

## Campylobacter: un patogeno “vintage” alla ribalta

### Case reports

**Alice Tarroni<sup>1</sup>, Monica Repetto<sup>1</sup>, Emanuele Nadir Malfatto<sup>2</sup>, Claudio Burgarello<sup>3</sup>, Carmela Caputo<sup>1</sup>, Marzia Ciabattoni<sup>1</sup>, Debora Garneri<sup>1</sup>, Stefano Ferraro<sup>1</sup>, Ilaria Tallone<sup>1</sup>, Fanny Tosetti<sup>1</sup>, Emanuela Chiara Vigo<sup>1</sup>, Marco Anselmo<sup>2</sup>, Flavia Lillo<sup>3</sup>, Brisejda Korovesi<sup>3</sup>**

1 ASL 2 SSR Liguria, Struttura Complessa Nefrologia e Dialisi

2 ASL 2 SSR Liguria, Struttura Complessa Malattie Infettive

3 ASL 2 SSR Liguria, Laboratorio di Patologia Clinica, Sezione Microbiologia



Alice Tarroni

#### Corrispondenza a:

Alice Tarroni

SC Nefrologia e Dialisi

Dipartimento Medico

ASL 2 SSR Liguria

Via Genova, 30 - Savona

Tel: 0198404009/3477413742- Fax 01984044819

Email: a.tarroni@asl2.liguria.it

#### ABSTRACT

La campylobatteriosi è causata da batteri Gram. Le specie più frequenti sono *C. jejuni* e *C. coli*. Rara causa di sepsi nei pazienti immunocompromessi, negli ultimi anni il tasso di incidenza della campylobatteriosi ha superato in alcuni Paesi europei quello relativo alle salmonellosi, diventando un concreto problema di salute pubblica.

Abbiamo trattato un uomo di 66 anni, iperteso, cardiopatico ischemico, in attesa di coronarografia, che veniva ricoverato con insufficienza renale acuta in stato di shock dopo alcuni giorni di diarrea profusa. Data la stagionalità del patogeno e le caratteristiche cliniche del paziente, oltre alle comuni coproculture veniva richiesta la ricerca del *Campylobacter*, che risultava positiva. Avviata replezione volêmica e terapia antibiotica, nell'arco di una settimana si assisteva a ripristino della normofunzione renale. Il paziente a una settimana dalla dimissione è stato sottoposto alla coronarografia programmata.

**PAROLE CHIAVE:** Campylobatteriosi, insufficienza renale acuta, diarrea

## Introduzione

La campylobatteriosi è causata da batteri GRAM-negativi, pleomorfi, spesso di forma incurvata (dal greco *Kampylos*, cioè curvo) a S, elicoidale, spiraliforme o ad “ala di gabbiano”, della lunghezza di 2-5 µm e del diametro di 0,2-0,9 µm.

Inizialmente descritta come rara causa di sepsi nei pazienti immunodepressi, nel 1972 è stata inclusa tra le cause di malattie diarroiche. Le specie più frequenti (oltre il 90% delle infezioni) sono *C. jejuni* e *C. coli*.

Negli ultimi anni il tasso di incidenza della campylobatteriosi ha superato in alcuni paesi europei quello relativo alle salmonellosi, diventando un concreto problema di salute pubblica [7].

Ha un andamento stagionale e risulta più frequente nel periodo giugno-settembre. Le fasce di età più colpite sono 0-5 anni e > 65 anni.

Il periodo di incubazione varia da un giorno a una settimana. I sintomi comprendono diarrea, dolori addominali, febbre, cefalea, nausea e vomito. Manifestazioni gravi si verificano in meno dell'1% dei pazienti.

La trasmissione avviene attraverso il consumo di acqua o latte contaminati, consumati crudi, occasionalmente attraverso il pollame [10, 11].

La terapia prevede l'idratazione, e per i casi gravi un breve ciclo di terapia antibiotica con macrolidi o fluorochinoloni.

In letteratura i dati a disposizione sono pochi. Sono presenti segnalazioni episodiche di Campylobatteriosi in pazienti trapiantati di rene [1–3] e in dialisi peritoneale [4, 5] e vengono riportati casi di GN post-infettiva [7] e GSFS associata a enterite da *Campylobacter* [6].

Recentemente è stata pubblicata la segnalazione di un caso di infezione da *Campylobacter* di una cisti in un paziente affetto da ADPKD [8].

La colonizzazione di *Campylobacter* a lungo termine nell'uomo è inusuale, ma dati preliminari suggeriscono che, attraverso mutazioni genetiche, vengano selezionate sottopopolazioni del patogeno in grado di adattarsi ai cambiamenti del microambiente intestinale umano [9].

## Caso clinico

Uomo di 66 anni, iperteso, recente ricovero per EPA in corso di IMA da discrepanza da severa anemia in duodenite erosiva, diverticolosi intestinale e poliposi del retto-sigma, FA in NAO, BPCO. In attesa di eseguire coronarografia. Ad Agosto 2021 erano stati eseguiti esami ematochimici che mostravano creatinina 0.93 mg/dl, con GFR 85 ml/min. Il paziente veniva ricoverato a fine settembre in stato di shock, anurico con gravissima insufficienza renale acuta (creatinina 18.26 mg/dl, urea 320 mg/dl) e acidosi metabolica. Riferiva diarrea profusa da giorni e non aveva sospeso né la terapia antipertensiva (ramipril 5 mg) né il diuretico (furosemide 25 mg + spironolattone 37 mg). Dopo discussione collegiale del caso si è deciso che le condizioni emodinamiche instabili controindicavano l'avvio della terapia emodialitica. Allo studio ecografico eseguito in regime di urgenza i reni risultavano bilateralmente in sede, con corticale ipoecogena, e privi di alterazioni focali di significato patologico. Non era dimostrabile alcuna dilatazione delle vie escretrici. Avviati riempimento volemico e terapia antibiotica ad ampio spettro con piperacillina/tazobactam 2,25 g ogni 8 ore. Il giorno successivo la funzione renale rimaneva invariata, mediante posizionamento di midline veniva introdotto supporto aminico e si osservava la ripresa della diuresi.

Data la stagionalità del patogeno e le caratteristiche cliniche del paziente, oltre alle comuni coprocolture CD, Salmonella e Rotavirus, risultate negative, veniva richiesta anche la ricerca del Campylobacter, risultata positiva. Nel laboratorio del nostro presidio ospedaliero viene ricercato Campylobacter jejuni (Fig. 1). Praticata su indicazione del consulente infettivologo, terapia con Azitromicina 500 mg per 3 giorni.

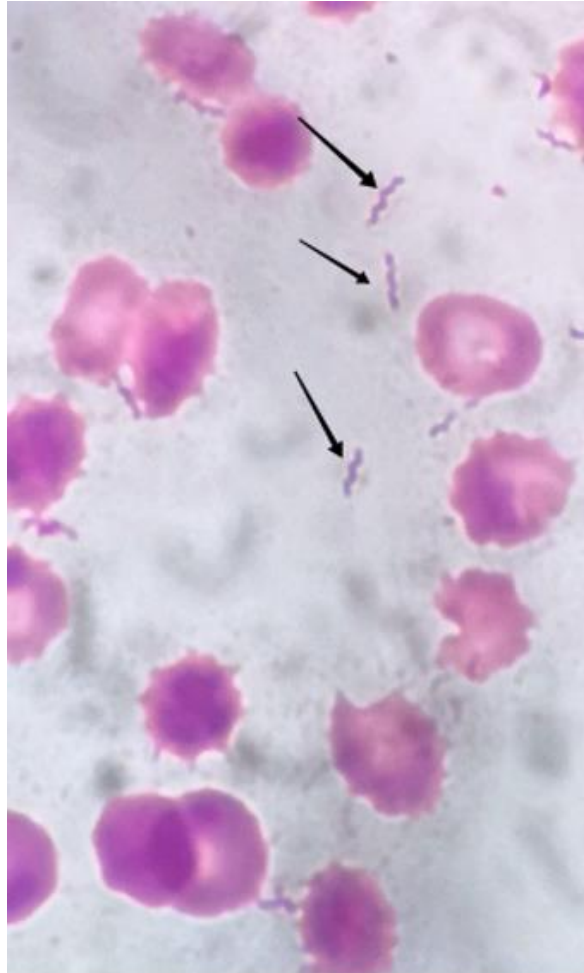


Figura 1: C. Burgarello.

La funzione renale è progressivamente migliorata nei giorni successivi, collateralmente alle condizioni generali. Il paziente è stato dimesso dopo 10 giorni di degenza con una funzione renale nella norma ed è stato sottoposto la settimana successiva alla coronarografia già programmata.

	26/09/21	27/09/21	28/9/21	29/9/21	1/10/21	6/10/21
Creatinina (mg/dl)	18.26	18.9	11.28	4.43	1.17	0.85
Urea (mg/dl)	320	320	321	227	75	24
Uricemia (mg/dl)		12.1	10.8	10.4	6.9	6.8
Hb (g/dl)	14.6	12.9	10.5	10.1	10	9.6
Leucociti / $\mu$ l	12490	12730	9120	9670	13030	9090
P (mg/dl)		14.4	7.9	4	1.8	2.6
PCR (mg/l)	39.6	40.2	77.5	58.8	34.9	33
PCT (ng/ml)		4.2	2.4			
pH		7.17	7.34	7.39		
HCO <sub>3</sub>		13.7	19.6	23.3		
Diuresi (ml)	0	0	1200	2500	1750	1250
PA (mmHg)	80/55	116/64	126/82	123/85	146/91	116/70

Tabella 1: Andamento dei dati ematochimici e dei parametri clinici.

## Discussione

Il caso descritto riguarda un quadro di sepsi da *Campylobacter jejuni* in paziente considerato a rischio di sviluppare sintomi gravi ed è in linea con i più recenti dati epidemiologici.

Le condizioni emodinamiche instabili all'ingresso in reparto hanno determinato un atteggiamento conservativo che ha consentito di non dializzare il paziente. Con la terapia medica impostata, la ripresa della funzione renale nei giorni successivi è stata rapida e ha permesso al paziente di essere dimesso in tempi brevi e di essere poi sottoposto a procedura angiografica a distanza di una settimana.

## BIBLIOGRAFIA

1. Pereira, S. Sampaio, I. Tavares, M. Bustorff, M. Pestana, Bacteremia due to *Campylobacter* in renal transplantation: a case report and review of literature, *Transpl Infect Dis* 2014; 16: 1007–1011, <https://doi.org/10.1111/tid.12302>
2. Imai N, Uchida D, Hanada M, Sasaki S, Shibagaki Y, Chikaraishi T, Kimura K., A case of *Campylobacter* enteritis in a renal transplant recipient. 2013 Jun 27;95(12):e78-9. <https://doi.org/10.1097/TP.0b013e318299b9a5>.
3. Hideki Ban, Kenichiro Miura, Kiyonobu Ishizuka, Naoto Kaneko, et al, Clinical characteristics of *Campylobacter* enteritis after pediatric renal transplantation: A retrospective analysis from single center, *Transpl Infect Dis Actions*. 2019 Apr;21(2):e13040. <https://doi.org/10.1111/tid.13040>.
4. C J Wood, V Fleming, J Turnidge, N Thomson, R C Atkins, *Campylobacter* peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis: report of eight cases and a review of the literature, *Am J Kidney Dis* 1992 Mar;19(3):257-63. [https://doi.org/10.1016/s0272-6386\(13\)80007-8](https://doi.org/10.1016/s0272-6386(13)80007-8).
5. Lang CL, Chiang CK, Hung KY, Wu KD, *Campylobacter jejuni* peritonitis and bacteremia in a patient undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis, *Clin Nephrol*. 2009 Jan;71(1):96-8. <https://doi.org/10.5414/cnp71096>.
6. Lim A, Lydia A, Rim H, Dowling J, Kerr P, Focal segmental glomerulosclerosis and Guillain-Barre syndrome associated with *Campylobacter* enteritis, *Intern Med J*. 2007 Oct;37(10):724-8. <https://doi.org/10.1111/j.1445-5994.2007.01458.x>.
7. Op den Winkel M, Gülberg V, Weiss M, Ebeling F, Gerbes AL, Samtleben W, Acute postinfectious glomerulonephritis associated with *Campylobacter jejuni* enteritis – a case report and review of the literature on *C. jejuni*'s potential to trigger immunologically mediated renal disease. , *Clin Nephrol*. 2010
8. Kingston E, Goemaere I, Kvopka M, Coghill S, Baweja S., Case report-*Campylobacter jejuni* cyst infection in autosomal dominant polycystic kidney , *Nephrology (Carlton)*. 2021 Aug 11, <https://doi.org/10.1111/nep.13956>.
9. Samuel J. Bloomfield, Anne C. Midwinter, Patrick J. Biggs et al., Genomic adaptations of *Campylobacter jejuni* to long-term human colonization, *Gut pathogens* (2021) 13:72, <https://doi.org/10.1186/s13099-021-00469-7>
10. Istituto Superiore di Sanità, L'epidemiologia per la sanità pubblica, <https://www.epicentro.iss.it/campylobacter/>
11. Marler Clark, The Food Safety Law Firm, *Campylobacter* Food Poisoning, <https://about-campylobacter.com/about-campylobacter>