

Appropriatezza clinica e organizzativa degli interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia

DOCUMENTO DI INDIRIZZO

Autori: Giovanni Baglio, Luisa Bellussi, Vincenzo Calia, Donatella Canonaco, Claudio Denuccio, Marco De Vincentiis, Marica Ferri, Tom Jefferson, Paola Marchisio, Luigi Milani, Eugenio Pallesstrini, Ludovico Perletti, Vittorio Pierro, Rocco Romano, Gianfranco Rizzoni, Francesco Tancredi, Francesco Tempesta

Comitato di redazione: Enrico Materia, Giovanni Baglio, Donatella Canonaco, Luisa Bellussi, Paola Marchisio, Alfonso Mele (Istituto Superiore di Sanità, Roma), Gianfranco Rizzoni

Referee: Antonino Roberto Antonelli, Enrico de Campora, Desiderio Passàli, Maurizio de Martino

Collaboratori: Rosanna Cammarano, Adriana Dracos, Riccardo Di Domenicantonio, Massimo Fusconi, Roberta Macci, Sandra Magliolo, Alessia Tiberio, Simona Vecchi, Valeria Wenzel

Società scientifiche rappresentate: Associazione Culturale Pediatri (ACP); Società Italiana di Foniatria e Logopedia (SIFEL); Società Italiana Odontoiatria e Ortodonzia (SIDO); Società Italiana di Otorinolaringoiatria Pediatrica (SIOOP); Società Italiana di Pediatria (SIP)

Per le affiliation degli autori, referee e collaboratori si rimanda al sito www.medicoebambino.com

Questo ponderoso documento, che M&B è molto lieto di poter pubblicare, è frutto della fatica di un gruppo di persone individuate dalle principali società scientifiche che, dopo un vaglio completo della letteratura filtrato sull'esperienza personale e sul confronto tra culture in parte diverse, fa il punto dello stato dell'arte, delle sicurezze e delle insicurezze di indicazione e di prassi. Col permesso degli Autori M&B ha posto in calce a questo notevole prodotto il suo punto di vista e i suoi commenti che deviano in più di un punto dalle conclusioni del gruppo. Questa decisione potrebbe essere criticabile, ma certamente rientra nella nostra politica editoriale. Da una parte infatti M&B si è sempre proposto una linea di disciplina, di accettazione delle evidenze e di una ricerca di comportamenti comuni, dall'altra ha dato e sempre più cercherà di dare spazio a voci diverse (controversie) che cercano di far luce, non per avere ragione o torto, sulle aree grigie, di semiluce, che sempre si trovano ai margini di quello spazio in cui ci si muove con sicurezza, o quasi. Crediamo d'altronde che il documento debba essere una cosa viva, e pensiamo che possa essere oggetto di riflessioni e di interventi dei lettori.

PRESENTAZIONE

Nell'ambito del Programma Nazionale per le Linee Guida (PNLG), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, e del Progetto LINCO, dell'Agenzia di Sanità pubblica del Lazio, che mira alla promozione dell'appropriatezza clinica e organizzativa, la chirurgia adenotonsillare è stata individuata come un'area prioritaria di attività per identificare le prove scientifiche esistenti e formulare i suggerimenti per la migliore pratica clinica.

Il documento di indirizzo si compone di quattro parti principali relative alle indicazioni agli interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia, alle tecniche di effettuazione degli stessi, alla gestione dei pazienti tonsillectomizzati e agli aspetti clinici e organizzativi. Per ciascuno di questi argomenti, sulla base delle prove derivanti dalla ricerca sistematica della letteratura scientifica, un gruppo di lavoro multidisciplinare ha formulato una serie di suggerimenti in risposta ai quesiti sui quali persiste incertezza clinica. La sintesi che ne è derivata intende rappresentare uno strumento di ausilio alle decisioni cliniche per aumentare l'appropriatezza e la sicurezza della chirurgia adenotonsillare.

Il documento è indirizzato a tutti i professionisti che trattano, sia in ambiente ambulatoriale sia in ambiente ospedaliero, bambini e adulti affetti da patologie adenotonsillari - medici di base, pediatri, otorinolaringoiatri, ortodontisti e anestesisti - nonché ai pazienti o ai loro genitori. La versione per gli utenti è a disposizione sul sito internet del Piano Nazionale per le Linee Guida (www.pnlg.it).

Questo documento di indirizzo vuole inoltre essere un contributo a definire, a livello delle singole aziende sanitarie, il percorso multidisciplinare appropriato, dal punto di vista clinico e organizzativo, in relazione alla patologia adenotonsillare. Si prevede che questo documento di indirizzo venga aggiornato entro il 2006 o prima, qualora nuove prove divengano disponibili.

RIASSUNTO

In questo documento di indirizzo sono presentate le prove scientifiche sull'efficacia degli interventi di tonsillectomia (TM) e/o adenoidectomia (AD) e i suggerimenti per una buona pratica clinica, basati sulle prove disponibili che sono stati formulati da un gruppo multidisciplinare di esperti. La letteratura rintracciata riguarda in prevalenza, ma non esclusivamente, la popolazione pediatrica.

L'adenotonsillectomia (ADT) è un intervento controverso, con una notevole variabilità nella pratica clinica, soprattutto a causa dell'incertezza esistente sulle indicazioni chirurgiche. Non è sempre possibile disporre di prove sull'efficacia degli interventi di TM e/o AD in relazione alle differenti indicazioni e vi è bisogno di ulteriore ricerca di alta qualità al riguardo.

Indicazioni agli interventi

L'intervento di ADT è consigliabile nei bambini con sindrome dell'apnea ostruttiva di grado "significativo". Si suggerisce di utilizzare i parametri clinici per stabilire l'indicazione all'intervento e di ricorrere alla polisonnografia notturna nei casi in cui sussiste incertezza clinica.

Nelle forme severe di tonsillite acuta ricorrente la TM è indicata, sia nei bambini sia negli adulti, in presenza di cinque o più episodi batterici documentati all'anno, invalidanti e tali da impedire le attività normali, con sintomi perduranti per almeno 12 mesi, e dopo un periodo ulteriore di osservazione di almeno 6 mesi. L'adozione dei suddetti criteri può essere più elastica in presenza di: adenopatia laterocervicale significativa e persistente causata da tonsillite, episodi di ascesso peritonsillare, convulsioni febbrili.

La TM è consigliata in caso di accertata o sospetta neoplasia tonsillare e di carcinoma squamoso del collo e del capo, di cui non sia nota la sede primaria.

In caso di ascesso peritonsillare si suggerisce il trattamento con drenaggio e antibiotici, mentre la decisione di effettuare la TM può essere rinviata a dopo la risoluzione della fase acuta in presenza di eventuali recidive o sulla base dei criteri sopra riportati per la tonsillite ricorrente.

Non vi è indicazione al trattamento chirurgico nei portatori sani di infezione da streptococco beta-emolitico di gruppo A (SBEA). Altre condizioni associate alla malattia streptococcica richiedono la valutazione caso per caso.

Non vi sono prove sufficienti che la TM sia indicata nella sindrome PFAPA, caratterizzata da febbre periodica, stomatite aftosa, faringite e adenite cervicale.

Per quanto riguarda il trattamento dell'otite media acuta ricorrente (OMAR), vi sono prove che l'AD è efficace in bambini già trattati con posizionamento del tubo di ventilazione timpanostomica. In Italia, peraltro, vi è consenso sull'opportunità che l'AD sia effettuata prima o simultaneamente al posizionamento del tubo di ventilazione.

L'AD è sconsigliata come prima opzione terapeutica per il trattamento dell'otite media cronica effusiva (OME).

Nei bambini con sinusite ricorrente o cronica vi è indicazione all'AD, in combinazione o meno con la chirurgia endoscopica dei seni, solo dopo insuccesso della terapia antibiotica correttamente effettuata.

Modalità di effettuazione

Si suggerisce l'exeresi bilaterale completa delle tonsille anche per il trattamento delle forme ostruttive dei bambini, in assenza di

prove che giustifichino l'ablazione parziale. La scelta del metodo (dissezione a freddo, diatermia, radiofrequenza o laser) dipende dall'esperienza del chirurgo con le tecnologie disponibili, a fronte della mancanza di prove a favore di una tecnica specifica.

Per entrambi gli interventi è indicata l'anestesia generale inalatoria bilanciata con somministrazione di oppioidi per via endovenosa, al fine di prevenire l'agitazione al risveglio, sia nei bambini sia negli adulti. Sono altresì preferibili l'intubazione tracheale rispetto all'impiego della maschera laringea, e la ventilazione meccanica controllata rispetto a quella spontanea, in ragione della maggiore sicurezza per il paziente e dell'accessibilità chirurgica.

Sulla base delle prove disponibili che indicano la scarsa predittività dei test coagulativi nei confronti del rischio di emorragia, si suggerisce di effettuare lo screening preoperatorio per le coagulopatie mediante accurata anamnesi familiare e personale, e di limitare, quando ritenuto necessario, gli esami preoperatori al dosaggio dell'emoglobina, al tempo di protrombina (PT) e al tempo di tromboplastina parziale (PTT). L'effettuazione di routine della radiografia del torace non è consigliata, in particolare nei bambini.

Gestione del paziente tonsillectomizzato

Sulla base delle prove disponibili, appare indicata negli adulti e nei bambini la somministrazione short term di antibiotici in concomitanza dell'intervento di TM, al fine di ridurre incidenza e durata dei sintomi postoperatori.

Non vi sono prove sufficienti che indichino l'efficacia dell'applicazione locale di paste o spugne nella prevenzione del sanguinamento dopo ADT.

Per la gestione del dolore dopo l'intervento di TM, le prove disponibili sconsigliano l'utilizzo degli anestetici locali a livello della regione peritonsillare e non indicano la superiorità di uno specifico trattamento analgesico rispetto ad altri. Si suggerisce pertanto di ricorrere in prima istanza a farmaci efficaci e sicuri quali il paracetamolo. Si sconsiglia l'impiego sistematico dei FANS, dato il loro effetto antiaggregante. I corticosteroidi sono utili nel trattamento del vomito postoperatorio nei bambini, ma inefficaci nel controllo del dolore postoperatorio. Tra gli altri farmaci antiemetici, la perfenazina coniuga l'efficacia con un costo contenuto.

Organizzazione assistenziale appropriata

La one-day surgery (ricovero diurno seguito da pernottamento) appare la forma di ricovero più appropriata per effettuare l'intervento di TM con o senza AD nei bambini e negli adulti che non presentino controindicazioni cliniche o sociali. L'osservazione postoperatoria deve infatti protrarsi per un periodo non inferiore alle 4-8 ore, per minimizzare i rischi connessi alle eventuali complicanze.

La one-day surgery non è peraltro indicata per i pazienti in ASA physical status > II (secondo la classificazione dell'American Society of Anesthesiologists) e per i bambini sino a 6 mesi di vita o di peso < 5 kg.

L'AD senza TM può invece essere eseguita in regime di ricovero diurno senza pernottamento. L'assistenza perioperatoria del bambino deve includere l'accoglienza in un ambiente tranquillo, una preanestesia che garantisca un buon livello di sedazione e la presenza dei genitori nella sala di preparazione sia al momento della preanestesia sia al risveglio.

INTRODUZIONE

EPIDEMIOLOGIA DELLA TONSILLECTOMIA E/O ADENOIDECTOMIA IN ITALIA

La TM e l'AD sono le operazioni chirurgiche più frequentemente eseguite in età pediatrica in Italia. Nel 2000 sono state rilevate dal sistema informativo del Ministero della Salute più di 44.000 TM con o senza AD e 32.000 AD, eseguite in bambini o adolescenti con meno di 18 anni. Sempre nel 2000 sono state eseguite negli adulti circa 17.000 TM. I corrispondenti tassi di ospedalizzazione per TM sono pari a 10,6 per 10.000 nella popolazione generale e a 94,3 per 10.000 nella fascia di età 4-9 anni. I tassi di ospedalizzazione per TM sono rimasti sostanzialmente stabili in Italia nel periodo 1997-2000. Complessivamente, nel corso del 2000, il 45% delle TM è stato eseguito a causa di infezioni tonsillari, il 43% per il trattamento di forme ostruttive e il 2% per altre cause. Nel 2000, i tassi di TM (con e senza AD) per popolazione residente, standardizzati per età e sesso, oscillano tra 19,0 per 10.000 in Piemonte e 3,5 per 10.000 in Basilicata. Oltre al marcato gradiente Nord-Sud dei tassi di TM, si registrano ampie differenze anche all'interno della stessa macroregione che difficilmente possono essere riconducibili solo a differenze ambientali o climatiche (per esempio 16,0 per 10.000 nella Provincia autonoma di Bolzano e 8,6 per 10.000 in quella di Trento). Anche in Gran Bretagna è stata notata una considerevole variabilità geografica tra i tassi di TM (14,2 per 10.000 nelle health authorities del Sud-Ovest e 21,0 per 10.000 in quelle del Nord-Ovest)¹. Tali variazioni vengono attribuite più alle differenze nella pratica medica e nella formazione degli specialisti che a differenze nella morbosità regionale¹.

In Italia² e in Scozia³, inoltre, è stata riscontrata una variabilità dei tassi di TM su base socioeconomica, con frequenze più elevate tra i bambini residenti nelle aree più deprivate. Le disparità potrebbero dipendere da una maggiore prevalenza delle infezioni

tonsillari tra i soggetti più disagiati e/o da un maggior rischio di interventi inappropriati a carico dei gruppi sociali più vulnerabili.

In Svizzera è stato osservato che i figli dei medici hanno un rischio minore di essere sottoposti a TM nel corso della vita rispetto alla popolazione generale⁴. Le variazioni geografiche e socioeconomiche dei tassi di TM potrebbero essere spiegate, almeno in parte, dalla variabilità nella pratica clinica, che riflette, a sua volta, l'incertezza sulle indicazioni chirurgiche.

In Gran Bretagna è stato stimato che solo il 50% degli interventi di TM è giustificato sulla base delle evidenze scientifiche disponibili e che solo un quarto delle operazioni eseguite per il trattamento di infezioni tonsillari soddisfa i criteri basati sulle prove di efficacia⁵.

Nel corso del 2000, in Italia, la maggioranza degli interventi di TM e/o AD è stata effettuata in regime di ricovero ordinario. Vi sono, anche in questo caso, marcate differenze tra aree geografiche: nel settentrione sono state eseguite in day surgery quasi il 10% delle TM e il 30% delle AD, mentre al Sud queste proporzioni sono pari rispettivamente allo 0,3% e al 2%. Le regioni del Centro si collocano in una posizione intermedia.

La TM si associa a un rischio di morbosità perioperatoria stimato, in Scozia, intorno al 2%⁶. L'incidenza della mortalità postoperatoria riportata in letteratura si approssima a quella dell'anestesia generale da sola, con 1 decesso ogni 10.000-35.000 casi^{7,8}. Le cause principali di mortalità sono riconducibili alle complicazioni dell'anestesia, all'emorragia e all'iponatremia da eccessiva somministrazione endovenosa di fluidi ipotonici nei bambini⁹. In Italia, nel triennio 1999-2001, sulla base dei dati trasmessi al sistema informativo ospedaliero del Ministero della Salute, risultano complessivamente 3 decessi, avvenuti in seguito a chirurgia adenotonsillare, pari a 1 caso ogni 95.000 interventi.

I dati sono stati confermati da un'indagine ad hoc che non permette peraltro di escludere una possibile sottotifica degli eventi.

SCOPO DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO

In questo documento di indirizzo sono presentate le evidenze scientifiche, con relativo livello di prova, sull'efficacia degli interventi di TM e/o AD e i suggerimenti per una buona pratica clinica formulati dal gruppo di esperti che ha sviluppato il documento. Benché la chirurgia adenotonsillare sia effettuata prevalentemente in età pediatrica, i suggerimenti riportati nel documento riguardano, quando non specificamente precisato, sia i bambini sia gli adulti.

Scopo di questo documento è rendere disponibile una base condivisa di prove scientifiche utili per incrementare l'appropriatezza clinica e organizzativa e la sicurezza della chirurgia adenotonsillare. In particolare, è vantaggioso contribuire a definire le indicazioni per l'ADT e le modalità assistenziali più appropriate da mettere a disposizione di pediatri, medici di base e otorinolaringoiatri coinvolti nel trattamento delle patologie adenotonsillari. Per i metodi, *vedi box* a pagina seguente.

CAPITOLO 1 INDICAZIONI PER GLI INTERVENTI DI TONSILLECTOMIA E/O ADENOIDECTOMIA

APNEA OSTRUTTIVA DA SONNO DA IPERTROFIA ADENOTONSILLARE IN ETÀ PEDIATRICA

La sindrome dell'apnea ostruttiva da sonno (*Obstructive Sleep Apnea*, OSA) è la riduzione (ipopnea) o la cessazione (apnea) del flusso aereo durante il sonno, riferibile al periodico restringimento fino al collasso dello spazio faringeo. Essa rappresenta l'espressione più grave di uno spettro clinico di disfunzioni respiratorie associate al sonno che vede il russamento all'altro estremo^{11,12}. La sindrome è ritenuta causa di rilevanti sequele cardiovascolari e neurocognitive^{13,14}. La causa più comune in età pediatrica è l'iperplasia adenotonsillare.

L'entità dell'ostruzione rinofaringea nei bambini è determinabile con la fi-

broendoscopia transnasale della cavità nasofaringea¹⁵. La polisonnografia notturna (PSN), procedura che permette la misurazione delle variazioni cardiache e respiratorie fisiologiche (ossimetria, flusso aereo oro-nasale, frequenza cardiaca) nonché dei movimenti respiratori di torace e addome e dei risvegli, è utile per definire la gravità della sindrome. L'indice di apnea-ipopnea (AHI, *Apnoea-Hypopnoea Index*), che corrisponde al numero di episodi di apnea e di ipopnea per ora di sonno, è la misura PSN più frequentemente riportata, anche se non vi è consenso sui criteri necessari per stabilire la diagnosi di sindrome dell'apnea ostruttiva nei bambini e le indicazioni al trattamento¹⁶. Tale indice è stato proposto, eventualmente in combinazione con i livelli di saturazione dell'emoglobina, per distinguere, all'interno della sindrome, forme gravi (AHI >50, saturazione dell'emoglobina <80%), forme moderate (AHI=21-50, saturazione dell'emoglobina 80-85%) e forme lievi (AHI=5-20, saturazione dell'emoglobina >85%)¹⁶. La diagnosi delle forme conclamate di OSA può essere posta in presenza di un quadro persistente, non correlato a flogosi delle vie aeree, di russamento marcato, sonno irregolare, movimenti paradossi toraco-addominali, episodi di dispnea fino ad apnea, sonnolenza diurna. La combinazione di parametri clinici e polisunnografici, anche derivanti da studi eseguiti con strumenti portatili, viene utilizzata per diagnosticare la sindrome negli adulti¹³.

Prove sull'efficacia della tonsillectomia e/o adenoidectomia

La TM e l'AD sono le operazioni chirurgiche più comunemente eseguite per la OSA nei bambini¹². La revisione Cochrane curata da Bridgman et al.¹⁶ sulla chirurgia dell'apnea ostruttiva non ha identificato alcuno studio randomizzato controllato che valuti l'efficacia degli interventi chirurgici nel trattamento della sindrome. L'uso della chirurgia viene pertanto suggerito solo all'interno di studi clinici.

Le conclusioni della revisione Cochrane curata da Lim e McKean¹² sulla TM e l'AD, da sole o in combinazione, nel trattamento della sindrome nei bambini indicano che l'ADT deve continuare a essere eseguita nei bambini con apnea ostruttiva da sonno "significativa", pur in presenza di prove limitate derivanti da studi non randomizzati e non controllati (li-

METODI

In accordo con la metodologia adottata dal Programma nazionale per le linee guida¹⁰, il presente documento di indirizzo è stato elaborato secondo le seguenti fasi:

1. individuazione di un gruppo multidisciplinare di esperti comprendente tutte le competenze utili all'elaborazione del documento, incluso il punto di vista dell'utenza;
2. formulazione, da parte del gruppo di esperti, dei quesiti scientifici più rilevanti, con particolare attenzione alle aree di maggiore incertezza clinica e organizzativa;
3. revisione della letteratura scientifica in base a una strategia di ricerca in grado di rintracciare tutte le prove scientifiche relative ai quesiti identificati;
4. valutazione delle prove scientifiche raccolte, in base al sistema di grading adottato dal Programma nazionale per le linee guida (vedi *Tabella*);
5. sintesi delle prove scientifiche disponibili;
6. formulazione di suggerimenti da parte del gruppo di esperti in base alle prove scientifiche disponibili (si ricorda come il documento di indirizzo non dia raccomandazioni, ma offra suggerimenti e consigli);
7. discussione dei quesiti clinici e organizzativi, dei suggerimenti e della bozza del documento con i rappresentanti delle società medico-scientifiche;
8. redazione del documento finale.

I LIVELLI DELLE PROVE SCIENTIFICHE

- I Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati
- II Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato
- III Prove ottenute da studi di coorte con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi
- IV Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi
- V Prove ottenute da studi di casistica ("serie di casi") senza gruppo di controllo
- VI Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference

Revisione della letteratura scientifica

La revisione della letteratura scientifica è stata effettuata con la seguente strategia di ricerca:

- a. identificazione di revisioni sistematiche di studi sperimentali e di protocolli di revisione sviluppati dalla Cochrane Collaboration sulla valutazione di efficacia dei trattamenti relativamente ai quesiti clinici identificati dal gruppo di esperti;
- b. identificazione di altri tipi di documenti sulle prove di efficacia dei trattamenti (altre revisioni non Cochrane e linee guida in vigore);
- c. identificazione di studi primari sperimentali: studi randomizzati controllati (RCT), per i quesiti clinici non considerati nei documenti di sintesi;
- d. identificazione di studi primari di altro tipo: di coorte o prospettici, studi retrospettivi su registri, studi caso-controllo, studi trasversali, serie consecutive di casi, per i quesiti clinici non considerati nei documenti di sintesi.

Fonti ed estrazione dei dati

Omissis (vedi sito: www.medicoebambino.com)

Risultati della ricerca

Su 1500 referenze inizialmente identificate, sono stati selezionati per l'estrazione dei dati cinque revisioni Cochrane, due protocolli Cochrane, cinque linee guida e circa cento studi primari (studi originali non inclusi in revisioni sistematiche). Gli articoli completi sono stati reperiti presso biblioteche italiane ed estere o presso le case editrici delle riviste. Alcuni studi sono stati inoltre identificati tramite l'esame della bibliografia degli studi primari e/o grazie alla segnalazione degli esperti del gruppo di lavoro.

Livelli delle prove scientifiche

Lo schema dei livelli delle prove scientifiche è quello sviluppato dal Centro per la valutazione dell'efficacia dell'assistenza sanitaria (CeVEAS) di Modena e adottato dal Programma nazionale per le linee guida¹⁰.

Nel presente documento, il livello di prova di studi randomizzati di disegno non adeguato è stato declassato dal II al III livello.

vello di prova III). Quest'ultima raccomandazione concorda con le indicazioni della linea guida dell'American Academy of Pediatrics¹⁷. Il documento, pur non definendo rigorosamente la sindrome e utilizzando studi con differenti definizioni, considera l'ADT come trattamento di prima scelta nei bambini con apnea ostruttiva da ipertrofia adenotonsillare, riservando la respirazione a pressione continua positiva (CPAP, *Continuous Positive Airway Pressure*) ai casi con controindicazioni chirurgiche o con apnea ostruttiva da sonno persistente dopo chirurgia¹⁷. Vi sono inoltre prove limitate (livello di prova III) che la sindrome sia causa di alterato sviluppo del massiccio cranio-facciale e dell'arcata dentaria con malocclusione, e che la TM sia efficace nel normalizzare il sistema stomatognatico¹⁸.

Suggerimenti per la pratica clinica

L'intervento di ADT è consigliabile nei bambini con OSA "significativa". In attesa di disporre di criteri misurabili e accettati per la valutazione e la gestione dei pazienti pediatrici affetti dalla sindrome, si suggerisce di utilizzare i parametri clinici (presenza di sonnolenza diurna, russamento sonoro, sonno disturbato, crisi di dispnea/apnea, respirazione a bocca aperta, eventualmente associati a bassa saturazione dell'emoglobina, policitemia secondaria e cuore polmonare) per stabilire l'indicazione all'intervento di ADT. Alla luce delle attuali conoscenze, nella maggior parte dei casi la valutazione clinica è sufficiente per:

- identificare i casi di patologia conclamata da indirizzare all'ADT;
- escludere i casi che non necessitano di ulteriori accertamenti strumentali né di trattamento chirurgico;
- diagnosticare le forme ostruttive dipendenti da altre cause (obesità, anomalie cranio-facciali, ipotiroidismo, ostruzioni nasali).

□ La fibroendoscopia transnasale della cavità nasofaringea è utile per stabilire l'entità dell'ostruzione meccanica indotta dall'ipertrofia adenotonsillare nei bambini. La radiografia del massiccio cranio-facciale deve, invece, essere limitata ai casi in cui si sospettano anomalie delle strutture ossee.

□ La PSN, che permette una valutazione obiettiva della gravità dei disturbi associati al sonno, va considerata come un valido ausilio nei casi in cui la valutazione clinica non sia sufficiente.

TONSILLITE RICORRENTE

La TM viene frequentemente effettuata in bambini e adulti con tonsillite acuta ricorrente, tonsillite cronica e ricorrenti episodi di "mal di gola". I più accettati criteri di definizione delle infezioni tonsillari gravi, sulla base dei quali stabilire l'indicazione all'intervento, sono quelli proposti originariamente da Paradise et al.¹⁹. I pazienti dovrebbero aver sperimentato 7 episodi di tonsillite, faringite o tonsillofaringite nell'anno precedente o 5 episodi per anno nei 2 anni precedenti o 3 episodi per anno nei 3 anni precedenti. Ogni episodio dovrebbe essere documentato e caratterizzato da almeno uno dei seguenti sintomi o segni: febbre superiore a 38,3°C, adenopatia laterocervicale >2 centimetri, presenza di essudato purulento sulle tonsille, esame colturale positivo per SBEA¹⁹. Nella pratica, le linee di comportamento clinico sono purtroppo molto meno stringenti e ampiamente variabili. Peraltro, viene riportato un miglioramento della qualità della vita dopo TM nei soggetti sottoposti a cicli ripetuti di terapia antibiotica.

Prove sull'efficacia della tonsillectomia

Nella revisione Cochrane curata da Burton et al.²⁰ non sono stati identificati studi che valutino l'efficacia della TM negli adulti. Gli Autori della revisione concludono che anche nei bambini i due studi di Pittsburgh coordinati da Paradise et al.^{19,21} non provano l'efficacia della TM nella tonsillite cronica e in quella acuta ricorrente²⁰. Paradise et al. replicano che nei bambini affetti da forme gravi di tonsillite ricorrente, la TM è senza dubbio efficace nel ridurre la frequenza di infezioni faringee nei primi due anni successivi all'intervento²⁰. Un altro studio randomizzato controllato condotto da Paradise et al.²² indica come la TM non sia giustificata nei bambini affetti da infezioni ricorrenti di grado più moderato rispetto ai criteri sopra riportati, a fronte dei rischi, dei costi e della morbosità postoperatoria che l'intervento comporta (livello di prova II). Anche la revisione riportata da Clinical Evidence concorda sull'esistenza di limitate prove di efficacia della TM solo nei bambini affetti da forme gravi di tonsillite acuta ricorrente²³.

Nella linea guida prodotta dal SIGN²⁴, sulla scorta del parere di esperti (raccomandazione di livello C), la TM viene indicata, sia per i bambini sia per gli adulti, nei casi di tonsillite

acuta ricorrente caratterizzata da 5 o più episodi all'anno, invalidanti e in grado di interferire con le normali attività. I sintomi devono essere presenti per almeno 12 mesi e l'intervento deve essere preceduto da un ulteriore periodo di osservazione di 6 mesi per valutare i sintomi e far comprendere al paziente e/o alla famiglia le implicazioni dell'operazione. Una volta che l'indicazione sia posta in base ai suddetti criteri, l'intervento deve essere eseguito al più presto. Non sono disponibili RCT che valutino l'effetto della TM sul benessere generale, lo sviluppo e il comportamento del bambino, per quanto tali parametri possano rappresentare importanti misure di esito del trattamento²³.

Suggerimenti per la pratica clinica

Sulla base della ragionevolezza e della completezza delle raccomandazioni riportate nella linea guida del SIGN²⁴, che considerano anche l'impatto della malattia sulle attività quotidiane, si suggerisce di limitare le indicazioni alla TM ai soli casi di tonsillite batterica acuta ricorrente di comprovata gravità che soddisfano, sia per i bambini sia per gli adulti, tutti i seguenti criteri:

- 5 o più episodi di tonsillite per anno;
- episodi invalidanti e tali da impedire le normali attività;
- sintomi perduranti per almeno 12 mesi.

Gli episodi e i relativi sintomi devono essere documentati in un apposito diario che deve essere compilato dal paziente o dai genitori. È necessario un ulteriore periodo di osservazione di almeno 6 mesi per valutare l'andamento della sintomatologia.

□ È sconsigliabile il ricorso all'intervento nei casi di minore gravità che non soddisfano i criteri suddetti e che rispondono all'antibioticoterapia.

Si suggerisce di utilizzare con maggiore elasticità i criteri sopra riportati in presenza di: **a)** adenopatia laterocervicale significativa (>2 centimetri) e persistente dopo trattamento antibiotico, causata da tonsillite ricorrente; **b)** uno o più episodi di ascesso peritonsillare; **c)** convulsioni febbrili; **d)** patologie malformative dell'apparato respiratorio e cardiocircolatorio o altre malattie croniche gravi.

□ Si sconsiglia l'AD in associazione alla TM, in assenza di altre indicazioni cliniche che giustificano l'intervento combinato.

SOSPETTA MALIGNITÀ

Il sospetto di neoplasia tonsillare può rappresentare una rara indicazione alla TM. Le due principali evenienze sono costituite dal carcinoma squamoso del collo e del capo, di cui non è nota la sede primaria, e dall'ingrandimento tonsillare monolaterale.

Prove sull'efficacia della tonsillectomia

Omissis (vedi sito:
www.medicoebambino.com)²⁵⁻²⁷

Suggerimenti per la pratica clinica

□ Si suggerisce di effettuare la TM in caso di accertata o sospetta neoplasia tonsillare e di carcinoma squamoso del collo e del capo di cui non sia nota la sede primaria.

□ La TM monolaterale è effettuabile in casi selezionati di neoplasia maligna epiteliale di piccole dimensioni, in assenza di adenopatie laterocervicali metastatiche.

□ In caso di ingrandimento tonsillare monolaterale, in assenza di altri segni o sintomi di malattia neoplastica e di altre condizioni che ne facciano sospettare la presenza, un periodo di osservazione clinica è auspicabile in attesa di una valutazione clinica più completa.

ASCESSO PERITONSILLARE RICORRENTE

L'ascesso peritonsillare è la più frequente complicanza della tonsillite acuta, con raccolta di pus nello spazio tra la capsula tonsillare e il muscolo costrittore superiore della faringe che può, a sua volta, essere coinvolto nell'infezione. L'ascesso si manifesta prevalentemente negli adolescenti e nei giovani adulti²⁸. Vi sono diverse opzioni terapeutiche, non mutuamente esclusive, che includono il trattamento medico con antibiotici, l'aspirazione con ago, il drenaggio chirurgico dell'ascesso e la TM immediata o a distanza.

Prove sull'efficacia dei trattamenti

Sono stati rintracciati un RCT²⁹, uno studio prospettico controllato non randomizzato³⁰ e sette studi retrospettivi su registri³¹⁻³⁷. L'RCT confronta la preferibilità della TM immediata rispetto all'intervento eseguito a distanza in

termini di complicanze perioperatorie, durata della degenza e tempi di recupero. Le differenze emerse sono a favore della TM immediata²⁹ (livello di prova II). È segnalato anche un migliore rapporto costo-efficacia della TM immediata rispetto all'intervento praticato a distanza o al semplice drenaggio, in una casistica di adulti e bambini³¹ (livello di prova V).

Uno studio retrospettivo su 189 bambini trattati con incisione, drenaggio (senza anestesia generale) e antibioticoterapia per via endovenosa, ha dimostrato la risoluzione dell'ascesso senza complicazioni nella grande maggioranza dei casi³². Quasi la metà delle ricorrenze si è manifestata entro un mese dalla dimissione. Lo studio indica pertanto l'efficacia della terapia combinata con antibiotici e incisione-drenaggio nel trattamento dell'ascesso peritonsillare (livello di prova V). Il tasso di ricorrenza dell'ascesso è riportato tra il 7%³³ e il 16%³² in casistiche non sottoposte a TM. Nel complesso le limitate prove disponibili non permettono di determinare la preferibilità della TM rispetto alle altre opzioni terapeutiche dell'ascesso peritonsillare.

Suggerimenti per la pratica clinica

□ Considerate le deboli prove disponibili, si suggerisce il trattamento dell'ascesso peritonsillare con drenaggio e antibiotici.

La decisione di effettuare la TM può essere rinviata a dopo la risoluzione della fase acuta in presenza di eventuali recidive o in base ai criteri sopra riportati per la tonsillite ricorrente.

PATOLOGIE DA STREPTOCOCCO BETA-EMOLITICO DI GRUPPO A (esclusa la tonsillite ricorrente)

In questa sezione sono stati considerati lo stato di portatore sano, l'alterazione di parametri ematochimici (presenza di indici di flogosi e/o TAS alto) e le patologie correlate all'infezione da SBEA (reumatismo articolare acuto, patologie cardiache e renali, PANDAS - *Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorder Associated with group A Streptococcal infection*).

Prove sull'efficacia della tonsillectomia e/o adenoidectomia

La ricerca sistematica della letteratura non ha permesso di rintracciare alcuno studio relativo all'efficacia della TM e dell'AD, da sole o in combinazione, nel trattamento di queste condizioni.

Suggerimenti per la pratica clinica

□ L'assenza di studi relativi alle condizioni sopra menzionate riflette il consenso sulla non indicazione al trattamento chirurgico nei casi di portatore sano di SBEA.

□ Nella moderna pratica clinica gli antibiotici rappresentano l'approccio terapeutico di provata efficacia nei confronti dell'infezione streptococcica di per sé³⁸ e delle patologie correlate come il PANDAS³⁹.

□ In presenza di altre condizioni cliniche associate alla malattia streptococcica si suggerisce la valutazione caso per caso.

SINDROME PFAPA

L'acronimo PFAPA (*Periodic Fever, Aphthous stomatitis, Pharyngitis, and cervical Adenitis*) si riferisce alla sindrome cronica identificata nei bambini e caratterizzata da episodi periodici di febbre alta (>39°C), perdurante dai 3 ai 6 giorni e ricorrente ogni 3-8 settimane, accompagnata da stomatite aftosa, faringite e adenite cervicale⁴⁰.

Prove sull'efficacia della tonsillectomia

In tre studi retrospettivi su registri⁴⁰⁻⁴², la TM, con o senza AD, è stata eseguita in un limitato numero di pazienti con diagnosi di PFAPA (livello di prova V). L'intervento è stato accompagnato da remissione clinica nella maggioranza dei casi⁴⁰⁻⁴². La sindrome risponde peraltro ai cortisonici⁴⁰ e si risolve spontaneamente e senza sequele entro un periodo di tempo variabile⁴¹.

Suggerimenti per la pratica clinica

□ A fronte delle prove molto deboli sull'efficacia della TM nei bambini affetti da PFAPA (livello di prova V), non ancora valutata con RCT, si suggerisce di non considerare questa sindrome come un'indicazione alla TM.

OTITE MEDIA ACUTA RICORRENTE E OTITE CRONICA EFFUSIVA

Nell'ambito delle infezioni dell'orecchio medio in età pediatrica si distingue l'otite media acuta ricorrente (OMAR) dalla forma cronica effusiva (OME). Quest'ultima è caratterizzata dalla pre-

senza, per oltre 12 settimane, di fluido sieroso o mucoso, ma non mucopurulento, nell'orecchio medio ("orecchio colla"). I bambini presentano un modesto deficit dell'udito e difficoltà dell'eloquio. A differenza dell'otite media acuta (OMA), l'OME non si accompagna a dolore, febbre o malessere generale⁴³. L'OMAR è definita dal verificarsi di 3 o più episodi di otite media acuta, con sintomi locali e generali, nell'arco di 6 mesi o di 4 o più episodi in 12 mesi⁴⁴. Fattori che si associano a un maggior rischio di ricorrenza sono una terapia inadeguata dell'OMA, il fumo passivo, il diabete mellito, i deficit immunitari, la sinusite cronica, la fibrosi cistica e l'allergia⁴⁵.

Prove sull'efficacia dell'adenoidectomia

Una revisione sistematica con metanalisi sulla prevenzione chirurgica dell'otite media, eseguita su 5 RCT⁴⁶, indica che l'AD in soggetti precedentemente sottoposti a timpanostomia con posizionamento di tubo di drenaggio riduce le ricorrenze dell'OMA (livello di prova I). Per contro, l'AD non ha effetto significativo sulle ricorrenze dell'OMA nei bambini non sottoposti precedentemente a posizionamento dei tubi di drenaggio. La forza delle prove è peraltro limitata dall'eterogeneità degli studi e dalla loro piccola dimensione.

La linea guida dell'*Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)* statunitense sul trattamento dell'otite media⁴⁴ indica che l'AD ha un ruolo definito nel trattamento dell'OMAR dopo trattamento medico con antibiotici e posizionamento del tubo di ventilazione. Il beneficio non dipende dalla dimensione delle adenoidi né dalla sintomatologia ostruttiva. L'efficacia dell'AD è stata dimostrata nei bambini di 4-8 anni, ma i risultati possono essere estesi a un intervallo di età più ampio⁴⁴. Non vi sono prove sufficienti che l'inserzione di tubi di ventilazione timpanostomici e l'AD, da soli o combinati, rappresentino un trattamento efficace a lungo termine dell'otite media cronica effusiva⁴³. Inoltre, non vi sono prove di efficacia relativamente alla TM nell'OME⁴³.

Suggerimenti per la pratica clinica

□ È necessario contrastare in via preliminare i fattori che si associano a un maggior rischio di ricorrenza dell'OMA, quali il fumo passivo, il diabete, i deficit immunitari, la fibrosi cistica e le allergie.

□ È inoltre opportuno bonificare gli eventuali focolai di infezioni di vicinan-

za, come nel caso della sinusite cronica e delle infezioni adenotonsillari.

□ Sulla base delle prove disponibili, l'AD dovrebbe essere limitata ai bambini con OMAR già trattati con timpanostomia e posizionamento di tubo di ventilazione. In Italia, peraltro, vi è consenso sull'opportunità che l'AD sia effettuata prima o contemporaneamente al posizionamento del tubo di ventilazione in presenza di ipertrofia adenoidica ostruente.

□ Sulla base delle prove disponibili si sconsiglia l'effettuazione dell'AD come prima opzione terapeutica per il trattamento dell'OME. La presenza di adenoidi ostruenti va peraltro considerata come possibile indicazione all'intervento.

SINUSITE RICORRENTE O CRONICA

La sinusite cronica è caratterizzata dalla presenza di sintomi quali congestione nasale, rinorrea, tosse, cefalea e febbre per più di 12 settimane⁴⁷. L'AD è stata invocata come opzione terapeutica nelle forme di sinusite cronica refrattaria nei bambini, in quanto le adenoidi potrebbero agire come ricettacolo di infezione⁴⁸.

Prove sull'efficacia dell'adenoidectomia

Vi sono deboli prove, derivanti da uno studio prospettico⁴⁹ e da uno studio retrospettivo su registro⁴⁸, che l'AD sia efficace nel ridurre i sintomi della sinusite cronica nei bambini (livello di prova III). In questo secondo studio i pazienti sottoposti all'intervento erano già stati trattati con antibiotici senza successo. In un terzo studio prospettico non randomizzato la chirurgia endoscopica dei seni è risultata più efficace dell'AD nel trattamento della sinusite cronica resistente alla terapia con antibiotici, decongestionanti e antiallergici somministrati per almeno sei mesi⁵⁰ (livello di prova III). Un altro studio retrospettivo su registro ha indicato l'efficacia della terapia antibiotica per via endovenosa, eventualmente associata ad AD, nel trattamento della sinusite cronica dei bambini⁴⁷ (livello di prova V).

Suggerimenti per la pratica clinica

□ Una terapia antibiotica correttamente effettuata per via generale⁵¹ va considerata come prima scelta nel trattamento della sinusite cronica dei bambini.

□ La chirurgia endoscopica dei seni e/o l'AD sono indicate dopo insuccesso della terapia antibiotica, il che si verifica con maggior frequenza nei bambini con patologie associate, quali asma o allergia, e con un alto punteggio alla stadiazione tomografica secondo il sistema di Lunde-MacKay⁵².

CAPITOLO 2 MODALITÀ DI EFFETTUAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TONSILLECTOMIA E/O ADENOIDECTOMIA

TECNICHE CHIRURGICHE

*Omissis (vedi sito:
www.medicoebambino.com)*⁵³⁻⁶⁰

Suggerimenti per la pratica chirurgica

□ Non sono disponibili prove sufficienti che giustifichino il ricorso, al di fuori dei trial clinici, alla tonsillotomia e alla TM parziale intracapsulare, già eseguite in passato con tecniche differenti e superate nella pratica chirurgica moderna. A fronte dell'incerto beneficio sussiste il rischio di recidive dovute al residuo tonsillare e all'alterazione della morfologia locale.

□ Si suggerisce il ricorso alla rimozione bilaterale in toto delle tonsille e delle adenoidi anche per il trattamento delle forme ostruttive.

□ In assenza di prove sull'efficacia di una particolare tecnica chirurgica rispetto alle altre, la scelta del metodo dipende dall'esperienza e dimestichezza del chirurgo con le tecnologie disponibili.

TECNICHE ANESTESIOLOGICHE

*Omissis (vedi sito:
www.medicoebambino.com)*⁶¹⁻⁷²

Suggerimenti per la pratica anestesiológica

□ Le prove della letteratura suggeriscono l'impiego di un'anestesia inalatoria bilanciata con somministrazione di oppioidi per via endovenosa per prevenire l'agitazione al risveglio.

□ La scelta della combinazione più ap-

propriata di farmaci da somministrare per via inalatoria o endovenosa è a discrezione dell'anestesista, dopo valutazione dei diversi parametri clinici, strumentali e di laboratorio.

□ Benché gli studi clinici rintracciati riguardino prevalentemente l'età pediatrica, i suggerimenti sopra elencati possono essere estesi anche agli adulti.

□ In ragione della maggiore sicurezza per il paziente e della migliore accessibilità chirurgica, l'intubazione tracheale appare preferibile rispetto all'impiego della maschera laringea sia negli adulti sia nei bambini.

□ La ventilazione polmonare controllata offre maggiori garanzie di sicurezza per i pazienti in termini di scambio dei gas respiratori e di stabilità emodinamica. Il suggerimento riguarda sia la popolazione pediatrica sia l'adulto.

□ La curarizzazione facilita l'intubazione tracheale anche nei bambini fino a 3 anni.

ESAMI PREOPERATORI

Poiché l'emorragia rappresenta potenzialmente la più grave complicanza della ADT, gli esami preoperatori sono talora effettuati per identificare i pazienti ad alto rischio. Inoltre gli indici di flogosi (VES, CRP) e/o il TAS sono a volte richiesti nello studio preoperatorio. La radiografia del torace è spesso eseguita come indagine di routine.

Prove sull'efficacia degli esami preoperatori

Sono stati rintracciati alcuni studi non randomizzati sull'indicazione allo screening ematocimico delle coagulopatie e delle anemie, ma non studi sulla ricerca degli indici di flogosi nella fase di preparazione all'intervento chirurgico. Tali studi indicano la scarsa accuratezza, in termini di sensibilità e di specificità, e il limitato valore predittivo dello screening coagulativo nei confronti dell'emorragia perioperatoria, in assenza di una storia clinica di predisposizione al sanguinamento⁷³⁻⁷⁵. Analogamente, la bassa prevalenza dell'anemia non giustifica il ricorso di routine al dosaggio preoperatorio dell'emoglobina⁷⁶. Non vi è alcuna prova riguardo all'utilità di valutare gli indici di flogosi. Non sono stati rintracciati studi riguardanti l'indicazione a effettuare l'esame radiologico del torace in preparazione all'intervento.

Suggerimenti per la pratica clinica

□ Sulla base delle prove disponibili che indicano lo scarso potere predittivo degli esami ematocimici relativamente al rischio di emorragia, si suggerisce di effettuare lo screening preoperatorio per le coagulopatie mediante accurata anamnesi familiare e personale, limitando gli esami preoperatori al dosaggio di emoglobina, PT e PTT, quando ritenuto necessario, indipendentemente dall'età del paziente.

□ Si sconsiglia l'effettuazione degli indici di flogosi (VES e CRP) e del TAS perché privi di utilità clinica in fase preoperatoria.

□ Si sconsiglia l'effettuazione routinaria della radiografia del torace per non sottoporre i pazienti a un'inutile irradiazione, soprattutto se bambini.

CAPITOLO 3 GESTIONE DEL PAZIENTE TONSILLECTOMIZZATO

Il decorso dopo la TM può essere accompagnato da dolore alla gola e otalgia, alitosi, edema dell'ugola, difficoltà ad alimentarsi per via orale, torcicollo, malessere o prostrazione, febbre, vomito e disidratazione^{77,77}. Il dolore alla gola è il disturbo più frequente e può durare fino a due settimane dopo l'intervento.

USO PERIOPERATORIO DEGLI ANTIBIOTICI

La profilassi antibatterica è effettuata - prima, durante e/o dopo l'intervento di TM - per prevenire l'endocardite streptococcica nei pazienti suscettibili e per ridurre la frequenza e/o la gravità dei sintomi postoperatori. Alcuni di questi - dolore, alitosi, malessere, febbre, vomito - potrebbero dipendere anche dalla batteriemia associata all'intervento.

Prove sull'efficacia dell'uso perioperatorio degli antibiotici

In uno studio osservazionale di pazienti tonsillectomizzati per tonsillite acuta ricorrente, l'emocoltura è risultata positiva nel 40% dei casi, in prevalenza per *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus viridans* (livello di pro-

va III)⁷⁸. In una percentuale alta di casi sono state osservate una resistenza alla penicillina e la produzione di beta-lattamasi⁷⁸. Vi sono prove derivanti da 4 RCT (livello di prova II) che la morbosità e i tempi di recupero dopo TM siano ridotti dal trattamento perioperatorio con antibiotici^{79,82}. Questi studi provano l'efficacia dell'amoxicillina e dell'acido clavulanico, somministrati per 7 giorni dopo l'intervento e preceduti da ampicillina per via endovenosa, nel ridurre l'alitosi, il tempo necessario per ripristinare una dieta regolare e le normali attività quotidiane negli adulti⁷⁹; inoltre diminuiscono il dolore e la difficoltà ad alimentarsi nei bambini⁸⁰. Una cefalosporina di seconda generazione (cefactor) non è risultata superiore all'amoxicillina nel minimizzare gravità e durata dei sintomi postoperatori nei bambini⁸¹. Non sono peraltro disponibili prove certe di efficacia sul tipo di antibiotico preferibile e sul regime ottimale di somministrazione (somministrazione perioperatoria singola o ripetuta, trattamento postoperatorio orale prolungato, uso topico).

Suggerimenti per la pratica clinica

□ Si suggerisce la somministrazione short-term, a dosaggio terapeutico, di amoxicillina e di acido clavulanico, o di altro antibiotico con analogo spettro di azione e di costo non superiore, in concomitanza con l'intervento di TM per ridurre incidenza e durata dei sintomi postoperatori negli adulti e nei bambini.

□ Si sconsiglia l'utilizzo dei macrolidi, data la possibile presenza di batteriemia da agenti resistenti. Il loro utilizzo può essere peraltro considerato in caso di allergia alle beta-lattamine.

PROFILASSI DEL SANGUINAMENTO

L'emorragia rappresenta la più temibile complicanza dopo TM. Si distingue l'emorragia primaria, che compare entro le prime 24 ore dopo l'intervento, da quella secondaria, che usualmente si manifesta entro 2 settimane, più spesso tra la quinta e la decima giornata postoperatoria.

Benché la diatermia determini una ridotta perdita di sangue intraoperatorio, il rischio di emorragia postoperatoria non sembra dipendere dalla tecnica chirurgica utilizzata^{58,77,83}.

L'emorragia primaria e secondaria possono richiedere un ulteriore inter-

vento chirurgico, soprattutto nei bambini, nei quali una significativa proporzione del volume circolante può essere persa.

È stato pertanto tentato l'impiego di diversi agenti terapeutici per ridurre il rischio di emorragia, tra cui l'applicazione locale della pasta di bismuto subgallato contenente epinefrina o di spugne di fibrina, nonché l'uso di agenti antifibrinolitici, in risposta all'aumento della fibrinolisi riportato dopo intervento di TM.

Prove sull'efficacia della profilassi del sanguinamento

Omissis (vedi sito: www.medicoebambino.com)⁸⁴⁻⁸⁵

Suggerimenti per la pratica clinica

- Considerate le prove disponibili, si suggerisce di non applicare localmente paste o spugne nella profilassi dell'emorragia dopo ADT.
- In assenza di prove di efficacia degli agenti antifibrinolitici nella prevenzione dell'emorragia dopo TM, si rimanda al clinico la valutazione del loro utilizzo caso per caso.

PROFILASSI E TRATTAMENTO DEL DOLORE E DEL VOMITO POSTOPERATORI

Analgesici, anestetici locali, FANS, oppiacei e corticosteroidi sono i farmaci più comunemente utilizzati nella prevenzione e nel trattamento del dolore dopo TM, mentre si ricorre ai corticosteroidi e agli antiemetici (metoclopramide, perfenazina, ondansetron, granisetron, tropisetron) per il controllo del vomito postoperatorio. La sicurezza dei FANS nei bambini sottoposti a TM è messa in dubbio dalla loro azione antiaggregante che potrebbe comportare un aumento del sanguinamento e del rischio di emorragia.

Prove sull'efficacia della profilassi e del trattamento del dolore e del vomito postoperatori

Una revisione Cochrane⁹¹ ha concluso che, al momento, non sono disponibili prove che l'uso di anestetici locali a livello della regione peritonsillare, prima o dopo la TM, riduca il dolore postoperatorio. I risultati preliminari della revisione Cochrane curata da Siviter et

al.⁹⁶ indicano che non vi sono prove sufficienti per sconsigliare l'utilizzo dei FANS in bambini sottoposti a TM. L'impiego dei FANS si associa alla riduzione della nausea e del vomito postoperatorio⁹⁶: tale effetto sembra imputabile al diminuito uso di oppioidi. Dalla revisione non emerge la superiorità dei FANS rispetto ad altri farmaci a effetto analgesico⁹⁶. Non sono stati ancora resi noti i modi, i tempi di somministrazione e le specifiche molecole preferibili per efficacia e sicurezza.

Due revisioni sistematiche^{87,88} riportano risultati contrastanti sull'efficacia dei corticosteroidi nella riduzione del dolore dopo intervento di TM o di ADT, nei bambini. Per contro, vi sono prove che la somministrazione perioperatoria di cortisonici per via endovenosa è efficace nella riduzione del vomito postoperatorio e nell'abbreviare i tempi di ritorno a una dieta regolare^{87,88} (livello di prova I).

Alcuni RCT^{89,90} dimostrano l'efficacia clinica degli antiemetici (perfenazina, ondansetron, granisetron) nella prevenzione del vomito nei bambini sottoposti a TM con o senza AD (livello di prova I). Vi sono prove che la meno costosa perfenazina sia di pari efficacia rispetto all'ondansetron^{89,90}, ma non rispetto al granisetron⁹¹. L'ondansetron è risultato più efficace della metoclopramide⁹² e il granisetron è risultato efficace anche nei bambini con cinetosi (livello di prova II)⁹³.

Suggerimenti per la pratica clinica

- L'utilizzo degli anestetici locali a livello della regione peritonsillare per il controllo del dolore dopo intervento di TM con o senza AD non è consigliabile, anche in considerazione dell'effetto inibitore sui riflessi orofaringei.
- Per il controllo del dolore si suggerisce di ricorrere in prima istanza a farmaci efficaci e sicuri quali il paracetamolo. In ragione dell'effetto antiaggregante dei FANS, se ne sconsiglia il loro impiego sistematico sia nei bambini sia negli adulti. Il loro utilizzo può essere preso in considerazione solo dopo aver valutato l'entità del sanguinamento intraoperatorio.
- Si raccomanda di non utilizzare, dopo chirurgia adenotonsillare, farmaci a base di acido acetilsalicilico (aspirina) per la sua potente azione antiaggregante e per il rischio di insorgenza della sindrome di Reye nei bambini.
- I corticosteroidi sono utili nel trattamento dell'emesi dopo TM nei bambini, previa valutazione clinica di ogni singolo paziente.
- Si suggerisce di non utilizzare i cor-

ticosteroidi nella gestione del dolore dopo chirurgia adenotonsillare.

- Si sconsiglia l'impiego contemporaneo di corticosteroidi e FANS per l'aumentato rischio di gastrite erosiva.
- Si suggerisce di riservare l'utilizzo dei farmaci antiemetici di provata efficacia clinica al solo trattamento del vomito postoperatorio, in considerazione sia dei possibili effetti collaterali (discinesie) sia dei costi. A quest'ultimo proposito va ricordato come la perfezione sia dieci volte meno costosa e parimenti efficace rispetto ai nuovi farmaci antiemetici utilizzati in campo oncologico.

CAPITOLO 4 ASPETTI CLINICO-ORGANIZZATIVI DELLA CHIRURGIA ADENOTONSILLARE

MODALITÀ ASSISTENZIALI APPROPRIATE

La TM e l'AD figurano nell'elenco orientativo ed esemplificativo degli interventi e procedure chirurgiche effettuabili in day surgery in alternativa al ricovero ordinario, inserito nell'accordo tra il Ministero della Salute e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano⁹⁴. A differenza dell'AD, la TM viene indicata tra le procedure che richiedono il ricovero in day surgery seguito da pernottamento (cosiddetta one-day surgery) o del ricovero ordinario di un giorno. I modelli organizzativi previsti per la day surgery includono i presidi autonomi, funzionalmente collegati a una struttura ospedaliera che effettua ricoveri ordinari per acuti per la gestione di eventuali complicanze, le unità monospécialistiche o plurispécialistiche di day surgery o, ancora, i posti letto dedicati⁹⁴. Come riportato nell'introduzione, nel 2000 la maggioranza degli interventi di TM e di AD sono stati eseguiti in Italia in regime di ricovero ordinario, con una degenza media pari rispettivamente a 2,5 e a 2,1 giorni.

Prove sull'efficacia e la sicurezza delle varie modalità assistenziali

Omissis (vedi sito: www.medicoebambino.com)⁹⁵⁻¹⁰⁶

COMMENTI SUL DOCUMENTO DI INDIRIZZO SULL'ADENOTONSILLECTOMIA (ADT)

Giorgio Longo, Federico Marchetti, Elisabetta Zocconi*
Clinica Pediatrica, *Unità Operativa ORL, IRCCS "Burlo Garofolo", Trieste

Il documento di indirizzo ha il grande merito di affrontare con rigore scientifico "evidence based" un argomento, quello dell'ADT, che riconosce una estrema variabilità di comportamenti e di contrastanti opinioni. Il razionale esplicitato dagli Autori di documentare le prove scientifiche esistenti secondo un *grading* di evidenza risponde sicuramente agli obiettivi formalmente riconosciuti di implementazione dell'appropriatezza clinica e organizzativa degli interventi. Tuttavia, su alcuni punti specifici del documento, la valutazione delle evidenze e i suggerimenti forniti non sono sempre rispondenti a quelle che sono le problematiche diagnostiche, organizzative e di intervento che si riscontrano comunemente nella pratica clinica.

Le nostre osservazioni hanno l'obiettivo di porre alcune di queste problematiche in discussione, per aprire un confronto, per sottolineare la necessità di ulteriori studi formali.

1. Epidemiologia della ADT. Uno degli obiettivi prioritari del "Documento di indirizzo sull'adenotonsillectomia" è quello di incrementare l'appropriatezza dell'indicazione all'ectomia adenotonsillare. Sarebbe stato quindi di fondamentale importanza poter conoscere, almeno in via approssimativa, quelli che dovrebbero essere i tassi di ectomia attesi su popolazione pediatrica (e idealmente per fascia di età). Soltanto in questo modo diventa interessante e costruttivo il confronto con il dato empirico delle ectomie eseguite nelle diverse realtà italiane ed estere. Noi non sappiamo se esiste un tasso calcolato e scientificamente formalizzato, ma se consideriamo che l'OSAS che interessa il 2-4% dei bambini¹ rappresenta oggi l'indicazione principale per l'ADT e se immaginiamo che tutte le altre cause assieme possono portare al massimo un'altra metà delle indicazioni, dovremmo attenderci che più o meno 5, massimo 10 bambini su 100 arrivano all'età adulta senza tonsille e/o adenoidi. Questo vorrebbe dire, in altre parole, che negli Ospedali di riferimento dovremmo attenderci dalle 25 alle 50 ectomie/anno ogni 10.000 bambini residenti. Se fosse così, i 74.000 interventi (42.000 per tonsillectomia e 32.000 per adenoidectomia) registrati nel 2000 in Italia dal Ministero della Salute su popolazione pediatrica (età 0-18 anni) rappresenterebbero un numero eccessivamente elevato, quasi doppio, di ectomie (74 ogni 10.000 bambini/anno) rispetto all'atteso. Con questi numeri ogni Regione, ogni Azienda ospedaliera dovrebbe confrontarsi.

2. OSAS. Nel documento non ci sembra venga sufficientemente sottolineato che l'ADT e non la sola adenoidectomia (AD) è il trattamento di elezione dell'OSAS. Troppo spesso capita purtroppo di osservare bambini già adenoidectomizzati dover subire un secondo intervento di tonsillectomia per il persistere o il ripresentarsi delle apnee nel sonno. Che le adenoidi ipertrofiche non siano da sole la causa delle OSAS è facilmente comprensibile se consideriamo che nel sonno supino è proprio il contatto tra lingua e tonsille a creare, per l'effetto Venturi, la crisi di apnea ostruttiva. Per lo stesso motivo (contrariamente a quanto il documento sembra suggerire) la fibroendoscopia, che sostanzialmente permette di vedere le cavità nasali e le adenoidi, non è l'indagine che ci permette di formalizzare la diagnosi di OSAS. Diagnosi che rimane, al contrario, esclusivamente clinica e/o (auspicabilmente) polisomnografica¹. Ma bisogna anche considerare come questa indagine sia difficilmente fattibile e ipotizzabile come routine in ogni bambino con OSAS perché avrebbe un costo sociale non indifferente². Esistono dei questionari specifici e accreditati per la diagnosi clinica di questa condizione^{3,4} che ci sembra avrebbero meritato di essere citati e valorizzati nel documento, stante il fatto che l'OSAS rappresenta certamente come frequenza la principale indicazione all'ADT.

3. Tonsillite ricorrente. Nel documento vengono citati i criteri adottati da

Paradise⁵ per la diagnosi di infezione tonsillare. Questo è un aspetto fondamentale, dal momento che il numero/anno delle tonsilliti è di fatto l'unico criterio sul quale basare l'indicazione (e la probabile utilità) dell'intervento. Il lavoro di Paradise⁵ risale però a quasi vent'anni fa e ci sembra che oggettivamente in questi anni siano cambiate molte cose se è vero, come affermato, che ogni episodio dovrebbe essere documentato e caratterizzato da almeno uno dei seguenti sintomi (si desume e si spera almeno in associazione a un'obiettività di tonsillite): la febbre superiore a 38.3°C; l'adenopatia laterocervicale maggiore di 2 cm; la presenza di essudato purulento sulle tonsille; l'esame colturale positivo per streptococco beta-emolitico di gruppo A (SBEA).

Ma oggi la tonsillite ricorrente da SBEA è diventata un evento raro o rarissimo^{6,7}, mentre la tonsillectomia e/o i successivi cicli antibiotici motivati dal solo riscontro di un tampone persistentemente positivo per SBEA (portatore sano) rimane purtroppo un'evenienza ancora comune. Questa errata abitudine rischia di essere legittimata da criteri diagnostici che valorizzano in modo eccessivo e anacronistico il ruolo patogenetico dello SBEA.

Molto meglio pertanto considerare ai fini dell'ectomia soltanto il numero delle tonsilliti "gravi", definendo come tali semplicemente quelle "invalidanti e in grado di interferire con le normali attività", indipendentemente o senza curarsi di quale può, di volta in volta, esserne l'eziologia. Questo è quanto più modernamente indicato dalle linee guida scozzesi (SIGN)⁸ e che anche gli estensori del documento affermano di preferire. Ma nel documento, nel paragrafo finale dei "Suggerimenti per la pratica clinica", ritroviamo sorprendentemente ripreso e valorizzato il riscontro dell'eziologia batterica come *sine qua non* nella diagnosi e nell'indicazione («*si suggerisce di limitare l'indicazione alla tonsillectomia ai soli casi di tonsillite batterica acuta ricorrente...*»). In realtà, rileggendo più attentamente il testo, crediamo che si tratti soltanto di un refuso in quanto poco più sotto il documento continua affermando, in palese contraddizione con quanto sopra, che: «*sconsigliabile il ricorso all'intervento nei casi che rispondono all'antibiotico*». Ma in questo caso nessuno avrebbe mai l'indicazione all'ectomia perché qual è la tonsillite batterica che non risponde all'antibiotico? In conclusione e per farla breve, la tonsillectomia andrebbe presa in considerazione quando le tonsilliti sono troppo frequenti (almeno 5 episodi/anno) e sufficientemente invalidanti (gravi), e questo indipendentemente dall'eziologia.

4. Sindrome PFAPA. Quanto appena detto si adatta bene anche al problema della PFAPA, malgrado il documento suggerisca al contrario di non considerarla come una indicazione alla tonsillectomia. Invece ci sembra che proprio la PFAPA rappresenti la più indiscutibile e appropriata indicazione alla tonsillectomia, in quanto soddisfatta pienamente tutti i criteri delle tonsilliti gravi (tonsillite spesso con essudato, febbre elevata, grave compromissione generale, linfonodi l.c., non risposta al trattamento antibiotico) e ha un grado di ricorrenza inaccettabile. Siamo anche convinti che molti dei casi considerati nello studio di Paradise fossero probabilmente delle PFAPA, perché non dimentichiamoci che la sindrome è stata descritta ben dopo che Paradise ha pubblicato il suo lavoro e che di fatto la PFAPA è di gran lunga più frequente delle tonsilliti ricorrenti da SBEA o da qualsivoglia altro patogeno. Nel lavoro non controllato di Galanakis⁹ si dimostra infatti che la PFAPA rappresenta una delle indicazioni più comuni alla tonsillectomia (anche se questo dato è controverso in letteratura¹⁰) e che l'intervento risulta spesso efficace nell'interrompere il ricorrere degli episodi febbrili. In una ricerca collaborativa condotta da 21 PdF del FVG¹¹ i casi di PFAPA diagnosticati retrospettivamente in 5 anni di attività sono stati 40. Di questi, 12 hanno avuto un'evoluzione spontanea verso la guarigione e 12 sono stati sottoposti a TM, con un beneficio dimostrato sul brevissimo periodo in tutti i casi. I restanti 16 bambini hanno continuato ad essere trattati all'insorgenza della sintomatologia febbrile con il cortisone in monosomministrazione. Lo studio si prefigge ora di valutare il follow-up di questi diversi gruppi nel medio e lungo termine.

5. OMAR e OME. Nel documento si legge che sono fattori associati al maggior rischio di ricorrenza dell'otite il fumo passivo, il diabete, la fibrosi cistica e la sinusite cronica ma anche la "terapia inadeguata dell'otite media acuta e l'allergia". Questi ultimi due aspetti meritano un commento. In un momento nel quale è di attualità il non trattamento dell'otite media acuta (OMA)^{12,13}, almeno nei casi senza fattori di rischio (bambino dopo i due anni, senza grave compromissione dello stato generale, senza perforazione), viene difficile accettare a cuor leggero l'affermazione che una possibile causa dell'OMAR è la cattiva terapia dell'OMA. I risultati delle metanalisi^{14,15} che hanno valutato la terapia antibiotica contro placebo evidenziano che non vi è differenza nell'esito a distanza, né sulla persistenza dell'essudato, né sul numero di ricadute di otite tra trattati e non trattati.

Il rapporto infine tra allergia e OME e OMAR è stato da sempre molto dibattuto ma ancora assolutamente non definito. È questa la conclusione alla quale arriva anche l'ARIA Workshop Report¹⁶ che rappresenta il documento più recente e accreditato (American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology e OMS) sulle problematiche della rinite allergica. Accanto alla pochezza delle dimostrazioni a favore del ruolo patogenetico dell'allergia viene infatti ricordato come non vi sia evidenza di una maggiore frequenza di patologia dell'orecchio nei soggetti allergici, ma anche e fondamentalmente che non vi è coincidenza tra l'età di maggiore prevalenza dell'otite (età prescolare) con quella di maggiore espressione e morbosità delle allergie (età scolare e preadolescenziale).

Nel documento infine si afferma che «l'AD in bambini precedentemente sottoposti a timpanostomia con posizionamento di tubo di drenaggio riduce le ricorrenze dell'otite media acuta» (livello I di evidenza: 5 RCT). Ci sembra peraltro che dovrebbe essere anche fortemente sottolineato che entrambe le pratiche, se attuate con il solo obiettivo del ridurre la ricorrenza dell'OMA, siano troppo invasive a fronte di un beneficio clinico modesto a livello di popolazione. È un tipico esempio di come alla significatività statistica non corrisponda una sufficiente rilevanza clinica. Qual è il numero di pazienti da sottoporre ad AD e inserzione di tubi di drenaggio per avere un effettivo vantaggio clinico? A questo proposito vi è un grosso e importante lavoro sempre del gruppo di Paradise¹⁷ che dimostra come il vantaggio (minimo) della ADT (stranamente non la sola AD) si esaurisca già dopo il 1° anno dall'intervento. La conclusione, che condividiamo pienamente, è che nel rapporto tra costi/benefici l'intervento non vada considerato se non eventualmente in determinati sottogruppi di pazienti altamente selezionati per gravità.

Per quanto riguarda l'OME, ci sembra al contrario frettolosa e troppo riduttiva la conclusione del documento che si limita a liquidare il problema con l'affermazione: «sulla base delle prove disponibili, si consiglia l'effettuazione dell'adenoidectomia come prima opzione terapeutica per il trattamento dell'otite media cronica effusiva». Se, infatti, è oggettivamente vero che i risultati e gli studi pubblicati su questo argomento non permettono ancora delle conclusioni definitive, è altrettanto vero che questi studi devono essere comunque attentamente valutati in rapporto alla potenziale invalidità che l'OME può comportare e in considerazione della mancanza di alternative terapeutiche non chirurgiche per questa condizione. La revisione sistematica dei lavori pubblicati^{18,19} ci permette di considerare che l'inserzione dei tubi endotimpanici (TE) porta a un miglioramento della funzione uditiva pari a 12 dB¹⁸. Si tratta di un risultato di dubbia rilevanza clinica, se valutato come stima "media" del beneficio. Due successivi RCT non evidenziano alcun vantaggio dell'inserzione precoce dei TE sullo sviluppo del linguaggio. Al contrario in un RCT (182 bambini) l'inserzione bilaterale dei TE ridurrebbe in modo significativo i problemi di comprensione e di espressività del linguaggio a 9 mesi di distanza (lavori citati in referenza 19). L'AD da sola sembra avere la stessa efficacia (quindi molto modesta) dell'inserzione dei TE sul miglioramento della funzione uditiva¹⁸, mentre non sono disponibili studi che abbiano dimostrato l'efficacia di questa pratica sullo sviluppo del linguaggio e sui problemi comportamentali.

Il lavoro di revisione riporta un beneficio aggiuntivo della AD rispetto alla sola inserzione dei TE molto modesto (1.1-2.6 dB)¹⁸. Tuttavia un successivo RCT evidenzia un chiaro beneficio sul lungo periodo della combinazione dell'AD e TE²⁰. La durata media dell'effusione è stata 7,8 anni per i pazienti non sottoposti a procedura terapeutica, 4,9 anni in caso di inserzione di TE, 4 anni per l'AD e 2,8 anni in caso di inserzione di TE+AD.

Alla luce di questi controversi risultati, pur condividendo che in assenza di dimostrazione di efficacia di un beneficio delle cure dell'OME sulla prevenzione dei disturbi del linguaggio e/o comportamentali è ragionevole astenersi da qualsiasi intervento nella stragrande maggioranza dei casi, riteniamo che, al pari dell'OMAR, vi siano delle situazioni cliniche che possono far decidere per l'opzione chirurgica¹⁹. Si tratta di bambini con versamento endotimpanico che non tende a risolversi, con grave disturbo della funzione uditiva e con ritardo del linguaggio già evidente, in cui una scelta combinata (TE+AD) sembra essere preferibile per i benefici dimostrati a distanza.

Bibliografia

1. American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Pediatrics 2002;109:704-12.
2. Nixon GN, Brouillette RT. Diagnostic techniques for obstructive sleep apnoea: is polysomnography necessary? Paediatr Respir Rev 2002;3(1):18-24.
3. Brunetti L, Rana S, Lospalluti ML, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in a cohort of 1,207 children in southern Italy. Chest 2001;120(6):1930-5.
4. Brouillette R, Hanson D, David R, et al. A diagnostic approach to suspected obstructive sleep apnea in children. J Pediatr 1984;105(1):10-4.
5. Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children. N Engl J Med 1984;310:674-83.
6. D'Agaro P, Panizon F, Ventura A, Zocconi E. La tonsillite ricorrente e la tonsillite focale: una rivisitazione. Medico e Bambino 2001;20(4):231-4.
7. Leone V, Panizon F. Streptococco: tra il dire e il fare, ovvero sulla conflittualità tra le raccomandazioni e la pratica quotidiana. Medico e Bambino 2002;21(6):377-82.
8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of sore throat and indications for tonsillectomy. Edinburgh: SIGN Publication Number 34, January 1999.
9. Galanakis E, Papadakis CE, Karatzanis AD, Bitsori M, Helidonis ES. PFAPA syndrome in children evaluated for tonsillectomy. Arch Dis Child 2002;86:434-5.
10. Dahn KA, Glode MP, Chan KH. Periodic fever and pharyngitis in young children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000;126:1146-9.
11. Besoli G e Gruppo di studio sulla PFAPA in Friuli Venezia Giulia. Incidenza e storia naturale della PFAPA in Friuli Venezia Giulia: una ricerca collaborativa dei Pdf. Medico e Bambino 2001;20(4):234-8.
12. Culpepper L, Fromm J. Routine antimicrobial treatment of acute otitis media. Is it necessary? JAMA 1997;278:1643-5.
13. Ronfani L, Conti Nibali S, Marchetti F per il gruppo di lavoro OMA-ACP. Il trattamento sintomatico dell'otite media acuta: uno studio collaborativo in pediatria ambulatoriale. Medico e Bambino 2002;3:170-8.
14. Del Mar C, Glasziou P, Haymen M. Are antibiotics indicated as initial treatment for children with acute otitis media? A meta-analysis. BMJ 1997;314:1526-9.
15. Takata GS, Chan LS, Shekelle P, et al. Evidence assessment of management of acute otitis media: I. The role of antibiotics in treatment of uncomplicated acute otitis media. Pediatrics 2001;108:239-47.
16. ARIA Workshop Report. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J All Clin Immunol (Suppl) 2001;108(5):S205-7.
17. Paradise JL, Bluestone CD, Bernard BS, et al. Adenoidectomy and adenotonsillectomy for recurrent acute otitis media. JAMA 1999;282:945-53.
18. Williamson I. Otitis media with effusion. In: Clinical Evidence 7, June 2002, pp 469-76. London: BMJ Publishing Group, 2002.
19. Marchetti F, Zocconi E. La terapia dell'otite media essudativa. Medico e Bambino 2003;22(1):47-51.
20. Maw R, Bawden R. Spontaneous resolution for severe chronic glue ear and the effect of adenoidectomy, tonsillectomy, and insertion of ventilation tubes. BMJ 1993;306:756-60.

Suggerimenti clinico-organizzativi

□ La chirurgia adenotonsillare deve essere effettuata da specialisti in ORL.

□ La one-day surgery (ricovero in day surgery seguito da pernottamento, che comporta una degenza che non si prolunga oltre le 24 ore) appare in questo momento in Italia la forma di ricovero più appropriata per effettuare l'intervento di TM con o senza AD, nei bambini e negli adulti che non presentino controindicazioni cliniche o sociali. Tale scelta concorda con la necessità di prolungare l'osservazione postoperatoria per un tempo sufficientemente lungo (non inferiore alle 4-8 ore), al fine di minimizzare i rischi connessi all'insorgenza di eventuali complicanze postoperatorie.

□ Nei bambini con sindrome dell'apnea ostruttiva, il controllo perioperatorio deve essere particolarmente attento, a causa dell'azione depressiva che i farmaci sedativi e narcotici esercitano sul tono dei muscoli faringei e della possibile insorgenza di ostruzione acuta delle vie aeree.

□ Molta cautela deve essere prestata anche in relazione al rischio di emorragia dopo TM nei bambini, particolarmente pericolosa in ragione del ridotto volume circolante.

□ Al fine di garantire l'ottimale sicurezza postoperatoria, la TM dovrebbe essere effettuata in strutture in cui sia garantita un'assistenza rianimatoria continuativa.

□ La one-day surgery non è raccomandabile per i pazienti in ASA physical status >II.

□ La one-day surgery non è raccomandabile in assenza dei seguenti requisiti sociali:

a) il paziente (o un suo familiare) deve essere in grado di comprendere e osservare le prescrizioni mediche;

b) le condizioni igieniche domiciliari devono essere compatibili con le prescrizioni postoperatorie indicate;

c) un familiare capace e responsabile deve accompagnare il paziente e assisterlo nelle 24 ore successive all'intervento o deve essere garantita la disponibilità di un telefono o il pernottamento deve essere effettuato in un luogo che non disti più di un'ora dall'ospedale dove è stato eseguito l'intervento.

□ Le età estreme non costituiscono di per sé una controindicazione alla one-day surgery.

□ È necessario che al momento della dimissione venga fornito al paziente o alla sua famiglia un foglio di dimissione nel quale vengano riportate le raccomandazioni per l'osservazione a domicilio e per il comportamento da tenere in caso di complicanze. Deve essere garantita la possibilità di contatto telefonico 24 ore su 24 con lo specialista otorinolaringoiatra o con il pediatra di guardia.

□ L'AD senza TM può essere eseguita in regime di day surgery senza pernottamento.

CARATTERISTICHE DEL RICOVERO IN ETÀ PEDIATRICA

Una risoluzione del Parlamento Europeo¹⁰⁷ indica che il bambino ha il diritto a essere ricoverato con altri bambini, evitando il ricovero con adulti.

Il Progetto Obiettivo Materno-infantile relativo al Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1998-2000 ribadisce che ai bambini ricoverati si deve garantire:

- il ricovero in strutture idonee all'età dei minori;
- la presenza continua in ospedale dei genitori o di una persona adulta a essi gradita quale sostituto;
- la possibilità di usufruire, in caso di degenza protratta, anche di spazi ludici e di studio;
- un'informazione corretta e completa, oltre che adeguata alle capacità di comprensione del bambino e dei genitori, sulle procedure che i sanitari intendono attuare.

Per quanto riguarda in particolare l'assistenza perioperatoria al bambino è opportuno:

- accogliere il bambino in un ambiente tranquillo, al riparo da eccessivi stimoli sonori e visivi e in presenza dei genitori;
- praticare una preanestesia che garantisca un buon livello di sedazione;
- far precedere il posizionamento della linea venosa dall'applicazione di una pomata anestetica;
- disporre che la preanestesia e il re-

cupero del contatto ambientale avvengano in presenza di almeno uno dei genitori, il cui accesso alla sala di preparazione e risveglio deve essere consentito.

L'utilità di favorire una stretta collaborazione fra pediatri, medici di base e specialisti ORL rende comunque necessaria un'integrazione, se possibile anche strutturale, di competenze multidisciplinari che veda al centro il bambino e la sua famiglia.

RUOLO DEL PEDIATRA DI FAMIGLIA E DEL MEDICO DI BASE

È compito del pediatra di famiglia e del medico di base seguire con regolarità il paziente nel tempo in ambulatorio e a domicilio, effettuare e certificare l'osservazione necessaria per esprimere un parere motivato e riferire il paziente allo specialista ORL quando emerge una possibile indicazione all'intervento.

A quest'ultimo spetta la decisione finale sull'intervento chirurgico e sulle modalità di effettuazione.

È stato riportato uno scarso accordo tra indicazioni alla TM poste dai medici di base, dai pediatri e dagli otorinolaringoiatri, come pure tra numero di pazienti riferiti per TM e interventi eseguiti¹.

Appare auspicabile una più attenta valutazione delle indicazioni cliniche da parte del medico di base e del pediatra di famiglia prima dell'invio del paziente allo specialista otorinolaringoiatra. Tale valutazione deve tenere conto dell'affidabilità non sempre oggettiva dei genitori nel riportare frequenza e gravità della sintomatologia. Anche per tale motivo, gli episodi di tonsillite acuta ricorrente devono essere ben documentati ed è indicato un periodo di osservazione controllata del paziente.

In questo quadro, assume importanza la comprensione da parte del pediatra o del medico di base delle dinamiche familiari e una comunicazione efficace in grado di rassicurare e di spiegare le basi logiche relative a un eventuale atteggiamento di prudente attesa.

Bibliografia

1. Capper R, Canter RJ. Is there agreement among general practitioners, paediatricians and otolaryngologists about the management of children with recurrent tonsillitis? *Clin Otolaryngol* 2001;26:371-8.
2. Matera E, Spadea T, Rossi L, et al. Disegualianze nell'assistenza sanitaria: ospedalizzazione e posizione socioeconomica a Roma. *Epidemiol Prev* 1999;23:197-206.
3. Bisset AF, Russel D. Grommets, tonsillectomies, and deprivation in Scotland. *BMJ* 1994;308:1129-32.
4. Domenighetti G, Bisig BE. Tonsillectomy: a family-transmissible surgical procedure. *Lancet* 1995;346:1376.
5. Marshall T, Anantharachagan A, Chan VGKW, et al. How many tonsillectomies are evidence-based? *J Clin Excellence* 2001;3:23-5.
6. Clinical Outcome Working Group. *Clinical Outcome Indicators*. Edinburgh, Scottish Office, 1996.
7. Randall D, Hoffer ME. Complications of tonsillectomy and adenoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118:61-8.
8. Carmody D, Vamadevan T, Cooper S. Post-tonsillectomy hemorrhage. *J Laryngol Otol* 1982;96:635-8.
9. Peeters A, Claes J, Saldien V. Lethal complications after tonsillectomy. *Acta Otorhinolaryngologica Belg* 2001;55:207-13.
10. Istituto Superiore di Sanità. Agenzia per i servizi sanitari regionali. Programma nazionale per le linee guida. Manuale metodologico. Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica. Milano: Zaidig ed., maggio 2002.
11. Jones TM, Ah-See KW. Surgical and non-surgical interventions used primarily for snoring (Protocol for a Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
12. Lim J, McKean M. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnoea in children (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2003. Oxford: update Software.
13. Flemons WW. Obstructive sleep apnea. *N Engl J Med* 2002;347:498-504.
14. Malhotra A. Obstructive sleep apnea. *Lancet* 2002;360:237-45.
15. Cassano P, Gelardi M. Fibroendoscopic findings in rhinopharyngeal obstruction by adenoids hypertrophy: classification and therapeutic indications. *L'Otorinolaringologia Pediatrica* 1998;9:199-204.
16. Bridgman SA, Dunn KM, Ducharme F. Surgery for obstructive sleep apnoea (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
17. American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome*. *Pediatrics* 2002;109:704-12.
18. Hultcrantz E, Larsson M, Hellquist R, et al. The influence of tonsillar obstruction and tonsillectomy on facial growth and dental arch morphology. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1991;22:125-34.
19. Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children. *N Engl J Med* 1984;310:674-83.
20. Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
21. Paradise JL, Bluestone CD, Rogers KD, et al. Comparative efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infections in more versus less severely affected children. *Pediatr Res* 1992;31:126 A.
22. Paradise JL, Bluestone CD, Colborn DK, et al. Tonsillectomy and adenotonsillectomy for recurrent throat infections in moderately affected children. *Pediatrics* 2002;110:7-15.
23. McKerrow W. Recurrent Tonsillitis. In: *Clinical Evidence* 7, June 2002, pp 477-80. London: BMJ Publishing Group, 2002.
24. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. *Management of Sore Throat and Indications for Tonsillectomy*. Edinburgh: SIGN Publication Number 34, January 1999.
25. McQuone SJ, Eisele DW, Lee DJ, et al. Occult tonsillar carcinoma in the unknown primary. *Laryngoscope* 1998;108:1605-10.
26. Spinou E, Kubba H, Konstantinidis I, Johnston A. Tonsillectomy for biopsy in children with unilateral tonsillar enlargement. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2002;63:15-7.
27. Berkowitz RG, Mahadevan M. Unilateral tonsillar enlargement and tonsillar lymphoma in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1999;108:876-9.
28. Brojerian S, Bisschop P. Clinical advantage on abscess tonsillectomy in peritonsillar abscess. *Acta Otorhinolaryngologica Belg* 2000;54: 59-64.
29. Fagan JJ, Wormald PJ. Quinzy tonsillectomy or interval tonsillectomy, a prospective randomised trial. *S Afr Med J* 1994 84:689-90.
30. Chowdhry CR, Bricknell MC. The management of quinzy. A prospective study. *J Laryngol Otol* 1992;106:986-8.
31. Clerc S, Soldati D. Socioeconomic aspects in the therapy of peritonsillar abscess. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;125:175-19S.
32. Apostopoulos NJ, Nikolopoulos TP, Bairamis TN. Peritonsillar abscess in children. Is incision and drainage an effective management? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995;31:129-35.
33. Schraff S, McGinn JD, Derkay CS. Peritonsillar abscess in children: a ten year review of diagnosis and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001;57: 213-8.
34. Savolainen S, Jousimies SHR, Maekitie AA, Yliokoski JS. Peritonsillar abscess. Clinical and microbiological aspects and treatment regimens. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119:521-4.
35. Weinberg E, Brodsky L, Stanievich J, Volk M. Needle aspiration of peritonsillar abscess in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119: 169-72.
36. Windfuhr JP, Chen YS. Immediate abscess tonsillectomy. A safe procedure? *Auris Nasus Larynx* 2001;28:323-7.
37. Lochart R, Parker GS, Tami TA. Role of quinzy tonsillectomy in the management of peritonsillar abscess. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991;100:569-71.
38. Antibiotici in otorinolaringologia pediatrica: proflessi e terapia. XV Congresso Nazionale di Otorinolaringologia Pediatrica. *L'Otorinolaringologia Pediatrica* 1998;9(2).
39. Murphy ML, Pichichero ME. Prospective identification and treatment of children with pediatric autoimmune neuropsychiatric disorder associated with group A streptococcal infections (PANDAS). *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156:356-61.
40. Thomas KT, Feder HM, Lawton AR, Edwards KM. Periodic fever syndrome in children. *J Pediatrics* 1999;135:15-21.
41. Galanakis E, Papadakis CE, Karatzanis AD, et al. PFAPA syndrome in children evaluated for tonsillectomy. *Arch Dis Child* 2002;86:434-5.
42. Dahn KA, Glode MP, Chan KH. Periodic fever and pharyngitis in young children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126:1146-9.
43. Williamson I. Otitis media with effusion. In: *Clinical Evidence* 7, June 2002, pp 469-76. London: BMJ Publishing Group, 2002.
44. Institute for Clinical Systems Improvement. *Health care guideline: Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Children*. USA, 2001. www.icsi.org.
45. Hoffman HJ, Ingvarsson LB, Kvaerner KJ, et al. Recent advances in otitis media. 2. Epidemiology, natural history, and risk factors. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2002;118:19S-25S.
46. Rosenfeld RM. Surgical prevention of otitis media. *Vaccine* 2000;19:134S-139S.
47. Don DM, Yellon RF, Casselbrant ML, Bluestone CD. Efficacy of stepwise protocol that includes intravenous antibiotic therapy for the management of chronic sinusitis in children and adolescents. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;127:1093-8.
48. Vandenberg SJ, Heatley DG. Efficacy of adenoidectomy in relieving symptoms of chronic sinusitis in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 675-78.
49. Takahashi H, Honjo I, Fujita A, Kurata K. Effects of adenoidectomy on sinusitis. *Acta Otorhinolaryngologica Belg* 1997;51:85-7.
50. Ramdan HH. Adenoidectomy vs endoscopic sinus surgery for the treatment of pediatric sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:1208-11.
51. American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Management of Sinusitis and Committee on Quality Improvement. *Clinical Practice Guideline: Management of Sinusitis*. *Pediatrics* 2001;108:798-808.
52. Lund VJ, Mackay IS. Staging in rhinosinusitis. *Rhinology* 1993;31:183-4.
53. Hultcrantz E, Linder A, Markstroem A. Tonsillectomy or tonsillotomy? A randomised study comparing postoperative pain and long-term effects. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;51:171-6.
54. Koltai PJ, Solares CA, Masha EJ, Xu M. Intracapsular partial tonsillectomy for tonsillar hypertrophy in children. *Laryngoscope* 2002;112:17-9.
55. Densert O, Desai H, Eliasson A, et al. Tonsillotomy in children with tonsillar hypertrophy. *Acta Otolaryngol* 2001; 121: 854-58.
56. Linder A, Markstroem A, Hultcrantz E. Using the carbon dioxide laser for tonsillotomy in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;50:31-6.
57. Murray N, Fitzpatrick P, Guarisco JL. Powered partial adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:792-6.
58. Pinder D, Hilton M. Dissection versus diathermy for tonsillectomy (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
59. Raut VV, Bhat N, Sinnathuray AR, et al. Bipolar scissors versus cold dissection for pediatric tonsillectomy. A prospective, randomised pilot study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2002;64:9-15.
60. Plant RL. Radiofrequency treatment of tonsillar hypertrophy. *Laryngoscope* 2002;112: 20-2.
61. Hollis LJ, Burton MJ, Millar JM. Perioperative local anaesthesia for reducing pain fol-

- lowing tonsillectomy. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
62. Viitanen H, Tarkkila P, Mennander S, et al. Sevoflurane-maintained anesthesia induced with propofol or sevoflurane in small children: induction and recovery characteristics. *Can J Anaesth* 1999;46:21-8.
63. Picard V, Dumont L, Pellegrini M. Quality of recovery in children: sevoflurane versus propofol. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44:307-10.
64. Grundman U, Uth M, Eichner A, et al. Total intravenous anaesthesia with propofol and remifentanyl in paediatric patients: a comparison with a desflurane-nitrous oxide inhalant anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 47:845-50.
65. Welborn LG, Hannallah RS, Norden JM, et al. Comparison of emergence and recovery characteristics of sevoflurane, desflurane, and halotane in pediatric ambulatory patients. *Anesth Analg* 1996;83:917-20.
66. Cohen AU, Hannallah RS, Hummerr KA. The incidence of emergence agitation associated with desflurane anesthesia in children is reduced by fentanyl. *Anesth Analg* 2001;93: 88-91.
67. Dubois MC, Piat V, Constant I, et al. Comparison of three techniques for induction of anaesthesia with sevoflurane in children. *Paediatr Anaesth* 1999;9:19-23.
68. Williams PJ, Bailey PM. Comparison of the reinforced laryngeal mask and tracheal intubation for adenotonsillectomy. *Br J Anaesth* 1993;70:30-3.
69. Webster AC, Morley-Forster PK, Dain S, et al. Anaesthesia for adenotonsillectomy: a comparison between tracheal intubation and the armoured laryngeal mask airway. *Can J Anaesth* 1993;40:1171-7.
70. Hern DJ, Jayaraj SM, Sidhu VS, et al. The laryngeal mask airway in tonsillectomy: the surgeon's perspective. *Clin Otolaryngol* 1999; 24:122-5.
71. Khan FA, Memon GA. Comparison of spontaneous with controlled mode of ventilation in tonsillectomy. *Paediatr Anaesth* 2001; 11:185-90.
72. Annala P, Viitanen H, Reinikainen P, et al. Induction characteristics of thiopentone/suxamethonium, propofol/alfentanil or halotane alone in children aged 1-3 years. *Eur J Anaesthesiol* 1999;16:359-66.
73. Gabriel P, Mazoit X, Ecoffey C. Relationship between clinical history, coagulation tests and perioperative bleeding during tonsillectomies in pediatrics. *J Clin Anesth* 2002;12:288-91.
74. Burk CD, Miller L, Handler SD, Cohen AR. Preoperative history and coagulation screening in children undergoing tonsillectomy. *Pediatrics* 1992;89:681-5.
75. Asaf T, Reuveni H, Yermiahu T, et al. The need for routine preoperative coagulation screening tests (PT/PTT) for healthy children undergoing elective tonsillectomy and/or adenoidectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001;61:217-22.
76. Nigam A, Ahmed K, Drake Lee AB. The value of preoperative estimation of haemoglobin in children undergoing tonsillectomy. *Clin Otolaryngol* 1990;15:549-51.
77. Deutsch ES. Tonsillectomy and adenoidectomy. Changing indications. *Pediatr Clin North Am* 1996;43:1319-38.
78. Soldado L, Esteban F, Delgado-Rodriguez M, et al. Bacteraemia during tonsillectomy: a study of the factors involved and clinical implications. *Clin Otolaryngol* 1998;23:63-6.
79. Grandis JR, Johnson JT, Vickers RM, et al. The efficacy of perioperative antibiotic therapy on recovery following tonsillectomy in adults: randomised double-blind placebo controlled trial. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;106:137-42.
80. Colreavy MP, Nanan D, Benamer M, et al. Antibiotic prophylaxis post-tonsillectomy: is it of benefit? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999;50:15-22.
81. Jones J, Handler SD, Guttenplan M, et al. The efficacy of cefaclor vs amoxicillin on recovery after tonsillectomy in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:590-3.
82. Mann EA, Blair EA, Lezv AJ, Chang A. Effect of topical antibiotic therapy on recovery after tonsillectomy in adults. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121:277-82.
83. Liu JH, Anderson KE, Willging JP, et al. Post-tonsillectomy hemorrhage. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001;127:1271-5.
84. Hatton RC. Bismuth subgallate-epinephrine paste in adenotonsillectomies. *Ann Pharmacother* 2000;34:522-5.
85. Stoeckly SJ, Moe KS, Huber A, Schmid S. A prospective randomised double-blind trial of fibrin glue for pain and bleeding after tonsillectomy. *Laryngoscope* 1999;109:652-5.
86. Siviter G, Cardwell M, Smith A. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and perioperative bleeding in paediatric tonsillectomy. (Protocol for a Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2002. Oxford: update Software.
87. Steward DL, Welge JA, Myer CM. Do steroids reduce morbidity of tonsillectomy? Meta-analysis of randomised trials. *Laryngoscope* 2001;111:1712-8.
88. Goldman AC, Govindaraj S, Rosenfeld RM. A meta-analysis of dexamethasone use with tonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:682-6.
89. Splinter WM, Roberts DJ. Perphenazine decreases vomiting by children after tonsillectomy. *Can J Anaesth* 1997;44:1308-10.
90. Splinter WM, Rhine EJ. Prophylaxis for vomiting by children after tonsillectomy: ondansetron compared perphenazine. *Br J Anaesth* 1998;155-8.
91. Fujii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Hidenori T. Preoperative oral antiemetics for reducing postoperative vomiting after tonsillectomy in children: granisetron versus perphenazine. *Anesth Analg* 1999;88:1298-301.
92. Stene EN, Seay RE, Young LA, et al. Prospective, randomised, double-blind, placebo-controlled comparison of metoclopramide and ondansetron for prevention of post-tonsillectomy or adenotonsillectomy emesis. *J Clin Anesth* 1996;8:540-4.
93. Fujii Y, Saitoh Y, Tanaka H, Toyooka H. Prevention of postoperative vomiting with granisetron in paediatric patients with and without a history of motion sickness. *Paediatr Anaesth* 1999;9:527-30.
94. Accordo tra Ministero della Salute e le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano. Linee guida per le attività di day surgery. *Repertorio Atti n° 1516; 1 Agosto 2002.*
95. Società Italiana di Otorinolaringologia e Chirurgia cervico-facciale. Linee guida per la day surgery in otorinolaringoiatria. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1998;60:5S-14S.
96. Società italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia intensiva. Gruppo di studio per la sicurezza in anestesia e terapia intensiva. Raccomandazione per l'anestesia nel day hospital. Bari: Industria Grafica Laterza, 1994.
97. Nitsun M, Murphy GS, Szokol J. Sleep apnea. *N Engl J Med* 2003;348:472-3.
98. Kishore A, Haider-Ali AM, Geddes NK. Patient eligibility for day case paediatric adenotonsillectomy. *Clin Otolaryngol* 2001;26:47-9.
99. Panarese A, Clarke RW, Yardley MP. Early post-operative morbidity following tonsillectomy in children: implications for day surgery. *J Laryngol Otol* 1999;113:1089-91.
100. Drake-Lee A, Stokes M. A prospective study of the length of stay of 150 children following tonsillectomy and /or adenoidectomy. *Clin Otolaryngol* 1998;23:491-5.
101. Mahadevan M, Bartley J. Paediatric day case tonsillectomy: early green lane experience. *Aust J Otolaryng* 1995;2:150-2.
102. MacCallum PL, MacRae DL, Sukerman S, MacRae E. Ambulatory adenotonsillectomy in children less than 5 years of age. *J Otolaryngol* 2001;30:75-8.
103. Postma DS, Folsom F. The case for an outpatient « approach » for all pediatric tonsillectomy and/or adenoidectomy: a 4-year review of 1419 cases at a community hospital. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;127:101-8.
104. Gabalski EC, Mattucci KF, Setzen M, Moleski P. Ambulatory tonsillectomy and adenoidectomy. *Laryngoscope* 1996;106:77-80.
105. Fenton JE, O Dwyer TP. Adult day case tonsillectomy: a safe and viable option. *Clin Otolaryngol* 1994;19:470-2.
106. Moralee SJ. Adult tonsillectomy: what proportion would accept same day discharge? *J R Coll Surg Edinb* 1998;43:99-100.
107. Risoluzione su una Carta europea dei bambini degenti in ospedale. *Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee*. NC 148/37; 13.05.1986.



ACP ovest

ALLE PRESE CON I PROBLEMI DELL'ALIMENTAZIONE E NON SOLO...

2° Incontro con Bertrand Cramer - Torino 15 novembre 2003, Villa Gualino

9.00 Il bambino che non mangia - B. Cramer
Discussione

11.30 Una "ricca" pausa caffè

12.00 Il bambino che è malato - B. Cramer
Discussione

Conclusione dei lavori

Villa Gualino, Viale Settimio Severo 63 - 10100 Torino
Per informazione Selene S.r.l tel. 011 56835344