

## L'ischemia intestinale acuta: diagnostica clinica e di laboratorio

P. MINGAZZINI - S. MIANI - F. GIORDANENGO - P. PELLI

### Clinical and laboratory diagnosis of acute intestinal ischemia.

*The diagnosis of acute intestinal ischemia is often difficult owing to the deceiving clinical picture in early phases.*

*Moreover a prompt recognition of this pathology, within the first hours, is mandatory for a successful surgical treatment. On the basis of personal experience and of data referred by the current literature, authors point out the guide-lines for a correct diagnostic procedure.*

*The value of early biochemical alterations is underlined.*

L'ischemia intestinale acuta, sia essa un evento secondario ad ostruzione arteriosa o venosa oppure una forma funzionale senza ostruzione vasale, si manifesta coi noti quadri clinici dell'infarto intestinale o della colite ischemica acuta transitoria.

Mentre quest'ultima ha un'evoluzione benigna esitando generalmente in una stenosi cicatriziale tardiva<sup>10</sup>, l'infarto intestinale comporta a tutt'oggi un'altissima mortalità nonostante i perfezionamenti delle tecniche chirurgiche e del trattamento medico.

Il punto chiave del problema resta quello di raggiungere una diagnosi precoce e quindi di intervenire in tempo utile, prima che si siano instaurate lesioni irreversibili

---

*Istituto di Patologia Chirurgica II della Università di Milano.*

già presenti a distanza di 6-12 ore dall'evento ischemico.

Per questo riteniamo puntualizzare quale è lo stato attuale delle conoscenze in tema di diagnosi precoce dell'ischemia intestinale acuta.

Il *quadro clinico* manca purtroppo di segni patognomonicici nelle fasi iniziali. L'esordio è sovente insidioso e subdolo, l'obiettività scarsa e sfumata<sup>6 4 8</sup>. I singoli segni clinici (dolore prima crampiforme poi continuo, nausea e vomito, diarrea sanguinolenta, discreto meteorismo, modesto stato febbrile) non sempre sono presenti e si associano con grande variabilità da caso a caso. Manca inoltre una contrattura di difesa e la peristalsi è presente. L'unico dato di rilievo che può costituire un utile orientamento diagnostico è la discrepanza esistente tra l'obiettività addominale, spesso sfumata, e la gravità del sintoma dolore. Questa caratteristica è peculiare e manca in ogni altra varietà di addome acuto:

Nell'ischemia del colon la diagnosi può essere facilitata da due fattori: la diarrea muco-ematica è precoce e più frequente che nell'infarto del piccolo intestino; il dolore si localizza ai quadranti inferiori di sinistra perché di norma il tratto più frequentemente colpito è il sigma, che inoltre è di facile esplorazione endoscopica.

Anche i *dati anamnestici*, se confrontati col quadro clinico, possono far sospettare

l'evento ischemico. I principali fattori di rischio sono rappresentati dall'ischemia celiaco-mesenterica cronica, dalle cardiopatie embolizzanti, dall'insufficienza cardiaca, dagli stati trombofilici.

Le *indagini strumentali* possono fornire in alcuni casi un valido contributo, ma sovente danno indicazioni limitate o imprecise che non confermano con certezza il sospetto clinico.

L'esame radiologico dell'addome senza mezzo di contrasto fornisce quadri praticamente sovrapponibili ai comuni reperti della occlusione intestinale: distensione atonica e immobilizzazione delle anse lese, ispessimento parietale da edema, incostanti livelli idro-aerei. Un solo segno è patognomonico, ma solo raramente si evidenzia, ed è la presenza di emboli gassosi nel sistema venoso mesenterico-portale, indice dell'attività dei germi anaerobi penetrati nella parete intestinale.

L'angiografia occupa un posto di rilievo tra le indagini strumentali. Alle proiezioni standard vanno associate quelle laterali per meglio evidenziare le lesioni a carico dei vasi splancnici. Il suo apporto è determinante nell'embolia arteriosa: infatti la natura acuta dell'evento ischemico è testimoniata dal reperto di una occlusione vasale e dall'assenza di circoli collaterali di compenso. Nelle trombosi, che generalmente si instaurano su pregresse lesioni aterosclerotiche, è invece difficile differenziare le ostruzioni acute dalle croniche data la preesistenza di circoli collaterali. Altre difficoltà interpretative insorgono in caso di ischemia senza ostruzione e nelle trombosi venose. Nel primo caso l'unico segno significativo è una ridotta visualizzazione dei vasi retti e dei circoli della parete intestinale; nel secondo caso si può riscontrare la ritardata visualizzazione del ritorno venoso mesenterico<sup>11</sup>. Sono state realizzate anche metodiche radioisotopiche associate all'angiografia per meglio evidenziare il circolo splancnico, ma non hanno dato i risultati sperati<sup>5</sup>. Infine ci sembra impor-

tante sottolineare il fatto che l'indagine non è scevra da rischi e soprattutto non è eseguibile in ogni Ospedale in condizioni di urgenza.

Più utile e significativa si dimostra la diagnostica strumentale nell'ischemia acuta del colon. Il clisma opaco fornisce immagini peculiari<sup>9</sup>: colon « a pila di piatti » per edema mucoso associato a spasmi settoriali, le cosiddette « ditate » (thumb prints degli Autori anglosassoni) dovute a raccolte emorragiche parietali che sollevano la mucosa. Anche i reperti endoscopici sono caratteristici: pseudopoliposi con aspetto « a selciato », che corrisponde alle thumb prints radiografiche, e segni di ischemia mucosa (friabilità, edema e facile sanguinamento, ulcerazioni superficiali ecc.). Inoltre l'uso di colorazioni vitali è in grado di dimostrare sofferenze ischemiche anche iniziali<sup>17</sup>.

La *diagnostica di laboratorio* documenta alterazioni biumorali che compaiono quando l'infarto si è già verificato; sono esse: leucocitosi neutrofila, innalzamento dell'azotemia, della potassiemia, della amilasemia, degli enzimi di necrosi (Got-Gpt, CPK, LDH), proteinuria.

Tuttavia un dato di laboratorio è significativo già nelle prime ore, ed è il rapido aumento della concentrazione dei fosfati inorganici nel siero e nei liquidi organici, soprattutto nel trasudato peritoneale<sup>3</sup>.

Ciò è una diretta conseguenza della necrosi dell'epitelio intestinale, ricco in ATP e ADP.

Un altro dato di laboratorio significativo perché precoce è la comparsa di una acidosi metabolica che difficilmente risponde alla terapia compensatoria. Probabile causa ne è l'aumento del metabolismo anaerobio intestinale. Questo reperto è da ritenersi probante solo se manca un grave stato di shock che possa giustificare l'acidosi<sup>3</sup>.

Da quanto abbiamo riferito risulta che l'approccio diagnostico all'ischemia intestinale acuta è a tutt'oggi un problema irrisolto

nelle fasi iniziali, decisive ai fini della sopravvivenza. Ne è una riprova l'altissima mortalità che grava su questa affezione. Fortunatamente il laboratorio ci consente oggi un'utile conferma al sospetto clinico che si fa strada dopo la visita del paziente ed i primi accertamenti. Il riscontro di una elevata concentrazione di fosfati nel sangue e nel liquido peritoneale prelevato con paracentesi rappresenta una indicazione assoluta all'esecuzione di un'angiografia d'urgenza, ove possibile, o comunque all'intervento esplorativo immediato. Infatti solo l'atto chirurgico può salvare il paziente da morte certa. Il fattore tempo giuoca in questo caso un ruolo determinante.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Arpesani A., Cugnasca M.: *L'endoscopia nella ischemia del colon*. In: *Scritti degli allievi in onore del Prof. E. Malan*. Off. Graf. Morell, 1976.
2. Brooks D. H., Larry C. C.: *Base deficit in superior mesenteric artery occlusion; an aid to early diagnosis*. *Am. Surg.*, 177, 3, 1977.
3. Jamieson W. G., Taylor B. M., Troster M.: *The significance of urine phosphate measurements in the early diagnosis of intestinal infarction*. *Surg. Gyn. Obst.*, 148, 334, 1979.
4. Liavag I.: *Acute mesenteric vascular insufficiency*. *Acta Chir. Scand.*, 133, 631, 1967.
5. Marston A.: *Intestinal ischemia*. Ed. Arnold, London, 1977.
6. Mavor G. E.: *Acute occlusion of superior mesenteric artery*. In: *Vascular diseases of the alimentary tract*. W. B. Saunders Co., London, 1972.
7. McNeil C., Green G., Bannayan G., Weser E.: *Ischemic colitis diagnosed by early colonoscopy*. *Gastroint. Endoscopy*, 20, 124, 1974.
8. Odero A., Giordanengo F., Mingazzini P.: *Complicanze ischemiche intestinali dopo chirurgia ricostruttiva dell'aorta sottorenale*. *Il Policlinico*, 87, 1, 1980.
9. Pistolesi G. F., Frasson F., Fugazzola C.: *Semeiotica radiologica delle ischemie del colon*. *Arch. Soc. It. Chir.*, 1, 681, 1975.
10. Ruberti U.: *Quadri clinici dell'ischemia del colon*. *Arch. Soc. It. Chir.*, 1, 725, 1975.
11. Williams L. F.: *Vascular insufficiency of the intestine*. *Gastroenterology*, 61, 757, 1971.