

Menor-Almagro, R ⁽¹⁾, Jurado-Roger A ⁽²⁾, Cardiel MH ⁽³⁾, Rodríguez-Gutiérrez JF ⁽⁴⁾

^(1,2) Laboratorio de Inmunología, Hospital Infanta Margarita de Cabra, Córdoba. Sección de Reumatología. ⁽³⁾ Hospital Civil Dr. Miguel Silva, Morelia, Sección de Reumatología, Unidad de Investigación Dr. Mario Alvizouri Muñoz. ⁽⁴⁾ Laboratorio de Inmunología, Hospital de Jerez de la Frontera. Sección de Reumatología.

Introducción: Diversos anticuerpos han mostrado su utilidad en enfermedades autoinmunitarias. Son marcadores de diagnóstico, de pronóstico o de alguna manifestación clínica. Decidimos conocer la utilidad clínica y las diversas asociaciones de los anticuerpos Ro52, Ro60 y La en un hospital de referencia en el sur de España.

Material y métodos: Se analizaron retrospectivamente los datos de todas las muestras consecutivas recibidas en el Laboratorio de Inmunología para estudio de anticuerpos antinucleares (ANA) durante el periodo comprendido entre junio de 2002 y junio de 2008. A las muestras positivas para ANA mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) con título superior a 1/80 se les realizó un inmunoensayo en línea comercial (INNOLIA-ANA). Se incluyeron en el estudio 130 pacientes con muestras positivas para alguno de los autoanticuerpos Ro52, Ro60 o La. Las variables dependientes fueron cada una de las posibles combinaciones de resultados de Ro52, Ro60 y La; es decir: 52 60 La, 52 60 La-, 52 60-La, 52 60-La-, 52-60 La, 52-60 La-, 52-60-La. Las variables independientes fueron: edad, sexo, diagnóstico, variables diagnósticas, patrón por IFI, resultado del inmunoensayo, variables clínicas características de cada diagnóstico y variables de laboratorio. Se analizó la asociación de cada una de las variables resultado frente a las variables predictoras. Se calculó la X^2 o la prueba exacta de Fisher. Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS, versión 15.

Resultados: De los 130 pacientes, 92.3% fueron mujeres. El diagnóstico más frecuente fue síndrome de Sjögren (68 pacientes/62%) y de ellos

la mayoría fue primario (46 casos), seguido de LEG (53 casos/40.8%). El patrón moteado fino fue el más frecuente en 88 casos (67.7%). Al estratificar los resultados en relación con las manifestaciones clínico-analíticas y la positividad del Ro52, Ro60 y La en sus diferentes combinaciones, se observó asociación estadística para fotosensibilidad en Ro52/Ro60-La (p 0.026), así como Ro 52 positivo aislado. El derrame pericárdico presentó asociación estadística con Ro52/Ro60-La y la nefropatía con La aislado. La linfopenia se asoció de manera significativa a positividad para los tres marcadores (p 0.028), mientras que la leucopenia al Ro 52 aislado (p 0.020) y el FR a Ro52/La/Ro60- (p 0.009).

Conclusiones: La combinación de anticuerpos podría ser de utilidad clínica por sus repercusiones pronósticas y terapéuticas. Valdría la pena explorar su utilidad en otros grupos étnicos.

S-32

Subexpresión de SOCS1 y activación constitutiva de las proteínas asociadas al receptor de interferones tipo I en lupus eritematoso generalizado

Ramírez, G⁽¹⁾, Ramírez, ML⁽²⁾, Hernández, R⁽³⁾, Medina, F⁽⁴⁾, Moreno, J⁽⁵⁾

^(1,4) UIM en Enfermedades Autoinmunes, CMN Siglo XXI, ⁽²⁾ Facultad de Medicina, UNAM, ⁽³⁾ Servicio de Reumatología, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS, ⁽⁵⁾ Instituto Nacional de Salud Pública.

Introducción: El lupus eritematoso generalizado (LEG) es una enfermedad autoinmunitaria generalizada heterogénea con hiperactividad de linfocitos B y producción de autoanticuerpos. Existen múltiples evidencias de que el LEG se asocia a hiperactividad de interferones (IFN) tipo 1 y sobreexpresión de genes inducidos por IFN1 (huella de IFN). El aumento en la producción de IFN1 *per se* (infecciones virales) no causa LEG en la mayoría de los individuos. La huella de IFN presente en algunos pacientes con LEG podría deberse a una mayor sensibilidad de las células a IFN1, lo cual podría depender de la disminución de la expresión/función de los inhibidores de IFN, como la familia de proteínas SOCS. SOCS1 es el principal inhibidor de la transducción de señales por IFN1.

Objetivos: Examinar la expresión y función de SOCS1 en pacientes con LEG en el nivel de transcripción y traducción, así como el estado de activación basal del receptor de IFN1 y el complejo proteínico asociado en forma proximal al mismo.

Métodos: CMN de sangre periférica de 1 paciente con LEG (ACR) activo e inactivo (SLEDAI) y controles sanos del mismo sexo y edad. Los lisados totales de las células sin o con estímulo de 50U/mL de IFN- β durante distintos tiempos se corrieron en SDS-PAGE y se analizaron con la prueba Western Blot (WB), revelando con anticuerpos primarios anti-SOCS1, STAT2, Jak1, p-STAT2, p-Jak1, IFN α /bR1 y IFN α /bR2. La cantidad de proteína se cuantificó por medio de densitometría relativa contra una proteína constitutiva (GAPDH). La expresión del transcrito de SOCS1 se examinó por RT-PCR tiempo real en RNA de células con o sin IFN1.

Resultados: En los pacientes con LEG hubo una disminución con significación estadística de SOCS1 en todos los tiempos de estímulo: para la proteína sin estímulo (tiempo 0, p < 0.001) y las 4 y 6 horas de estímulo (p < 0.0001) y para el mRNA sin estímulo (tiempo 0, p = 0.0011) y a los 30 minutos (p = 0.048) en comparación con los controles sanos. Aunque no hubo alteraciones en IFN α /bR1 e IFN α /bR2, las proteínas STAT2 y Jak1 se encontraron constitutivamente fosforiladas en la mayoría de los pacientes con LEG, incluso en individuos en remisión hasta por cinco años, pero no en los controles.

Conclusiones: La subexpresión de SOCS1 y la subsecuente activación constitutiva de la maquinaria de transducción del receptor de IFN1 podrían

ser los causantes de la huella de IFN en algunos pacientes con LEG. Las bases de esta subexpresión no son claras, pero podrían deberse a defectos en el propio gen de SOCS1 o en otros genes necesarios para su activación.

S-33

Modificación en la función pulmonar como resultado del uso de agentes antirreumáticos que controlan la enfermedad vs tratamiento anti-TNF- α en pacientes con espondilitis anquilosante

Rocha-Muñoz, AD⁽¹⁾, González-López, L⁽²⁾, Vásquez-Jiménez, JC⁽³⁾, De la Cerda-Trujillo, LF⁽⁴⁾, Salazar-Hernández, DA⁽⁵⁾, Tejeda-Andrade, CF⁽⁶⁾, Sánchez-Mosco, D⁽⁷⁾, Ponce-Guarneros, JM⁽⁸⁾, Sánchez-Hernández, JD⁽⁹⁾, Gámez-Nava, JI⁽¹⁰⁾

^(1, 2, 6, 8) Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽³⁾ Centro Universitario de Investigaciones Biomédicas, Universidad de Colima. ^(4, 5, 7, 10) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁹⁾ Hospital General de Zacatecas, Secretaría de Salud de Zacatecas.

Introducción: Algunos estudios con limitaciones en la sistematización de la información han mostrado que un subgrupo de pacientes con espondilitis anquilosante (EA) presenta no sólo alteraciones a nivel del intersticio pulmonar, sino también modificaciones en las pruebas de función ventilatoria que repercuten en la calidad de vida. Al momento actual se desconoce si el uso de fármacos en estos enfermos puede influir de manera positiva en la mejoría de su función pulmonar.

Objetivo: Evaluar la modificación de la función pulmonar con el uso de fármacos anti-TNF- α en comparación con la obtenida con fármacos controladores de la enfermedad (DC-ART) en EA.

Material y métodos: Cohorte prospectiva: Grupo de fármacos anti-TNF- α , y grupo de DC-ART. Se evaluaron 41 pacientes con EA (NY) de consulta externa de reumatología (hospital de segundo nivel), cualquier género, mayores de 18 años de edad, excluyéndose sobreposición, recibir inmunosupresores (ciclofosfamida) o bolos de metilprednisolona. Se aplicó un cuestionario estructurado a ambos grupos que incluía: escalas específicas de la enfermedad (BASDAI, BASFI, BAS-G), escala de Borg (pre y posejercicio físico), calidad de vida (cuestionario de Saint George) y pruebas de función pulmonar (PFT). Los parámetros de función pulmonar que se midieron fueron la capacidad vital forzada (FVC), el volumen espiratorio forzado durante 1 segundo (FEV1), y la relación FEV1/FVC. Se realizó evaluación basal, a los 6 y a los 12 meses. Se consideró como respuesta primaria una mejoría respecto de la basal igual o mayor a 20% en la FVC, cuestionario de St. George, marcha en 6 minutos y escala de Borg. El análisis estadístico se realizó con la comparación entre grupos de diferencias ajustadas en las evaluaciones a 6 y 12 meses mediante U de Mann-Whitney; para la comparación intragrupo de los cambios durante el seguimiento con respecto a la basal se utilizó la prueba de Wilcoxon.

Resultados: Se evaluaron 41 pacientes, de los cuales 28 (68%) fueron hombres. Doce (29%) recibieron terapia con fármacos anti-TNF (nueve, etanercept, tres, infliximab). De los que recibieron DC-ART, la farmacoterapia combinada con metotrexato más sulfazalazina fue la estrategia más frecuente en 12 pacientes, seguida por metotrexato en 11 y sulfazalazina en 6. En la evaluación basal no se observaron diferencias entre el grupo con terapia anti-TNF y el que recibió DC-ART en lo que se refiere a edad (49 vs 42, p = 0.06), género masculino (17 vs 11, p = 0.06), años de evolución de la enfermedad (13 vs 8, p = 0.14) ni en el puntaje total del cuestionario de St. George (6.5 vs 10, p = 0.002). Se observaron diferencias en la FVC (71 vs 87, p = 0.002), FEV₁ (80 vs 94, p = 0.007). En la comparación intragrupo de los pacientes que recibieron anti-TNF se observó una diferencia significativa a

seis meses respecto de la basal en la FVC (71 vs 87, $p = 0.02$) y en el FEV₁% (80.5 vs 94, $p = 0.02$). Se observó una diferencia limítrofe en el puntaje total del cuestionario de St. George (2 vs 4, $p = 0.075$) y en la relación FEV₁/FVC (115 vs 111, $p = 0.068$). En los pacientes que recibieron DC-ART se observaron diferencias significativas a seis meses respecto de la basal en la FVC (78 vs 93, $p = 0.03$), en el FEV₁% (85 vs 95, $p = 0.03$) y en el puntaje total del cuestionario de St. George (2 vs 4, $p = 0.02$). Cuando se compararon las diferencias ajustadas de la mejoría en los parámetros de función pulmonar entre ambos grupos, se observó significación estadística en el incremento del FEV₁% a favor del anti-TNF (6% vs 3%, $p = 0.05$). Otros parámetros como las capacidades pulmonares y el puntaje total del cuestionario de St. George no alcanzaron significación estadística.

Conclusión: El uso de fármacos anti-TNF incrementa de manera significativa algunos de los parámetros de función pulmonar en pacientes con EA. Estos hallazgos son de mucho interés para establecer una línea de investigación encaminada a determinar la contribución de la afección de la pared torácica y la neumopatía sobre la calidad de vida de los pacientes y la respuesta al tratamiento.

S-34

Células dendríticas y células T reguladoras CD4 CD25^{bright} en el embarazo de pacientes con lupus eritematoso sistémico

Romero-Sánchez, G⁽¹⁾, Jara-Quezada, LJ⁽²⁾, Medina-García, G⁽³⁾, Montiel-Cervantes, L⁽⁴⁾, Vela-Ojeda, J⁽⁵⁾, Cruz-Cruz, P⁽⁶⁾, Arias-Flores, R⁽⁷⁾, Saavedra-Salinas, MA⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Universidad Veracruzana. ^(2,3,4,5,8) Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁶⁾ Hospital de Gineco-Obstetricia, Centro Médico Nacional La Raza; Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁷⁾ Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: Las células T reguladoras (Treg) son supresoras potentes de la autoinmunidad. Las Treg inhiben la maduración y función de las células dendríticas (CD). Ambas células son importantes para mantener la tolerancia materno-fetal; sin embargo, se desconoce su importancia en embarazadas con LES.

Objetivo: Investigar el número de CD y de células Treg en embarazadas con LES en comparación con embarazadas sanas, y evaluar su posible relación con actividad de la enfermedad.

Material y métodos: Se incluyeron 24 pacientes embarazadas, 13 con LES y 11 controles sanas. En el segundo y el tercer trimestres del embarazo, así como en el periodo posparto, se obtuvieron 10 mL de sangre venosa por medio de punción de la vena cefálica. Se procedió a la obtención de células mononucleares de sangre periférica (CMSP) por gradiente de centrifugación con Ficoll-HyPaque. Se tomaron 100 µL y se añadieron 20 µL de anticuerpos para teñir 400 x 10⁶ cels/µL. Se separaron dos muestras, en la N.1 (CD1, mieloides y CD2, plasmocitoides) se colocaron anticuerpos monoclonales: Lin1-FITC, CD123-PE, HLADR-PERCP, CD11C-APC. En la muestra N. 2 (Treg) se utilizaron los siguientes anticuerpos: FoxP3, CD4 PerPC, CD25 APC. Estos anticuerpos se incubaron con las células por 10 minutos en la oscuridad a 4° C. Después de la incubación, las células fueron lavadas con *buffer* específico y centrifugadas. Posteriormente, se analizaron en el programa Cell Quest Pro mediante el citómetro de flujo (FACS ExCalibur). El día en que se tomó la muestra se realizó la evaluación del SLAM-R modificada para medir la actividad de LES. El análisis estadístico incluyó U de Mann-Whitney, Rho de Spearman y análisis de regresión.

Resultados: La edad promedio de las pacientes y controles fue de 27 ± 6 años. En las embarazadas con LES el número promedio de CD1 y CD2 fue similar en el segundo y tercer trimestres, así como en el posparto, en tanto que las Treg se incrementaron durante el posparto (tabla). El número total de células fue similar al de los controles. En embarazadas con LES, las células estudiadas se incrementan de manera paralela, CD1 y CD2 ($p = 0.003$), CD1 y Treg (0.01), CD2 y Treg (0.05). Las CD y las Treg en las embarazadas normales no tuvieron ese comportamiento (NS). En el segundo trimestre se observó una tendencia a un mayor número de CD1, CD2 y

Treg con incremento de la puntuación del SLAM (CD1 vs SLAM, $r = 0.80$; CD2 vs SLAM, $r = 0.58$; Treg vs SLAM, $r = 0.66$; $p = NS$)

Células	2º. Trimestre	3er. Trimestre	Posparto	Valor de p
CD1	33.8±32.1	39.1±46.3	27.5±28.3	0.86
CD2	7.4±7.0	13.4±19.5	16.5±28.3	0.64
Treg	74.8±77.9	88.5±160.8	167.7±277	0.62

Conclusiones: Un incremento de CD se asoció a un incremento de Treg durante el embarazo en LES. El incremento de estas células en el segundo trimestre estuvo asociado a una puntuación más alta del SLAM. Estas alteraciones pueden explicar, en parte, la actividad del LES durante el embarazo.

S-35

Efecto del tratamiento esteroide sobre los valores de interleucina (IL)10 en pacientes con lupus eritematoso generalizado (LEG)

Márquez-González, H⁽¹⁾, Ramírez, DL⁽²⁾, Fuentes, YI⁽³⁾, García, E⁽⁴⁾, Lerman, I⁽⁵⁾, Cabiedes, J⁽⁶⁾, Flores-Suárez, LF⁽⁷⁾, Villa, AR⁽⁸⁾

^(1,2,3,4,5,6) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. ⁽⁷⁾ Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. ⁽⁸⁾ Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción: La IL10 es una citocina con actividad variable durante el proceso inflamatorio en el LEG. Sus valores pueden variar con el estado de actividad y el tratamiento administrado.

Objetivo: Comparar las diferencias en los valores de IL-10 en pacientes con LEG según tratamiento y dosis de prednisona.

Métodos: Se realizó un estudio transversal en una cohorte de mujeres con LEG a las que en el año 2001 se les tomaron muestras de IL-2,4,6,8,10,12 y TNF- α . Se registró el tratamiento antirreumático y se valoró la actividad clínica por índice MEX-SLEDAI. Se consideró como dosis baja de prednisona el consumo menor de 15 mg (media de 15-30 mg), y como dosis alta, más de 30 mg en 24 horas. El análisis estadístico se realizó mediante la comparación con la prueba U de Mann Whitney.

Resultados: La población total fue de 186 pacientes con una edad de diagnóstico de 25.2 ± 7.42 años y una edad al momento del estudio de 31.7 ± 7.3 años. El 16% de las pacientes tuvo valores mayores de 8 en el índice MEX-SLEDAI. No hubo relación con significación estadística entre el grado de actividad y los valores de IL-10. El 23.1% (43 pacientes) no tomaba prednisona; 13.1% recibió dosis bajas de prednisona (< 15 mg/24 horas); 10%, dosis intermedia, y el resto (54%), dosis mayores de 30 mg. La mediana de IL-10 en el primer grupo fue de 51.7 pg/dl, en comparación con 81.1 pg/dl de los pacientes con dosis máximas de prednisona $p = 0.03$; las pacientes que tomaron dosis bajas e intermedias tuvieron un aumento no significativo de los niveles. El resto de las IL no se vieron afectadas de manera significativa por la administración de prednisona.

Conclusiones: La función de la IL10 en las pacientes con LEG puede ser la de regular a la baja la respuesta inflamatoria, y los niveles altos de prednisona condicionan un aumento estadísticamente significativo en sus valores.

S-36

Autoanticuerpos contra la proteína RNA de interferencia Argonauta 2 (antígeno Su) en pacientes con hepatitis C

Vázquez del-Mercado, M⁽¹⁾, Sánchez, L⁽²⁾, Pauley, B⁽³⁾, Chan, JYF⁽⁴⁾, Chan, EKL⁽⁵⁾, Maldonado, M⁽⁶⁾, Panduro, A⁽⁷⁾, Martínez, EA⁽⁸⁾, Martín, B⁽⁹⁾, Palafox, C⁽¹⁰⁾, Muñoz, JF⁽¹¹⁾, González, L⁽¹²⁾, Gámez, JF⁽¹³⁾, Satoh, M⁽¹⁴⁾

(1, 8, 9, 10, 11) Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. (2) Instituto de Biología Molecular en Medicina, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. (3, 5) Department of Oral Biology, University of Florida. (4) Division of Rheumatology and Clinical Immunology, Department of Medicine, University of Florida. (6, 7) Servicio de Biología Molecular en Medicina, Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara. (12) Servicio de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara. (13) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Guadalajara. (14) Department of Pathology, Immunology, and Laboratory Medicine, University of Florida.

Introducción: Las hepatopatías crónicas causadas por el virus de la hepatitis B (VHB) o C (VHC) tienen prevalencia en todo el mundo. A pesar de los reportes que se tienen sobre la presencia de autoinmunidad en las hepatitis virales, los estudios sobre autoanticuerpos presentes en lupus en estos pacientes son contradictorios. En este estudio se analizaron los autoanticuerpos asociados a las enfermedades reumáticas en pacientes con infección por VHC y VHB.

Métodos: Se estudiaron 90 pacientes mexicanos (36 hombres, 54 mujeres, 26 VHB, 6 VHB VHC, 58 VHC) con hepatitis viral crónica. La infección viral se confirmó con PCR anidada o RT-PCR anidada, HBsAg y anticuerpos anti-VHC. Los autoanticuerpos fueron examinados por medio de inmunofluorescencia, inmunoprecipitación y ELISA.

Resultados: Se observaron anticuerpos antinucleares en 38% de los pacientes con VHB, el 17% en coinfección con VHB VHC, y en 28% de los pacientes con VHC; los resultados fueron similares entre hombres y mujeres. Se observaron anticuerpos antimitocondriales (AAM) en 10 casos (ocho sin tratamiento con IFN-I, nueve mujeres); 12% en VHB, 17% en VHB VHC y 10% en VHC. En VHC (y en coinfección), los siete pacientes con resultados positivos para AAM fueron mujeres (17% vs 0% en los hombres, $p = 0.04$). Se observaron anticuerpos anti-Ago2/Su en VHC (3/58) o VHB VHC (1/6), pero no en VHB (0/26). Los AAM fueron más frecuentes en los casos anti-Ago2/Su positivos (3/4) que en los casos negativos (4/60) ($p = 0.0032$). Se encontraron anticuerpos anti-Ago2/Su en 2/8 de los pacientes con VHC tratados con IFN-I vs 2/6 en los casos sin tratamiento. En los pacientes con VHC no se presentaron otros autoanticuerpos relacionados con lupus, mientras que 5/26 de los pacientes con VHB tuvieron anticuerpos anti-U1RNP, Ku, Ro, La, RNA polimerasa II o posible U5snRNPs.

Conclusiones: Los anticuerpos relacionados con lupus fueron poco frecuentes en VHC, con excepción de los anticuerpos anti-Ago2/Su. En los casos de pacientes con VHC tratados con IFN-I se plantea la posibilidad de que existan diversas formas de activación de la señalización mediada por los receptores tipo Toll (TLR), micro RNA's (miRNA) y la proteína de unión a miRNA Ago2/Su. Por lo tanto, se concluye que conocer los mecanismos específicos para la producción de anticuerpos anti-Ago2/Su en VHC puede ser fundamental para entender la producción de autoanticuerpos específicos en hepatitis virales.

S-37

Validación y transculturización del cuestionario de artrosis de miembros inferiores y calidad de vida AMIQUAL (Arthrose des Membres Inférieurs et Qualité de Vie) en población mexicana

Espinosa-Cuervo, G⁽¹⁾, Duarte-Salazar, C⁽²⁾, Rat, A⁽³⁾, Guillermín, F⁽⁴⁾, Goycochea-Robles, MV⁽⁵⁾

(1) Programa de Posgrado en Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de México y Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. (2) Departamento de Reumatología, Instituto Nacional de Ortopedia y Rehabilitación. (3, 4) Centre d'Epidémiologie Clinique CIC-EC-INSERM CIE6, CHU Nancy, France. (5) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital General Regional No.1, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: La artrosis es un problema grave de salud pública que ocasiona discapacidad y afecta la calidad de vida (CV); el cuestionario AMIQUAL (Arthrose des Membres Inférieurs et Qualité de Vie) se ha validado y transculturizado en diferentes idiomas (en inglés OAKHQOL) con excelentes propiedades clínicas, pero no se ha validado en lengua española.

Objetivo: Realizar la validación de la traducción y la transculturización del cuestionario AMIQUAL en la población mexicana.

Métodos: Estudio de observación, comparativo. Fase 1a: transculturización; traducción de versión 2.3 (dos personas cuya lengua materna es el español, con y sin conocimiento médico), revisión de expertos para analizar equivalencia en gramática y contenido. Se aplicó piloto en 10 pacientes y se modificaron tres preguntas. Fase 1b: contra-traducción de las 43 preguntas finales. Fase 2: validación en pacientes con gonartrosis; reaplicación a las 72 horas. Para la correlación se usó: escala de dolor (EVA), capacidad funcional [índice WOMAC (IW)] y el cuestionario SF-36. Análisis: SPSS 16.0. Homogeneidad de muestra; alfa de Cronbach, coeficiente de correlación intraclass (CCI) y rho Spearman.

Resultados: Muestra ($n = 65$) homogénea en sus características ($p > 0.05$); edad promedio 56 ± 13.6 ; 70.8% género femenino. Con todas las preguntas: alfa de Cronbach (0.950); al excluir preguntas no contestadas (uso de transportes públicos, trabajo, pareja, actividad sexual) continuó significativo (0.94-0.94). CCI = 0.97 (IC 0.96-0.99); correlación entre AMICAL y EVA ($r = -0.74$; $p = 0.000$); AMICAL y dominios de IW fueron significativos: con los siguientes dominios: capacidad funcional ($r = -0.86$, $p = 0.000$), dolor ($r = -0.73$, $p = 0.000$); rigidez ($r = -0.58$, $p = 0.000$) y SF-36 ($r = -0.73$, $p = 0.000$). Cada dominio de AMICAL y de IW: actividad física ($r = -0.86$), salud mental ($r = -0.68$, $p = 0.000$) y apoyo social ($r = 0.34$, $p = 0.002$) con capacidad funcional; función social ($r = -0.48$, $p = 0.003$); dolor ($r = -0.81$, $p = 0.000$) con dolor. Con SF-36: actividad física ($r = 0.760$, $p = 0.000$) con función física; salud mental ($r = 0.802$, $p = 0.000$), con salud mental; actividad social con función física ($r = -0.346$, $p = 0.000$); rol emocional ($r = -0.337$, $p = 0.003$) y función social con salud mental ($r = 0.558$, $p = 0.000$) y entre ambos dominios de dolor ($r = 0.751$, $p = 0.000$)

Conclusión: El cuestionario AMICAL (Artrosis de Miembros Inferiores y Calidad de Vida) para población mexicana tuvo excelentes propiedades psicométricas y estrecha relación con la escala de dolor, WOMAC y con el cuestionario SF-36; se recomienda considerarlo como un recurso confiable en la atención diaria y en la investigación de pacientes con artrosis de miembros inferiores.

S-38

Epidemiología de enfermedades reumáticas en tres comunidades conurbanas de la Ciudad de México: estudio de base comunitaria

Peláez-Ballestas, I⁽¹⁾, Sanin, LH⁽²⁾, Flores-Camacho, R⁽³⁾, Navarro-Zarza, E⁽⁴⁾, Rivas, L⁽⁵⁾, Álvarez-Hernández, E⁽⁶⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁷⁾

(1, 3, 4, 6, 7) Hospital General de México. (2) Universidad Autónoma de Cibuabua, Instituto Nacional de Salud Pública. (5) Clínica ABC Amistad, ABC Medical Center.

Introducción: La prevalencia de síntomas musculoesqueléticos (SMESQ) detectada con la metodología COPCORD en una comunidad conurbana

que incluyó a 2500 individuos de la Ciudad de México fue 23% en el 2002. Si bien la cifra es orientadora, necesita confirmación.

Objetivo: Estimar la prevalencia de SMESQ y establecer su diagnóstico en tres comunidades urbanas de la ciudad de México en el periodo de 2008 a 2009.

Material y método: Se trata de un estudio transversal y analítico con base comunitaria (censo), casa por casa, en el que enfermeras aplicaron la encuesta (COPCORD) a individuos > 18 años de edad. Los resultados fueron validados por médicos que elaboraron historias clínicas de los individuos participantes.

Resultados: Respondieron la encuesta 4059 de 9269 habitantes elegibles de las comunidades sector III de Cuajimalpa, Corpus Cristi y Santa Lucía. Las características demográficas del grupo fueron: edad (mediana) 43 años (RIQ 31-57; límites 31 a 57); 2795 (68.8%) mujeres, 1264 (31.1%) hombres; 2822 (69.5%) casados o en unión libre; escolaridad 7.4 4.0 años; 2581 (63.6%) trabajaban y recibían ingresos mensuales (en pesos) distribuidos según el INEGI en < 2598 (28%), 2598 a 5196 (12.2%), 5196 a 10,392 (2.6%), de 10,392 a 18,186 (0.4%), > 18,000 (0.15%); 56.4% no reveló este tipo de datos. El 41% (1698) no contaba con seguro social. El 66.1% (2690) IC 95% 64.6-67.5 manifestó tener alguna comorbilidad. 2557 individuos (63% IC 95% 61.4-64.4%) tuvieron SMESQ en los últimos siete días; 652 (16.0% IC 95% 14.9-16.2%) asoció este dolor a un episodio traumático, 1905 (46.8% IC 95% 45.2-48.3%) manifestó dolor en los últimos siete días excluyendo el traumatismo; la intensidad del dolor fue de 4.6 (\pm 3.9); en 1776 (43.6% IC 95% 42.1-46.1%) fue de 4 y su origen no traumático; 1020 (25.1% IC 95% 23.8-26.4%) tenían antecedentes de dolor. Sitios con dolor en los últimos siete días: rodillas (16.7%), manos (13.3%), hombros (10%) y columna (6%); caderas (3.3%), brazos (2.8%), tobillos (1.8%), codos (1.8%), otros sitios (56.4%). En 452 (17.6%) se presentó en una sola región y en 1141 (36%) en 2 (intervalo 1-16).

Diagnósticos: Osteoartritis en 12.8%, lumbalgia en 11.9%, síndrome de dolor regional apendicular en 5.8%, malestares músculoesqueléticos inespecíficos en 5%, fibromialgia en 1.6%, artritis reumatoide en 1.0%, artritis en 0.59%, gota en 0.49%, espondiloartropatías en 0.4%, lupus eritematoso generalizado en 0.10%; 7.2% rechazó la revisión médica y en el resto se estableció diagnóstico no relacionado con enfermedades reumáticas. La probabilidad de padecer dolor no traumático fue mayor en mujeres (OR 1.8 IC 95% 1.6-2.1; p > 0.000) y también aumentaba con la edad (OR 1.01 IC 95% 1.01-1.02; p > 0.000).

Conclusión: La prevalencia de SMESQ en las comunidades estudiadas fue de 43% (20% más de lo reportado con anterioridad). El dolor en los últimos siete días se asoció al género y a la edad. El autorreporte de dolor en los últimos siete días guardó una relación positiva con el género y la edad. Puede hacerse vigilancia epidemiológica selectiva de seguimiento en estos grupos de riesgo dada la alta prevalencia y el valor predictivo positivo alto del COPCORD en estos casos.

Agradecimientos: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento otorgado. CONACYT-Salud 2007-C01-69439

S-39

Efectos del síndrome de agotamiento profesional (burnout) y del ambiente organizacional del Centro de formación en residentes de reumatología de México

Álvarez-Nemegyei, J⁽¹⁾, Abud-Mendoza, C⁽²⁾, González, F⁽³⁾, Cerón, BV⁽⁴⁾

⁽¹⁾ UIM-Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida. ⁽²⁾ Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, Secretaría de Salud de San Luis Potosí. ⁽³⁾ Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida. ⁽⁴⁾ Unidad Médica Familiar No. 60, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida.

Introducción: El síndrome de agotamiento profesional (SAP) es un concepto psicosocial reciente que afecta la calidad de la atención de los profesionales de la salud graduados o en formación. No hay datos sobre su prevalencia y factores asociados en los reumatólogos en formación.

Objetivo: Comparar la prevalencia de SAP, así como el perfil sociofamiliar, académico y el ambiente organizacional del centro de formación entre residentes de reumatología (RR) y de otras especialidades.

Métodos: Se encuestaron 36 RR de ocho centros de formación de México. Se emplearon 283 residentes de varias especialidades como controles. La presencia de SAP se definió por medio del *Maslach Burnout Inventory* (MBI) y se exploraron variables sociodemográficas, académicas, familiares, así como el nivel de satisfacción con el ambiente organizacional del centro de formación.

Resultados: Se detectó SAP en 13 (36.1%) RR frente a 172 (60.8%) de otras especialidades ($p = 0.008$). En comparación con los residentes de otras especialidades, los RR tuvieron mayor satisfacción con diversos aspectos del ambiente organizacional (instalaciones, organización del trabajo, ambiente laboral, relaciones interpersonales, expectativas generadas por el curso de especialidad y la carga de trabajo), además de percibir un menor impacto de la residencia sobre su vida familiar.

Conclusiones: La prevalencia de SAP parece ser menor en los residentes de reumatología de México en comparación con los residentes de otras especialidades. Un mayor nivel de satisfacción con el ambiente organizacional del centro de formación y un menor impacto del curso de especialidad sobre su vida familiar podrían explicar esta diferencia.

S-40

Asociación entre el puntaje del cuestionario respiratorio de Saint George (CRSG), y variables clínicas en pacientes con neumopatía intersticial (NI) secundaria a esclerosis sistémica progresiva

Tejeda-Andrade, CF⁽¹⁾, Gámez-Nava, JI⁽²⁾, Rocha-Muñoz, AD⁽³⁾, Salazar-Hernández, DA⁽⁴⁾, Villalpando-Gómez, Y⁽⁵⁾, Castro-Lizano, N⁽⁶⁾, Loaiza-Cárdenas, CA⁽⁷⁾, Cardona-Muñoz, EG⁽⁸⁾, González-López L⁽⁹⁾

^(1,3,4,5,6,7,9) Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽²⁾ Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ⁽⁸⁾ Unidad de Investigación Cardiovascular, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Introducción: La neumopatía intersticial (NI) en esclerosis sistémica progresiva (ESP) es una entidad con alta prevalencia que afecta de forma importante la calidad de vida del paciente. El cuestionario respiratorio de St. George (CRSG) es una herramienta para evaluar la calidad de vida relacionada con el estado de salud en pacientes con enfermedad pulmonar crónica. Pocos estudios han validado este índice en la NI secundaria a ESP.

Objetivo: Evaluar la fuerza de la asociación entre variables clínicas de la ESP y el puntaje de CRSG en la NI secundaria a ESP.

Material y métodos: Se incluyeron 15 mujeres con diagnóstico de ESP y enfermedad pulmonar restrictiva, definida como una capacidad vital forzada < 80% de valor teórico por espirometría. Todos los pacientes presentaron algún grado de anomalía de acuerdo con la escala de disnea del Consejo Médico de Investigación (CMI); la evaluación incluyó la aplicación del CRSG y del cuestionario para evaluación de salud-índice de discapacidad (HAQ-SSE). Además, se evaluó la función pulmonar por medio de espirometría (FPF) y se aplicó la prueba de caminata en 6 minutos (6MWD) y variables clínicas de la ESP.

Resultados: Características generales: límites de edad de 30 a 68 años, un tiempo de evolución de la enfermedad de entre 0.6 a 26 años; el subtipo de ESP más frecuente fue la forma difusa (87%). El puntaje de actividad del CRSG guardó una relación inversa con la 6MWD ($\rho = -0.79, p < 0.001$). El puntaje de actividad del CRSG presentó una correlación directa con las siguientes variables clínicas: grado de disnea conforme a la escala del CMI ($\rho = 0.530, p < 0.05$), HAQ-SSc ($\rho = 0.594, p < 0.05$), deterioro en la escala visual análoga de bienestar (EVAB) ($\rho = 0.683, p < 0.01$), deterioro en la escala visual análoga de disnea (pre-ejercicio $\rho = 0.753, p < 0.001$; pos-ejercicio $\rho = 0.720, p < 0.01$), deterioro en la escala visual análoga fatiga ($\rho = 0.759, p < 0.01$).

Conclusión: Múltiples variables clínicas guardan relación con el puntaje del CRSG; las de mayor peso son la correlación inversa con 6MWD, la correlación directa con EVAB, la escala visual análoga de disnea y la escala visual análoga de fatiga. Es importante la aplicación de este índice en pacientes con ESP en quienes se sospecha NI. El CRSG puede ser un parámetro adecuado de evaluación de la respuesta a los tratamientos administrados, aunque es necesario generar mayor información al respecto.

S-41

Prevalencia de enfermedades reumáticas. Estudio de base regional

Rodríguez-Amado, J⁽¹⁾, Peláez-Ballestas, I⁽²⁾, Sanin, L⁽³⁾, Esquivel-Valerio, J⁽⁴⁾, Pérez-Barbosa, L⁽⁵⁾, Riega-Torres, J⁽⁶⁾, Lazarín-Valles, D⁽⁷⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁸⁾, Vázquez-Fuentes, B⁽⁹⁾, Skinner-Taylor, C⁽¹⁰⁾, Flores-Alvarado, D⁽¹¹⁾, Villarreal-Alarcón, M⁽¹²⁾, Galarza-Delgado, D⁽¹³⁾, Cardiel, M⁽¹⁴⁾, Garza-Elizondo, M⁽¹⁵⁾

(1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15) *Hospital Universitario Dr. José González, Universidad Autónoma de Nuevo León.* (2, 8) *Hospital General de México.* (3) *Instituto Nacional de Salud Pública, Universidad Autónoma de Chihuahua.* (14) *Unidad de Investigación, Hospital General Dr. Miguel Silva.*

Introducción: Los síntomas musculoesqueléticos pueden ocasionar costos sociales y económicos graves. Una proporción variable de las personas con estos síntomas tiene enfermedad reumática.

Objetivo: Estimar la prevalencia de enfermedades reumáticas en áreas rurales y urbanas del estado de Nuevo León.

Método: Estudio transversal analítico, de base comunitaria estructurada de manera natural, con múltiples etapas, en el que personal entrenado aplicó encuestas domiciliarias (COPCORD) a individuos de 18 años de edad del estado de Nuevo León. Los resultados fueron validados con exploración física. Dos reumatólogos de la comunidad revisaron y diagnosticaron los casos positivos. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados con base en el censo de 2005 del INEGI.

Resultados: Se entrevistó a 4712 personas, 87% del área urbana; 55.9% mujeres; edad 43.6 años (SD 17.3 años). Se encontró dolor en los últimos siete días, excluyendo traumatismo, en 1278 individuos (27.1%; CI 95% 25.8-28.4%), 33% mujeres y 17% hombres. Hubo antecedentes de dolor en 11% de la población, lo cual incrementa la prevalencia global a 38%. El 98.8% de los individuos con COPCORD positivos fueron diagnosticados por el reumatólogo. Las prevalencias más observadas fueron: osteoartritis en 16.8% (IC 95% 8-17.9), lumbalgia en 8.6% (IC 95% 7.0-9.0), síndrome doloroso regional en 6.8% (IC 95% 6.1-7.5); artritis inespecífica en 1.6% (IC 95% 1.2-2.0), fibromialgia en 0.74% (IC 95% 0.5-1.0), artritis reumatoide en 0.42% (IC 95% 0.2-0.6) y gota en 0.34% (IC 95% 0.1-0.5). La media en la escala de dolor en ausencia de traumatismo fue de 2.4 (SD 3.4). El índice de capacidad funcional (CF) fue mayor para los sujetos que presentaron dolor frente a los que no lo tuvieron (3.1 vs. 0.76).

Conclusiones: Éste es el primer estudio regional COPCORD en México que utiliza un muestreo sistemático. La prevalencia de dolor reumático, excluyendo traumatismo, fue de 38%. En el 47.8% de la población se estableció un diagnóstico reumatológico definitivo, con base en la clasificación CIE-10 y en los criterios del ACR.

Este trabajo contó con el respaldo del CONACYT. Proyecto # 69765

S-42

Elaboración y validación preliminar de un cuestionario de cumplimiento y alianza terapéutica en pacientes con enfermedades reumáticas

Álvarez-Hernández, E, Peláez-Ballestas, I, Burgos-Vargas, R

Hospital General de México.

Introducción: El cumplimiento terapéutico es la medida en que el paciente toma sus medicamentos y sigue las indicaciones prescritas por su médico. La alianza terapéutica es la relación entre médico y paciente que permite que las indicaciones no se sigan de forma pasiva, sino que haya una participación activa del paciente en el tratamiento.

Objetivo: Elaborar un cuestionario que permita medir el nivel de cumplimiento de pacientes con enfermedades reumatológicas, de forma cuantitativa y cualitativa.

Material y métodos: Por medio de entrevistas a pacientes y de un consenso se diseñó un cuestionario para medir el cumplimiento terapéutico en enfermos reumatológicos. Con la versión inicial se hicieron tres pruebas piloto para evaluar la validez de la apariencia y el contenido, la comprensión y el tiempo de respuesta del cuestionario; al final se obtuvo un cuestionario autoaplicado de 18 preguntas y 32 apartados. Las primeras nueve preguntas se relacionan con el cumplimiento terapéutico y las otras nueve con la alianza terapéutica. Además de la información cualitativa, se asignó una escala de salida numérica en la que se considera que a mayor puntaje menor cumplimiento. Se elaboraron dos modelos, uno con un puntaje global de 0-86 puntos (total 1) y otro de 0 a 42 puntos (total 2). Se realizó una EVA de cumplimiento por el médico tratante y se aplicaron: HAQ, DAS-28, CDAI, RADAI, AIMS, SF-36 y BDI.

Resultados: Se aplicó el cuestionario a 39 pacientes con AR en remisión. La edad fue de 44.5 ± 15 años, con escolaridad de 8.7 ± 3.4 años y una mediana de tiempo de evolución de 6 años (1-41). El 94.9% eran pacientes femeninos. Los pacientes tomaban 5 ± 2 medicamentos. El tiempo de respuesta del cuestionario fue de 10 ± 3.2 minutos. Por autorreporte, 23 pacientes (59%) no tuvieron buen apego. La calificación total 1 fue de 14.3 ± 8.8 y la total 2 fue de 10.3 ± 5.4 . Hubo diferencias significativas en la calificación del cuestionario entre los pacientes con cumplimiento terapéutico (7.0 ± 4.68) y sin cumplimiento (19.39 ± 7.27) ($p = 0.000$). El alfa de Cronbach para el modelo 1 fue de 0.75, y para el modelo 2, de 0.51. Por medio de un análisis de componentes principales se observó que sólo 11 de los 32 componentes explican 80% de la varianza, por lo que podría reducirse el cuestionario. Aún es necesario aplicarlo en grupos más grandes y heterogéneos y formar grupos focales para establecer los cambios necesarios.

S-43

Asociación entre síndrome metabólico y densidad mineral ósea en un grupo de postmenopáusicas

Chávez-Valencia, V, Arce-Salinas, C, Gallegos-Nava, S

Hospital Central Sur de Alta Especialidad, PEMEX.

Introducción: El síndrome metabólico (SM) constituye una conjunción de factores clínicos y de laboratorio relacionados con una mayor tasa de complicaciones cardiovasculares; su prevalencia depende de los criterios aplicados. De acuerdo con estudios poblacionales, la prevalencia del SM en México va del 13.6% al 26.6% de los adultos. Por otro lado, aunque se ha mencionado una relación entre SM y disminución de la densidad mineral ósea (DMO), los resultados de diferentes estudios son contradictorios.

Objetivo: Evaluar la asociación del SM y la DMO en un grupo de posmenopáusicas.

Material y métodos: Estudio transversal descriptivo, en posmenopáusicas en las que se evaluaron medidas antropométricas, datos clínicos y exámenes de laboratorio para completar las definiciones de la OMS, ATP III y la FID de SM; asimismo, se determinó la DMO con densitometría. Para el análisis empleamos *t* de Student y χ^2 , así como la correlación de Spearman y un modelo de regresión lineal para evaluar la relación entre SM y la DMO.

Resultados: Se incluyeron 104 pacientes con edad promedio de 57.7 ± 7.5 años, perímetro abdominal 89.2 ± 10.8 cm, cadera 103.3 ± 11.2 cm, relación c/c 0.86 ± 0.67 , IMC 27.1 ± 4.3 kg/m², glucosa 108.8 ± 36.5 mg/dL, colesterol total 208.8 ± 38.5 mg/dL, HDL 48.5 ± 12.6 mg/dL, triglicéridos 170.4 ± 86.3 mg/dL. De acuerdo con los criterios de la OMS, ATP-III y FID, en 28%, 40.2% y 57.3% se diagnosticó SM, respectivamente. Al comparar las pacientes con y sin SM de acuerdo con FID, no hubo diferencia en el promedio de *T-score* de columna vertebral (-2.1 ± 0.83 vs. -2.02 ± 0.72) o en g/cm² (0.81 ± 0.91 vs. 0.82 ± 0.78) o en cadera (-0.95 ± 0.88 vs. -0.9 ± 0.67 ; o 0.84 ± 0.16 vs. 0.84 ± 0.1 , respectivamente), ni en las subregiones, entre las 61 pacientes con SM y las 43 sin él. La correlación r_s = entre DMO y la presencia de SM fue de 0.143, *p* = NS.

Conclusiones: No hay relación entre la presencia de SM o sus componentes y la disminución de la DMO en esta población mexicana.

S-44

Eventos adversos y tasa de supervivencia asociados a la terapia biológica (TxB) en padecimientos reumáticos. Reporte del Registro Nacional BIOBADAMEX

Ventura-Ríos, L⁽¹⁾, García de la-Peña, M⁽²⁾, Bañuelos-Ramírez, D⁽³⁾, Saavedra-Salinas, MA⁽⁴⁾, Irazoque-Palazuelos, F⁽⁵⁾, Meléndez-Mercado, CI⁽⁶⁾, Bori-Segura, G⁽⁷⁾, Robles-San Román M,⁽⁸⁾ Espinoza-Villalpando J⁽⁹⁾, Estrada-Terán L⁽¹⁰⁾, Marines Castillo, AL⁽¹¹⁾, Rojo-Leyva, FA⁽¹²⁾, Paz-Vizcarra, AA⁽¹³⁾, Cruz-Álvarez, LJ⁽¹⁴⁾, Barile-Fabris, LA⁽¹⁵⁾, Peña-Ayala, AH⁽¹⁶⁾, Díaz-González, Y⁽¹⁷⁾, Mendoza-Pinto, C⁽¹⁸⁾, Miranda-Limón, JM⁽¹⁹⁾, Pérez, M⁽²⁰⁾, Goycochea-Robles, MV⁽²¹⁾

(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21) Colegio Mexicano de Reumatología.

Introducción: Hay estudios controlados que demuestran la eficacia y seguridad de la TxB, pero es indispensable contar con evaluaciones en escenarios reales y conocer así su verdadera eficacia y seguridad, las cuales se han demostrado por medio de registros en los que se incluye un gran número de casos tratados en condiciones cotidianas de la práctica clínica.

Objetivos: Reportar episodios adversos asociados al uso de TxB y la supervivencia acumulada de la terapia con anti-TNF indicada en padecimientos reumáticos de pacientes incluidos en el registro nacional Biobadamex.

Material y métodos: Registro multicéntrico nacional ambispectivo de episodios adversos en pacientes con padecimientos reumáticos que requieran TxB, con seguimiento mínimo de un año. Los datos se registran en una base electrónica creada *ad hoc*. Participaron 41 centros. Se incluyeron en este análisis registros de mayo de 1998 a agosto de 2009. Análisis: estadística descriptiva con medidas de tendencia central, y análisis de supervivencia, curva Kaplan-Maier (prueba Long-Rank).

Resultados: 948 pacientes recibieron TxB, 75% fueron mujeres. Los diagnósticos más frecuentes fueron: AR, 73%; EA, 9%; A Pso, 5%, y LEG, 9%. Se registraron un total de 1249 TxB (1.3 tratamientos por paciente). El 22.5% (*n* = 213) de este grupo de enfermos registró algún episodio adverso. Entre ellos se documentaron 481 episodios adversos para un total de 2.2 episodios por paciente. El tipo de acontecimiento más frecuente fue infeccioso (40%), gastrointestinal (9%), neurológico (8%) y en piel (7%). Se presentaron dos casos de tuberculosis/1249 tratamientos (0.001%). Treinta y nueve pacientes (8.1%) presentaron episodios adversos graves. Una muerte por cada uno de los fármacos biológicos: neumonía, dos casos; pancreatitis aguda, 1 caso, y en un fallecimiento no se identificó la causa. El porcentaje de mortalidad fue de 0.4%. Además de los episodios adversos, otros motivos para interrumpir el tratamiento fueron: ineficacia, 35%; remisión, 17%; pérdida de pacientes, 2%; embarazo o deseo de embarazarse, 2%, y otras causas, 22%, entre las que se incluye la falta de abastecimiento. Promedio de supervivencia en el tratamiento anti-TNF de 984 ± 237 días. Análisis de supervivencia; a tres años, 62% continúa con la TxB, y entre los diferentes fármacos, hay mayor persistencia con infliximab (Log-Rank Test < 0.0001).

Conclusiones: En concordancia con otros registros multicéntricos, observamos que la TxB se asocia principalmente a la aparición de episodios adversos infecciosos, y que éstos constituyen la principal causa de muerte asociada a la terapia anti-TNF. Este análisis preliminar reporta pocos casos de tuberculosis asociados a terapia anti-TNF.

S-45

Ingesta leve a moderada de alcohol asociada con una disminución del riesgo de fractura vertebral en una muestra aleatoria de mexicanos de más de 50 años

Bernal-Rosales, LP⁽¹⁾, Clark, P⁽²⁾, Deleze, M⁽³⁾, Cons-Molina, F⁽⁴⁾, Talavera, JO⁽⁵⁾

(1, 2) Unidad de Epidemiología, Hospital Infantil de México, (3) Hospital Ángeles, Puebla, (4) Unidad de Diagnóstico de Osteoporosis, Mexicali, (5) Unidad de Epidemiología Clínica CMN Siglo XXI.

Introducción: Actualmente se han identificado diversos factores de riesgo para fractura vertebral, entre ellos destacan: edad, sexo, historia personal o familiar de fractura, bajo índice de masa corporal, uso de corticosteroides, tratamiento de reemplazo hormonal y tabaquismo. La ingesta de alcohol excesiva ha sido relacionada con un aumento en las fracturas de cadera y vertebral, así como con una baja densidad ósea. Algunos estudios sugieren su efecto protector si este consumo es leve o moderado.

Objetivo: El presente estudio tuvo como objetivo el valorar los factores de riesgo en una muestra aleatoria de mexicanos con fracturas vertebrales, donde de la información de todos los factores de riesgo fue evaluada con detalle.

Metodología: Se evaluaron 820 sujetos: 406 mujeres y 414 hombres de 50 años y más, seleccionados al azar por estratos de edad y género. A todos los pacientes se les aplicó un cuestionario estandarizado con información demográfica, historia ginecológica, hábitos del estilo de vida, consumo de calcio, ingesta de alcohol y actividad física. Se tomó una placa de rayos X de la espina torácica y lumbar para diagnosticar fractura vertebral.

Resultados: El promedio de edad para el grupo de estudio fue de 69.3 años. En el análisis bivariado la edad, sedentarismo y género mostraron relación con fractura vertebral: edad de 70-79 años (OR=2.40, IC95% 1.04-5.68), edad mayor a 80 años (OR=6.83, IC95% 3.15-15.16), sedentarismo (OR=1.63, IC95% 0.97-2.72) y ser mujer (OR=2.28, IC95% 1.40-3.73). El consumo leve o moderado de alcohol (1-40 g/día) mostró ser un factor protector para fractura vertebral (OR=0.51, IC95% 0.30-0.87). Al ajustar cada variable por la suma del resto de ellas, en el análisis multivariado las siguientes variables mantuvieron su significancia: género (OR=2.36, IC95%

1.48-3.77), edad mayor a 70 años (OR=2.64, IC95% 1.19-5.83), edad mayor a 80 años (OR=7.49, IC95% 3.58-15.67) como factores de riesgo; y el consumo moderado de alcohol (1-40 g/día) como factor protector (OR=0.56, IC95% 0.33-0.92).

Conclusión: Se observó asociación de edad y género como factores de riesgo para fractura vertebral y el consumo leve a moderado de alcohol (1 a 40 g al día) mostró una disminución del riesgo para fractura vertebral.

S-46

Seguridad y eficacia a largo plazo de abatacept en pacientes con artritis juvenil idiopática poliarticular (AIJ)

Ruperto, N⁽¹⁾, Lovell, D⁽²⁾, Paz, E⁽³⁾, Rubio-Pérez, N⁽⁴⁾, Silva, C⁽⁵⁾, Abud-Mendoza, C⁽⁶⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁷⁾, Gerloni, V⁽⁸⁾, Melo-Gomes, J⁽⁹⁾, Saad-Magalhaes, C⁽¹⁰⁾, Chavez, J⁽¹¹⁾, Huemer, C⁽¹²⁾, Kivitz, A⁽¹³⁾, Blanco, F⁽¹⁴⁾, I. Foeldvari, I⁽¹⁵⁾, Hofer, M⁽¹⁶⁾, Horneff, G⁽¹⁷⁾, Huppertz, H⁽¹⁸⁾, Minden, K⁽¹⁹⁾, Punaro, M⁽²⁰⁾, Flores Nunez, A⁽²¹⁾, Sigal, L⁽²²⁾, Covucci, A⁽²³⁾, Martini, A⁽²⁴⁾, Giannini, E⁽²⁵⁾

(1, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22) *PRINTO, IRCCS G. Gaslini, Genoa, Italy.* (2, 20, 23, 24, 25) *PRCSG, Children's Hospital, Cincinnati.* (4) *Departamento de Pediatría, Hospital Universitario José Eleuterio González, UANL.* (6) *Unidad Regional de Reumatología y Osteoporosis, Hospital Central, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.* (7) *Hospital General de México.*

Introducción: Se demostró la eficacia y seguridad de abatacept en pacientes con artritis juvenil idiopática (AIJ) y respuesta inadecuada o intolerancia a ≥ 1 FARME o anti-TNF en un estudio doble ciego controlado con placebo en el que se administró abatacept (10 mg/kg) a pacientes con una respuesta ACR Pedi 30 procedentes de un estudio abierto de cuatro meses en el que se asignaron al azar 1:1 para abatacept o placebo por seis meses o hasta sufrir una recaída. Reportamos los resultados del seguimiento a largo plazo de este estudio.

Métodos: Pacientes elegibles para entrar en el seguimiento a largo plazo de 21 meses (10 mg/kg abatacept) que incluyeron a enfermos sin respuesta ACR Pedi 30 del estudio abierto (que no respondieron en un inicio [NR]), y pacientes asignados al azar durante el doble ciego a placebo (que interrumpieron abatacept) o con abatacept (abatacept administrado de manera continua) que presentaron una recaída o que concluyeron el periodo doble ciego. Las respuestas ACR Pedi se evaluaron durante más de 31 meses en los pacientes con datos disponibles. Los análisis de seguridad se basaron en los datos de todos los pacientes que recibieron ≥ 1 dosis de abatacept.

Resultados: El estudio de seguimiento a largo plazo incluyó un total de 153 pacientes: 36 que no respondieron en un inicio, 59 y 58 tratados con abatacept (interrumpido) y abatacept (administrado de manera continua) en el periodo doble ciego, respectivamente. Cuarenta y dos pacientes interrumpieron durante el seguimiento a largo plazo y conservaron la mejoría observada previamente en el periodo de doble ciego, 74.5% de los pacientes con abatacept administrado de manera continua alcanzó respuestas ACR Pedi 70% y 43% alcanzaron remisión de la enfermedad al mes 21 del seguimiento a largo plazo. Los integrantes del grupo que interrumpió abatacept alcanzaron respuestas ACR Pedi 70 equiparables (74.5%), y 23% alcanzó remisión de la enfermedad para el mes 21 del seguimiento a largo plazo. En cuanto a los pacientes que no respondieron de manera inicial, 45.5% alcanzó ACR Pedi 70% y 5% alcanzó remisión de la enfermedad para el mes 21 en el seguimiento a largo plazo. Durante el seguimiento se presentaron 23 episodios adversos graves (NR iniciales $n = 7$; abatacept [interrumpido] $n = 8$; abatacept [administrado de manera continua] $n = 8$), el más frecuente fue recaída de la enfermedad ($n = 6$). Cinco enfermos tuvieron seis infecciones graves; no hubo casos de tuberculosis o neoplasias. Cinco pacientes presentaron reacciones agudas asociadas a la infusión (como mareo $n = 4$; náusea $n = 3$; vómito $n = 2$; cefalea $n = 2$; reacciones por la infusión $n = 2$; hipersensibilidad $n = 2$; rinitis $n = 2$) y tres pacientes tuvieron manifestaciones autoinmunitarias (vasculitis cutánea, vitiligo y esclerosis múltiple en un paciente).

Conclusión: En enfermos con AIJ que recibieron por más de 31 meses y de manera continua abatacept, los beneficios clínicos se mantienen e incluso mejoran con el transcurso del tiempo. Las respuestas ACR Pedi 70 se observaron tanto en pacientes que interrumpieron, como en los que continuaron el tratamiento con abatacept, lo que demuestra que la eficacia se mantiene o recupera. La mayoría de los pacientes que de manera inicial no respondió logró beneficios y eficacia al mes 21. Abatacept fue seguro y bien tolerado.

S-47

Prevalencia de osteoporosis en artritis psoriásica

Rodríguez-Jiménez, E, Ulloa-Minjares, G, Cerpa-Cruz, S, Bernard-Medina, G, Martínez-Bonilla, G, Hernández-Vargas, E, Benítez-Cabrera, A, Gutiérrez-Ureña, S

Hospital Civil Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jal.

Introducción: La osteoporosis (OP) es una complicación asociada a enfermedades reumáticas. La correlación entre artritis psoriásica (APs) y OP no está bien establecida; la identificación de factores de riesgo para OP permitiría llevar a cabo una intervención terapéutica y disminuir el riesgo de fractura.

Objetivo: Describir la prevalencia de osteoporosis en pacientes con artritis psoriásica.

Material y métodos: Se examinó la población con APs en la consulta externa del servicio de junio a septiembre de 2009. Se incluyeron pacientes que cumplieran con los criterios de CASPAR. Se dividieron en tres grupos: premenopáusicas, posmenopáusicas y hombres. Se evaluó lo siguiente: duración de la enfermedad, índice de masa corporal (IMC), antecedentes personales de fractura, antecedentes familiares de fractura de cadera, uso de corticoesteroides, tabaquismo, alcoholismo, VSG, PCR, índices de evaluación en salud (HAQ), así como densitometría ósea con el absorciómetro de energía dual de rayos X de columna lumbar y de fémur. Para evaluar la probabilidad de fractura se empleó el FRAX (*fracture risk assessment tool*). Se utilizaron los criterios establecidos para OP por la OMS en 1994: En el T score; normal > -1 ; osteopenia entre -1 y -2.5 ; osteoporosis < -2.5 . Se realizó estadística descriptiva con promedios, rangos y regresión logística univariada.

Resultados: Se incluyeron 13 pacientes, 12 mujeres (92.3%), edad de 56.3 años (límites 37-80); duración de la enfermedad, siete años (límites 1-36); criterios de CASPAR, 4.2 (3-7); 84% posmenopáusicas, 7.6% premenopáusicas y 7.6% hombres. Osteoporosis en un paciente (7.7%), osteopenia en 69%, densitometría normal en cadera en ocho pacientes (61.5%), osteopenia en cinco (38.4%), OP en 0. En columna lumbar: normal en tres (23%); osteopenia en nueve (69.2%); el factor más frecuente fue menopausia en 11 (84%), tabaquismo en cuatro (30.7%), esteroides en tres (23%); duración de tratamiento, 29.6 meses (límites 5-48 m). Dichos pacientes presentaban criterios para osteopenia, IMC 26.09 (22.4-30.9), el FRAX de fractura mayor 5.6 (0.9-17), fractura de cadera 0.6 (0-3.4) VSG 24.07 mm/h (límites 3-42), PCR 1.05 (límites 0.5-1.2).

Conclusiones: La prevalencia de osteoporosis en los pacientes con artritis psoriásica es baja; sin embargo, es necesario vigilar los factores de riesgo para detectar y tratar de forma oportuna este trastorno.

S-48

Actividad física como factor pronóstico de densidad mineral ósea en niños mexicanos de edad escolar

Vivanco-Muñoz, N⁽¹⁾, Clark, P⁽²⁾, Lazcano, E⁽³⁾, Reyes, M⁽⁴⁾, Díaz, R⁽⁵⁾

(1,2) Hospital Infantil de México Federico Gómez. (3,5) Instituto Nacional de Salud Pública, México. (4) Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: Actualmente se reconoce que el ejercicio y el consumo adecuado de calcio durante el crecimiento son dos factores que favorecen la densidad mineral ósea (DMO) y la arquitectura de los huesos. Los efectos del ejercicio sobre la DMO son regionales y se relacionan con la respuesta al estrés inducida por peso de carga y efectos mediados hormonalmente. Por otro lado, los efectos de la ingestión de calcio son sistémicos y se relacionan con cambios en la remodelación ósea y, en menor proporción, con otros mecanismos que influyen en la trayectoria del crecimiento. Ambos elementos pueden contribuir a la prevención de la osteoporosis en la edad adulta al incrementar el pico de masa ósea durante el período de crecimiento.

Objetivos: Cuantificación del consumo de calcio y de nutrimentos, así como de la actividad física de niños mexicanos en edad escolar y su correlación con la DMO.

Método: Estudio analítico de corte seccional.

Resultados: Se evaluaron 212 niños de 6 a 14 años de edad, 48.6% niñas ($n = 103$) y el resto varones. Se reportó una densidad mineral ósea promedio de $0.8805 \pm 0.056 \text{ g/cm}^2$ en niños y $0.8788 \pm 0.056 \text{ g/cm}^2$ en niñas; se observaron diferencias significativas en los grupos de 10 y 12 años ($p = 0.0037$ y 0.0079 , respectivamente). Los varones reportaron un promedio de 10.9 ± 6.48 horas de actividad física por semana, y las mujeres, 10.6 ± 7.31 . El consumo de leche fue de 51.2 ± 28.7 y 39.9 ± 27.4 vasos al mes en varones y mujeres, respectivamente. Se observaron diferencias en la densidad mineral ósea por sexo en el grupo de 10 y 12 años. En el modelo ajustado, se reportó una asociación entre la masa magra total y la densidad mineral ósea en ambos sexos (RR 0.006, IC 95% 0.0019-0.010, $p = 0.004$); al evaluar la DMO por segmentos, la masa magra total se asoció a la DMO de pelvis y brazos (RR 0.010, IC 95% 0.004-0.016, $p = 0.007$ y RR 0.005, IC 95% 0.001-0.008, $p = 0.002$, respectivamente). La actividad física se asoció a la DMO de pierna en ambos sexos (RR 0.0014, IC 95% 0.0002-0.0026, $p = 0.0207$).

Conclusión: Una mayor cantidad de tejido muscular y la actividad física adecuada y vigorosa son factores de predicción de una densidad mineral ósea mayor en niños escolares de la ciudad de México.

S-49

Impacto de la "globesidad" en la osteoartritis (OA) de rodillas en una población mexicana

Espinosa, R, Escalante, P, Rosas, R, Peña, A, Ibañez, D, Pineda, C

Instituto Nacional de Rehabilitación, Secretaría de Salud, México.

Introducción: La globesidad, término acuñado por la OMS para describir la pandemia de obesidad en el mundo, ha sido descrita como factor de riesgo para la génesis, la progresión y la discapacidad en pacientes con OA.

Objetivo: Estudiar el impacto de la obesidad en la discapacidad, evaluada por dolor, función y rigidez en pacientes con OA de rodilla. Calcular la prevalencia de sobrepeso u obesidad en individuos con OA de rodilla.

Métodos: Pacientes de consulta externa de la cohorte del INR de OA de rodilla (ELOISA). Criterios de inclusión: pacientes consecutivos provenientes de la consulta externa de reumatología con diagnóstico de OA de rodilla según los criterios del ACR, ambos géneros. Clinimetría: mediante un recordatorio de 24 horas se evaluaron los porcentajes de grasas, carbohidratos, proteínas y kilocalorías (kcal) que se consumen de manera habitual; se realizó una evaluación antropométrica según los criterios de ISAK (Sociedad Internacional para el Avance de la Kinantropometría). Mediante un cuestionario previamente diseñado, se obtuvieron datos demográficos; por clinimetría se evaluó HAQ, EUROQol y WOMAC de

rodilla. Se obtuvo el grado radiológico con la aplicación de la escala de Kellgren y Lawrance (KL). Se realizó estadística descriptiva; para estadística inferencial se usaron las pruebas de Wilcoxon, prueba de la mediana, t de Student, prueba exacta de Fisher, y se construyó un modelo multifactorial utilizando la regresión lineal.

Resultados: Se estudiaron 94 pacientes con al menos una rodilla con diagnóstico de OA. El 88% fueron mujeres con edad promedio de 60.3 años (DE 9.1); la edad promedio de los hombres fue de 66 años (DE 11.9). Las ocupaciones más frecuentes de los pacientes eran: 72%, el hogar; 10%, comerciantes. La prevalencia de obesidad fue de 62% en mujeres y 50% en hombres (tabla 1). Observamos que a mayor dolor en las rodillas afectadas, mayor grado radiológico; en rodilla derecha, a mayor índice de masa corporal (IMC), mayor dolor ($p < 0.05$). Hubo una tendencia a que, a mayor IMC, mayor dolor y rigidez, aunque menor funcionalidad. En el modelo multifactorial, observamos que el IMC y el género son factores de predicción de dolor en la rodilla izquierda, sin que se observara que el grado radiológico fuera un factor de predicción de dolor.

Conclusiones: Observamos una prevalencia muy alta de sobrepeso y obesidad en la población con OA de rodilla. A mayor grado radiológico, mayor dolor. A mayor sobrepeso u obesidad, más dolor. El IMC y el género son factores de predicción para dolor en esta cohorte de pacientes.

	Femenino $n = 88$	Masculino $n = 6$
Talla en metros	1.52 (0.06)	1.62 (0.08) *
Peso actual en kilos	67.7 (13)	74.8 (16) *
Peso ideal en kilos	51.3	61.3
Diferencia de kilogramos	16.4	13.5
IMC	29.1 (5.1)	28.3 (3.5) *
Peso normal %	20.5	0
Sobrepeso %	16	50
Obesidad %	62.5	50*

* $p = > 0.05$

S-50

Composición corporal entre niños con artropatía hemofílica y sujetos sanos: un análisis antropométrico

Tlacuilo-Parra, JA (1), Velázquez-Jiménez, EB (2), Garibaldi-Covarrubias, R (3), Soto-Padilla, J (4), Toro-Castro, L (5)

(1,3,4,5) Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. (2) Universidad del Valle de Atemajac (UNIVA).

Introducción: La antropometría estudia la composición del cuerpo humano, incluidos hueso, músculo y tejido adiposo, mediante la determinación de pliegues, circunferencias y diámetros óseos. A pesar de que no hay diferencias de peso, talla e índice de masa corporal entre niños con hemofilia y niños sanos, existen cambios en la composición corporal derivados de una actividad física reducida, del esquema de tratamiento administrado y de la gravedad de la hemofilia.

Objetivo: Comparar la composición corporal de pacientes pediátricos con hemofilia, divididos por gravedad de la enfermedad y controles sanos de la misma edad y sexo.

Material y métodos: Mediante un estudio transversal analítico se evaluaron los siguientes parámetros antropométricos: edad, peso, talla, 11

circunferencias, 9 diámetros óseos y 13 pliegues cutáneos. Se incluyeron 50 niños con hemofilia y 50 niños sanos de la misma edad.

Resultados: No hubo diferencias antropométricas con significación estadística entre los niños sanos y aquellos con hemofilia leve. En pacientes con hemofilia moderada observamos diferencias en el nivel de *pliegues* en muslo 25.3 ± 9 vs. 17.9 ± 5 mm ($p = 0.024$) y pantorrilla 19.9 ± 8 vs. 12.9 ± 5 mm ($p = 0.013$) de manera bilateral, así como en los *diámetros* humerales 5.82 ± 0.7 vs. 5.29 ± 0.5 cm ($p = 0.040$). En la hemofilia grave observamos alteraciones en los *pliegues* cutáneos de muslo 23.8 ± 11 vs. 17.9 ± 7 mm ($p = 0.042$) y pantorrilla 18.3 ± 9 vs. 13.5 ± 6 mm ($p = 0.049$), al igual que en los *diámetros* humerales 5.60 ± 0.9 vs. 5.16 ± 0.6 cm ($p = 0.047$) y femorales 8.58 ± 1.2 vs. 7.87 ± 1.0 cm ($p = 0.048$).

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que los niños con hemofilia tienen diferente composición corporal en comparación con niños sanos, a pesar de tener la misma edad, peso y talla. Los cambios fueron tanto en pliegues cutáneos, lo que significa más tejido graso en áreas específicas, como en diámetros óseos, atribuible al desarrollo de artropatía hemofílica. A mayor gravedad de la hemofilia, más cambios en la composición corporal. Los hallazgos observados pueden explicarse por los bajos niveles de actividad física y la presencia de hemorragia articular recurrente.

S-51

Análisis preliminar de conglomerados en una cohorte multicéntrica de pacientes mestizo-mexicanos con artritis idiopática juvenil (AIJ) según ILAR

Gutiérrez-Suárez, R⁽¹⁾, Mendiola-Ramírez, K⁽²⁾, Faugier, E⁽³⁾, Rivera-Trujillo, J⁽⁴⁾, Hernández, H⁽⁵⁾, Bernard, G⁽⁶⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁷⁾

^(1,4,7) Hospital General de México. ^(2,3) Hospital Infantil de México. ⁽⁵⁾ Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío. ⁽⁶⁾ Hospital Civil de Guadalajara.

Introducción: La clasificación actual de la AIJ dada por ILAR excluye algunas formas de espondiloartropatías juveniles e incluye dentro de los diferentes subtipos, subgrupos de pacientes que comparten características clínico-inmunológicas que deben tenerse en cuenta en una clasificación más homogénea.

Objetivo: Demostrar subgrupos de pacientes con AIJ distintos de los subtipos propuestos por ILAR, con base en las características clínico-serológicas al inicio de la enfermedad.

Métodos: Estudio transversal analítico, multicéntrico, de pacientes con diagnóstico de AIJ según ILAR. Se incluyó para el análisis de conglomerados de k-medias: edad de presentación, género, número, localización, tamaño y patrón de articulaciones afectadas, así como la presencia de manifestaciones extraarticulares, factor reumatoide (FR) y anticuerpos antinucleares (ANA) al inicio de la enfermedad. Se buscaron asociaciones de éstos con diferentes variables clínicas, instrumentos de daño (CHAQ), clasificación funcional (Steinbrocker) y complicaciones extraarticulares.

Resultados: Se incluyeron 95 pacientes con diagnóstico de AIJ según ILAR (63 mujeres), con una edad media de inicio de enfermedad de 8.5 ± 3.0 y una duración media de 6.9 ± 4.1 años. El análisis de conglomerados demostró en la población estudiada cuatro grupos principales con las siguientes características:

Características clínicas	Grupo 1 (n = 12)	Grupo 2 (n = 15)	Grupo 3 (n = 36)	Grupo 4 (n = 32)
Edad (años, media ± SD)	3.2 ± 1.8	1.8 ± 1.1	12.5 ± 2.4	8.7 ± 2.8
Razón género (H:M)	1:1	1:5	1:4	9:1
Localización (predominio miembros torácicos/pélvicos),	No	Miembros pélvicos	No	Miembros pélvicos

Características clínicas	Grupo 1 (n = 12)	Grupo 2 (n = 15)	Grupo 3 (n = 36)	Grupo 4 (n = 32)
Tamaño de articulaciones (grandes/ pequeñas)	Sin predominio	Grandes articulaciones	Sin predominio	Grandes articulaciones
Patrón de afección articular (simétrico/asimétrico)	Asimétrico	Asimétrico	Simétrico	Asimétrico
Manifestaciones extraarticulares	Si	No	No	Si
Factor reumatoide	(-)	(-)	(-)	(-)
Anticuerpos antinucleares	(-)	(-)	(-)	(-)
CHAQ (media ± SD)	0.5 ± 0.3	0.3 ± 0.1	1.7 ± 0.3	1.2 ± 0.8
Steinbrocker; n (%)				
I	6 (50)	14 (93)	15 (42)	22 (50)
II	2 (17)	1 (7)	10 (28)	5 (17)
III	1 (8)	0	6 (17)	2 (8)
IV	3 (25)	0	5 (13)	1 (25)
Complicaciones extraarticulares	Sí	Sí	Sí	Sí

Conclusiones: El análisis de conglomerados por manifestaciones clínicas iniciales en la AIJ permite identificar subtipos distintos de los propuestos por ILAR en grupos más homogéneos.

S-52

Ultrasonido terapéutico vs fluidoterapia para la afección manual en artritis reumatoide: un ensayo clínico controlado

Álvarez-Nemegyei, J⁽¹⁾, Rodríguez, Z⁽²⁾, Ávila-Zapata, F⁽³⁾, Dávila, J⁽⁴⁾

^(1,4) UIM - Unidad Médica de Alta Especialidad No. 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida. ⁽²⁾ Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán. ⁽³⁾ Hospital General Regional No. 1 Instituto Mexicano del Seguro Social, Mérida.

Introducción: La artritis reumatoide (AR) se caracteriza por afección frecuente de las manos. A pesar de su amplio uso, no hay datos provenientes de un ensayo clínico controlado que demuestren la eficacia de alguna modalidad de fisioterapia manual en la afección manual por AR.

Objetivo: Comparar la eficacia de dos modalidades de termoterapia: fluidoterapia (FT) y ultrasonido terapéutico (UST) en la afección de las manos en AR.

Material y métodos: Ensayo clínico abierto en 30 pacientes (48.5 ± 12.5 años de edad; 12.5 ± 10.8 años de evolución) con AR, con dolor y discapacidad de manos, asignados a FT (15) o UST (15) por sorteo. Se evaluó intensidad del dolor (EVA) y capacidad funcional, tanto global (HAQ-Di), como manual (HAQ-manual), en tiempo basal, y a los 5, 10 y 30 días postratamiento. Se continuó con la farmacoterapia a criterio del médico tratante.

Resultados: No hubo diferencias intergrupo con respecto a la capacidad funcional. Los sujetos asignados a UST tuvieron menos dolor a los 10 días ($p = 0.04$), pero no hubo diferencias en cuanto a la funcionalidad. En el grupo total se apreció una mejoría significativa, tanto en intensidad del dolor como en funcionalidad, en todas las evaluaciones subsecuentes con respecto a las basales.

Conclusiones: La termoterapia, administrada por UST o FT, parece ser eficaz como adyuvante para disminuir el dolor y mejorar la capacidad funcional de las manos en AR.

S-53

Caries, enfermedad periodontal y pérdida de piezas dentarias en esclerosis sistémica progresiva

Salazar-Hernández, DA⁽¹⁾, González-López, L⁽²⁾, Rocha-Muñoz, AD⁽³⁾, Tejeda-Andrade, CF⁽⁴⁾, González-Montoya, NG⁽⁵⁾, Huerta, M⁽⁶⁾, Trujillo, X⁽⁷⁾, Gámez-Nava, JI⁽⁸⁾

^(1,5,8) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. ^(2,3,4) Departamento de Reumatología, Hospital General Regional No. 110, Instituto Mexicano del Seguro Social. ^(6,7) Centro Universitario de Investigación Biomédica, Universidad de Colima.

Introducción: El número de piezas dentarias desempeña una función importante en la calidad de vida y la salud oral; la pérdida de estas piezas puede llevar a problemas bucales y de salud en general. Pocos estudios han sistematizado la evaluación de la pérdida de piezas y caries dentarias en pacientes con esclerosis sistémica progresiva (ESP).

Objetivo: Evaluar la frecuencia de caries, enfermedad periodontal y pérdida de piezas dentarias, así como su repercusión en la función temporomandibular en ESP.

Material y métodos: Estudio transversal comparativo. Se evaluaron mujeres con ESP (ACR 1982) de consulta externa de reumatología de un hospital de segundo nivel y se compararon con controles del mismo sexo donadores de sangre del mismo hospital. Por cada paciente, se investigaron características demográficas, clínicas y de actividad de la enfermedad a través de escalas validadas. Posteriormente, se realizó una evaluación sistematizada de la cavidad oral y se identificaron características de afección dentaria, como pérdida de piezas, caries y enfermedad periodontal, por medio del Índice Comunitario de Necesidades de Tratamiento Periodontal (ICNTP) y del índice Fonseca para conocer la repercusión en la función temporomandibular, que indica que a mayor puntaje, mayor disfunción: el valor de corte es 20. El análisis se realizó por medio de comparaciones entre grupos con U de Mann-Whitney.

Resultados: Se evaluaron 16 controles y 19 pacientes con ESP, todas del sexo femenino. En la comparación entre controles y pacientes no hubo diferencia significativa en edad, peso, talla o índice de masa corporal. Se observó un mayor número de piezas dentarias perdidas entre las pacientes con ESP en comparación con los controles (6 vs 1, $p = 0.001$). También se observó un peor puntaje del índice de disfunción temporomandibular en pacientes con ESP (45 vs 20, $p = 0.006$). El puntaje en el índice de impacto periodontal sobre la calidad de vida fue más alto en pacientes con ESP comparadas con los controles (16 vs 6.5 $p = 0.001$). Hubo una tendencia limitrofe a un mayor porcentaje de placa dentobacteriana en pacientes con ESP que en controles (92 vs 50, $p = 0.06$). El índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal fue más alto entre pacientes con ESP que entre controles (3 vs 1 $p = 0.006$). Aunque hubo una tendencia a tener más piezas cariadas en ESP que en controles, ésta no tuvo significación estadística (2 vs 1, $p = 0.23$).

Conclusión: Se observó una mayor frecuencia de afección dentaria y periodontal en pacientes con ESP. A menudo estas entidades se subdiagnostican y no se tienen en cuenta a pesar de sus repercusiones en la función oral. Es necesaria una evaluación sistematizada, ya sea con fines preventivos o de tratamiento, de estas entidades en ESP para evitar que afecten la funcionalidad oral y la calidad de vida.

S-54

Comparación de malestares musculoesqueléticos en dos poblaciones con diferentes características socioeconómicas y culturales

Peláez-Ballestas, I⁽¹⁾, Sanin, LH⁽²⁾, Rodríguez-Amado, J⁽³⁾, Flores-Camacho, R⁽⁴⁾, Lazarín-Valles, D⁽⁵⁾, Garza-Elizondo, M⁽⁶⁾, Navarro-Zarza, E⁽⁷⁾, Burgos-Vargas, R⁽⁸⁾

^(1,4,7,8) Hospital General de México. ⁽²⁾ Universidad Autónoma de Chihuahua, Instituto Nacional de Salud Pública. ^(3,5 y 6) Hospital Universitario de Monterrey.

Introducción: Los estudios con metodología COPCORD han demostrado diferencias en la prevalencia de malestares musculoesqueléticos (MSK), mismos que pueden estar asociados a factores socioeconómicos y culturales, importantes de precisar.

Objetivos: Describir la prevalencia y las variables de predicción en el reporte de malestares musculoesqueléticos en dos poblaciones con diferentes características socioeconómicas.

Método: Se realizó un estudio transversal en el que se aplicó la metodología COPCORD en dos poblaciones urbanas. La población 1 se caracteriza por un nivel socioeconómico más bajo, mayor desempleo, menor escolaridad, mayor desigualdad socioeconómica, y los mayores de 18 años fueron entrevistados en su totalidad; la población 2 presenta una alta migración, nivel socioeconómico más alto, menor desempleo y una proporción de población urbana del 90%. Se tomó una muestra al azar mediante muestreo mixto, de múltiples etapas, sin reemplazo. En ambos grupos, personal capacitado realizó la entrevista casa por casa.

Resultados: Total de sujetos estudiados $n = 8771$ (población 1, $n = 4712$; población 2, $n = 4059$). En la población 1, 68.8% fueron mujeres, con edad promedio de 44.1 años (desviación estándar [DE] 17.9). En la población 2, 55.9% fueron mujeres, con edad promedio de 43.6 (DE 17.3) años. Se observaron diferencias entre la población 1 y la población 2 en los porcentajes de ansiedad, depresión, alcoholismo, drogadicción, desempleo (**Tabla**), así como en la prevalencia de dolor musculoesquelético en los últimos siete días (46.9% [IC 95%] 45.3-48.4 vs. 27.1% [IC 95%] 25.8-28.4; $p < 0.01$), la intensidad (43.7% [IC 95%] vs 23% [IC 95%] 21.8-24.2; $p < 0.01$), capacidad funcional más limitada (15% vs. 1.2%; $p < 0.01$), mayor aprovechamiento de recursos médicos (40.7% vs. 31.5% $p < 0.01$) y mayor adaptación a las molestias (20.9% vs. 11.5% $p < 0.01$).

Conclusiones: Existen diferencias en el reporte de malestares musculoesqueléticos entre poblaciones con características socioeconómicas y culturales distintas. Se observó que las asociaciones más significativas fueron con variables asociadas a estrés social (alcoholismo, drogadicción, depresión, ansiedad y desempleo). Es importante considerar estas diferencias regionales cuando se comparan las prevalencias de malestares musculoesqueléticos a fin de establecer un diagnóstico oportuno y disminuir costos.

Agradecimientos: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el financiamiento otorgado. CONACYT-Salud 2007-C01-69439.

Variable	Comunidades de la población 1 (n = 4029) % (n)	IC95%	Comunidades de la población 2 (n = 4712) % (n)	IC95%	p
HTAS	22.3 (906)	21-23.6	15.3 (724)	14.0-16.0	<0.01
Cardiopatías	5.3 (215)	4.6-6.0	2.6 (124)	2.0-3.0	<0.0
Gastritis	39.1 (2470)	37.6-40-6	13.0 (614)	12.0-14.0	<0.0
Ansiedad	15.5 (622)	14.2-16.4	1.8 (88)	1.5-2.2	<0.0
Depresión	19.3 (784)	18.1-20.5	2.4 (101)	1.7-2.5	<0.0
Tabaquismo	17.7 (720)	16.5-18.9	5.5 (262)	4.9-6.2	<0.0
Alcoholismo	6.8 (276)	6-7.6	2.5 (118)	2.0-2.9	<0.0
Drogadicción	0.9 (39)	0.6-0.13	0.2(8)	0.1-0.3	<0.0
Desempleo (%n)	63.6 (2582)	62.1-65.0	5.7 (270)	5.0-6.4	<0.0