

## Utilidad de la proteína C reactiva en el posoperatorio inmediato de un paciente reumático con apendicitis aguda

Usefulness of C-reactive protein in the immediate postoperative period of rheumatic patients with acute appendicitis

María Ximena Chilingua Cando<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0002-8621-4207>

<sup>1</sup>Hospital General Puyo. Pastaza, Puyo, Ecuador.

\* Autor para la correspondencia: [marxim39@hotmail.com](mailto:marxim39@hotmail.com)

### RESUMEN

Las enfermedades reumáticas son un grupo de afecciones que se caracterizan por la presencia de manifestaciones y complicaciones sistémicas derivadas del proceso inflamatorio mantenido. Los reactantes de fase aguda, como es el caso de la proteína C reactiva constituyen un marcador de actividad de la enfermedad. Sin embargo, su utilidad se magnifica en los pacientes reumáticos que tienen que ser sometidos a una intervención quirúrgica, circunstancia en la que se tornan un marcador eficiente que muestra la magnitud del proceso inflamatorio. Se presenta el caso de una paciente femenina de 53 años edad, con diagnóstico de artritis reumatoide y síndrome de Sjögren secundario, que tuvo que ser sometida a intervención quirúrgica por diagnóstico de apendicitis aguda. Se realizó seguimiento clínico y de laboratorio utilizando la proteína C reactiva como marcador de elección para monitorear la intensidad del proceso inflamatorio resultante de la intervención quirúrgica y de los efectos de esta en la actividad clínica de las enfermedades reumáticas de base. Después del tratamiento quirúrgico y medicamentoso, la paciente fue dada de alta hospitalaria sin manifestaciones articulares, digestivas ni alteraciones de los exámenes de laboratorio.

**Palabras clave:** artritis reumatoide; apendicitis; enfermedad reumática; inflamación; proteína C reactiva; síndrome de Sjögren.

## ABSTRACT

Rheumatic diseases are a group of conditions characterized by the presence of systemic manifestations and complications derived from the sustained inflammatory process. Acute phase reactants, such as C-reactive protein, constitute a marker of disease activity. However, its usefulness is magnified in those rheumatic patients who have to undergo surgery, being an efficient marker that shows the magnitude of the inflammatory process. We present the case of a 53-year-old female patient diagnosed with rheumatoid arthritis and secondary Sjögren's syndrome who had to undergo surgery due to a diagnosis of acute appendicitis. Clinical and laboratory follow-up was performed using C-reactive protein as the marker of choice to monitor the intensity of the inflammatory process resulting from the surgical intervention and its effects on the clinical activity of underlying rheumatic diseases.

**Keywords:** rheumatoid arthritis; appendicitis; rheumatic disease; inflammation; c-reactive protein; Sjögren's syndrome.

Recibido: 22/04/2022

Aceptado: 10/05/2022

## Introducción

Las enfermedades reumáticas (ER) son un grupo de afecciones crónicas en su mayoría que presentan un proceso inflamatorio sistémico y mantenido como principal mecanismo patogénico. De forma general, se desconocen las causas que las generan; sin embargo, está perfectamente demostrado la afectación al sistema inmunitario y que es la responsable de la producción de citocinas proinflamatorias y del aumento de la producción de autoanticuerpos, elementos característicos de estas enfermedades.<sup>(1,2,3)</sup>

Dentro del grupo de las ER destacan la artritis reumatoide (AR) y el síndrome de Sjögren (SS). La primera de ellas se caracteriza por una gran afectación articular donde el dolor, la inflamación y las deformidades articulares constituyen sus cartas de presentación; por su parte, en el SS predominan las manifestaciones extraarticulares por sobre la afectación articular; siendo más frecuente e intenso el dolor articular en comparación con la inflamación de las articulaciones.<sup>(4,5)</sup>

Ambas afecciones cursan con un proceso inflamatorio que puede afectar cualquier órgano o sistema de órganos del cuerpo humano; por eso son frecuentes la presencia de manifestaciones extraarticulares y en ocasiones estas requieren de procedimientos quirúrgicos para su control como puede ser el caso de la colecistitis aguda, apendicitis y otras.<sup>(6,7)</sup>

La apendicitis aguda es una afección que puede tener un origen infeccioso o inflamatorio; en pacientes con ER la causa inflamatoria suele ser la de mayor frecuencia. Se describe que la apendicitis en pacientes reumáticos suele ser una expresión de actividad de la enfermedad; sin embargo, la intervención quirúrgica constituye una situación que condiciona mayor actividad de la enfermedad, convirtiéndose en un círculo vicioso que solo genera mayor inflamación y daño local y sistémico.<sup>(8,9)</sup>

Ante esta situación sería adecuado contar con marcadores de inflamación que permitan al profesional de la salud identificar la magnitud del proceso inflamatorio para poder realizar adecuaciones a los esquemas terapéuticos. En este sentido la proteína C reactiva (PCR) se ha considerado como un reactante de fase aguda que pudiera tener cierta utilidad como marcador de inflamación en pacientes con ER.<sup>(10)</sup>

Teniendo en cuenta la significación que tiene la inflamación en las manifestaciones clínicas y complicaciones en pacientes con ER y la necesidad de monitorear este proceso en pacientes reumáticos sometidos a intervención quirúrgica, se decide realizar el siguiente reporte de una paciente femenina de 53 años de edad con diagnóstico de AR y SS que tuvo que ser sometida a intervención quirúrgica por un cuadro de apendicitis aguda. La PCR fue el marcador de laboratorio utilizado para el monitoreo del control de la actividad clínica de la ER.

## Caso clínico

Paciente femenina de 53 años de edad, con diagnóstico de AR de 16 años de evolución y de SS de 5 años de diagnóstico. En el momento de acudir a la consulta del Servicio de Emergencias llevaba tratamiento con 15 mg semanales de metotrexato, 5 mg semanales de ácido fólico, 10 mg diarios de prednisona, así como lágrimas artificiales, cremas hidratantes y estrógenos conjugados para la resequedad de las mucosas. Refirió que desde hacía alrededor de 10 días comenzó a presentar dolor articular en manos, pies y rodillas, que en sus inicios era de ligera intensidad, pero que fue aumentando hasta llegar a

intensidad moderada; no se acompaña de signos inflamatorios, pero sí presentaba rigidez matinal mayor de una hora, manifestaciones neuropáticas dadas por calambres y adormecimientos de miembros inferiores, principalmente de predominio nocturno.

Además describió sentir manifestaciones generales dadas por cansancio, fatiga y decaimiento moderado. Todas las manifestaciones clínicas que refirió tenían un predominio por el horario vespertino o nocturno. Dijo tener dolor abdominal, de ligera intensidad en el momento del ingreso, de localización difusa en el hemiabdomen superior; en este momento no se recoge otro tipo de manifestación digestiva.

Al examen físico destacaban como elementos significativos el dolor articular que interesaba pequeñas articulaciones de las manos y ambas rodillas sin signos inflamatorios; la maniobra de *Pullison* se encontraba positiva de forma bilateral y existía dolor a la realización de todos los movimientos de la columna cervical y lumbar, pero sin signos inflamatorios. Se identificó presencia de 8 puntos gatillos positivos relacionados con zonas anatómicas de la columna cervical y lumbar, específicamente, a nivel de los músculos paravertebrales. Se constató la presencia de dolor abdominal en hemiabdomen superior con intensidad entre ligera y moderada.

En los exámenes de laboratorios realizados en el momento del ingreso se observó trombocitosis ligera ( $473 \times 10^9/L$ ) y una PCR en 12 mg/dL. El resto de los exámenes de laboratorio se comportaron dentro de los parámetros normales. La ecografía abdominal no reportó alteraciones. Como estrategia terapéutica al ingreso se mantuvo toda la medicación a igual dosis, aumentándose a 20 mg diarios el glucocorticoide.

Durante los próximos 4 días hubo mejoría del cuadro clínico y de los exámenes de laboratorio. Alivió el dolor articular, las manifestaciones generales y disminuyó a 8 mg/dL los valores de la PCR. Sin embargo, en esos días, a pesar de la mejoría del cuadro articular, se mantuvo la sintomatología digestiva con la presencia de molestias abdominales que en ocasiones se convertían en dolor abdominal ligero; se identificó una especificación de las molestias abdominales a nivel del epigastrio.

Al séptimo día de hospitalización la paciente refirió exacerbación del cuadro doloroso abdominal, en esta ocasión de forma difusa y con ligera reacción peritoneal. Ante esta situación se decidió solicitar determinación de reactantes de fase aguda y realizar nueva ecografía abdominal. Los resultados mostraron una PCR en 28 mg/dL y se informó distensión del apéndice con presencia de apendicolitos en su interior; elementos que condicionan el diagnóstico de apendicitis aguda y la conducta quirúrgica para realizar apendicetomía.

Durante las primeras 72 horas posquirúrgicas reaparecieron las molestias articulares de ligera intensidad; sin embargo, se obtuvo un valor de PCR de 10 mg/dL que continuó descendiendo en las siguientes 72 horas. Tres días después, la paciente fue dada de alta hospitalaria sin manifestaciones articulares, digestivas ni alteraciones de los exámenes de laboratorio.

## Discusión

La AR es una enfermedad sistémica que, aunque se caracteriza por el predominio de manifestaciones y daño articular; en ocasiones genera afectación en distintos órganos y sistemas de órganos que pueden llegar, incluso, a poner en peligro la vida del paciente; demandando de los profesionales de la salud un accionar rápido y certero.

En el caso que se reporta la paciente ingresa con un cuadro de exacerbación de la actividad clínica de la AR dado por las manifestaciones generales y articulares que presentaba; diagnóstico que fue corroborado con la positividad de la PCR como elemento que evidenció la presencia del proceso inflamatorio.

En los inicios de la hospitalización se presentó la mejoría del cuadro articular, aunque persistieron las molestias abdominales que posteriormente resultaron en un cuadro de apendicitis aguda. En ese momento existieron fluctuaciones de la PCR que muestran lo inestable del estado de salud del paciente, disminuyendo inicialmente por la acción antiinflamatoria potente de los glucocorticoides y elevándose secundariamente como reacción al cuadro inflamatorio del apéndice.

Después de realizada la intervención quirúrgica se evidenció, durante el posoperatorio inmediato y mediato, una ligera reaparición de las manifestaciones articulares, lo que puede ser interpretado como un cuadro reactivo al acto quirúrgico. Sin embargo, los valores de PCR mostraron una franca recuperación, lo cual es una señal de control paulatino de la intensidad del proceso inflamatorio. La determinación de los valores de PCR fueron tomados como el marcador de inflamación por elección en este caso.

El seguimiento de laboratorio realizado a la paciente, mediante determinaciones frecuentes de valores de PCR fue el elemento que esclareció todo el panorama clínico y de complicaciones. Las elevaciones y disminuciones de los resultados estuvieron acordes, en todo momento, con la evolución de la AR; tal es así que fue uno de los elementos

fundamentales para confirmar el diagnóstico del cuadro inflamatorio apendicular y para descartar la exacerbación de la enfermedad durante el posoperatorio.

La experiencia de este caso permite afirmar que el monitoreo de valores de PCR, como reactante de fase aguda y marcador de inflamación, constituye una herramienta diagnóstica y evolutiva, cuya utilidad ha sido demostrada en este caso. Se debe priorizar su determinación y monitoreo en pacientes con enfermedades con componente inflamatorio donde se presenten complicaciones quirúrgicas como es el caso de la apendicitis aguda. Permite diferenciar, según sus valores, el comportamiento del proceso inflamatorio en relación con exacerbaciones y remisiones y descartar otros procesos reactivos al proceso quirúrgico.

### Conclusiones

La determinación y análisis de los valores de PCR en pacientes con ER y cuadros inflamatorios, en los cuales se interviene quirúrgicamente, como es el caso de la apendicitis, constituye una guía evolutiva para poder clasificar la patogenia de las manifestaciones clínicas resultantes.

### Referencias bibliográficas

1. Cando Ger AE, Valencia Catacta EE, Segovia Torres GA, Tutillo León JA, Paucar Tipantuña LE, Zambrano Carrión MC. Avances en la atención de salud a los pacientes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana Reumatol. 2018 [Acceso 20/04/2022];20(3):e43. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962018000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000300004&lng=es)
2. Solis Cartas U, Calvopiá Bejarano SJ, Nuñez Sánchez BL, Yartú Couceiro R. Relación entre adiposidad corporal y presión arterial en niños y adolescentes con enfermedades reumáticas. Rev Cubana Reumatol. 2019 [Acceso 22/04/2022];21(1):e51. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962019000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000100002&lng=es)
3. Remedios Batista SE, Hernández Martínez AA, Bairan Torno N. Evolución del índice de actividad en pacientes con esclerosis sistémica tratados con ciclofosfamida y prednisona. Rev Cubana Reumatol. 2021 [Acceso 19/04/2022];23(1):e178. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962021000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962021000100003&lng=es)

4. Solís Cartas U, Ríos Guarango PA, López Proaño GF, Yartú Couceiro R, Nuñez Sánchez BL, Arias Pastor FH, *et al.* Uso de la medicina natural en el tratamiento de la artritis reumatoide. *Rev Cubana Reumatol.* 2019 [Acceso 17/04/2022];21(3):e61.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962019000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000300004&lng=es)

5. Zaldívar Pupo OL, Almaguer Pérez D, Leyva Infante M, Castillo Santiesteban Y, Grave de Peralta Hijuelos M. Sjögren's syndrome. Patients dentistry's management. *CCM.* 2018 [Acceso 21/04/2022];22(2):325-38. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812018000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000200012&lng=es)

6. Betancourt-Torres J, Martínez-Valera R, Pupo-Pérez Y. Diverticulitis de Meckel y apendicitis aguda. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta.* 2020 [Acceso 22/04/2022];45(6). Disponible en:

<http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2169>

7. Araluce Romero RA, Fonseca Sosa FK, Vallejo Licea J, Cuevas Menoya J, Tamayo Reyes L. Mucocele apendicular simulando apendicitis aguda complicada. *Multimed.* 2021 [Acceso 18/04/2022];25(2):e1356. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182021000200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000200012&lng=es)

8. Pimienta Concepción I, Camaño Carballo L. Disfunción temporomandibular en pacientes con síndrome de Sjögren. *Rev Cubana Reumatol.* 2020 [Acceso 22/04/2022];22(3):e784. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962020000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000300005&lng=es)

9. Solís-Cartas U, Bascó-Fuentes EL, Calvopiña-Bejarano SJ. Percepción de calidad de vida en pacientes con síndrome de Sjögren. Estudio de diez años. *Rev Colomb Reumatol.* 2020 [Acceso 21/04/2022];27(Supl 2):43-9. Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-81232020000600043&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232020000600043&lng=en)

10. Hernández Batista SC, Villafuerte Morales JE, Chimbolema Mullo SO, Pilamunga Lema CL. Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide. *Rev Cubana Reumatol.* 2020 [Acceso 18/04/2022];22(2):e781.

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962020000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000200007&lng=es)

### **Conflicto de interés**

La autora declara que no existe conflicto de intereses.