



## **Case Report: trattamento chirurgico di stenosi orofaringea dopo ripetuti interventi di chirurgia trans-orale in paziente affetto da sindrome delle apnee ostruttive del sonno**

Salvatore Cacciola, Giulia Bertino, Matteo Garotta, Anna Berardi, Marco Benazzo

*Clinica Otorinolaringoiatrica, Università degli Studi di Pavia,  
Fondazione IRCCS, Policlinico San Matteo, Pavia, Italia*

---

### ***Case Report: trattamento chirurgico di stenosi orofaringea dopo ripetuti interventi di chirurgia trans-orale in paziente affetto da sindrome delle apnee ostruttive del sonno***

Il caso presentato descrive il trattamento chirurgico di stenosi orofaringea causata dalla formazione di sinechie cicatriziali in seguito a multipli interventi chirurgici a livello dell'orofaringe eseguiti sia con tecnica tradizionale che con tecnica robotica in un uomo di 54 anni affetto da sindrome delle apnee ostruttive del sonno. Tali stenosi sono molto rare dopo interventi chirurgici sull'orofaringe eseguiti per tale patologia e, poiché comportano importante dispnea e disfagia, richiedono una pronta, attenta e delicata gestione che comprende, a seconda della gravità, sia trattamenti conservativi sia trattamenti chirurgici maggiori, entrambi finalizzati a contrastare la forza stenotomica delle sinechie e a prevenire il riformarsi delle stesse.

### ***Case Report: Surgical treatment of oropharyngeal stenosis after repeated trans-oral surgery in a patient with obstructive sleep apnea syndrome***

The case presented describes the surgical treatment of oropharyngeal stenosis caused by the formation of synechiae after various surgeries performed in the oropharynx, both with conventional technique and with trans-oral robotic surgery, in a 54 year old male suffering from obstructive sleep apnea syndrome. These stenoses are very rare after oropharyngeal surgery performed for this disease, and, as they are causes of important dyspnea and dysphagia, they require a quick, careful and delicate management which includes, depending on their severity, both conservative treatments and major surgical treatments, in order to counteract the stenosing force of synechiae and to prevent their reformation.

---

## **Introduzione**

La sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS) è un disordine causato dalla ripetitiva chiusura delle alte vie aeree durante il sonno ed è associato ad ipertensione, problemi cerebrovascolari, aritmie

cardiache ad aterosclerosi; essa inoltre può avere importanti effetti sulle funzioni cognitive, sull'umore, sulle performance lavorative e sessuali. L'esame dirimente per la diagnosi di OSAS è la polisonnografia, da eseguire sulla base dell'anamnesi, dei sintomi lamentati dal paziente e della clinica [1]. La pressione aerea positiva continua nasale (CPAP) è il trattamento più efficace e rimane la terapia d'elezione per i pazienti con OSAS da moderato a grave.

In casi selezionati sono disponibili interventi chirurgici, divisi in interventi ad un singolo livello (se riguardanti solo il palato o la base lingua) ed interventi multilivello (riguardanti sia il palato che la base lingua) quali tonsillectomia, ugolopalatoplastica, ugulopalatofaringoplastica, avanzamento del muscolo genioglossa, avanzamento bimascellare, riduzione del base lingua ipertrofico, epiglottoplastica e tracheotomia [2].

## **Scopo del lavoro**

Mediante la presentazione del seguente caso clinico si vuole descrivere l'approccio chirurgico più appropriato nella gestione di stenosi a livello dell'orofaringe conseguenti a progressi e ripetuti trattamenti chirurgici effettuati a questo livello sia con tecnica robotica che con tecnica tradizionale.

## **Materiali e metodi**

Il paziente, giunto alla nostra osservazione, è stato nuovamente stadiato attraverso l'esecuzione di tecniche di imaging (TC e RMN collo) e di endoscopia con fibre ottiche al fine di proporre l'intervento chirurgico più adeguato alle condizioni cliniche del paziente e finalizzato a risolvere i processi fibrotici e stenosi responsabili della dispnea e disfagia lamentate dal paziente. Il paziente è stato quindi sottoposto a duplice intervento chirurgico, dapprima a lifting cicatriziale in microlaringoscopia diretta, e in seconda battuta, di fronte al persistere della sintomatologia, a ricostruzione mediante trasposizione in orofaringe di lembo libero radiale destro.

## **Caso clinico**

Uomo di 54 anni, con anamnesi di intervento di tonsillectomia in età pediatrica ed ipertensione arteriosa, nel febbraio 2012 riceve, presso altra sede, diagnosi di sindrome delle apnee ostruttive del sonno per la quale viene sottoposto, in data 07-02-2012, ad intervento di settoplastica, ugolopalatoplastica ed exeresi del base lingua mediante chirurgia robotica trans-orale (TORS).

Nel post-operatorio il paziente riferisce disfagia e iniziale dispnea, confermate dall'esame endoscopico e dall'imaging radiologico (RMN e TC collo) che mostrano una stenosi concentrica a livello della base lingua superiormente all'epiglottide, maggiore nell'emiporzione postero-laterale sinistra.

Nel tentativo di risolvere la stenosi, il paziente viene sottoposto tra il maggio 2012 e il luglio 2012 a ripetuti interventi chirurgici (tracheotomia per impossibilità ad intubare il paziente per via dell'importante sinechia, asportazione di tessuto del base lingua ipertrofico mediante TORS, epiglottoplastica, infiltrazione con metilprednisone, lifting cicatriziale con tecnica TORS e ricostruzione con innesto di mucosa della guancia sinistra). Per il peggioramento sintomatologico nonostante i tentativi curativi, nel settembre 2012 il paziente viene inviato alla nostra attenzione.

Viene quindi sottoposto, per una ristadiazione, a TC collo, che conferma la stenosi, e ad esame endoscopico, in cui si segnala diaframma cicatriziale tra base lingua e parete orofaringea; l'entità della sinechia cicatriziale è tale da non poter essere superata dal passaggio di sondino naso-gastrico, per cui si pone indicazione a posizionamento di gastrostomia percutanea, allo scopo di garantire un'alimentazione adeguata.

Di fronte al peggioramento della sintomatologia respiratoria, ci siamo trovati di fronte alla necessità di scegliere quale intervento chirurgico eseguire, e abbiamo propenso per una chirurgia il più possibile conservativa, considerati i numerosi pregressi interventi. In data 07-10-12, il paziente viene dunque sottoposto a lifting cicatriziale in microlaringoscopia diretta, sutura della mucosa ipofaringea con quella rinofaringea a copertura della regione cruentata orofaringea e successivo posizionamento di stent salivare per mantenere pervie le vie aeree e per contrastare il riformarsi di sinechie. In 21° giornata post-operatoria si decide di rimuovere lo stent salivare e di chiudere la cannula tracheale: per le prime 24 ore lo spazio respiratorio risulta sufficiente a garantire una discreta funzione respiratoria; tuttavia ai successivi controlli endoscopici si osserva una progressiva riduzione dello spazio respiratorio, per cui si riposiziona lo stent salivare in attesa dell'ulteriore scelta terapeutica.

Visto il fallimento della chirurgia conservativa, ci siamo trovati di fronte alla necessità di proporre al paziente un intervento chirurgico maggiore consistente nell'allestimento di un lembo radiale destro che viene trasposto in orofaringe e successivamente suturato con punti staccati alla mucosa faringea. Attualmente, ad un mese da quest'ultimo intervento, il paziente riferisce miglioramento soggettivo della sintomatologia ed infatti ha incominciato ad alimentarsi autonomamente per os e a respirare a cannula tracheale chiusa.

## **Discussione**

Il caso clinico appena trattato descrive i trattamenti chirurgici necessari per risolvere le sinechie cicatriziali e la conseguente stenosi orofaringea incorse dopo multipli trattamenti di chirurgia trans-orale con tecnica robotica (ugulopalatoplastica, riduzione base lingua mediante TORS, epiglottoplastica, lifting cicatriziale con TORS). È importante sottolineare come una non corretta gestione del paziente abbia giocato un ruolo primario nella genesi di tali complicanze: infatti il paziente ha ricevuto diagnosi di OSAS senza aver eseguito una polisonnografia, che in letteratura risulta l'esame diagnostico dirimente nella diagnosi di tale condizione clinica ed, inoltre, al paziente non sono state proposte terapie alternative alla chirurgia quali misure di ventiloterapia con CPAP.

Nonostante ciò, rimane non chiara la causa della ricorrenza di processi fibro-stenotici in un paziente di 54 anni senza altre comorbidità che possano giustificare l'incorrere in tali complicanze.

Inoltre, da un'attenta analisi della letteratura, non sono riportate complicanze di tipo stenotizzante in seguito a interventi di chirurgia trans-orale con tecnica robotica, la quale risulta molto sicura e con complicanze di lieve entità (emorragie, infezioni) paragonabili a quelle con tecnica tradizionale [3-4]. Anche per quanto concerne le complicanze degli interventi chirurgici per il trattamento della sindrome delle apnee ostruttive del sonno, in letteratura le principali risultano essere edema della base lingua, emorragie ed infezioni, mentre molto rare sono le stenosi, come si evince dal lavoro di Pang et al. che, analizzando 487 casi di pazienti con OSAS e trattati con chirurgia multilivello, non ha riscontrato nessuna stenosi [5].

In letteratura sono riportate soltanto complicanze stenotiche in seguito ad interventi di ugulopalatofaringoplastica (UPPP), ma si tratta però di stenosi del rinofaringe [6-7], mentre quelle orofaringee, di cui è affetto il paziente descritto nel caso clinico, non sono citate come complicanze di pazienti trattati per OSAS.

La stenosi orofaringea consiste in una ristrettezza delle alte vie aeree a livello del palato molle, delle pareti laterali orofaringee e della base lingua. Tale ristrettezza può apparire come una cicatrice causata dall'adesione dei pilastri palatini anteriori e delle fosse tonsillari inferiori alla base lingua [8]. I sintomi della stenosi orofaringea sono dispnea, disfagia, calo ponderale e disturbi respiratori del sonno, anche se talvolta può essere asintomatica. Se in passato la principale causa di tale condizione clinica erano le infezioni orofaringee, come la sifilide, oggi, grazie all'introduzione della terapia antibiotica, risulta essere la chirurgia. La stenosi orofaringea si presenta principalmente come complicanza dell'adenotonsillectomia e della tonsillectomia, tuttavia la sua incidenza è molto bassa, ed infatti in molti lavori in letteratura non viene menzionata fra le complicanze [9-10]. I casi maggiori riguardano l'età pediatrica [11] ed un lavoro di D.Prager et al. riguardo a 49 pazienti pediatrici sottoposti a intervento chirurgico multilivello a carico delle alte vie aeree afferma che la stenosi orofaringea è stata riscontrata in soli 4 pazienti, con un'incidenza, dunque, dell'8.2 % [8].

I possibili trattamenti della stenosi orofaringea citati in letteratura comprendono l'iniezione locale di triamcinolone acetone, la rotazione e/o l'avanzamento di lembi mucosi, l'esecuzione di plastiche a Z, la lisi chirurgica delle aderenze e l'utilizzo di lembi liberi (digiuno, radiale ecc) [8,11]; queste ultime due alternative sono quelle che abbiamo scelto per la gestione del nostro paziente.

## Conclusioni

Le stenosi orofaringee consistono in una ristrettezza delle alte vie aeree a livello del palato molle, delle pareti laterali orofaringee e della base lingua e sono molto rare dopo interventi chirurgici a questo livello, verificandosi soprattutto in seguito a procedure chirurgiche di adenotonsillectomia e tonsillectomia. Dal momento che si manifestano con sintomi gravi come dispnea e disfagia, esse devono essere accuratamente gestite mediante procedure medico-chirurgiche variabili a seconda della gravità clinica al fine di contrastare la forza stenotizzante delle sinechie e di prevenire il riformarsi delle stesse.

---

## Bibliografia

1. Woodhead CJ, Davies JE, Allen MB. Obstructive sleep apnoea in adults presenting with snoring. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1991;16(4):401-405.
2. Douglas NJ. Surgical treatment for obstructive sleep apnoea. *Sleep Med Rev* 1997;1(2):77-86.
3. Vicini C, Montevicchi F, Dallan I et al. Transoral robotic genioidpexy as an additional step of transoral robotic tongue base reduction and supraglottoplasty: feasibility in a cadaver model. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2011;73(3):147-150.
4. Vicini C, Dallan I, Canzi P et al. Transoral robotic surgery of the tongue base in obstructive sleep Apnea-Hypopnea syndrome: anatomic considerations and clinical experience. *Head Neck* 2012;34(1):15-22.
5. Pang KP, Siow JK, Tseng P. Safety of multilevel surgery in obstructive sleep apnea: a review of 487 cases. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2012;138(4):353-357.
6. Jones LM, Guillory VL, Mair EA. Total nasopharyngeal stenosis: treatment with laser excision, nasopharyngeal obturators and topical mitomycin-c. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;133(5):795-798.
7. Krespi Y, Kacker A. Management of nasopharyngeal stenosis after uvulopalatopharyngoplasty. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:692-695.
8. Prager JD, Hopkins BS, Propst EJ et al. Oropharyngeal stenosis: a complication of multilevel, single-stage upper airway surgery in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136(11):1111-1115.
9. Randall DA, Hoffer ME. Complications of tonsillectomy and adenoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118(1):61-68.
10. Colclasure JB, Graham SS. Complications of outpatient tonsillectomy and adenoidectomy: a review of 3,340 cases. *Ear Nose Throat J* 1990;69(3):155-160.
11. McLaughlin KE, Jacobs IN, Todd NW et al. Management of nasopharyngeal and oropharyngeal stenosis in children. *Laryngoscope* 1997;107(10):1322-1331.