

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Proteína C reactiva como predictor de complicaciones postoperatorias en apendicitis aguda

Drs. NELSON CÁNOVAS V, MARCOS VERA F, ROBERTO CANDIA C,
Als. GASTÓN ASTROZA E, KAROL BAKSAI E, KAREN MESSENGER C

Departamento de Cirugía, Universidad de Concepción. Servicio de Cirugía, Hospital Higuera de Talcahuano

RESUMEN

La apendicitis aguda es una patología frecuente. Sus complicaciones se relacionan con una estadía hospitalaria prolongada y mayor gasto de recursos, por lo que nos parece relevante buscar índices predictivos de estas complicaciones para poder así establecer medidas preventivas que permitan economizar recursos y acortar la estadía postoperatoria de estos pacientes. *Objetivo:* Determinar si existió alguna relación entre valores anormales de PCR al ingreso y el desarrollo de complicaciones locales postoperatorias. *Material y Método:* Estudio descriptivo retrospectivo de una muestra aleatoria de 197 pacientes, operados de apendicitis aguda confirmadas histológicamente, entre el 01-01-1998 y el 31-12-2000 en el Hospital Las Higuera de Talcahuano, relacionando el valor de la PCR al ingreso (normal ≤ 1 mg/l) con la aparición de complicaciones infecciosas locales postoperatoria (infección herida operatoria y/o absceso residual). *Resultados:* Se encontró un 14,3% de pacientes con PCR normales de los cuales ninguno presentó complicaciones postoperatorias. Un 85,7% de los pacientes presentó PCR elevada de los que un 16,6% presentó complicaciones infecciosas locales en el postoperatorio. *Conclusión:* Se observó una relación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre valores elevados de PCR al ingreso, con la incidencia de complicaciones infecciosas locales postoperatorias.

PALABRAS CLAVES: *Apendicitis aguda, proteína C reactiva, complicaciones postoperatorias*

SUMMARY

Acute appendicitis is a frequent condition. Its complications are related to prolonged hospital stays and major expenses. For this reason, we think is relevant to find predictive parameters in order to prevent complications. Our goal was to determine the relationship between abnormal values of C-reactive protein (CRP) at admission and the development of local postoperative complications. A retrospective, descriptive study of a random sample including 197 patients was done. The patients underwent surgery between January 1st 1998 and December 31st 2000 at the Hospital Las Higuera, Talcahuano. All of them had acute appendicitis confirmed by biopsy. The value of CRP at admission (normal ≤ 1 mg/l) was compared with the development of local infectious complications (operative wound infection and/or residual abscess). We found 14.3% of patients with normal CRP with postoperative complications. Of 85.7% patients who presented elevated CRP, 16.6% presented local infections in the postoperative period. In conclusion, we found statistically significant association ($p < 0,05$) between elevated CRP at admission and local postoperative infectious complications.

KEY WORDS: *Acute appendicitis, C-reactive protein, postoperative complications*

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es una patología frecuente. Sus complicaciones se relacionan con una estadía hospitalaria prolongada y mayor gasto de recursos.

La PCR es un marcador inespecífico de inflamación que está incluido dentro de los reactantes de fase aguda. La concentración plasmática de PCR varía en relación a los estímulos inflamatorios o como respuesta a la necrosis tisular hística en forma proporcional a la lesión. No sólo permite detectar una reacción inflamatoria sino también cuantificarla, pronosticarla y seguir su evolución.¹⁻⁵

En base a lo anterior, y siendo la apendicitis aguda una entidad que involucra reacción inflamatoria, pretendemos evaluar si existe una asociación entre un valor elevado de PCR al ingreso y la aparición de complicaciones locales postoperatorias, considerándose como ésta la infección de herida operatoria y el absceso residual.

MATERIAL Y MÉTODO

Se tomó una muestra aleatoria de 197 pacientes operados de apendicitis aguda, confirmada histológicamente, de un universo de 1308 pacientes operados por dicho diagnóstico en el Hospital Las Higueras de Talcahuano durante el período comprendido entre el 1 de enero de 1998 y el 31 de diciembre del año 2000. Dentro de este universo no se consideraron los apéndices catalogados como en límites normales ni la hiperplasia folicular linfóide leve.

Se revisaron las historias clínicas de dichos pacientes de donde se extrajeron los siguientes datos: sexo, edad, valor de PCR al ingreso, y complicaciones postoperatorias.

El valor normal de PCR en nuestro laboratorio es hasta 1 mg/l, por lo tanto, se consideró como PCR elevada todos los valores sobre éste.

Los resultados obtenidos fueron analizados con las pruebas estadísticas de χ^2 y test exacto de Fisher.

RESULTADOS

De los 197 pacientes 127 (64,4%) eran hombres y 70 (35,6%) mujeres (Figura 1).

El promedio de edad fue de 21,0 años con un rango comprendido entre los 1 y 77 años.

Del total de pacientes, 28 (14,3%) presentaban valor de PCR normal, con un promedio de 0,54 mg/l; 169 (85,7%) tenía PCR elevada con un promedio de 10,89 mg/l, y un rango comprendido entre 1,1 y 49,4 mg/l.

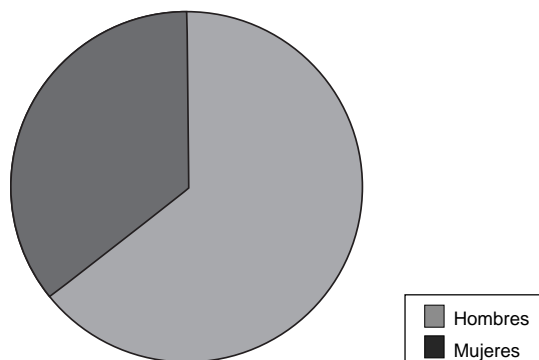


Figura 1.

De los 197 pacientes, un total de 34 (17,2%) presentaron complicaciones postoperatorias las que correspondieron a 25 (73,5%) infección de herida operatoria, 3 abscesos residuales (8,8%), obstrucción intestinal 3 (8,8%), neumonía 2 (5,8%) y evisceración 1 caso (2,9%) (Tabla 1).

Cuando el valor de la PCR era normal no hubo complicaciones infecciosas locales, en comparación a un 16,6% (28 casos) cuando la PCR estaba sobre su valor normal (Tabla 2).

DISCUSIÓN

De los resultados obtenidos observamos que la mayoría de los pacientes de esta serie presentaron al ingreso valores de PCR elevada. Estos valores elevados se asociaron a un mayor número de complicaciones infecciosas locales en el postoperatorio a diferencia del grupo en el cual la PCR estaba en rango normal que ninguno presentó complicaciones infecciosas locales, diferencia que resultó estadísticamente significativa. Esto concuerda con la literatura.

Tabla 1

Complicaciones	Casos
Infección herida operatoria	25
Absceso residual	3
Obstrucción intestinal	3
Neumonía	2
Evisceración	1

Tabla 2

PCR	Infección herida operatoria	Absceso residual
< 1	0	0
> 1	25	3

ra respecto al mayor número de apéndices perforados al momento de la apendicectomía y, secundario a esto, mayor contaminación de la herida operatoria y mayor incidencia de infección. Cabe señalar que ni en nuestra serie ni en otras revisadas se correlacionó el grado de aumento de la PCR con la frecuencia de complicaciones postoperatorias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Coll JR: Would measurement of C-reactive protein reduce the rate of negative exploration for acute appendicitis? *Surg Endosc* 2000; 45: 21-4.
2. Gronroos JM, Gronroos P: Leucocyte and C-reactive protein in the diagnosis of acute appendicitis. *Br J Surg* 1999; 86: 501-4.
3. Rodríguez-Sanjuan JC, Martín-Parra JI: C-reactive protein and leukocyte count in the diagnosis of acute appendicitis in children. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1325-9.
4. De la Fuente M, Puga B, Braghetto I: Características epidemiológicas de la apendicitis en Chile. *Rev Chil Cir* 1999; 43: 412-8.
5. Gurleyik E, Gurlegyk G, Unalmiser S: Accuracy of serum C-reactive protein in the diagnosis of acute appendicitis compared with surgeon's clinical impression. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 1270-4.