

## IL-6 dopo sigmoidectomia elettiva nella malattia diverticolare non complicata

Domenico Tripodi<sup>1,2</sup>, Davide Sacco<sup>3,4</sup>, Sandro Acquaviva<sup>5</sup>, Paola Cosentino<sup>1,6</sup>, Giulio M. Mari<sup>7</sup>, Dario Maggioni<sup>7</sup>, Claudia Siracusa<sup>1</sup>, Valerio Leoni<sup>1,5</sup>, Roberto Dominici<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio di Patologia Clinica e Tossicologia, Ospedale Pio XI di Desio, ASST-Brianza, MB, Desio, Italia

<sup>2</sup> Dipartimento di Scienza e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio, 82100 Benevento, Italia

<sup>3</sup> Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Università degli Studi di Pavia, 27100 Pavia, Italia

<sup>4</sup> Laboratorio di Genetica Medica, Centro Diagnostico Italiano, Milano, Italia

<sup>5</sup> Diagnostics Bioprobes s.r.l. DIA.PRO, Via G. Carducci, 27, Sesto San Giovanni, 20099 Milano, Italia

<sup>6</sup> Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano Bicocca

<sup>7</sup> Unità di Chirurgia Generale, Pio XI Hospital, Desio, Monza, ASST Brianza, Italia

**RIASSUNTO** *Sebbene la diverticolite ricorrente sia una malattia cronica-ricidivante da un punto di vista clinico, non esistono dati sufficienti sui marcatori infiammatori che consentano di monitorare la diverticolite ricorrente nella fase quiescente. Abbiamo ipotizzato che i marcatori infiammatori sierici possano essere elevati durante le fasi clinicamente quiescenti della diverticolite e diminuire dopo la sigmoidectomia laparoscopica elettiva. Riteniamo inoltre che una riduzione dei livelli di IL-6 a seguito dell'intervento chirurgico potrebbe essere correlata a un miglioramento della qualità di vita. Questo studio epidemiologico mira a valutare i livelli sierici di IL-6 e la qualità della vita preoperatoriamente e a sei mesi dall'intervento in 30 pazienti sottoposti a sigmoidectomia laparoscopica elettiva per diverticolite ricorrente non complicata. La concentrazione media preoperatoria di IL-6 è risultata pari a  $9,5 \pm 9,2$  pg/mL (intervallo: 0-5), mentre a sei mesi dall'intervento il valore medio era  $4,5 \pm 3,5$  pg/mL. La differenza tra le due misurazioni è risultata statisticamente significativa ( $p = 0,0085$ ). La qualità della vita preoperatoria, valutata tramite il questionario GIQLI, presentava un valore medio di  $98 \pm 11,3$  pg/mL, con un miglioramento significativo dopo l'intervento, raggiungendo un valore medio di  $112 \pm 9,8$  pg/mL ( $p = 0,043$ ). Si è osservata pertanto una riduzione dei livelli sierici di IL-6 dopo la sigmoidectomia laparoscopica elettiva, attribuibile alla rimozione chirurgica causa di infiammazione nei pazienti. Analogamente, il questionario GIQLI ha evidenziato un significativo miglioramento della qualità di vita dopo l'intervento.*

**Parole Chiave:** Sigmoidectomia; Malattia diverticolare; Diverticolite ricorrente; IL-6; laparoscopia; GIQLI

**ABSTRACT** *IL-6 after elective sigmoidectomy in uncomplicated diverticular disease.* Although recurrent diverticulitis is a chronic-relapsing disease from a clinical point of view, there are insufficient data on inflammatory markers that allow monitoring recurrent diverticulitis in the quiescent phase. We hypothesized that serum inflammatory markers may be elevated during the clinically quiescent phases of diverticulitis and decline after elective laparoscopic sigmoidectomy. We also believe that a reduction in IL-6 levels following surgery could be related to an improvement in quality of life. This epidemiological study aims to evaluate serum IL-6 levels and quality of life preoperatively and at six months postoperatively in 30 patients undergoing elective laparoscopic sigmoidectomy for uncomplicated recurrent diverticulitis. The mean preoperative concentration of IL-6 was  $9.5 \pm 9.2$  pg/mL (range 0-5), while six months after surgery the mean value was  $4.5 \pm 3.5$  pg/mL. The difference between the two measurements was statistically significant ( $p=0.0085$ ). The preoperative quality of life, assessed via the GIQLI questionnaire, had a mean value of  $98 \pm 11.3$  pg/mL, with a significant improvement after the operation, reaching a mean value of  $112 \pm 9.8$  pg/mL ( $p = 0.043$ ). Therefore, a reduction in serum IL-6 levels was observed after elective laparoscopic sigmoidectomy, attributable to surgical removal causing inflammation in patients. Similarly, the GIQLI questionnaire highlighted a significant improvement in quality of life after the intervention.

**Key-words:** Sigmoidectomy; Diverticular disease; Recurrent diverticulitis; IL-6; Laparoscopy; GIQLI