

# Revista Cubana de Reumatología

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología  
Volumen 21, Número 3; 2019 ISSN: 1817-5996  
[www.revreumatologia.sld.cu](http://www.revreumatologia.sld.cu)



## ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

# Relación entre enfermedades reumáticas y diabetes mellitus

## Relationship between rheumatic diseases and diabetes mellitus

Erika Patricia Castillo Fiallos <sup>1</sup>, Luisa Janeth Castillo Vera <sup>1</sup>, Karina Evelyn Chirao Cudco <sup>1</sup>, Tony Hernán Parra Cazar <sup>1\*</sup>, Janneth Aracely Valdivieso Maggi <sup>2</sup>, Ángel David Yambay Alulema <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Chimborazo, Ecuador.

<sup>2</sup> Médico General. Hospital General Docente de Riobamba. Riobamba, Ecuador.

\* Autor para la correspondencia: Dr. Tony Hernán Parra Cazar. E-mail: [umsmwork74@gmail.com](mailto:umsmwork74@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** las enfermedades reumáticas son consideradas como un grupo de afecciones que se presentan principalmente en personas mayores de 40 años de edad, aunque pueden presentar en edades tempranas de la vida. Se describen una serie de factores que pueden precipitar la aparición de las mismas, dentro de estos se mencionan a las enfermedades endocrino metabólicas y principalmente la diabetes mellitus.

**Objetivo:** describir la relación existente entre las enfermedades reumáticas y la diabetes mellitus.

**Método:** estudio descriptivo en 827 pacientes con enfermedades reumáticas según los criterios del Colegio Americano de Reumatología para describir la relación entre las enfermedades reumáticas y la diabetes mellitus. Se utilizó coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación existente entre ambas afecciones.

**Resultados:** promedio de edad general de 53,28 años y de pacientes con diabetes de 63,57 años. Predominio de pacientes femeninas (80,17 %), de pacientes con osteoartritis (50,55 %) y con tiempo de evolución entre 3 y 5 años. El 30,96 % de los casos presentó diabetes mellitus confirmada, con

predominio de incidencia en pacientes con lupus (40,74 %), artritis reumatoide (40,55 %) y osteoartritis (32,06 %). En el 66,36 % el diagnóstico de diabetes mellitus previno al de la enfermedad reumática.

**Conclusiones:** existe una correlación positiva media entre la presencia de diabetes mellitus y las enfermedades reumáticas, ambas incorporan componentes inmunológicos como parte de su mecanismo etiopatogénico, sin embargo, no queda claro cuál es el nivel interacción entre ellas.

**Palabras clave:** artritis reumatoide; calidad de vida; comorbilidad; diabetes mellitus; enfermedades reumáticas; osteoartrosis.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** rheumatic diseases are considered as a group of conditions that occur mainly in people over 40 years of age, although they can present at early ages of life. A series of factors that can precipitate the appearance of these are described, within these are mentioned endocrine metabolic diseases and mainly diabetes mellitus.

**Objective:** to describe the relationship between rheumatic diseases and diabetes mellitus.

**Method:** descriptive study in 827 patients with rheumatic diseases according to the criteria of the American College of Rheumatology to describe the relationship between rheumatic diseases and diabetes mellitus. Pearson's correlation coefficient was used to determine the relationship between both conditions.

**Results:** average age of 53.28 years and of patients with diabetes of 63.57 years. Predominance of female patients (80.17 %), of patients with osteoarthritis (50.55 %) and with evolution time between 3 and 5 years. The 30,96 % of the cases presented diabetes mellitus confirmed, with predominance of incidence in patients with lupus (40,74 %), rheumatoid arthritis (40,55 %) and osteoarthritis (32.06 %). In 66.36 % the diagnosis of diabetes mellitus prevented that of rheumatic disease.

**Conclusions:** there is a media positive correlation between the presence of diabetes mellitus and rheumatic diseases, both incorporate immunological components as part of their etiopathogenic mechanism, however, it is not clear what is the interaction level between them.

**Keywords:** rheumatoid arthritis; quality of life; comorbidity; mellitus diabetes; rheumatic diseases; osteoarthrosis.

Recibido: 03/02/2019

Aprobado: 26/03/2019

---

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades reumáticas (ER) son un grupo de alrededor de 250 afecciones que, a pesar de ser consideradas como enfermedades sistémicas, afectan principalmente el sistema osteomioarticular. Durante muchos años han permanecido a la sombra de otras afecciones, sin embargo, en el contexto médico actual, se le brinda gran importancia a este grupo de afecciones ya que las mismas se encuentran dentro de las primeras cinco causas de discapacidad y de disminución de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud.<sup>(1,2)</sup>

Epidemiológicamente se describe que, como grupo, las ER, son más frecuentes en pacientes femeninas, por encima de los 50 años de edad: Sin embargo, existen afecciones que se presentan en edades tempranas de la vida como el lupus eritematoso sistémico y las espondiloartropatías; estas últimas, al igual que la gota, son descritas con un amplio predominio de afectación en pacientes masculinos. Su prevalencia mundial oscila alrededor del 43 %, los reportes varían en dependencia de la zona geográfica donde se realice el estudio y el método utilizado para la realización del mismo.<sup>(3,4)</sup>

Se describen una serie de factores que pueden acelerar la aparición de las ER, o modificar la actividad de las mismas. Dentro de estos factores se mencionan las enfermedades infecciosas, principalmente aquellas causadas por virus como el Herpes Zoster. Otros factores descritos son el uso de determinados fármacos y sustancias químicas que tiene en común afectación del sistema inmune. También se menciona la presencia de una serie de enfermedades crónicas que pueden desencadenar el inicio de algunos tipos de ER; dentro de este grupo se mencionan las enfermedades endocrinometabólicas y dentro de ellas ocupa un lugar privilegiado la diabetes mellitus.<sup>(5-8)</sup>

La diabetes mellitus es una enfermedad profundamente difundida dentro del contexto médico y popular; es considerada también una enfermedad sistémica con una amplia gama de manifestaciones clínicas y complicaciones que, aunque aparecen principalmente en paciente femeninas mayores de 50 años, se describen un número no despreciable de pacientes masculinos y en edades tempranas de la vida.<sup>(9,10)</sup>

Diversas investigaciones reportan elevados porcentajes de presentación de la diabetes mellitus (DM) como comorbilidad de las ER, sin embargo, no se existen antecedentes que describan como es el comportamiento de la DM en este grupo de afecciones. Es por esto que teniendo en cuenta la relativa frecuencia con la que se presentan la DM y las ER, las múltiples manifestaciones clínicas y complicaciones que presentan ambas, la afectación a la percepción de la calidad de vida que generan y la no existencia en Ecuador de investigaciones que determinen la relación entre la DM y las ER, se decide hacer este estudio con el objetivo de describir la relación existente entre estas afecciones.<sup>(11,12)</sup>

## MÉTODO

Estudio descriptivo, de corte transversal, en 827 pacientes con diagnóstico de ER que han sido atendidos en la consulta externa del Hospital Andino de Chimborazo en el periodo comprendido entre los meses de enero de 2017 y agosto del 2018. Para la recolección de la información se confeccionó un cuestionario, el cual fue validados por expertos, y que, junto con la revisión de las historias clínicas de caso, facilitaron la obtención de datos necesarios para el análisis de las variables definidas para el estudio.

Se tuvieron en cuenta el cumplimiento de los criterios diagnósticos de las distintas ER presentes en la investigación y las determinaciones de laboratorio necesarias para el diagnóstico de la DM en los casos nuevos; en los casos con diagnóstico previo se tuvo en cuenta que el dato de laboratorio se encontrara plasmado en la historia clínica. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la correlación existente entre DM y ER.

El procesamiento de la información se realizó de forma automatizada mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 19,5 de Windows; la información fue extraída de una base de datos confeccionada en Microsoft Excel. La información fue resumida mediante frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas y se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas continuas. Se estimaron los intervalos de confianza al 95 % para completar la estimación

puntual de las medidas mencionadas. Los resultados fueron expresados en tablas y gráficas para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

Después de realizar el análisis de la información se obtuvieron los siguientes resultados.

El análisis de las características generales de los 827 pacientes con ER incluidos en la investigación muestra un promedio de edad de 53,28 años y predominio de pacientes femeninos (80,17 %) entre 46 y 55 años de edad (38,31 %). Las ER que con mayor frecuencia se presentaron fueron la osteoartritis (50,55 %), la artritis reumatoide (26,24 %) y la fibromialgia (17,65 %). El tiempo de evolución predominante fue el comprendido entre tres y cinco años con 50,91 % y en el 30,96 % de los pacientes con distintas ER también presentaban diagnóstico de DM. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según características generales.

Características generales	Muestra total 827 pacientes con AR
Promedio de edad	53,28 años
Grupos de edad (años)	
Menor de 26 años	17 (2,06 %)
26-35	83 (10,04 %)
36-45	191 (23,10 %)
46-55	321 (38,81 %)
56-65	137 (16,56 %)
Más de 65	78 (9,43 %)
Sexo	
Masculino	164 (19,83 %)
Femenino	663 (80,17 %)
Tipo de Enfermedad Reumática	
Osteoartritis	418 (50,55 %)
Artritis reumatoide	217 (26,24 %)
Fibromialgia	146 (17,65 %)
Lupus eritematoso sistémico	27 (3,26 %)
Espondiloartropatías	19 (2,30 %)
Tiempo de evolución de la enfermedad	
Menor de tres años	145 (17,53 %)
De tres a cinco años	421 (50,91 %)
Mayor de cinco años	261 (31,56 %)
Presencia de Diabetes Mellitus	
No	571 (69,04 %)
Si	256 (30,96 %)

Dentro de las ER, las que mayor representatividad tuvieron dentro del total de pacientes con DM fueron el lupus eritematoso (40,74 %), la artritis reumatoide (40,55 %) y la osteoartritis (32,06 %). Otras

afecciones como la fibromialgia y las espondiloartropatías representaron el 14,38 % y 10,52 % de los pacientes con DM. (Tabla 2) En esta tabla también se muestra la representación de las distintas ER en el total de pacientes con DM; en este sentido destacaron la osteoartritis, la artritis reumatoide y la fibromialgia con 52,34 %, 34,38 % y 8,20 % respectivamente.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según presencia de diabetes mellitus y tipo de enfermedad reumática en relación al total de pacientes con cada enfermedad.

Tipo de enfermedad reumática	Número	Por ciento según DM	Por ciento según ER
Osteoartritis	134	52,34	32,06
Artritis reumatoide	88	34,38	40,55
Fibromialgia	21	8,20	14,38
Lupus eritematoso sistémico	11	4,30	40,74
Espondiloartropatías	2	0,78	10,52

Fuente: Historia clínica.

La tabla 3 muestra la distribución de los pacientes con DM según algunas características generales. En este sentido se observa un promedio de edad de pacientes con ER y DM de 63,57 años.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes con diabetes mellitus según características generales.

Características generales	Muestra total 256 pacientes con diabetes mellitus
Promedio de edad	63,57 años
Grupos de edad (años)	
Menor de 26 años	3 (1,38 %)
26-35	16 (7,37 %)
36-45	29 (13,36 %)
46-55	78 (35,94 %)
56-65	63 (29,03 %)
Más de 65	28 (12,90 %)
Sexo	
Masculino	32 (14,75 %)
Femenino	185 (85,25 %)
Tiempo de evolución de la enfermedad	
Menor de tres años	26 (11,98 %)
De tres a cinco años	119 (54,84 %)
Mayor de cinco años	72 (33,18 %)

Fuente: Historia clínica.

Existió un predominio de pacientes entre 46 y 55 años (35,94 %) y entre 56 y 65 años (29,03 %). En relación al sexo predominó el femenino (85,25 %) en comparación con solo el 14,75 % de pacientes masculinos. La mayoría de los pacientes con ambas afecciones presentaban un tiempo de evolución de enfermedad reumática entre tres y cinco años (54,84 %), seguido de los de más de cinco años (33,18 %) y solo el 11,98 % de los casos con menos de tres años de evolución de la ER debutaron con DM.

Al analizar el orden de aparición de las enfermedades incluidas en la investigación (Tabla 4) se pudo apreciar que en el 66,36 % de los casos apareció primero la DM. En el 33,64 % restante de los casos se reportó primero la aparición de la ER y secundariamente la DM.

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según orden de aparición de las enfermedades.

Orden de aparición	Número	Por ciento
Enfermedad reumática primero	73	33,64
Diabetes mellitus primero	144	66,36

Fuente: Historia clínica.

La tabla 5 muestra el valor del coeficiente de correlación de Pearson que demuestra una puntuación de 0,69. Esta puntuación corrobora una correlación positiva media entre la DM y la presencia de ER.

**Tabla 5.** Coeficiente de correlación de Pearson entre diabetes mellitus y presencia de enfermedades reumáticas.

Variable	Presencia de enfermedades reumáticas
Presencia de diabetes mellitus	0,69

## DISCUSIÓN

Las ER constituyen un importante problema de salud en el mundo desarrollado actual. El desarrollo urbano, la longevidad de la población y los hábitos y estilos de vida inadecuados son factores que influyen de forma decisiva en el incremento de la incidencia y prevalencia de este grupo de afecciones. Una de las características de las ER es su asociación a otras enfermedades que comparten, en cierto sentido, mecanismos inmunológicos para su aparición; dentro de estas afecciones ocupa un papel preponderante la DM.<sup>(13,14)</sup>

Las características generales de los pacientes con ER incluidos en la investigación coinciden con otros reportes; se encontró un promedio de edad de 53,28 años con predominio de pacientes entre 36 y 55 años de edad. Se describe que las ER presentan un predominio de incidencia a partir de la tercera edad fundamentalmente; es conocido que afecciones como la artritis reumatoide (AR) y las osteoartritis (OA) entre otras tienen un pico de incidencia por encima de los 50 años de edad; sin embargo, otras afecciones como el lupus eritematoso sistémico (LES), la fibromialgia (FM) y las espondiloartropatías (EAP) son descritas con picos de afectación por debajo de los 40 años de edad; esto puede ser una posible explicación para que el promedio de edad sea ligeramente inferior al reportado por otros autores.<sup>(15-18)</sup>

En relación al sexo, al igual que los resultados planteados por otros autores, continua el sexo femenino como el de mayor porcentaje de aparición de ER, a pesar de que la EAP es descrita con predominio de afectación en el sexo masculino. Se describe el aumento de la obesidad, el sobrepeso y el sedentarismo en las féminas como un factor inductor de afecciones como la OA en pacientes femeninas. Otros posibles factores que inciden de igual manera son el aumento de los microtraumas articulares y factores inmunológicos relacionados con marcadores del sistema de histocompatibilidad HLA.<sup>(2,4,6)</sup>

La OA fue la ER que con mayor frecuencia se presentó, le siguieron la AR y la FM; estos resultados, además de ser similares a los expuestos por otros estudios; confirman el planteamiento que son estas tres las ER que con mayor frecuencia se presentan en la edad adulta. Enfermedades como el LES y las EAP se presentan en menor grado pero que cuando aparecen, al igual que el resto, generan distintos grados de discapacidad y de disminución de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).<sup>(19-21)</sup>

La presencia de comorbilidades en las ER ha sido un dato que ha venido cobrando importancia en los últimos años; esta situación a devengado en un mayor porcentaje de estudios relacionados con este tema. Las comorbilidades juegan un importante papel no solo en la aparición de afecciones como la OA y la FM (secundaria), sino también en la actividad de enfermedades como la AR, LES y EAP entre otras. Cerca de un tercio de pacientes con ER manifestaron también presentar diagnóstico de DM.<sup>(22)</sup>

Tanto las ER como la DM comparten elementos en común de forma general; una mayor incidencia en el sexo femenino, pico de incidencia por encima de los 40 años de edad, asociación a sobrepeso, obesidad y sedentarismos y alteraciones inmunológicas dentro de su mecanismo de acción son características similares entre ellas. Un elemento discordante está en que el mayor porcentaje de paciente refirió haber tenido primeramente la DM y debutar posteriormente con la ER.

Una posible hipótesis que explique este fenómeno se basa en los elementos resultantes de la DM que se relacionan con la afectación del sistema osteomioarticular; dentro de ellas destacan las artritis, artralgiyas, mialgias y otras; también puede influir considerablemente en este sentido la presencia de obesidad, sedentarismo y el trastorno inmunológico asociado a la DM. En el caso de los pacientes que debutaron con ER y secundariamente apareció la DM, además de los elementos antes mencionados, hay que incluir la acción hiperglucemiante de algunos fármacos utilizados en el control de las ER como es el caso de los glucocorticoides, el methotrexate, y los antimaláricos entre otros.<sup>(23,24)</sup>

Los pacientes con DM presentaron algunas características distintas a las características generales del grupo estudiado; aumento el promedio de edad y el grupo de edad predominante y el promedio de evolución de las enfermedades fue el de tres a cinco años. Una posible explicación puede estar dado por el daño progresivo que se va instaurando, con al aumento del tiempo de evolución, en el funcionamiento del sistema inmune. Además de que el uso prolongado de los fármacos utilizados en el control de la enfermedad puede exacerbar el riesgo hiperglucemiante descrito como posible reacción adversa al uso de estos fármacos.<sup>(20,23,24)</sup>

Al calcular el coeficiente de correlación de Pearson para estimar la correlación entre la DM y presencia de enfermedades reumáticas se obtuvo un valor de 0,69 que evidencia una correlación positiva media que establece una posible relación entre ambas.

Los resultados de esta investigación hacen un llamado de alerta a los profesionales de la salud que tienen bajo su nivel de atención a pacientes con ER para evitar la aparición de una comorbilidad, como es el caso

de la DM, que genera discapacidad funcional, disminución de la percepción de CVRS, actividad de la enfermedad y complicaciones sistémicas. Igualmente, sirve como llamado de atención a médicos tratantes de pacientes con DM para estar alertas y realizar el diagnóstico de una posible ER de forma precoz, para lograr el control de la misma y minimizar la presencia de complicaciones.

## CONCLUSIONES

Existe una correlación positiva media entre la presencia de diabetes mellitus y las enfermedades reumáticas, ambas incorporan componentes inmunológicos como parte de su mecanismo etiopatogénico, sin embargo, no queda claro cuál es el nivel interacción entre ellas.

## REFERENCIAS

1. Solís-Cartas U, Hernández-Cuéllar I, Prada-Hernández D, De-Armas-Hernandez A. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con osteoartritis. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2013 [citado 2019 Ene 15]; 15(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/280>
2. Fernández Báez FJ, Solís Cartas U, Serrano Espinosa I. Stevens Johnson como complicación de un síndrome de Sjögren. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 16];18(2 Supp. 1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/478>
3. Gómez-Morales J, LLópez-Morales M, Luaces-Martínez A, Blanco-Cabrera Y, Viera-Rosales M, Solís-Cartas U. Comportamiento de las Manifestaciones oftalmológicas en pacientes con artritis reumatoide. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 23];17(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/398>
4. Solís Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ, Nuñez Sánchez BL, Yartú Couceiro R. Relación entre adiposidad corporal y presión arterial en niños y adolescentes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2019 [citado 2019 Ene 25];0(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/683>
5. Martín Carbonell M, Cantera Ocegüera D, Schuman Betancourt D. Estructura familiar, dolor y capacidad funcional en adolescentes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 20];89(1):30-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100005&lng=es)
6. Solís Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ, Martínez Larrarte JP. Neuropsychiatric involvement in rheumatic diseases. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 21];47(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572018000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572018000200007&lng=es)
7. Reyes Llerena GA, Guibert Toledano M, Torres Figueroa A, Navarro Camero A, Torres Carballeira R, Reyes Guibert G, Miranda Ley M, et al. Enfermedades reumáticas y complicaciones metabólicas en los pacientes con VIH-SIDA con tratamiento antirretroviral de alta eficacia. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 25];20(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/650>

8. Solís Cartas U, Poalásín Narvaéz L, Quintero Chacón G, Muñoz Balbín M, Lay Wuillians M, Solís Cartas E. Características clínico epidemiológicas de la enfermedad de Behçet. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 25];18(1): 3-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962016000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100002&lng=es)
9. Seclén S. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. Rev Med Hered [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 19];26(1):3-4. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001&lng=es)
10. Rivas-Alpizar E, Zerquera-Trujillo G, Hernández-Gutiérrez C, Vicente-Sánchez B. Manejo práctico del paciente con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Revista Finlay [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 19]; 7(1):[aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/508>
11. Llaguno de Mora RI, Freire López ME, Semanate Bautista NM, Domínguez Freire MF, Domínguez Freire ND, Semanate Bautista SD. Complicaciones musculoesqueléticas de la diabetes mellitus. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2019 [citado 2019 Ene 20];0(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/619>
12. Gómez Morales JR, López Mantecón AM, Ortega Sotolongo M, Luaces Martínez A, Napoles Álvarez A. Discapacidad visual: Factor agravante de la discapacidad física en pacientes reumáticos. Presentación de un caso. Rev Cubana Reumatol [Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 20];18(Suppl1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962016000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000400007&lng=es)
13. Li X, Kou Sh, Blanco Aspiazú MÁ. Abordaje de los mecanismos de comorbilidad en Diabetes Mellitus Tipo 2. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 25];16( 6 ): 891-901. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000600006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600006&lng=es)
14. Milera-Rodríguez J, Solís-Cartas U, Gil-Armenteros R, Guanache-Hernández M. Artropatía de Charcot y Osteomielitis en un paciente diabético. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 13]; 16(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/326>
15. Castellanos-Gutiérrez M, Solís-Cartas U, Socías-Barrientos Z. Afecciones digestivas asociadas a la fibromialgia. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 18];16(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/310>
16. Solís-Cartas U, Torres-Carballeira R, Milera-Rodríguez J. Impacto de la artroscopía en la percepción de la calidad de vida de los pacientes con osteoartritis de rodilla. Rev Cubana de Reumatol [revista en Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 17]; 16(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/335>
17. Cordoves-Quintana S, Suárez-González M, Solís-Cartas U, Caballero-González M, Muñoz-Balbín M. Hallazgos de artropatía inflamatoria en pacientes con psoriasis. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 13]; 17(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/401>

18. Solis-Cartas U, Amador-García D, Crespo-Somoza I, Pérez-Castillo E. Síndrome de Guillain Barré como forma de debut en el lupus eritematoso sistémico. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 15];17(2 Suppl. 1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/422>
19. Solis-Cartas U, Hernández-Cuéllar I, Prada-Hernández D, De-Armas-Hernández A. Evaluación de la capacidad funcional en pacientes con osteoartritis. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2014 Ene 13];16(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/299>
20. Prada-Hernández D, Hernández-Torres C, Gómez-Morejón J, Gil-Armenteros R, Reyes-Pineda Y, Solis-Carta U, Molinero-Rodríguez C. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artritis reumatoide en el Centro de Reumatología. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 17]; 17(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/385>
21. Solis-Cartas U, Hernández-Cuéllar I, De-Armas-Hernandez A. Cuestionario COOP/WONCA, validez y fiabilidad de su utilización en pacientes con Osteoartritis. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 13]; 16(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/307>
22. Solis Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ. Comorbilidades y calidad de vida en Osteoartritis. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 15];20(2):e17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962018000200002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000200002&lng=es)  
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1188918>
23. Danza Á, Graña D, Goñi M, Vargas A, Ruiz-Irastorza G. Hidroxicloroquina en el tratamiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas. Rev Méd Chile [Internet]. 2016 [citado 2019 Ene 15];144(2):232-40. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872016000200012&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000200012&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000200012>
24. Bianchi A, Blasina F, Borda K, Castillo E, María Manuela D, Fiol V, et al. Prenatal glucocorticoids. Uruguayan Consensus Document. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 16];89(3):179-86. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492018000300179&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000300179&lng=es) <http://dx.doi.org/10.31134/ap.89.3.5>

---

### Conflicto de interés:

Los autores refieren no tener conflicto de interés.