

Diagnosi e terapia delle rinosinusiti

Molti autori sostengono che la sola clinica sia sufficiente per fare diagnosi di rinosinusite, ma le indagini endoscopica e tomografica possono fornire utili indicazioni in alcuni casi.

La terapia è antibiotica, affiancata da altri presidi da valutare nei singoli pazienti

La sinusite è un'infezione della mucosa dei seni paranasali, ma nella maggior parte dei casi il termine rinosinusite è più appropriato per una serie di ragioni anatomiche, patologiche e cliniche: i seni comunicano con le fosse nasali, la mucosa del naso e dei seni sono in continuità, tipicamente la sinusite fa seguito a una rinite e una sinusite non preceduta da rinite è eccezionale.

La rinosinusite è una patologia molto frequente in età pediatrica: circa il 5-10% delle infezioni delle alte vie aeree nel bambino sono complicate da rinosinusite acuta batterica e tenuto conto che sono in media 6-8 gli episodi di infezioni delle alte vie respiratorie è evidente come la rinosinusite sia un problema molto rilevante. Secondo i dati del National Center for Disease Statistics, negli Stati Uniti è la più frequente patologia cronica in tutte le fasce di età.

Una proposta di classificazione delle rinosinusiti in età pediatrica è quella del panel di esperti riuniti in Belgio nel Consensus meeting sul management della rinosinusite (Clement et al, 1998):

► **rinosinusite acuta:** infezione sinusale in cui si ha una risoluzione completa dei sintomi, senza flogosi delle alte vie aeree intercorrenti, entro dodici settimane. In corso di rinosinusite acuta possono intervenire complicanze che vengono suddivise in intracraniche e intraorbitarie;

► **rinosinusite cronica:** infezione sinusale con sintomi più sfumati che persiste per più di dodici settimane.

► **rinosinusite acuta ricorrente:** multipli episodi acuti in cui i segni e i sintomi si risolvono completamente tra un episodio e l'altro. Va distinta dalla riacutizzazione di rinosinusite cronica in cui non si ha una completa risoluzione dei sintomi tra un episodio e l'altro.

Nel bambino come nell'adulto l'eziopatogenesi della rinosinusite è multifattoriale, ma in età pediatrica l'importanza delle varianti anatomiche sembra giocare un ruolo meno rilevante. Fondamentale sembra invece essere, soprattutto nei bambini più piccoli, l'immaturità del sistema immunitario. Altri fattori predisponenti sono l'allergia, l'inquinamento atmosferico, il reflusso gastroesofageo, l'ipertrofia adeno-tonsillare.

Nei primi 7-10 giorni di malattia i sintomi sono del tutto simili a quelli di una flogosi delle alte vie aeree: congestione nasale, rinorrea purulenta, la tosse notturna è un altro sintomo frequente, ma se si presenta durante il giorno è più indicativa di rinosinusite. In molti pazienti si riscontrano anche alitosi e cefalea. La rinorrea anteriore purulenta, l'irritabilità e la febbriola sono più frequenti nei bambini più piccoli, quelli più grandi lamentano spesso dolore facciale o cefalea, sono presenti anche occhiaie e gonfiore sotto gli occhi.

■ Indagini diagnostiche

Sebbene l'anamnesi possa essere d'aiuto per un orientamento diagnostico, solo l'esame obiettivo consente un corretto inquadramento e molti autori sostengono

che la diagnosi di rinosinusite si basi solo sulla clinica. Tuttavia l'importanza dell'endoscopia diagnostica nell'adulto è ben conosciuta e anche nel bambino (con una corretta premedicazione delle fosse nasali e utilizzando fibre ottiche rigide 2.7 mm o flessibili nei bambini meno collaboranti) è una procedura ben tollerata e minimamente invasiva se eseguita da operatori esperti.

La radiografia convenzionale nelle tre proiezioni standard (antero-posteriore, laterale, occipito-mentoniera) fornisce immagini solo su due piani dello spazio, non permette di valutare l'estensione del processo flogistico e di caratterizzare eventuali tessuti patologici, né mostra alcun dettaglio anatomico, in particolare per la regione del complesso ostio-meatale. Pertanto la radiografia convenzionale non è più indicata per lo studio del paziente con sintomatologia nasale, qualunque ne sia l'eziologia.

La TAC è fondamentale nello studio della conformazione anatomica rinosinusale e va eseguita con sezioni coronali dirette a strato sottile quasi contigue tra loro. I tomogrammi devono essere valutati con apposito filtro adatto allo studio delle strutture ossee: sono indispensabili infatti le informazioni sull'anatomia e sulla pervietà degli osti di drenaggio delle cavità paranasali.

Devono essere accuratamente segnalate le varianti anatomiche, che spesso possono essere la causa del ripresentarsi o della cronicizzazione del quadro flogistico. Parallelamente devono essere evi-

denziate strutture e varianti anatomiche "a rischio" per l'eventuale chirurgia. Nelle rinosinusiti croniche o acute-ricorrenti, la valutazione TAC può dimostrare la ridotta pervietà degli osti sinusali in relazione a varianti anatomiche o all'ispessimento cronico della mucosa, con associazione spesso di iperostosi delle pareti delle cavità sinusali.

L'associazione con la risonanza magnetica è indicata nel sospetto di complicanze orbitali o cerebrali.

■ Terapia medica

Il trattamento della rinosinusite è essenzialmente medico e la durata della terapia antibiotica deve essere di almeno 10-14 giorni. Il trattamento può essere protratto fino a un mese se i sintomi non si risolvono completamente. Se i sintomi non migliorano entro 72 ore dall'inizio della terapia si può decidere di cambiare antibiotico o di eseguire un esame colturale. Vanno comunque considerati anche i fattori predisponenti, trattando condizioni allergiche ed evitando l'esposizione a inquinanti ambientali (soprattutto fumo di sigaretta).

Nella rinosinusite cronica, soprattutto se sono presenti frequenti riacutizzazioni, è necessaria una terapia antibiotica orale per due settimane. Se non si assiste a miglioramento entro 5-7 giorni è necessario cambiare antibiotico e se non c'è risposta è necessario eseguire un esame colturale e/o la ricerca di patologie associate non infettive. Se il paziente risponde lentamente può essere prescritto un secondo ciclo di antibiotico-terapia per due settimane.

Tra i presidi terapeutici aggiuntivi vengono ritenuti utili i decongestionanti, gli steroidi intranasali, gli steroidi sistemici e il trattamento delle allergie se sono presenti. Molto importante è anche l'igiene nasale e vanno consigliati frequenti lavaggi con soluzioni saline (2-3 volte al giorno).

Studi recenti hanno evidenziato come i batteri si organizzano in co-

munità complesse che aderiscono a una superficie, note come biofilm. I biofilm conferiscono ai batteri alcune caratteristiche come la resistenza agli antibiotici e la protezione contro le difese dell'ospite.

Le strategie attualmente più accreditate per affrontare con successo il problema legato alle infezioni associate a biofilm riguardano la possibilità di interferire con la formazione del biofilm o il suo sviluppo nelle diverse fasi di adesione dei batteri al substrato, crescita e comunicazione intercellulare, oltre che la possibilità di disgregare la matrice già formata.

Una molecola di uso corrente che ha dimostrato di poter svolgere un ruolo importante in questo senso è la N-acetilcisteina. Oltre ai ben noti effetti fluidificanti e mucolitici la molecola ha dimostrato di essere in grado di interferire con la formazione del biofilm in ogni sua fase, agendo sull'adesività dei batteri (primi momenti) e sulla sintesi di biofilm. La N-acetilcisteina è inoltre in grado di disgregare il biofilm maturo, cioè di agire anche quando la struttura è consolidata e quindi più difficile da aggredire e distruggere.

■ Terapia chirurgica

Il ruolo della terapia chirurgica è ancora dibattuto. L'unica indicazione assoluta alla chirurgia universalmente accettata è la rinosinusite acuta complicata, ad eccezione della cellulite orbitaria che risponde a terapia antibiotica. Se sono presenti complicanze intracraniche o ascesso orbitario l'indicazione all'intervento va posta immediatamente.

Nella rinosinusite cronica la terapia chirurgica può essere presa in considerazione dopo il fallimento di terapia medica fino a tre mesi. Nelle forme non complicate la chirurgia deve essere preceduta da un'attenta ricerca di fattori di rischio e di patologie di base.

Le terapie chirurgiche proposte in letteratura sono:

► **Adenoidectomia:** nei bambini

con rinosinusite caratterizzata da un'ostruzione nasale può risultare efficace. Tuttavia è stato dimostrato che nel caso di RSC la sola adenoidectomia presenta una percentuale di fallimento maggiore e la necessità di un secondo intervento più frequente della chirurgia endoscopica rinosinusale, soprattutto nei bambini con asma, con un alto score TC e allergici, in cui il trattamento medico aggressivo consistente in antibiotici, steroidi topici, decongestionanti sistemici e trattamento dell'allergia ha fallito e in cui i genitori richiedono una procedura alternativa.

► **"Antral lavage":** non è un trattamento terapeutico accettabile perché tratta solo il seno mascellare e non l'etmoide. Può essere utile a scopo diagnostico.

► **"Nasal antral window":** ha dimostrato scarsi risultati, in quanto altera il normale drenaggio fisiologico del seno mascellare dato dal movimento ciliare creando un ostio sinusale accessorio.

BIBLIOGRAFIA

- Arjmand EM, Lusk RP. Management of recurrent and chronic sinusitis in children. *Am J Otolaryngol* 1995; 16: 367-82.
- Clement PAR et al. Management of rhinosinusitis in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 124: 31-34.
- Kim WA et al. Sinusitis and its management. *BMJ* 2007; 334: 358-61.
- Levine HL. Functional endoscopic sinus surgery: evaluation surgery and follow-up of 250 patients. *Laryngoscope* 1990; 100: 79-83.
- Lieu JE, Piccirillo JF. Methodological assessment of studies on endoscopic sinus surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129: 222-32.
- Parsons DS. Chronic sinusitis: a medical or surgical disease? *Otolaryngol Clin North Am* 1996; 29: 1-9.
- Pintucci JP, Schito GC. Infezioni persistenti delle alte vie respiratorie. Passoni Editore, Milano 2005.
- Ramadan HH. Adenoidectomy vs endoscopic sinus surgery for the treatment of pediatric sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125: 1208-11.
- Stewart PS. New ways to stop biofilm infections. *Lancet* 2003; 361: 97.
- Wald ER. Sinusitis in children. *N Engl J Med* 1992; 326: 319-23.