



A.I.M.S.

MEDICINA DEL SONNO

Bollettino di Informazione a cura dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno

Numero 3 Anno: 2000

EDITORIALE

Formulare delle linee guida non è impresa facile. Al tempo in cui le tecniche statistiche erano ignorate e contava esclusivamente l'impressione riportata da qualche prestigioso cattedratico (il famoso Ipse Dixit), poteva essere relativamente agevole stabilire una serie di regole e protocolli per una determinata patologia. Nell'epoca delle meta-analisi e delle grandi inchieste epidemiologiche diventa invece una scommessa mettere insieme esperienza e letteratura e adeguare le soluzioni prescelte alla realtà nazionale contingente. Il tutto diventa ancora più intrigante quando si decide di farlo in compagnia, tra professionisti di specializzazioni differenti, cercando di fondere insieme concezioni e competenze talvolta discordanti.

"...i membri di una comunità scientifica vedono se stessi e sono visti dagli altri come gli unici responsabili del perseguimento di un insieme di finalità condivise, compreso l'addestramento dei loro successori. All'interno di gruppi siffatti la comunicazione è relativamente completa, e il giudizio professionale è relativamente unanime. D'altra parte, poiché l'attenzione di comunità scientifiche differenti è incentrata su campi di indagine differenti, la comunicazione professionale attraverso i confini che separano un gruppo da un altro è talvolta molto difficile, spesso dà luogo a fraintendimenti, e può, se cercata, suscitare un disaccordo significativo e precedente non sospettato."

[Thomas Kuhn]

Era questa l'insidia più difficile da superare nella stesura di linee guida per la diagnosi strumentale della sindrome delle apnee ostruttive (OSAS) nell'adulto. Scommessa che è stata vinta grazie alla tenacia e alla professionalità degli estensori e alla piena maturità del tema affrontato. L'OSAS rappresenta ormai un settore consolidato nel campo della Medicina del Sonno sul quale si sono concentrati negli ultimi anni sforzi notevoli di analisi per definirne i meccanismi fisiopatologici e per la messa a punto di soluzioni terapeutiche sempre

più efficaci. Presente in oltre il 3% della popolazione, l'OSAS è una patologia ad elevato impatto socio-sanitario per le conseguenze sulla salute e per il pesante carico sulle risorse finanziarie della collettività. Oltre al prezzo biologico che si traduce in un alto rischio di complicanze cardio-circolatorie, l'OSAS va ad incidere pesantemente sulla sicurezza personale e sociale (rischio di incidenti legati alla sonnolenza) e sulla qualità della vita. La diagnosi di OSAS si basa sul riconoscimento di sintomi, segni e dati di laboratorio che richiedono anni di esperienza e professionalità specifiche e multidisciplinari. Entrare in questa complessa area di confine tra competenze diverse poteva offrire il fianco al disordine e all'incompatibilità. Ne è scaturito invece un lavoro che ha cercato di coniugare rigore e realismo, alla luce dell'aggiornamento bibliografico, dell'esperienza clinica pluriennale degli estensori, delle nuove esigenze socio-sanitarie e di tutte le opportunità offerte negli ultimi anni dal progresso tecnologico. Certo rimane il timore che le linee guida si riducano ad essere utilizzate come un "bignami" che ingessa la conoscenza medica in schemi rigidi e inerziali incoraggiando un approccio meccanico e acritico alla varietà dei quadri clinici in cui il medico si imbatte quotidianamente. D'altra parte la capacità di formulare linee guida è un chiaro segno che la Medicina del Sonno non è più una cenerentola delle specializzazioni, ma una disciplina adulta capace di esprimere una concezione aggiornata della salute e del benessere. Il Bollettino è lieto di dedicare integralmente questo numero al successo dell'iniziativa fra AIMS (Associazione Italiana di Medicina del Sonno) e AIPO (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) a conferma di come sia possibile e auspicabile, anche nell'ambito delle scienze mediche, l'incontro fecondo tra mondi e linguaggi diversi.

Il progresso di conoscenze frammentarie o non comunicanti vuol dire progresso di una conoscenza mutilata. Una siffatta conoscenza conduce sempre ad una pratica anch'essa mutilante.

[Edgar Morin]

Liborio Parrino e Lino Nobili

Indice

Editoriale	pag.	1
Linee Guida di Procedura Diagnostica nella Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno dell'Adulto	pag.	2
Testo delle Linee Guida	pag.	5
Consiglio Direttivo	pag.	8

Direttore Responsabile:
Luigi Ferini-Strambi

Coordinamento Editoriale:
Liborio Parrino¹ e Lino Nobili²

¹Istituto di Neurologia, Università
Strada del Quartiere, 4 - 43100 Parma
tel. e fax 0521-287913

²Centro di Ipnologia, Ospedale S. Martino
Piazza Benzi - 12126 Genova
tel. 010-3537460 - fax 010-3537699

Comitato di Redazione: Maria Rosaria Bonsignore (Palermo),
Maria Casagrande (Roma), Giacomo Della Marca (Roma),
Pierluigi Dolso (Udine), Angelo Gemignani (Pisa),
Massimo Raffaele (Messina), Onofrio Resta (Bari, Foggia).



Linee Guida di Procedura Diagnostica nella Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno dell'Adulto

(approvate dal Consiglio Direttivo A.I.M.S. e dal Consiglio Direttivo A.I.P.O.)

Commissione Paritetica Associazione Italiana Medicina del Sonno (AIMS) e Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO)

Componenti AIMS:

*L. Ferini-Strambi*¹, *R. Manni*²,
*O. Marrone*³, *S. Mondini*⁴, *M.C. Spaggiari*⁵

1-IRCCS H San Raffaele.

Centro del Sonno. Milano.

2-IRCCS Neurologico "C. Mondino".
Neurofisiopatologia.

Centro di Medicina del Sonno. Pavia

3-Istituto di Fisiopatologia Respiratoria
CNR.Palermo

4-Policlinico S. Orsola-Malpighi.

U.O. Neurologia.

Unità di Medicina del sonno. Bologna

5-Istituto di Neurologia. Università di
Parma. Centro di Medicina del Sonno

Componenti AIPO:

*A. Braghiroli*¹, *A. Sanna*², *A. Vianello*³

1-Fondazione "Salvatore Maugeri"

IRCCS, Div. Pneumologia. Veruno (NO)

2-U.O. Pneumologia-Presidio Ospedaliero di Pistoia. Azienda U.S.L. n°3. Pistoia

3-Azienda Ospedaliera - Fisiopatologia Respiratoria - Unità di Polisonnografia.
Padova

PREMESSA

Il presente documento contiene raccomandazioni da seguire nel procedimento diagnostico della Sindrome delle Apnee Ostruttive nel sonno (Obstructive Sleep Apnea Syndrome = OSAS) del soggetto adulto. Tali indicazioni non sono applicabili nel procedimento diagnostico di altri disturbi respiratori correlati al sonno che presentano aspetti clinici e poligrafici diversi dalla OSAS.

Le raccomandazioni contenute nel documento non sono utilizzabili per la diagnosi di OSAS di soggetti in età infantile in quanto le caratteristiche cliniche e poligrafiche della patologia in questa fascia di età sono del tutto peculiari e sostanzialmente differenti da quelle che la caratterizzano in età adulta.

Gli estensori del presente documento non hanno conflitti di interesse riguardo all'argomento trattato nel documento.

INTRODUZIONE

Secondo la International Classification of Sleep Disorders (1), l'OSAS è caratterizzata sul piano clinico da sonnolenza diurna e/o alterazioni delle performance diurne e russamento notturno. Sul piano fisiopatologico l'OSAS è caratterizzata dalla comparsa durante il sonno di episodi ripetuti di ostruzione parziale o completa delle prime vie aeree associati a fasi cadute dell'ossiemia e conseguenti desaturazioni di ossigeno dell'emoglobina arteriosa.

Il grado di ostruzione delle vie aeree superiori può essere di varia entità dando luogo a diversi eventi respiratori:

1) eventi con ostruzione completa o apnee ostruttive, caratterizzati da cessazione del flusso aereo e persistenza di movimenti respiratori toracici e/o addominali;

2) eventi con ostruzione parziale, a loro volta distinguibili in:

a) ipopnee, caratterizzate da marcata riduzione del flusso aereo (almeno il 50% rispetto ai valori basali) con persistenza di movimenti respiratori toracici e/o addominali, associate o meno a ipossiemia;

b) Respiratory Effort Related Arousal (RERA), caratterizzati da limitazione del flusso aereo, con progressivo incremento dello sforzo respiratorio, seguito da rapido sblocco con contestuale arousal a livello elettroencefalografico.

Secondo lo standard internazionale, perché un evento respiratorio di ciascuna delle tipologie descritte possa essere considerato tale, deve avere una durata non inferiore a 10 secondi e non superiore a 3 minuti (1).

Per una più dettagliata descrizione degli eventi respiratori e delle caratteristiche dei sensori consigliati per la loro corretta rilevazione, si rimanda al report dell'American Academy of Sleep Medicine sull'argomento (2) con cui si concorda e a cui si raccomanda di fare riferimento.

Il rilievo, a livello strumentale poligrafico durante una intera notte di sonno, di un numero medio di eventi respiratori ostruttivi completi (apnee) e/o incompleti (ipopnee, RERA) per ora di sonno (Respiratory Disorder Index: RDI) ≥ 10 , con-

figura nel soggetto adulto una condizione di OSAS.

Nella letteratura internazionale, le stime epidemiologiche più accreditate indicano una prevalenza intorno al 3%. In Italia, i tassi di prevalenza dell'OSAS sono solo in parte definiti (3,4).

RAZIONALE PER LA PRODUZIONE DI LINEE GUIDA PER LA DIAGNOSI DI OSAS

Si ritiene che sul territorio nazionale vi sia attualmente una grande disomogeneità in termini di risorse diagnostiche disponibili, livelli tecnologici ed impostazione culturale medico-scientifica nei confronti di questa patologia correlata al sonno. Tale disomogeneità potrebbe diventare ancora più evidente in un prossimo futuro con il rapido aumento del numero delle strutture che si occupano di medicina del sonno. Tutto questo porta ad una marcata variabilità di comportamento nel procedimento diagnostico dell'OSAS.

La variabilità concerne sia la fase dell'inquadramento clinico (definizione del soggetto a rischio per OSAS) sia quella dell'utilizzo delle tecniche strumentali nella fase diagnostica della patologia.

Lo sviluppo tecnologico nell'ultimo decennio ha di fatto aumentato le possibili differenze di comportamento in quanto ha reso disponibili, per la diagnosi strumentale di OSAS, metodiche alternative alla polisonnografia tradizionale in laboratorio (PSG-Lab). Tali metodiche sono di tipo poligrafico e non poligrafico (per esempio ossimetria), hanno differente grado di complessità e, rendendo possibile la registrazione anche a domicilio o al letto di reparto, non vincolano il paziente al laboratorio e non necessitano della sorveglianza del personale tecnico per tutta la notte.

Tali metodiche differiscono rispetto alla PSG-Lab e tra loro per sensibilità e specificità oltre che per i costi.

E' verosimile che l'uso indiscriminato di un solo tipo di metodica non sia un modo razionale di procedere né sul piano della correttezza e adeguatezza della diagnosi né su quello dei suoi costi.



Infatti:

1) L'uso di metodiche elementari può comportare una mancata diagnosi o una sottostima della gravità dell'OSAS, eventualità che espongono il soggetto affetto a rischi per il proprio stato di salute, date le provate relazioni tra OSAS e morbilità cardiaca, vascolare cerebrale, polmonare, neuropsichiatrica e l'aumentato rischio di mortalità (5).

2) L'uso di metodiche complesse laddove potrebbero risultare sufficienti per una diagnosi accurata anche metodiche più semplici (soggetti con profilo clinico indicativo di alto rischio per OSAS), fa inutilmente lievitare i costi della procedura diagnostica.

Non ci sono studi italiani sistematici riguardanti il costo per la diagnosi della OSAS e gli studi disponibili da altre realtà geografiche e socio-culturali (6) non sono ritenuti ancora tali da fornire una analisi economica del tutto attendibile su tale problema. L'incremento di consumo delle risorse sanitarie derivante dalla patologia in oggetto ed il risparmio derivante dalla sua diagnosi e dal suo trattamento appaiono tuttavia così ben codificati da avere indotto la pubblicazione di un "position statement" dell'American Academy of Sleep Medicine (7) che definisce giustificabili e remunerativi i costi sostenuti per detta diagnosi e trattamento, ribadendo che la massima efficienza viene raggiunta quando alla valutazione clinica si accompagna l'esame strumentale. E' verosimile che stabilire criteri sia per la definizione clinica dei pazienti, stratificandoli secondo il grado di rischio, sia per un uso differenziato delle metodiche strumentali disponibili per la diagnosi di OSAS costituisca un passo fondamentale per razionalizzare l'uso delle metodiche diagnostiche e i loro costi.

DESTINATARI DELLE LINEE GUIDA IN OGGETTO

La Medicina del Sonno in Italia è una branca della medicina ancora in via di sviluppo. Pertanto si è ritenuto più indicato indirizzare queste Linee Guida (LG) agli specialisti che già possiedono un bagaglio di esperienze cliniche e cono-

scenze scientifiche sull'OSAS ovvero agli "esperti in Medicina del Sonno" definiti secondo i criteri stabiliti dall'Associazione Italiana di Medicina del Sonno (8).

FINALITÀ

Obiettivo primario delle LG in oggetto è quello di fornire indicazioni su come sia appropriato procedere nella diagnosi di OSAS in modo da garantire certezza e accuratezza di diagnosi e contestualmente contenimento dei costi, attraverso un approccio clinico razionale e un uso altrettanto razionale delle metodiche strumentali attualmente disponibili.

RICADUTE ATTESE

Gli estensori delle presenti LG e le Società Scientifiche, AIMS e AIPO, che hanno loro conferito mandato in tal senso, si aspettano che tali LG abbiano un impatto sul comportamento pratico degli specialisti cui sono indirizzate con le seguenti possibili ricadute positive:

- Incremento del numero di diagnosi di OSAS e del loro grado di accuratezza.
- Omogeneità di comportamento nel procedimento diagnostico sul territorio nazionale tra gli specialisti che si occupano di OSAS con possibilità di maggiore collaborazione tra specialisti a livello sia assistenziale che di ricerca clinica.
- Razionalizzazione dei costi nel procedimento diagnostico della patologia in questione.

METODOLOGIA SEGUITA NEL PROCESSO DI FORMULAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER LA DIAGNOSI DI OSAS NEL SOGGETTO ADULTO

Nella prima fase di lavoro la commissione ha impostato e dato avvio alla ricerca delle evidenze scientifiche della letteratura sui seguenti argomenti:

- 1) Predittività di sintomi e segni clinici dell'OSAS.
- 2) Metodiche strumentali utilizzabili nella diagnosi di OSAS e analisi delle stesse in termini di validazione, sensibilità, specificità e costi.

Il lavoro di ricerca della letteratura scientifica pertinente è stato eseguito sia attraverso ricerche su Medline (periodo 1986-2000) sia attraverso ricerche bibliografiche tradizionali.

Entrambi i tipi di ricerca sono stati condotti da ciascun estensore nei campi degli argomenti proposti.

Per le ricerche su banche dati biomediche mediante Medline sono state utilizzate le seguenti parole chiave: sleep-apnea, breathing sleep disorders, snoring, daytime sleepiness, risk factors, obesity, nocturnal polysomnography, daytime polysomnography, split-night polysomnography, cardiorespiratory monitoring during sleep, oxymetry, costs and sleepiness, costs and sleep disorders. La pubblicazione di analoghe ampie revisioni della letteratura (2,9) ha fornito una pietra di paragone con la quale le singole ricerche di pneumologi e neurologi della commissione si sono confrontate e integrate, rendendo la disamina della letteratura la più estesa possibile. Dovendo stilare giudizi di evidenza si è concordato di escludere studi descrittivi di semplice casistica e report di tipo aneddotico.

I dati della letteratura tenuti in considerazione sono stati quindi discussi ed integrati sulla base dell'esperienza ed opinione dei membri della commissione. E' stata definita una serie di affermazioni, riguardanti le modalità di procedura diagnostica dell'OSAS, costruiti sulla base di evidenze della letteratura e consenso informale dei componenti la commissione.

E' stato quindi stabilito di utilizzare, come ulteriore procedimento per redigere le LG in oggetto, un metodo di consenso formale scegliendo il Metodo Delphi così come espresso e illustrato nella letteratura specifica (10). A tale lavoro si è costantemente fatto riferimento per l'applicazione della metodica, per il trattamento statistico e per l'interpretazione dei dati. Pertanto le affermazioni formulate sono state strutturate in un questionario dove l'accordo rispetto a ciascuna affermazione (in tutto 18) poteva essere espresso in modo graduato su una linea da 0 (mancanza di accordo) a 9 (massimo accordo).



Il questionario è stato sottoposto a un pool di 24 specialisti con esperienza nel campo della Medicina del Sonno, di formazione neurologica o pneumologica, rappresentativi della realtà geografica nazionale.

In accordo con il metodo Delphi la procedura seguita è stata la seguente:

1) E' stata effettuata una prima tornata di consultazione tramite invio postale dei questionari. I questionari compilati sono stati quindi sottoposti a una prima valutazione: il grado di consenso (accordo su una determinata affermazione tra i vari esperti consultati) è stato valutato da un esperto in statistica, con metodiche di average e dispersione. L'accordo è stato sintetizzato facendo riferimento alla mediana e il consenso facendo riferimento agli intervalli interquartili per scale numeriche continue. Il livello di consenso è stato giudicato "elevato" quando tutti gli accordi cadevano in uno degli intervalli interquartili predefiniti (1-3; 4-6; 7-9) e "lieve moderato" quando si distribuivano nei punti di confine di uno degli intervalli. Ogni altro tipo di risultato non è stato ritenuto esprimere un livello accettabile di consenso tra gli specialisti.

2) E' stata effettuata una seconda tornata di consultazione tramite re-invio postale di una versione del medesimo questionario che incorporava i risultati ottenuti nella precedente versione. Gli specialisti erano invitati ad esprimere nuovamente il proprio grado di accordo su ciascuna affermazione, con la possibilità di modificare il grado di accordo precedentemente espresso, anche alla luce delle risposte dell'intero gruppo di specialisti consultato.

3) Dopo la seconda tornata permaneva una quota di consenso insufficiente per alcune affermazioni e, nelle risposte di alcuni esperti, era palese una mancanza di coerenza tra affermazioni di analoga valenza, ripetuti in parti differenti del questionario. Per ovviare a problemi di tipo semantico e per cercare di ottenere un consenso più ampio alla luce della strutturazione del percorso diagnostico, è stato organizzato un meeting strutturato, come previsto dal metodo Delphi in alternativa ad una terza tornata postale.

I dati emersi dal meeting sono stati discussi poi in una riunione della commissione e successivamente sono state formulate le LG in oggetto. In questa stessa riunione, gli estensori hanno proceduto ad indicare la forza di ciascuna LG tenendo conto delle indicazioni della letteratura sullo specifico argomento (11,12,13) adattando le indicazioni della letteratura stessa al particolare contesto delle LG in oggetto.

Di ciascuna raccomandazione contenuta nelle singole linee guida è stata indicata la forza. Tale indicazione fornisce al fruitore delle LG un'idea della fiducia che gli estensori hanno circa il loro potenziale grado di efficacia. Data la procedura di produzione delle LG in oggetto, la forza di ciascuna LG è stata espressa sia sul piano delle evidenze scientifiche sia su quello del consenso tra esperti.

La forza delle raccomandazioni, in ciascun caso, è stata graduata in tre livelli decrescenti A-B-C, dove sul piano del consenso A indica "alto" grado di consenso (80-100%), B indica "medio" grado di consenso (50-80%) e C "basso" grado di consenso (<50%), mentre sul piano delle evidenze scientifiche A indica evidenze basate su studi di alto valore statistico o metanalisi, C indica evidenze basate su studi retrospettivi, su singoli gruppi, e B indica evidenze basate su studi di qualità intermedia tra quelli in A e C.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per l'elaborazione statistica dei dati la dott.ssa **Paola Garancini** dell'Unità di Biostatistica, IRCCS H San Raffaele di Milano.

Si ringrazia per la revisione formale del testo la dott.ssa **Antonietta Citterio** del Centro di Neuroepidemiologia, IRCCS Neurologico "Fondazione C. Mondino" di Pavia, Referente gruppo di studio Linee Guida in Neurologia delle Società Scientifiche SIN-SNO.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

1. ICSD diagnostic and coding manual, Revised Version. Allen Press Inc. 1997 pp. 52-58.
2. The Report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. Sleep-Related Breathing Disorders in Adults: Recommendations for Syndrome Definition and Measurement Techniques in Clinical Research. *Sleep* 1999;22:667-689.
3. Cirignotta F, D'Alessandro R, Partinen M. et al. Prevalence of every night snoring and obstructive sleep apnoeas among 30-69-year old men in Bologna, Italy. *Acta Neurol Scand* 1989;79:366-372.
4. Ferini-Strambi L, Zucconi M, Castronovo V, Garancini P, Oldani A, Smirne S. Snoring and Sleep apnea: a population study in Italian women. *Sleep* 1999; 22: 859-864.
5. Young T, Peppard P. Sleep-disordered breathing and cardiovascular disease: epidemiologic evidence for a relationship. *Sleep* 2000;15,23,S4:122-126.
6. National Commission on Sleep Disorders Research 1994: Wake up America: A National Sleep Alert. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.
7. AASM Position Statement of the American Academy of Sleep Medicine. Cost Justification for Diagnosis and Treatment of Obstructive Sleep Apnea. *Sleep* 2000;23:1017-8.
8. Medicina del Sonno. Bollettino AIMS, N°2-3, 1999.
9. Ross SD, Sheinait IA, Harrison KJ et al. Systematic Review and Meta-analysis of the Literature Regarding the Diagnosis of Sleep Apnea. *Sleep* 2000; 33: 519-532.
10. Jones J and Hunter D. Consensus Methods for Medical and Health Services Research. *British Medical Journal* 1995;311: 376-380.
11. Commissione "Linee-guida e indicatori di qualità" della F.I.S.M.: QA Volume 7, n°2, Giugno 1996:77-95.
12. Shekelle PG, Woolf SH, Eccles M. and Grimshaw J. Clinical Guidelines: Developing Guidelines. *BMJ* 1999; 318: 593-596.
13. Grilli R, Magrini N, Penna A., Mura G., Liberati A: Practice guidelines developed by specialty societies: the need for a critical appraisal. *Lancet* 2000; 355:103-106.



Testo delle Linee Guida (LG)

Il presupposto razionale delle presenti LG è che la diagnosi di OSAS sia il risultato dell'integrazione di dati clinici e strumentali. Le presenti LG indicano un percorso diagnostico che, partendo dalla valutazione del quadro clinico del paziente, delinea un procedimento strumentale a seconda della gravità clinica del quadro stesso. In particolare maggiore è la probabilità che il soggetto presenti una sindrome delle apnee nel sonno (quadro clinico grave, ricco di sintomi e segni), più semplice può essere il sistema strumentale da utilizzare.

Le difficoltà di diagnosi differenziale comportano tuttavia un differente peso specifico di alcuni parametri, perciò l'albero decisionale individua percorsi diversi in presenza o in assenza di sonnolenza diurna; al sintomo "russamento" viene data una valenza differente se presente da solo o in associazione a sintomi e segni clinici.

I - LA DIAGNOSI DI OSAS NON PUÒ PRESCINDERE DA UNA VALUTAZIONE STRUMENTALE PER L'INTERA DURATA DELLA NOTTE

Evidenza **A**

Consenso **A**

II - PRIMA DI AVVIARE UN PAZIENTE CON SOSPETTO DI OSAS AL PERCORSO DIAGNOSTICO STRUMENTALE DEBONO ESSERE RICERCATI I SEGUENTI SINTOMI E SEGNI:

Sintomi

- * Russamento abituale (tutte le notti) e persistente (da almeno 6 mesi)
- * Pause respiratorie nel sonno riferite dal partner
- * Risvegli con sensazione di soffocamento in soggetto russatore (non necessariamente abituale)
- * Sonnolenza diurna

Evidenza **A**

Segni

- * BMI > 29
- * Circonferenza collo > 43 cm (M) o 41 cm (F)
- * Dismorfismi cranio-facciali ed anomalie oro-faringee (tutte quelle situazioni anatomiche che determinano una riduzione del calibro delle prime vie aeree)

Consenso **A**

IIa - IL PERCORSO DIAGNOSTICO STRUMENTALE È INDICATO PER I PAZIENTI CHE PRESENTANO:

- Russamento abituale e persistente da solo o con altri sintomi o segni
- In assenza di russamento abituale e persistente, almeno 2 altri sintomi (pause respiratorie + risvegli con soffocamento o pause respiratorie + sonnolenza diurna o risvegli con soffocamento + sonnolenza diurna)
- Presenza di un sintomo diverso dal russamento abituale e persistente + almeno 2 segni
- Presenza di un sintomo diverso dal russamento abituale e persistente + almeno un segno in soggetti in cui il russamento non è accertabile (es., il paziente dorme solo).

Evidenza **B**

Consenso **A**

III - NELL'ATTUAZIONE DEL PERCORSO DIAGNOSTICO STRUMENTALE SI RACCOMANDANO LE SEGUENTI METODICHE

• Monitoraggio cardiorespiratorio ridotto

Registrazione dei seguenti 4 parametri: rumore respiratorio o flusso aereo oro-nasale, frequenza cardiaca, ossimetria, posizione corporea.

Questa metodica permette l'identificazione indiretta degli eventi respiratori attraverso l'ossimetria (eventi di desaturazione), ma non permette l'identificazione dei periodi di sonno e la distinzione NREM/REM.

• Monitoraggio cardiorespiratorio completo

Registrazione dei seguenti parametri: rumore respiratorio, flusso aereo oro-nasale, movimenti toraco-addominali, frequenza cardiaca, ossimetria, posizione corporea.

Questa metodica permette l'identificazione diretta degli eventi respiratori ma non permette l'identificazione dei periodi di sonno né la distinzione fra sonno NREM/REM.

• Polisonnografia con sistema portatile

Registrazione dei seguenti parametri: EEG (almeno due derivazioni unipolari); EOG;EMG sottomentoniero.+ rumore respiratorio, flusso aereo oro-nasale, movimenti toraco-addominali, frequenza cardiaca, ossimetria, posizione corporea.

Questa metodica permette la stadiazione del sonno, il riconoscimento degli elementi microstrutturali e la identificazione diretta degli eventi respiratori, ma non prevede la sorveglianza del paziente e della qualità del tracciato per tutta la notte.



• Polisonnografia in laboratorio

Registrazione dei parametri che permettono la lettura del sonno secondo i criteri standard (EEG ;EOG; EMG sottomentoniero) per la stadiazione del sonno e la valutazione degli eventi microstrutturali, + rumore respiratorio, flusso aereo oro-nasale, movimenti toraco-addominali, frequenza cardiaca, ossimetria, posizione corporea + (facoltativi) pressione endoesofagea e movimento degli arti.

Questo esame va eseguito in un laboratorio del sonno sotto diretto controllo del tecnico per tutto il tempo di registrazione. Il paziente dorme in una stanza da solo, mentre il sistema di registrazione va collocato in una stanza attigua per poter sorvegliare ed intervenire sul tracciato senza disturbare il paziente.

Evidenza B

Consenso A

IV - IL TIPO DI ESAME STRUMENTALE MINIMO SUFFICIENTE VA SCELTO SECONDO IL QUADRO CLINICO

Evidenza B

Consenso A

IVa - In un paziente che presenta:

- russamento abituale e persistente + sonnolenza + un altro sintomo (pause respiratorie riferite dal partner o risvegli con sensazione di soffocamento) ed almeno un segno (BMI >29 o Circonferenza collo > 43 cm (M) e 41 cm (F) o dismorfismi cranio facciali/anomalie oro-faringee)

per la diagnosi strumentale di OSAS è sufficiente eseguire **monitoraggio cardiorespiratorio ridotto per l'intera notte**. L'esame può essere considerato diagnostico quando si evidenzia un numero di eventi di desaturazione di O₂ per ora di sonno (ODI) ≥ 10. Tale indice deve essere calcolato sul periodo di sonno stimato dal paziente, mediante un diario del sonno.

Con un ODI < 10 il paziente va ristudiato con un'altra metodica (cardiorespiratorio completo o polisonnografia portatile)

Evidenza B

Consenso A

IVb - In un paziente che presenta:

- russamento abituale e persistente in assenza di sintomi e segni associati
- russamento abituale e persistente con almeno un segno associato (BMI >29 o circonferenza collo > 43 cm (M) e 41 (F) o dismorfismi cranio facciali/anomalie orofaringee)
- russamento abituale e persistente + un altro sintomo diverso dalla sonnolenza (pause respiratorie riferite dal partner o risvegli con sensazione di soffocamento) anche senza segni associati
- russamento abituale e persistente + altri 2 sintomi (scelti fra sonnolenza, pause respiratorie riferite dal partner o risvegli con sensazione di soffocamento) senza segni associati

è sufficiente per la diagnosi definitiva di OSAS eseguire un **monitoraggio cardio-respiratorio completo per l'intera notte**.

L'esame è considerato positivo per la diagnosi di OSAS quando l'RDI è ≥ 10, calcolato sul sonno stimato dal paziente in base ad un diario del sonno.

Nel caso di RDI <10 il paziente può essere considerato negativo per la diagnosi di OSAS, a meno che non sia presente il sintomo sonnolenza; in tal caso il paziente va sottoposto a polisonnografia notturna in laboratorio.

Evidenza B

Consenso A

IVc - In un paziente che presenta:

- russamento abituale e persistente + sonnolenza anche senza segni
 - un sintomo diverso dal russamento abituale e persistente con almeno 2 segni
 - due sintomi diversi dal russamento abituale e persistente anche senza segni
 - un sintomo in soggetti con russamento non accertabile, anche senza segni
- per la diagnosi definitiva di OSAS è sufficiente eseguire una **polisonnografia notturna con sistema portatile**.

L'esame è considerato positivo per la diagnosi di OSAS quando l'RDI è ≥ 10.

Nel caso di RDI <10 il paziente può essere considerato negativo per la diagnosi di OSAS.

Evidenza B

Consenso A

Le registrazioni eseguite con i diversi sistemi portatili menzionati non vanno mai interpretate sulla base della sola analisi automatica fornita dal sistema, ma il tracciato dell'intera notte deve sempre essere analizzato visivamente da un medico esperto in medicina del sonno.

La registrazione eseguita con sistemi portatili va ripetuta:

- 1) quando il tempo di sonno valutabile è inferiore alle 4 ore;
- 2) quando il tempo di sonno in posizione supina è inferiore al 10 % del tempo totale di sonno in un paziente con RDI \ ODI < 30 , per evitare i falsi negativi o una sottovalutazione della gravità dell'OSAS.

Evidenza B

Consenso A



V - LA POLISONNOGRAFIA NOTTURNA IN LABORATORIO PER LA DIAGNOSI DI OSAS E' OBBLIGATORIA SOLO NEI CASI RISULTATI DUBBI DOPO MONITORAGGIO CARDIORESPIRATORIO O POLISONNOGRAFIA PORTATILE

Evidenza A

Consenso A

ALLEGATO 1

Elenco dei partecipanti alle tornate di consultazione Delphi e al Meeting Strutturato svoltosi a Milano

Area Neurologica e Psichiatrica

Bergonzi P. (Udine) - Bonanni E. (Pisa) - Cirignotta F. (Bologna) - Coccagna G. (Bologna) - Ferri R. (Troina, EN) - Ferrillo F. (Genova) - Gigli G.L. (Udine) - Guazzelli M. (Pisa) - Mennuni G. (Roma) - Nobili L. (Genova) - Parrino L. (Parma) - Plazzi G. (Bologna) - Raffaele M. (Messina) - Savarese M. (Bari) - Sforza E. (Ginevra) - Silvestri R. (Boston) - Tartara A. (Pavia) - Zucconi M. (Milano)

Area Pneumologica

Banfi P. (Milano) - Bonsignore G. (Palermo) - Dal Farra F. (Montefeltro BL) - Damato S. (Seregno MI) - Fanfulla F. (Montescano PV) - Idotta G. (Cittadella) - Insalaco G. (Palermo) - Mastropasqua B. (Milano) - Patrono V. (Crema) - Resta O. (Bari) - Sacco C. (Veruno, NO) - Salvaterra A. (Arco di Trento TN) - Sergi M. (Milano) - Triani A. (Bolzano)



«Dannazione a quel ragazzo! Si è addormentato di nuovo».

«Ragazzo davvero straordinario, questo», intervenne Mr. Pickwick.

«Dorme sempre tanto?».

«Dorme! Dorme sempre. Dorme in piedi e russa mentre serve a tavola».

«Davvero strano!», fu il commento di Mr. Pickwick.

«Sì, strano davvero... uno scherzo di natura! Qui, Joe... Joe... porta via questa roba e apri un'altra bottiglia... mi senti?».

Il ragazzotto si alzò, aprì gli occhi, inghiottì l'enorme boccone di pasticcio che teneva in bocca quando si era abbandonato al sonno l'ultima volta e con gesti lenti si mise a eseguire gli ordini del padrone... gongolando tutto e gettando sguardi languidi sugli avanzi della festa, mentre toglieva i piatti e li riponeva nel canestro.

[Charles Dickens, *Il Circolo Pickwick*]

Consiglio Direttivo A.I.M.S.

Presidente Onorario:

ELIO LUGARESÌ

Past President:

MARIO GIOVANNI TERZANO

CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente:

FABIO CIRIGNOTTA

U.O. Neurologia - Policlinico S. Orsola Malpighi

Via Albertoni, 15 - 40138 Bologna - Tel. 051/6362589 - Fax 051/6362640 - e-mail: cirignotta@orsola-malpighi.med.unibo.it

Vice Presidente:

FRANCO MICHELE PUCA

Policlinico Clinica Neurologia I - Centro per lo Studio dei Disturbi del Sonno

P.zza G. Cesare, 11 - 70124 Bari - Tel 080/5592331 - Fax 080/5478532 - 080/5593079 - e-mail: f.m.puco@neurol.uniba.it

Segretario:

LUIGI FERINI STRAMBI

Centro per i disturbi del Sonno - Istituto Scientifico Ospedale S. Raffaele

Via Stamira D'Ancona, 20 - 20127 Milano Tel. 02/26433383 - 3358 - Fax 02/26433394 - e-mail: ferinistrambi.luigi@hsr.it

Tesoriere:

GIAN LUIGI GIGLI

Divisione di Neurologia - Ospedale S. Maria della Misericordia

P.zza della Misericordia - 33100 Udine - Tel. 0432/552720 - Fax 0432/552719 - prim.neuro@aoud.sanita.fvg.it

Consiglieri:

ALBERTO BRAGHIROLI / OLIVIERO BRUNI / FRANCO FERRILLO / MARIO GUAZZELLI / LIBORIO PARRINO / GIUSEPPE PLAZZI

Revisori dei Conti:

ENRICA BONANNI / RAFFAELE MANNI / SUSANNA MONDINI

La nuova pagina web dell'A.I.M.S. è:
<http://www.sonnomed.it>