

Revista Cubana de Reumatología

Órgano oficial de la Sociedad Cubana de Reumatología y el Grupo Nacional de Reumatología
Volumen 21, Número 2; 2019 ISSN: 1817-5996
www.revreumatologia.sld.cu



ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN

Relación entre hipotiroidismo y artritis reumatoide

Relationship between hypothyroidism and rheumatoid arthritis

Mercedes Cristina Garcés Salazar ^{1*}, Daniela Monserrath Paredes Cuesta ²,
Luis Ricardo Martínez Gualpa ³

¹ Médico General. Posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.

² Médico General. Posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.

³ Médico General. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Ecuador.

*Autor para la correspondencia: Dra. Mercedes Cristina Garcés Salazar (umsmwork74@gmail.com)

RESUMEN

Introducción: el hipotiroidismo es una enfermedad sistémica, crónica caracterizada por la disminución de la producción de hormonas tiroideas, en muchas ocasiones el trastorno inmunológico forma parte del mecanismo etiopatogénico de la enfermedad. Se asocian con otras enfermedades autoinmunes como es el caso de la artritis reumatoide, generando de esta forma un complejo cortejo sintomático en el que ambas afecciones pueden coexistir provocando importantes grados de discapacidad funcional y de disminución de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud.

Objetivo: describir la relación existente entre las enfermedades tiroideas y la artritis reumatoide.

Método: estudio descriptivo en 265 pacientes con artritis reumatoide según los criterios del Colegio Americano de Reumatología para describir la relación entre esta enfermedad y los trastornos de la glándula tiroideas. Se utilizó coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación existente entre ambas afecciones.

Resultados: promedio de edad general de 58,39 años y de pacientes con hipotiroidismo de 66,32 años. Predominio de pacientes femeninas (76,98 %) y con tiempo de evolución entre 3 y 5 años. El 29,81 % de los casos presentó diagnóstico de hipotiroidismo confirmado, con predominio en pacientes femeninas (86,08 %), edad mayor de 65 años (49,37 %) y tiempo de evolución de la artritis

reumatoide mayor de cinco años (53,16 %).

Conclusiones: existe un elevado por ciento de pacientes con hipotiroidismo y artritis reumatoide; aunque ambas afecciones comparten mecanismos inmunológicos comunes, no se encuentra una relación directa entre ambas, no pudiéndose establecer una relación causa efecto entre ambas afecciones.

Palabras clave: artritis reumatoide; calidad de vida; comorbilidad; hipotiroidismo; enfermedades reumáticas.

ABSTRACT

Introduction: hypothyroidism is a systemic, chronic disease characterized by decreased production of thyroid hormones, in many cases the immune disorder is part of the etiopathogenic mechanism of the disease. They are associated with other autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, thus generating a complex symptomatic courtship in which both conditions can coexist leading to significant degrees of functional disability and decreased perception of quality of life related to health.

Objective: to describe the relationship between thyroid diseases and rheumatoid arthritis.

Method: descriptive study in 265 patients with rheumatoid arthritis according to the criteria of the American College of Rheumatology to describe the relationship between this disease and disorders of the thyroid gland. Pearson's correlation coefficient was used to determine the relationship between both conditions.

Results: average age of 58.39 years and of patients with hypothyroidism of 66.32 years. Predominance of female patients (76.98 %) and with evolution time between 3 and 5 years. The 29.81% of the cases presented a diagnosis of confirmed hypothyroidism, with predominance in female patients (86.08 %), age over 65 years (49.37 %) and time of evolution of rheumatoid arthritis greater than five years (53.16 %).

Conclusions: there is a high percentage of patients with hypothyroidism and rheumatoid arthritis; although both conditions share common immunological mechanisms, there is no direct relationship between the two, and a causal relationship can't be established between the two conditions

Keywords: rheumatoid arthritis; quality of life; comorbidity; hypothyroidism; rheumatic diseases.

Recibido: 02/02/2019

Aprobado: 11/03/2019

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria, sistémica y crónica que se caracteriza por afectar principalmente pequeñas articulaciones de manos y pies, aunque puede afectar cualquier articulación u órgano de la economía humana. Se describe un predominio de afectación en pacientes femeninas en relación a masculinos, la cual puede oscilar de 2:1 a 3:1.^(1,2)

Epidemiológicamente se describe una distribución mundial, con una prevalencia que oscila entre el 0,9 y el 4,3 % en dependencia del país en el que se realice el estudio y del método estadístico utilizado; incluso se describe un aumento de la incidencia y la prevalencia de la enfermedad en países. Existe un

pico de afectación por encima de los 50 años de edad, pero puede aparecer en cualquier edad; en niños y adolescentes se denomina artritis idiopática juvenil.^(3,4)

La afectación articular, dada por la presencia de dolor, inflamación, rigidez y deformidad, ha sido reportada como la principal manifestación clínica de la enfermedad. Sin embargo, existen otras manifestaciones extraarticulares que incluyen afectación de todos los sistemas de órganos del cuerpo humano. Dentro de estas las manifestaciones cardiorrespiratorias, neurológicas, auditivas, oculares, dermatológicas y digestivas son las que con mayor frecuencia se presentan.⁽⁵⁻⁷⁾

La variedad de manifestaciones clínicas, conjuntamente con la afectación del sistema inmune hacen que proliferen los procesos infecciosos en estos pacientes. Las complicaciones articulares y extraarticulares general importantes grados de discapacidad funcional y disminuyen considerablemente la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con AR.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Se ha descrito la AR como una enfermedad con un amplio número de comorbilidades. En ocasiones, estas comorbilidades pueden ser el gatillo para el comienzo de la enfermedad; en otras son capaces de activar la mismas y en un tercer grupo son el resultado de todo el mecanismo etiopatogénico de la enfermedad como repercusión final del proceso inflamatorio mantenido.⁽¹¹⁻¹³⁾

Dentro de las afecciones que han sido señaladas como principales comorbilidades asociadas a la AR se encuentran las enfermedades endocrino metabólicas. Este grupo de afecciones comparten mecanismos etiopatogénicos similares con la AR, dentro de los que destaca la afectación inmunológica con aumento de producción de auto anticuerpos. Dentro de las enfermedades endocrino metabólicas el hipotiroidismo presenta una incidencia elevada en el contexto donde se realiza esta investigación.⁽¹⁴⁾

El hipotiroidismo es una enfermedad sistémica y crónica caracterizada por la disminución en la producción de hormonas tiroideas (T3 y T4) que provoca distintos grados de afectación en los órganos y sistemas del cuerpo humano. Dentro de sus principales manifestaciones clínicas se encuentran la presencia de fatiga, aumento de peso, intolerancia al frío, aumento de volumen de la cara y constipación entre otros.⁽¹⁵⁾

Otro grupo de manifestaciones clínicas, que pueden suelen ser reportadas también en pacientes con AR, son la presencia de manifestaciones neuropsicológicas y la afectación articular secundaria al proceso inflamatorio y que incluye la presencia de artralgiás, mialgiás y debilidad muscular principalmente.⁽¹⁶⁾

Existen estudios que reportan la asociación entre la AR y enfermedades tiroideas como es el caso del hipotiroidismo. Sin embargo, las mismas abarcan otras enfermedades reumáticas y endocrino metabólicas, por lo que no existen estudios que aborden directamente la relación existente entre estas afecciones.^(17,18)

Es por esto que teniendo en cuenta la relativa frecuencia con la que se presentan la AR y el hipotiroidismo, las múltiples manifestaciones clínicas y complicaciones que presentan ambas afecciones, la afectación a la percepción de la CVRS que generan y la no existencia en Ecuador de investigaciones que determinen la relación entre la AR y el hipotiroidismo, se decide hacer este estudio con el objetivo de describir la relación existente entre estas afecciones.

MÉTODO

Estudio descriptivo, de corte transversal, en 265 pacientes con diagnóstico de AR según los criterios del Colegio Americano de Reumatología (ACR). Los mismos fueron atendidos en el servicio de consulta

externa del Hospital Andino de Chimborazo en el periodo comprendido entre los meses de julio de 2017 y diciembre del 2018. Se confeccionó un cuestionario específico para la investigación, cuya aplicación y la revisión de las historias clínicas, permitieron obtener toda la información necesaria relacionada con las variables incluidas en la investigación.

El diagnóstico de AR se basó en el cumplimiento de los criterios del ACR, mientras que para el diagnóstico del hipotiroidismo se tuvieron en cuenta los elementos clínicos, imagenológicos y de laboratorios de la enfermedad. Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la correlación existente entre AR e Hipotiroidismo.

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:

Tabla 1. Distribución de pacientes según características generales.

Características generales	Muestra total 265 pacientes con AR
Promedio de edad	58,39 años
Grupos de edad (años)	
Menor de 26 años	5 (1,89 %)
26-35	13 (4,91 %)
36-45	33 (12,45 %)
46-55	72 (27,17 %)
56-65	89 (33,58 %)
Más de 65	53 (20,0 %)
Sexo	
Masculino	61 (23,03 %)
Femenino	204 (76,98 %)
Tiempo de evolución de la enfermedad	
Menor de tres años	77 (29,06 %)
De tres a cinco años	127 (47,92 %)
Mayor de cinco años	61 (23,02 %)
Presencia de Hipotiroidismo	
No	186 (70,19 %)
Sí	79 (29,81 %)

Fuente: Historia clínica.

Al analizar las características generales de los 265 pacientes que participaron en esta investigación se obtuvo un promedio de edad de 58,39 años con predominio de pacientes entre 56 y 65 años con 33,58 %; seguido del grupo de pacientes entre 46 y 55 años con 27,17; solo el 1,89 % del total de pacientes con AR tienen menos de 26 años. Existió un predominio de pacientes femeninas con 76,98 % en relación al 23,03 % de pacientes masculinos incluidos en la investigación. Predominó el tiempo de evolución de la AR entre tres y cinco años (47,92 %), seguido del tiempo menos de tres años con 29,06 %. El 29,81 % de los pacientes con AR también tienen diagnóstico hipotiroidismo. (Tabla 1)

La tabla 2 muestra la distribución de los pacientes con hipotiroidismo según algunas características generales determinadas en el estudio. Se observa un promedio de edad de 66,32 años. Existió un predominio de pacientes con AR e hipotiroidismo mayor de 65 años (49,37 %), seguido de los pacientes entre 56 y 65 años con 26,45 % y de 46 y 55 años con 16,45 %. Ningún paciente con AR, menor de 46, presentó diagnóstico de hipotiroidismo. En relación al sexo predominó el femenino (86,08 %) en comparación con solo el 13,92 % de pacientes masculinos. El tiempo de evolución de la AR predominante fue el de mayor de cinco años (53,16 %) y solo el 10,13 % de los casos con menos de tres años de evolución de la AR reportaron diagnóstico de AR.

Tabla 2. Distribución de pacientes con diabetes mellitus según características generales.

Características generales	Muestra total 79 pacientes con hipotiroidismo
Promedio de edad	66,32 años
Grupos de edad (años)	
46-55	13 (16,45 %)
56-65	21 (26,58 %)
Más de 65	39 (49,37 %)
Sexo	
Masculino	11 (13,92 %)
Femenino	68 (86,08 %)
Tiempo de evolución de la enfermedad	
Menor de tres años	8 (10,13 %)
De tres a cinco años	29 (36,71 %)
Mayor de cinco años	42 (53,16 %)

Fuente: Historia clínica.

Al analizar el orden de aparición de las enfermedades incluidas en la investigación (Tabla 3) se pudo apreciar un abrumante predominio de aparición de la AR de forma primaria con que en el 92,41 %. Solo el 7,55 % de los pacientes refirió haber tenido diagnóstico de hipotiroidismo antes del de AR.

Tabla 3. Distribución de pacientes según orden de aparición de las enfermedades.

Orden de aparición	Número	Por ciento
Artritis reumatoide primero	73	92,41
Hipotiroidismo primero	6	7,55

Fuente: Historia clínica

La tabla 4 muestra el valor del coeficiente de correlación de Pearson que determina una puntuación de 0,87. Esta puntuación evidencia una correlación positiva fuerte entre la AR y el hipotiroidismo presencia de ER.

Tabla 4. Coeficiente de correlación de Pearson entre artritis reumatoide y presencia de hipotiroidismo.

Variables	Presencia de hipotiroidismo
Presencia de Artritis reumatoide	0,87

DISCUSIÓN

Las ER son consideradas como la cuarta causa de discapacidad a nivel mundial. Dentro de este grupo de enfermedades la AR constituye la segunda afección más frecuente después de la OA. Si a esto le sumamos la asociación con otras enfermedades crónicas, entonces se entiende porque se considera hoy en día a la AR como un problema de salud universal.⁽¹⁸⁾

Las características generales de los pacientes con AR que participaron en este estudio mostraron un promedio de edad de 58,39 años con predominio de los pacientes entre 56 y 65 años de edad. La AR ha sido reportada como una afección que, aunque puede afectar a personas de cualquier edad, muestra un pico de incidencia por encima de los 50 años de edad. Se describe una posible implicación de los trastornos hormonales que se presentan en la mujer alrededor de los 50 años como una de las posibles causas que justifiquen el aumento de la incidencia de la AR en mujeres de 50 años o más.⁽²⁾

En relación al sexo, siguen siendo las féminas las de mayor afectación por la AR; a los ya mencionados cambios hormonales es necesario añadir la afectación inmunológica que produce el envejecimiento en las personas de este género. Se sabe que existe una feminización del envejecimiento que hace que los cambios que se producen, secundariamente a este proceso degenerativo, sean sufridos con mayor severidad por las féminas.^(19,20)

El tiempo de evolución de la enfermedad es un dato que puede experimentar variaciones en relación a los distintos estudios que se realicen, en esta investigación predominaron los pacientes con AR de entre tres y cinco años de evolución. Este dato puede en ocasiones mostrar cierta tendencia a mayor número de años de evolución en lo que respecta a la aparición de complicaciones.⁽²¹⁾

Un hecho resaltable es la presencia de alrededor de un tercio de pacientes con AR que presentan también diagnóstico de hipotiroidismo. Este hecho demuestra que sin duda alguna la AR es una enfermedad que incluye, dentro de su complejo y amplio cortejo sintomático, la asociación con otras enfermedades, como el hipotiroidismo, que generan nuevas y variadas manifestaciones que complican el curso de la enfermedad.⁽²¹⁾

Además, la asociación con otras enfermedades, en particular con el hipotiroidismo, exacerba las manifestaciones propias de la AR. El hipotiroidismo, al igual que la AR, presenta parte de su mecanismo etiopatogénico basado en afectación autoinmune con generación de un proceso inflamatorio mantenido. Este exacerba aún más el daño articular de la AR con mayor intensidad del dolor articular, la inflamación y la posible presencia de deformidades.^(16,21)

El promedio de edad de los pacientes con ambas enfermedades se elevó hasta los 66,32 años con predominio de pacientes mayores de 65 años y con más de cinco años de evolución de la enfermedad. Este hecho demuestra que el proceso inflamatorio mantenido y el daño inmunológico prolongado

pueden ser considerados como factores de riesgo para la aparición de trastornos tiroideos como es el caso del hipotiroidismo.

El sexo femenino fue el de mayor representación entre el grupo de pacientes con ambas enfermedades. De forma individual, tanto la AR, como el hipotiroidismo han sido considerados como enfermedades predominantes en las féminas, por lo que resulta indispensable, ante a menor sospecha clínica de alguna de estas afecciones; realizar un minucioso interrogatorio, examen físico e indicación certera de exámenes complementarios para poder realizar precozmente el diagnóstico de algunas de ellas.

Destaca que casi invariablemente el diagnóstico primario fue el de AR, y secundariamente se presentó entonces el de hipotiroidismos. Los casos que se presentaron de forma inversa reportaron en sus inicios tiroiditis autoinmune y posteriormente el diagnóstico de AR.

El coeficiente de correlación de Pearson mostró una correlación positiva fuerte entre la presencia de AR y la aparición secundaria de hipotiroidismos. Este resultado alerta a los profesionales de la salud sobre la necesidad de indicar periódicamente pruebas de función tiroidea para la detección en estadíos bien tempranos de las alteraciones del funcionamiento del tiroides.

Urge la necesidad de reforzar la práctica de una medicina integradora como elemento fundamental para lograr disminuir los grados de discapacidad funcional que se presentan en los pacientes; y de esta forma aumentar la percepción de CVRS de los mismos. Esta parece ser la única alternativa viable si queremos lograr un envejecimiento activo y saludable.

CONCLUSIONES

Existe un elevado por ciento de pacientes con hipotiroidismo y artritis reumatoide; aunque ambas afecciones comparten mecanismos inmunológicos comunes, no se encuentra una relación directa entre ambas, no pudiéndose establecer una relación causa efecto entre ambas afecciones.

REFERENCIAS

1. Flores R, Guerrero AM, Valladolid E, Alania J, Alarcón M. Tratamiento de periodontitis en pacientes con artritis reumatoidea: Una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 22]; 27(1):51-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552017000100008&lng=es
<http://dx.doi.org/10.20453/reh.v27i1.3103>
2. Prada-Hernández D, Hernández-Torres C, Gómez-Morejón J, Gil-Armenteros R, Reyes-Pineda Y, Solís-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 20]; 17(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/385>
3. Martínez Cantos JM, Morales Medina ML, Poma Cisneros LA, Ghia Coronado CA. Complicaciones psicosociales de los pacientes con artritis reumatoide juvenil. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 26]; 19(3):132-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962017000300005&lng=es
4. Valdés González JL, Solís Cartas U, Flor Mora OP, Menes Camejo I, Martínez Larrarte JP. Afectación dermatológica infrecuente en un paciente con artritis idiopática juvenil. Rev Cubana de Reumatol

[Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 23];19(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en:

<http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/556>

5. 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>

6. Marín-Hernández D, Orrantía-Vértiz M, Barragán-Garfías JA, Duarte-Mote J. Vasculitis reumatoidea como primera manifestación de artritis reumatoide. Med. interna Méx. [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 26];34(3):480-5. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000300015&lng=es
<http://dx.doi.org/10.24245/mim.v34i3.1566>

7. Rincón-Álvarez ÓJ, Neira-Torres LI. Alteraciones auditivas en artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y síndrome de Sjögren. rev.fac.med. [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 22];66(3):439-46. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112018000300439&lng=en <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60636>

8. Álvarez López A, Soto-Carrasco SR, García Lorenzo Y. Artritis séptica de la rodilla. Archivo Médico Camagüey [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 24];22(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5656>

9. Isnardi Carolina A, Capelusnik D, Schneeberger EE, Bazzarelli M, Barloco L, Blanco E et al. Validación del índice QOL-RA (Quality of Life-Rheumatoid Arthritis) en una cohorte argentina de pacientes con artritis reumatoidea. Rev. argent. reumatol. [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 26];29(1):19-25. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-36752018000100005&lng=es

10. Barrios BI, Papisidero SB, Medina MA, Chaparro del Moral RE, Rillo OL, Paira SO et al. Correlación de diferentes métodos de valoración de la rigidez matinal con índices de actividad y discapacidad en pacientes con artritis reumatoidea. Rev. argent. reumatol. [Internet]. 2017 [citado 2019 Ene 26];28(1):9-13. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-36752017000100002&lng=es

11. Hernández-Bello J, Baños-Hernández CJ, Palafox-Sánchez CA, Navarro-Zarza JE, Reyes-Castillo Z, Muñoz Valle JF. Combinaciones de autoanticuerpos y su asociación con variables clínicas en artritis reumatoidea. Acta bioquím. clín. latinoam. [Internet]. 2018 Mar [citado 2019 Ene 26]; 52(1): 49-60. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572018000100008&lng=es

12. Solís Cartas U, Calvopiña Bejarano SJ. Comorbilidades y calidad de vida en Osteoartritis. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 23];20(2):e17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000200002&lng=es
<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1188918>

13. Reyes-Reyes E, Orive-Rodríguez NM. La epigenética, perspectiva en la prevención y terapéutica de las enfermedades comunes. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2018 [citado 2019 Ene 21];43(5):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1366>

14. Parco Mullo HL. Influencia del hipotiroidismo en el estado nutricional en pacientes de consulta externa de nutrición y dietética del Hospital Provincial General Docente Riobamba. 2016. Disponible en: <http://dspace.epoch.edu.ec/handle/123456789/9054>
15. Araujo M, Alonzo S, Paoli M, Salas Paredes AJ. Depresión en pacientes con hipotiroidismo y su asociación con el estado nutricional. Rev Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. 2018;16(2):97-108.
16. Mercado U. Coexistencia de vitíligo, artritis reumatoide y tiroiditis autoinmunitaria en el síndrome autoinmunitario múltiple. Med Int Mex 2016;32(6):678-81.
17. Solis-Cartas U, García-González V, Hernández A, Solis-Cartas E. Síndrome Poliglandular tipo III. A propósito de un caso. Rev Cubana de Reumatol [Internet]. 2014 [citado 2019 Ene 23];16(Suppl. 1):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/370>
18. Vinaccia Alpi S, Quiceno JM, Lozano F, Romero S. Calidad de vida relacionada con la salud, percepción de enfermedad, felicidad y emociones negativas en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. Acta Colombiana de Psicología. 2017;20(1):49-59.
19. Louro Bernal I, Bayarre Veá H, Alvarez Lauzarique ME. Familial and health implications of the population aging for the universal health coverage. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 22];41(Suppl 1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000500009&lng=es
20. Naranjo Hernández Y, Figueroa Linares M, Cañizares Marín R. Envejecimiento poblacional en Cuba. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015[citado 2019 Ene 26];17(3):223-33. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000300025&lng=es
21. Reyes Medina EA, Nerey González W, Suárez Rodríguez BL, Egüez Mesa JL. Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes con artritis reumatoide. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2015 [citado 2019 Ene 21];17(1):17-24. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000100004&lng=es

Conflicto de interés:

Los autores refieren no tener conflicto de interés.