
Manifestaciones de la enfermedad periodontal en pacientes con artritis reumatoide

Periodontal signs in patients with rheumatoid arthritis

Yolanda Hilda Iglesias Estrada; ^I **Jordanis Viamontes Beltrán;** ^{I*} **Roger Raúl Rodríguez Caballero;** ^I **Ariel Mazorra Rivera.** ^{II}

I. Estudiante de 4^{to} año de Estomatología. Alumno Ayudante de Estomatología General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

II. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesor Instructor. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

* Correspondencia. Correo Electrónico: jordanis.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: las enfermedades periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano, constituyen el segundo problema de salud bucal al alcanzar una elevada prevalencia a escala mundial y nacional.

Objetivo: identificar las manifestaciones periodontales más comunes en pacientes con artritis reumatoidea.

Métodos: se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por 27 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. Las principales variables estudiadas fueron: edad, sexo, grupo dentario, estado periodontal, tratamiento para enfermedad periodontal y factores de riesgo locales.

Resultados: el sexo femenino predominó, representando el 51,8 %. El 92,6 % de los casos presentaron enfermedad periodontal. La periodontitis fue la afección más común. Más de la mitad de los pacientes presentó menos de 10 años de diagnóstico de artritis reumatoide. La placa dentobacteriana, el sarro y la higiene bucal deficiente fueron los factores de riesgo que más prevalecieron.

Conclusiones: la artritis reumatoide y la enfermedad periodontal son enfermedades inflamatorias sistémicas, por lo que se puede explicar la conexión entre las dos. Se hace necesaria una es-

trecha colaboración entre los médicos, dentistas e higienistas dentales en el tratamiento de pacientes con artritis.

DeCS: ARTRITIS REUMATOIDE/diagnóstico; ENFERMEDADES PERIODONTALES; PERIODONTITIS; FACTORES DE RIESGO; ESTUDIO OBSERVACIONAL.

ABSTRACT

Background: periodontal diseases are cataloged among the most common conditions of the human race, constituting the second oral health problem reaching high prevalence worldwide and nationally.

Objective: to identify the most common periodontal manifestations in patients with rheumatoid arthritis.

Methods: a cross-sectional descriptive observational study was conducted. The universe consisted of 27 patients diagnosed with rheumatoid arthritis. The main variables studied were: age, sex, dental group, periodontal status, treatment for periodontal disease and local risk factors.

Results: the female sex predominated, representing 51.8%. The 92.6% of the cases presented periodontal disease. Periodontitis was the most common condition. More than half of the patients had less than 10 years of diagnosis of rheumatoid arthritis. Dent-bacterial plaque, tartar and poor oral hygiene were the most prevalent risk factors.

Conclusions: rheumatoid arthritis and periodontal disease are systemic inflammatory diseases, which may explain the connection between both of them. It indicates the need for close collaboration between doctors, dentists and dental hygienists in the treatment of patients with arthritis.

DeCS: ARTHRITIS, RHEUMATOID /diagnosis; PERIODONTAL DISEASES; PERIODONTITIS; RISK FACTORS; OBSERVATIONAL STUDY.

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica crónica inflamatoria que se caracteriza por una reacción autoinmune que afecta de forma primaria a las articulaciones, y si permanece sin tratamiento puede comprometer la función de estas. Afecta cerca del 1% de la población mundial, predomina más en mujeres que en hombres y se presenta con mayor frecuencia entre los 30 y 50 años de edad. Puede producir manifestaciones a nivel orofacial como afectación de la articulación temporomandibu-

lar, xerostomía, síndrome de Sjögren secundario con sus respectivas manifestaciones y periodontitis entre otras.^{1, 2}

En Cuba los estudios realizados por la encuesta nacional de Salud Oral muestran que a los 12 años la cifra de afectados alcanza un 42% mientras que en las edades de 15 y 18 años se encuentran afectados 44% y 48% de forma respectiva. Existe consenso entre los autores que la periodontitis crónica del adulto comienza a aparecer alrededor de los 20 años, a los

30 años puede aumentar hasta un 60 % y a partir de los 50 años el 80 % de las personas pueden padecerla en algún grado.^{3, 4}

Dentro de la enfermedad periodontal (EP), las inflamatorias crónicas son las más frecuentes y se clasifican según el nivel de afectación que ocasionan en: gingivitis y periodontitis. En la actualidad se ha establecido un modelo causal multifactorial para estas enfermedades, al involucrar bacterias periodontopatógenas que condicionan una reacción inmunoinflamatoria en el hospedero en un contexto medioambiental influyente.

Se dice que la respuesta defensiva del hospedero es de carácter inmunoinflamatoria porque el organismo localiza y destruye elementos agresores pero a su vez es responsable de parte de las lesiones periodontales. Por lo general la EP, tarda años y hasta decenios en progresar. La extensión, distribución, formas de la destrucción ósea y pérdida de inserción periodontal son variables y a menudo estos signos se pueden observar a nivel de las áreas de retención de la placa.⁵⁻⁸

En relación con la gravedad se sabe que el 80 % de la población está afectada por alguna forma de la enfermedad de ligera a moderada y que un 10 % a 20 % presenta formas más graves.⁹

La periodontitis crónica y la artritis reumatoide son desórdenes inflamatorios crónicos caracterizados por erosión, reabsorción ósea y producción de citoquinas proinflamatorias.⁴

La relación entre enfermedad periodontal y artritis reumatoide ha quedado evidenciada en múltiples estudios, entre ellos, Pablo P et al.⁴ analizaron 4 461 individuos mayores de 60 años (103 con diagnóstico de artritis reumatoide),

encontraron mayor frecuencia de edentulismo y periodontitis en el subgrupo de artritis reumatoide luego de ajustar según edad, sexo y tabaquismo.

La condición infecciosa e inflamatoria de la periodontitis puede ser una posible fuente de exacerbación en los parámetros clínicos o de laboratorio de la actividad de la artritis reumatoide por tratarse de un foco infeccioso permanente que afecta el balance metabólico de múltiples enfermedades crónicas inflamatorias. Es claro que la presencia de generadores inflamatorios persistentes produce efectos remotos sistémicos, con frecuencia relacionados con alteraciones a nivel endotelial, activación de diferentes citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral.^{8, 10}

Román-Torres CV et al.⁹ encontraron que la escala de severidad de periodontitis en pacientes con artritis reumatoide se correlacionaba con la velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C reactiva y conteo articular inflamado. En cuanto a progresión radiológica, la destrucción articular del carpo en artritis reumatoide se asoció con resorción alveolar. Los autores concluyen que existe evidencia con asociación significativa, la cual sugiere que los individuos con enfermedad periodontal moderada a severa se encuentran en alto riesgo de desarrollar artritis reumatoide o viceversa. De igual forma, propone que dicha asociación puede ser el reflejo de una desregulación común subyacente de la respuesta inflamatoria en dichos individuos.

La prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes con artritis reumatoide es cercana a dos veces comparada con la población general. Ambas enfermedades comparten varias carac-

terísticas como la reacción inmune persistente en áreas de tejido conectivo y tejido óseo.¹¹

La mayoría de los estudios apoyan la idea de que la periodontitis y la AR se relacionan entre sí, al proponer que un estado de inflamación en el individuo podría ser el vínculo de unión entre la EP y la AR. A su vez se cree algunos mediadores de la inflamación como citoquinas, antígenos HLA -DR, hormonas e incluso las bacterias periodontales son elementos que formarían parte de la relación entre ambas enfermedades.²

Pretel-Tinoco C y Chávez Reátegui B,¹² publicaron una revisión de la literatura relacionada con la artritis reumatoidea y la enfermedad periodontal, los autores informaron una asociación epidemiológica aunque no ofrecieron claras explicaciones sobre la misma.

Tras estudiar la relación entre las dos enfermedades, se ha establecido que comparten importantes factores, el más interesante para los propósitos de esta investigación es que la presencia de un proceso infeccioso-inflamatorio como la periodontitis puede desencadenar la artritis reumatoide. La enfermedad periodontal no es un factor etiológico de la artritis reumatoidea pero puede participar en su cadena causal a raíz de la presencia de mediadores inflamatorios sumada a los posibles desafíos infecciosos, lo que eleva la posibilidad de desarrollar signos y síntomas de artritis. En Cuba no se encuentran en la actualidad estudios que describan este fenómeno en lo particular en Camagüey no se ha trabajado, por lo que existe una necesidad de estudiar este vínculo y encaminar una serie de medidas en aras de mejorar el tratamiento de los pacientes que padecen de este tipo de artritis, hecho que constituyó una motivación, a la vez justificó realizar la presente investigación. En la actualidad el manejo de esta artropatía,

no se menciona la indicación de un examen bucal para detectar posible inicio o agravante de la artritis reumatoide, ni mucho menos se realiza atención estomatológica, así como tampoco se describe en pacientes con desorden periodontal la indicación de exámenes para conocer si padece de alguna artropatía para así elaborar un plan conjunto de tratamiento.

La frecuencia con que los pacientes con artritis reumatoidea presentan manifestaciones periodontales en la Provincia Camagüey constituye el problema científico del trabajo. La siguiente investigación tiene la finalidad de identificar las manifestaciones periodontales más comunes en pacientes con artritis reumatoidea.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal con el objetivo de identificar las manifestaciones periodontales más comunes en pacientes con artritis reumatoidea en el servicio de Reumatología del Hospital Provincial Docente Manuel Ascunce Domenech desde febrero de 2017 hasta noviembre del 2017 en la provincia Camagüey.

El universo estuvo constituido por 27 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoidea que acudieron al servicio de Reumatología de este hospital en el tiempo que se realizó el estudio, según los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico confirmado de artritis reumatoidea.
- Pacientes mayores de 20 años, de ambos sexos y sin distinción de color de la piel.
- Pacientes pertenecientes a la provincia de Camagüey.

Criterios de exclusión:

- Pacientes desdentados totales.
- Pacientes con alguna comorbilidad como enfermedades sistémicas (tuberculosis, lupus eritematoso sistémico, psoriasis, esclerosis múltiple, cardiovasculares, diabetes mellitus y enfermedades cerebrovasculares).
- Pacientes que hayan sufrido algún traumatismo bucodental.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes que usen psicofármacos u otros tratamientos antidepresivos o ansiolíticos.

Los pacientes que asistieron los días martes y jueves entre los meses de febrero a mayo del 2017 a la consulta de Reumatología del Hospital Manuel Ascunce Domenech, fueron atendidos por los especialistas de primer grado en Estomatología General Integral, junto a tres estudiantes de la Facultad de Estomatología de cuarto año de la carrera con el propósito de determinar su posible inclusión en el estudio según los criterios antes mencionados.

Todos los pacientes que cumplieron los requisitos establecidos, luego de ser informados y previo consentimiento por escrito se remitieron a la consulta de Estomatología de la Clínica Docente Municipal Ismael Clark Mascaró para confeccionar la historia clínica dental acorde al instructivo vigente al ser este el registro primario de la información. Se utilizó el sillón dental con un set de clasificación y luz artificial. En el examen bucal se diagnosticaron las enfermedades bucales y se aplicó el índice de Russell.

Se utilizó un espejo bucal, un explorador y una buena fuente de luz. En este índice se toman en consideración la inflamación, la formación de bolsa y la movilidad dentaria, se le asignó

un puntaje a los diferentes criterios. Se examinan todos los dientes de los individuos. El puntaje de un individuo es el puntaje medio de todos los dientes examinados. El puntaje de una población se puede calcular al sumar todos los IP (índices periodontales) individuales y al dividirlo entre el total de personas examinadas.

Se utilizó el procesador estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science) versión 10.0 para Windows para el procesamiento de los datos. Se realizaron las distribuciones de frecuencias y porcentos a todas las variables en estudio y se presentaron los resultados en cuadros de distribución de frecuencias y contingencia. Para el informe final se empleó el editor de texto Word y Excel para Windows.

RESULTADOS

De los 27 pacientes con artritis reumatoide, el sexo femenino predominó, representando el 51, 8 %, las edades comprendidas entre 31 y 60 años ocuparon el 62, 9 % de la muestra. El 29,6 % lo constituyó el grupo de 61 años y más (tabla 1).

El maxilar superior resultó ser el más dañado en el 55, 6 % de los casos, del mismo modo los grupos dentarios de premolares y molares aparecieron con más afectación al representar el 92, 6 % del total de pacientes con artritis reumatoide (tabla 2).

No se encontraron estudios de pacientes con artritis que reflejen el grupo dentario más afectado. Los sujetos entre 31 y 60 años se encontraron entre los pacientes que presentaron gingivitis y periodontitis, al constituir el 66, 6 % del total. La periodontitis fue la afección con más unidades de análisis para un 70, 3 % de

los casos. El 92,6 % de los casos presentaron enfermedad periodontal (tabla 3).

La mayor cantidad de pacientes presentó menos de 10 años de diagnóstico de la enfermedad AR (66,6 %), se observó un 62,9 % de pacientes que durante estos 10 primeros años desarrollaron enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) (tabla 4).

La placa dentobacteriana, el sarro y la higiene bucal deficiente fueron los factores de riesgo más activos en los pacientes con artritis reumatoide para un 70,4 %, 66,6 % y 77,7 % de manera respectiva. El tabaquismo (40,7 %) y los dientes ausentes no restituidos (37 %) fueron otros factores que llamaron la atención.

Tabla 1. Distribución de pacientes con Artritis Reumatoide según edad y sexo

Grupo de edades	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20-30	2	7,4	0	0	2	7,4
31-40	1	3,7	6	22,2	7	25,9
41-50	4	14,8	2	7,4	6	22,2
51-60	2	7,4	2	7,4	4	14,8
61 y más	4	14,8	4	14,8	8	29,6
TOTAL	13	48,1	14	51,8	27	100

n=27 Fuente: historia clínica buco-dental individual.

Tabla 2. Grupo dentario más afectados periodontalmente y maxilar al que pertenecen

Grupos Dentarios	Maxilar				Total	
	Superior		Inferior		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Incisivos	0	0	0	0	0	0
Caninos	0	0	0	0	0	0
Premolares	6	22,2	2	7,4	8	29,6
Molares	9	33,4	8	29,6	17	63
Total	15	55,6	10	37	25	92,6

n=27 Fuente: historia clínica buco-dental individual.

Tabla 3. Evaluación del estado periodontal de los pacientes con artritis reumatoide según criterios del IP Russell

Grupo de edades	Estado periodontal							
	Clínicamente normal		Gingivitis		Periodontitis		Periodontitis avanzada	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20-30	2	7,4	0	0	0	0	0	0
31-40	0	0	5	18,5	2	7,4	0	0
41-50	0	0	1	3,7	5	18,5	0	0
51-60	0	0	0	0	4	14,8	0	0
61 y más	0	0	0	0	1	3,7	7	25,9
Total	2	7,4	6	22,2	12	44,4	7	25,9

n=27 Fuente: historia clínica buco-dental individual.

Tabla 4. Distribución de la población según estado periodontal y tiempo de diagnóstico de la artritis reumatoidea

Estado periodontal	Tiempo de diagnóstico de artritis reumatoide (años)							
	Menos de 10 años		11 a 20 años		21 años o más		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Clínicamente Normal	2	7,4	0	0	0	0	2	7,4
Gingivitis	6	22,2	0	0	0	0	6	22,2
Periodontitis	11	40,7	1	3,7	0	0	12	44,4
Periodontitis Avanzada	0	0	7	25,9	0	0	7	25,9
TOTAL	19	70,4	8	29,6	0	0	27	100

n=27 Fuente: Historia Clínica Buco-dental Individual.

DISCUSIÓN

Noa Puig et al.¹⁴ plantea que la artritis reumatoide predomina más en mujeres que en hombres, se presenta con mayor frecuencia entre los 30 y 50 años de edad. Estudios epidemiológicos muestran una prevalencia entre 0.3-1.5 % a escala mundial, al presentarse con mayor

frecuencia en el 75 % de las mujeres, con una proporción de 3-1. Puede iniciarse a cualquier edad, el pico máximo de incidencia se sitúa entre los 30-60 años.¹⁵⁻¹⁷ En la investigación no hubo predominio de sexo lo cual coincide con Äyräväinen L et al.¹⁸

Roca Goderich R et al.¹⁹ plantean que puede aparecer entre los 25 a 40 años y que no resulta extraño encontrar casos que comienzan después de los 60 años.

LLavina R et al.²⁰ plantean que durante los últimos años, varios estudios han constatado que la enfermedad periodontal, en concreto, la gingivitis, es habitual en aquellas personas con artritis y viceversa. Las personas que sufren artritis reumatoide son más propensas a padecer gingivitis. En ambas enfermedades se deterioran tejidos, blandos y duros, debido a una inflamación.

La periodontitis es una enfermedad infecciosa multifactorial, pero tiene muchas cosas en común con la artritis reumatoide. Las dos enfermedades tienen fases de remisión y exacerbación; en la enfermedad de las encías puede que no estén afectados todos los dientes, al igual que en la artritis reumatoide puede que no estén afectadas todas las articulaciones; pero ambas enfermedades exhiben destrucción ósea y han sido relacionadas con riesgo de enfermedad vascular, ya que los leucocitos polimorfonucleares juegan un papel importante en ambas enfermedades, al producir un número importante de citoquinas y enzimas proinflamatorias, relacionadas con la inflamación y destrucción.²¹

Román-Torres CV et al.⁹ coincide con lo planteado por LLavina R et al.²⁰ quienes concluyeron en su estudio que existía evidencia de que sujetos con enfermedad periodontal moderada o avanzada tenían un riesgo elevado de padecer artritis reumatoide y viceversa.

En otro estudio determinaron la gravedad de la enfermedad periodontal y su correlación con varios indicadores de la artritis reumatoide, finalizaron que existía una asociación significa-

tiva entre ambas enfermedades que podría ser debida una falta de regulación de la respuesta inflamatoria común entre ambas enfermedades.²² El estudio concuerda con las publicaciones anteriores en los cuales se muestra una proporción donde a mayor edad más grave es el estado periodontal. La mayoría de los sujetos con artritis reumatoide poseen algún tipo de periodontopatía.

En la investigación se pudo constatar que durante los primeros años de la artritis reumatoide los pacientes desarrollaron algún tipo de periodontopatía y la gravedad de las mismas aumentó a medida que aumentaron los años de diagnóstico de la artritis reumatoide, al coincidir esto con los estudios revisados en la bibliografía. Investigadores estadounidenses han demostrado que los pacientes con artritis que aumentan o mejoran su higiene bucal mejoran también los síntomas de esta enfermedad inflamatoria.²³

Hasta la fecha el factor ambiental de mayor peso para desarrollar artritis reumatoide es el tabaquismo. Múltiples estudios han confirmado un significativo aumento del riesgo de desarrollar artritis reumatoide en fumadores, este riesgo se incrementa en relación con el tiempo de exposición al tabaco (años fumando) y su intensidad (cantidad de cigarrillos al día). Asimismo, este aumento de riesgo perduraría años tras dejar de fumar.²⁴ El hábito de fumar se ha demostrado que aumenta la expresión de la peptidil arginina deiminasa (PAD) en los pulmones humanos con la consecuente generación de proteínas citrulinadas en el compartimiento broncoalveolar. Recién se han detectado expresión de PAD y proteínas citrulinadas en el periodonto.²⁵

Se ha encontrado una clara relación estadística

entre el hábito de fumar y el estrés, de un lado, y el riesgo de desarrollar AR, sobre todo en las personas genéticamente predispuestas. Por ejemplo, se ha visto que, en muchos pacientes, las primeras manifestaciones y los brotes sintomáticos de la AR son precedidas por épocas de estrés o de incremento de consumo de tabaco.²⁶

Otros estudios han reportado una mayor incidencia de falta de dientes y placa dental.¹² La investigación coincide con lo planteado con anterioridad, donde la placa dentobacteriana, el sarro, la higiene bucal deficiente, el tabaquismo y los dientes ausentes no restituidos constituyeron factores de riesgo locales presentes en los pacientes estudiados

CONCLUSIONES

Al concluir no existió predominio de sexo y más de la mitad de la muestra se ubicó en las edades comprendidas entre 31 y 60 años. El maxilar superior resultó ser el más dañado y los grupos dentarios de premolares y molares fueron los más afectados. La enfermedad periodontal estuvo presente en la mayoría de los casos. Los principales factores de riesgo locales encontrados en los pacientes con artritis reumatoide fueron: placa dentobacteriana, sarro e higiene bucal deficiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Souza S, Bansal RK, Galloway J. Managing patients with rheumatoid arthritis. *BDJ Team* [Internet]. 2017 [citado 3 Jul 2017];4(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/bdjteam201764>

2. Adriano Araújo VA, Matos Melo I, Lima V. Relationship between Periodontitis and Rheumatoid Arthritis: Review of the Literature. *Hindawi Publishing Corporation* [Internet]. 2015 Aug [citado 3 Jul 2017]:[aprox. 15 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4539505/>.

3. Antelo Vázquez L, Vázquez Amoroso LM, Hierrezuelo Alonso HA. Prevalencia de las enfermedades gingivales agudas en las urgencias estomatológicas. *MEDICIEGO* [Internet]. 2011 [citado 02 Feb 2017];17(2):[aprox. 29 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/17_2_11/10211.html

4. Pablo P, Chapple IL, Buckley CD, Dietrich T. Periodontitis in systemic rheumatic diseases. *Nat Rev Rheumatol.* [Internet]. 2009 Abr [citado 3 Jul 2017];5(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19337286>

5. Lange L, Thiele G M, McCracken C, Wang G, Ponder LA, Angeles-Han ST et al. Symptoms of periodontitis and antibody responses to Porphyromonas gingivalis in juvenile idiopathic arthritis. *Rev Pediatric Rheumatol* [Internet]. 2016 Dec [citado 03 jul 2017];14(8):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26861944>

6. Desvarieux Ryan T, Demmer Tatjana R, Bernadette Boden-Albala DR, Jacobs Panos N, Papanou Ralph L. Relationship between periodontal disease, tooth loss, and carotid artery plaque: the oral infections and vascular disease epidemiology study (INVEST). *Stroke.* 2003;34(8):2120-5.

7. Rubiano Fernández CA, Martínez Domínguez I. Relación entre enfermedad periodontal y cardiovascular. *Gac Dent.* 2013;(245):130-4.

8. Bartold PM, Mariotti AJ. Asociación entre la periodontitis y la artritis reumatoidea. En: Genco RJ. Enfermedad periodontal y salud general: una guía para el clínico. México, D.F: Colgate Profesional; 2011.p.179-95.
9. Roman Torres CV, Neto JS, Souza MA, Schwartz Filho HO, Brandt WC, Diniz RE. An Evaluation of Non-Surgical Periodontal Therapy in Patients with Rheumatoid Arthritis. Open Den J [Internet]. 2015 May [citado 12 Nov 2018];9: [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484346/>.
10. Kaur S, White S, Bartold PM. Periodontal disease and rheumatoid arthritis: a systematic review. J Dent Res. 2013;92:399-408.
11. Bykerk VP, Schoels MM. Treatment strategies for early rheumatoid arthritis. Curr Opin Rheumatol. 2013;25:375-83.
12. Pretel-Tinoco C, Chávez Reátegui B. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de condiciones sistémicas. Rev. Estomatol Herediana [Internet]. 2013 Oct-Dic [citado 12 Nov 2018];23(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/vr_inve/dugic/revistas/index.php/REH/article/viewFile/18/11
13. Llanes Llanes E, Del Valle Portilla M del C, Rodríguez Méndez G, Álvarez Pérez M del C, Ysasi Cruz MA, Almarales Sierra C. Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. En: Sosa Rosales M de la C. Guías prácticas de estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p.195-260.
14. Noa Puig M, Más Ferreiro R, Mendoza Castaño S, Valle Clara M. Fisiopatología, tratamiento y modelos experimentales de artritis reumatoide. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 Abr-Jun [citado 12 Nov 2018];45(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://s.cielo.sld.cu/scielo.php?scr ipt=sc i_ artte xt&pid=S0034-75152011000200014&lng=es
15. Suárez Rodríguez BL, Hernández Moreno VJ. ¿Es siempre un factor reumatoideo positivo indicador de enfermedad reumática. Medicentro Electrón [Internet]. 2012 Jul-Sep [citado 12 Nov 2018];16(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20a cceso/S umario/ano%202012/v16n3a12/factor.htm>
16. Scarabelot VL, Cavagni J, Medeiros LF, Detânico B, Rozisky JR, de Souza A, et al. Periodontal disease and high doses of inhaled corticosteroids alter NTPase activity in the blood serum of rats. Arch Oral Biol [Internet]. 2014 Aug [citado 12 Nov 2018];59(8):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24863659>
17. de Smit M, Westra J, Vissink A, Doornbos-van der Meer B, Brouwer E, van Winkelhoff AJ. Periodontitis in established rheumatoid arthritis patients: a cross-sectional clinical, microbiological and serological study. Arthritis Res Ther [Internet]. 2012 [citado 12 Nov 2018];14(5): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3580533/>.
18. Äyräväinen L, Leirisalo-Repo M, Kuuliala A, et al. Periodontitis in early and chronic rheumatoid arthritis: a prospective follow-up study in Finnish population. BMJ Open [Internet]. 2017 Jan [citado 12 Nov 2018]. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/1/e011916.citation-tools>
19. Roca Goderich R, Smith Suarez VV, Paz Presilla E, Losada Gomez J, Serret Rodriguez B, Llamas Sierra N, et al. Temas de Medicina Interna. t.3. La Habana: Editorial Ecimed; 2002.

20. Llavina R, Mikuls TR, Payne JB, Yu F, Thiele GM, Reynolds RJ, et al. Periodontitis and Porphyromonas gingivalis in patients with rheumatoid arthritis. Arthritis Rheumatol [Internet]. 2014 [citado 12 Nov 2018];66(5): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24782175>
21. Scher JU, Ubeda C, Equinda M, Khanin R, Buischi Y, Viale A, et al. Periodontal disease and the oral microbiota in new-onset rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum [Internet]. 2012 [citado 12 Nov 2018];64(10): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22576262>
22. Pujol Garcia A, Ramón Gil V, Gil Loscos F. Medicina Periodontal. Revisión bibliográfica de distintas enfermedades sistémicas que afectan a las enfermedades periodontales y viceversa (1ª parte). Period Osteointeg [Internet]. Abr-Jun 2007 [citado 12 Nov 2018];17(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloId=569594>
23. Eriksson K, Nise L, Kats A, Luttrupp E, Catrina AI, Askling J, et al. Prevalence of Periodontitis in Patients with Established Rheumatoid Arthritis: A Swedish Population Based Case-Control Study. PLoS One [Internet]. 2016 May [citado 12 Nov 2018];11(5): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27203435>
24. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Impacto de la infección periodontal sobre la salud sistémica. En: Carranza Periodontia clínica [Internet]. 11ª ed. Brasil: Editora Elsevier; 2012 [citado 12 Nov 2018]. Disponible en: <https://prezi.com/p1fvcwewu9dy/impactos-de-la-enfermedad-periodontal-en-la-salud-sistemica/>.
25. Ramos-García V, Otero-Rey EM, Blanco-Carrión A. Relación entre enfermedad periodontal y artritis reumatoide. Avances en Periodoncia [Internet]. 2016 Abr [citado 4 May 2017];28(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852016000100003&lng=es
26. Hernández Cuéllar MV, Hernández Cuéllar IM, Amaro Hernández R. Correlación etiopatogénica entre periodontitis y artritis reumatoide. Rev Cubana Reumatología [Internet]. 2013 [citado 12 Nov 2018];15(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/revreumatologia/article/view/61>

Recibido: 10 de abril de 2018

Aprobado: 1 de noviembre de 2018