



PHILIPS

Libro bianco

LIBRO BIANCO OSA

**Impatto sulla salute
e la qualità della vita**

Approcci diagnostico-terapeutici

Luigi Ferini Strambi e Giuseppe Insalaco

LIBRO BIANCO OSA

Osa e impatto sulla salute e la qualità della vita.
Approcci diagnostico-terapeutici

AUTORI

Luigi Ferini Strambi

Direttore del Centro per i disturbi del sonno dell'Istituto Scientifico San Raffaele di Milano e
Presidente della WASM-World Association of Sleep Medicine

Giuseppe Insalaco

Primo Ricercatore Responsabile Progetto: "Tecnologie Innovative per lo Studio
dei Disturbi Respiratori nel Sonno" Istituto di Biomedicina e Immunologia
Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Palermo

Grazie a un grant educazionale



LIBRO BIANCO OSA

OSA E IMPATTO SULLA SALUTE E LA QUALITA' DELLA VITA. APPROCCI DIAGNOSTICO-TEREPEUTICI

- 1. IL SONNO E LA SUA QUALITA'**
 - 1.1 Struttura del sonno
 - 1.2 Ritmo sonno-veglia
 - 1.3 La qualità del sonno
 - 1.4 Impatto sulla qualità della vita
 - 1.5 Insonnia

- 2. OSA: MALATTIA SOTTOVALUTATA CHE CONDIZIONA LA VITA**
 - 2.1 Definizione
 - 2.2 Epidemiologia
 - 2.3 Sintomi e Diagnosi
 - 2.4 Conseguenze sul benessere

- 3. OSA: SEGNI E SINTOMI**
 - 3.1 Peso corporeo
 - 3.2 Sonnolenza diurna
 - 3.3 Ipertensione farmaco resistente
 - 3.4 Cefalea mattutina
 - 3.5 Nicturia (la necessità di alzarsi durante il riposo notturno per l'eliminazione dell'urina)

- 4. OSA E TERAPIE**
 - 4.1 Quali terapie e gli effetti
 - 4.2 Gli effetti sulle complicanze
 - 4.3 L'importanza delle alternative

- 5. OSA E IMPATTO SULLA QUALITA' DELLA VITA**
 - 5.1 Compromissione delle relazioni interpersonali (coppia)
 - 5.2 Problemi di concentrazione e memoria e alterazioni nella capacità di compiere mansioni quotidiane (lavoro e attività domestiche)
 - 5.3 Morire di Sonno: non solo un modo di dire. La nuova normativa su OSAS e Idoneità alla Guida

LIBRO BIANCO OSA

OSA E IMPATTO SULLA SALUTE E LA QUALITA' DELLA VITA APPROCCI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICI

1. IL SONNO E LA SUA QUALITA'

1.1 Struttura del sonno

1.2 Ritmo sonno-veglia

1.3 La qualità del sonno

1.4 Impatto sulla qualità della vita

1.5 Insonnia

1.1 Struttura del sonno

Il sonno è un fenomeno complesso che occupa circa un terzo della vita di ciascuno di noi. Quello che avviene nel nostro cervello mentre dormiamo è tutt'altro che monotono. Infatti l'elettroencefalogramma durante il sonno mostra grandi variazioni.

Ci sono due tipi fondamentali di sonno.

Il primo è il sonno non-REM che è suddiviso in tre stadi che esprimono il progressivo approfondimento del sonno stesso: lo stadio 1 e 2 non-REM (sonno leggero), quello 3 non-REM (sonno profondo).

Il secondo tipo fondamentale di sonno è lo stadio REM (Rapid Eye Movement, caratterizzato da intensa attività onirica).

Questi stadi si alternano più volte durante il sonno: in particolare, si osservano quattro-cinque cicli non-REM e REM, della durata di 90-120 minuti ciascuno.

Nei primi cicli di sonno è soprattutto presente il sonno profondo non-REM, mentre nell'ultima parte del sonno prevale il sonno REM. Lo stadio 2 non-REM è comunque quello che occupa circa il 50% del sonno notturno.

1.2 Ritmo sonno-veglia

L'alternanza sonno e veglia è regolata da diversi meccanismi.

C'è un processo omeostatico (ossia un processo rivolto ad ottenere un certo equilibrio) che tiene conto della necessità di dormire in proporzione alla durata della veglia precedente: pertanto, più sono stato sveglio, più è forte la mia necessità di dormire.

Ma c'è anche un processo circadiano (ossia un processo con un ritmo di circa 24 ore), che determina la collocazione temporale della veglia e del sonno: è più facile dormire di notte, che non ad esempio nelle ore mattutine.

In ciascuno di noi c'è un orologio endogeno, geneticamente determinato, che indica chiaramente quando andare a dormire e quando alzarsi. Pertanto si possono distinguere, sulla base dell'orologio endogeno, diversi cronotipi: normale, allodola (soggetto che alle 20 ha già sonno, ma alle 5-6 del mattino è già vispo), gufo (che non ha sonno fino alle 2-3 del mattino, ma che poi dormirebbe fino a mezzogiorno).

Comunque, il nostro cervello è influenzato anche dalle stimolazioni luminose provenienti dalla retina: durante il giorno, la luce inibisce il rilascio della melatonina, che invece viene liberata nella condizione di buio.

Anche il ritmo circadiano della temperatura corporea gioca un ruolo importante nella regolazione del ritmo sonno-veglia: l'abbassamento della temperatura corporea coincide con la sonnolenza e il sonno.

1.3 La qualità del sonno

Molti studi condotti negli ultimi anni hanno dimostrato come la privazione di sonno o un tempo ridotto di sonno determinano conseguenze a livello sia fisico che psichico.

Bisogna comunque considerare anche la qualità del sonno. Indicatori della qualità del sonno sono la durata del sonno profondo (stadio 3 non-REM) e la sua collocazione nella prima parte della notte, la continuità del sonno stesso espresso dal numero di risvegli e microrisvegli spesso incoscienti.

1.4 Impatto sulla qualità della vita

E' esperienza comune che dopo una notte poco riposata, le performance del giorno seguente sono ridotte.

Diversi studi hanno dimostrato come un sonno ridotto o di scarsa qualità può avere un impatto negativo sulla pressione arteriosa, sulle funzioni cognitive, sul tono dell'umore e sul funzionamento del sistema immunitario. Spesso queste conseguenze sono in rapporto ad un aumentato livello di cortisolo, ormone dello stress che normalmente viene inibito durante il sonno, soprattutto da quello profondo non-REM. Se il cortisolo rimane alto, l'apparato cardiocircolatorio non riesce ad abbassare il suo funzionamento: pertanto, la pressione arteriosa non si abbassa, la frequenza cardiaca rimane alta.

Se un soggetto in corso di una malattia infettiva dorme poco, avrà maggiori difficoltà a guarire in fretta a causa di un ridotto funzionamento del sistema immunitario. A tal proposito, alcuni studi hanno dimostrato come una condizione di privazione di sonno prima o subito dopo una vaccinazione, può causare una ridotta produzione di anticorpi.

1.5 Insonnia

L'insonnia è sicuramente il disturbo del sonno di più frequente riscontro nella popolazione generale. Le cause dell'insonnia sono numerose, ma una cosa importante per identificare la causa più probabile, è distinguere le diverse caratteristiche:

1. Difficoltà ad iniziare il sonno
2. Difficoltà a mantenere il sonno, caratterizzato da frequenti risvegli o problemi a riaddormentarsi dopo essersi svegliati
3. Risveglio precoce al mattino, con incapacità di riaddormentarsi.

Ad esempio, se c'è un problema di addormentamento la causa può essere un disturbo ansioso oppure la sindrome delle gambe senza riposo (il soggetto avverte una strana frenesia alle gambe, quando si stende a letto: deve muoverle assolutamente, e solo muovendole ha un qualche beneficio).

Se ci sono diversi risvegli durante il sonno, potrebbe trattarsi di un mioclono notturno (breve scatti alle gambe ogni 30-40 secondi) o di un problema

respiratorio, come le apnee; oppure la frammentazione del sonno potrebbe essere legata a rumori esterni.

Nel caso in cui il soggetto tende a svegliarsi molto presto, senza riaddormentarsi, potrebbe trattarsi di un disturbo depressivo: in questo caso, il problema del sonno può anche precedere di 15-20 giorni la comparsa dei sintomi depressivi.

Nelle più recenti classificazioni dei disturbi del sonno, è scomparsa la differenziazione tra insonnie primarie e insonnie secondarie, ossia insonnie legate a qualche altra causa. Si parla solo di disturbo da insonnia. Inoltre, è stato definito che il disturbo deve essere presente almeno tre volte alla settimana e per almeno tre mesi.

2. OSA: MALATTIA SOTTOVALUTATA CHE CONDIZIONA LA VITA

2.1 Definizione

2.2 Epidemiologia

2.3 Sintomi e Diagnosi

2.3 Conseguenze sul benessere

2.1 Definizione

La diagnosi di Apnee ostruttive nel sonno nel soggetto adulto si pone in presenza di un esame strumentale notturno che identifichi un numero di apnee per ora di sonno (AHI) di almeno 15, indipendentemente da altri segni/sintomi o quadri medici e/o psichiatrici, o un AHI di almeno 5 associato a segni/sintomi (russamento, eccessiva sonnolenza diurna, fatica, insonnia, apnee osservate, disturbi respiratori notturni) o quadri medici e/o psichiatrici (ad esempio, ipertensione arteriosa, patologia coronarica, fibrillazione atriale, insufficienza cardiaca cronica, ictus, diabete, disfunzioni cognitive, o disturbi dell'umore).

In base all'indice di apnea si definisce di grado lieve un AHI compreso tra 5 e 14, moderato un AHI compreso tra 15 e 29, grave un AHI di almeno 30. L'OSA è caratterizzata da ripetuti episodi di completa (apnea) o parziale (ipopnea) ostruzione delle vie aeree superiori durante il sonno. Questi eventi determinano riduzione dell'ossigenazione e terminano con dei brevi risvegli denominati "arousal". Questi eventi respiratori hanno una durata il più delle volte compresa tra i 10 e i 30 secondi ma possono superare anche il minuto. Questi eventi si possono presentare in tutti gli stadi del sonno anche se il più delle volte quelli più lunghi e con le maggiori riduzioni dell'ossigenazione avvengono durante il sonno REM. Gli episodi di apnea sono regolarmente seguiti da un intenso russamento che in questi soggetti ha quindi la caratteristica dell'intermittenza ossia russamento intenso cui segue silenzio associato alle pause. I soggetti spesso si svegliano al mattino insoddisfatti del riposo notturno e con sensazione di stanchezza. Apnee, ipopnee e russamento possono peggiorare a seguito del fumo di sigaretta o dell'assunzione di alcolici.

Varie anomalie delle strutture ossee del cranio o dei tessuti molli del collo possono predisporre alle apnee morfeiche. Queste possono essere congenite

(come le dimensioni della mandibola, la sua posizione, l'altezza del palato o acquisite come l'ipertrofia adeno-tonsillare). Ragazzi con sindrome di Down hanno una alta prevalenza di OSA proprio in relazione alla struttura ossea del capo, all'eccessivo sviluppo della lingua (macroglossia) e all'aumentato sviluppo dei tessuti molli delle prime vie aeree, così come i soggetti affetti da patologie neuromuscolari a seguito dell'interessamento dei muscoli periferici.

2.2 Epidemiologia

L'OSA è una patologia che si può identificare in età pediatrica, giovanile e ancor più frequentemente nelle fasce di età più avanzata. I dati di prevalenza nella popolazione generale dipendono dai criteri utilizzati per identificare la malattia che si sono andati modificando negli anni. Nella popolazione adulta un soggetto su tre presenta l'OSA ovviamente con maggiore frequenza nella forma lieve e con andamento decrescente di frequenza nelle forme a gravità crescente.

La prevalenza di apnee ostruttive durante il sonno di grado moderato e severo ossia di soggetti con più di 15 eventi per ora è stato riscontrato nell'età adulta in circa 1 donna su 4 e in 1 uomo su 2. Nella popolazione adulta un soggetto su tre presenta le apnee nel sonno ovviamente con maggiore frequenza delle forme meno severe e con andamento crescente con il progredire dell'età. Il rischio di sviluppare la malattia nelle donne aumenta dopo la menopausa.

La presenza dell'associazione con eccessiva sonnolenza durante il giorno si riscontra in un soggetto ogni 3-5 di quelli affetti dalla patologia.

2.3 Sintomi e Diagnosi

Il russamento e la sonnolenza diurna sono i due sintomi che più frequentemente portano il paziente a consultare il medico di medicina generale ed in seguito lo specialista. Le donne riportano con minore frequenza i classici sintomi del respiro ostruito con intenso russamento durante il sonno e della sonnolenza diurna ma più spesso possono riferire altri sintomi come insonnia, palpitazioni ed edemi declivi.

L'OSA si instaura in soggetti che sono stati a lungo russatori. In alcuni di essi, con il passare degli anni o con l'aumentare del peso corporeo, si assiste ad un

aumento dell'intensità del russamento e quindi alla comparsa sempre più frequente di apnee ostruttive, ossia di periodi in cui il respiro si arresta. Il russamento acquista allora un carattere intermittente: un alternarsi ciclico di silenzi dovuti alle apnee e di intenso russamento a seguito della loro risoluzione. Al russamento va quindi posta particolare attenzione specie se viene riferito come abituale (tutte le notti) e persistente (da almeno 6 mesi) con pause respiratorie nel sonno riferite dal partner.

Altro sintomo su cui porre grande attenzione è l'eccessiva sonnolenza diurna. Frequente è la nicturia, ossia la necessità di alzarsi durante il riposo notturno per l'eliminazione dell'urina. A volte la nicturia è così severa da causare enuresi, ossia emissione involontaria di urina durante il sonno, particolarmente nei più giovani. Altro sintomo spesso sottovalutato o non riferito dal paziente è la disfunzione erettile e la riduzione della libido. I sintomi più frequenti sono riportati in Tabella 1.

Tabella 1 - Sintomi più comuni riferiti al medico

<i>Sintomi Notturni</i>	<i>Sintomi Diurni</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Russamento • Pause respiratorie • Sonno frammentato con frequenti risvegli o movimenti del corpo • Risvegli con senso di soffocamento o boccheggiamento • Risvegli con sensazione di bocca asciutta • Necessità di urinare durante la notte • Sudorazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni psichiche superiori (deficit dell'attenzione, della memoria e difficoltà di concentrazione) • Eccessiva sonnolenza diurna • Sensazione di stanchezza • Cefalea al risveglio di breve durata • Disfunzioni sessuali (riduzione della libido e deficit erettile) • Disturbi dell'umore (irascibilità/aggressività) • Ridotta abilità nell'esecuzione di attività manuali

I soggetti con apnee ostruttive nel sonno vanno incontro ad un maggior numero di incidenti stradali, domestici ed in ambito lavorativo e, non meno importante, ad uno scadimento delle funzioni psicosociali con ripercussioni sulla qualità della vita compresa quella coniugale, con tangibile miglioramento dopo idonea terapia.

Le apnee nel sonno comportano conseguenze cardiovascolari come le fluttuazioni ripetute della pressione sanguigna, della frequenza cardiaca, oltre che ad alterazioni della circolazione cerebrale e coronarica.

La presenza di ipertensione arteriosa sistemica, e ancor più di quelle forme che necessitano più farmaci per trattarla, dovrebbe aumentare il sospetto clinico di OSA. Inoltre, è sempre più dimostrato come l'OSA favorisca sia lo sviluppo del diabete sia di alterazioni del metabolismo dei grassi con conseguente steatosi epatica. Conseguenze cardiovascolari croniche dell'OSA sono l'ipertensione arteriosa, la fibrillazione atriale, l'insufficienza cardiaca cronica, l'arteriosclerosi, la coronaropatia, l'ictus.

Per porre diagnosi di OSA è necessario eseguire un esame polisonnografico o una poligrafia notturna che documenti la presenza di almeno 15 eventi respiratori prevalentemente ostruttivi (apnee ostruttive e miste, ipopnee, o sforzi respiratori crescenti associati ad arousal) per ora di sonno, o registrazione di almeno 5 eventi respiratori prevalentemente ostruttivi (apnee ostruttive e miste, ipopnee, o sforzi respiratori crescenti associati a brevi risvegli) per ora di sonno con presenza di eccessiva sonnolenza diurna e/o stanchezza, e/o insonnia, e/o disturbi dell'umore e/o disfunzioni neuro cognitive e/o patologie cardiovascolari dall'ipertensione arteriosa, alla coronaropatia, alla fibrillazione atriale, all'ictus e/o diabete mellito.

L'eccessiva sonnolenza è un importante sintomo riscontrato in circa un soggetto su 3 dei soggetti adulti affetti da OSA con almeno 15 eventi respiratori per ora di sonno. La sonnolenza è più evidente durante le situazioni di relax o di inattività. In caso di eccessiva sonnolenza, l'addormentamento può verificarsi, nelle forme più severe, anche in condizioni decisamente inappropriate come durante una conversazione, mentre si consuma un pasto o mentre si è alla guida di autoveicoli. Tra le donne l'eccessiva sonnolenza è un sintomo riportato con

minore frequenza, mentre sono comunemente riferite insonnia, scarsa qualità del sonno e stanchezza. La gravità della OSA, determinata dalla frequenza di apnee e ipopnee e/o il grado di riduzione dell'ossigeno non si associa ad una pari sonnolenza diurna. La qualità della vita in generale è influenzata negativamente da un sonno non ristoratore, dalla sonnolenza e dalla stanchezza. La frequenza di apnee e ipopnee durante il sonno è scarsamente correlata con la gravità dei sintomi diurni e l'impatto sulla qualità della vita. I partner dei soggetti affetti da OSA possono, inoltre, segnalare i disturbi del sonno e le relative conseguenze.

2.4 Conseguenze sul benessere

È stato ampiamente dimostrato con studi prospettici e retrospettivi che l'OSA si accompagna ad un maggior numero di incidenti stradali, domestici ed in ambito lavorativo e, non meno importante, ad uno scadimento delle funzioni psicosociali con ripercussioni sulla qualità di vita compresa quella coniugale, con tangibile miglioramento dopo idonea terapia.

La presenza di ipertensione arteriosa sistemica, e ancor più quando farmaco resistente, dovrebbe aumentare il sospetto clinico di OSA, soprattutto in presenza di altri fattori di rischio. Inoltre, vi sono sempre più evidenze che suggeriscono come l'OSA sia un fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di diabete di tipo 2. Conseguenze cardiovascolari croniche dell'OSA sono l'ipertensione arteriosa, la fibrillazione atriale, l'insufficienza cardiaca cronica, l'aterosclerosi, la coronaropatia, l'ictus.

3. OSA: SEGNI E SINTOMI

3.1 Peso corporeo

3.2 Sonnolenza diurna

3.3 Ipertensione farmaco resistente

3.4 Cefalea mattutina

3.5 Nicturia

3.1 Peso corporeo

L'OSA ha una genesi multifattoriale, che riconosce nelle caratteristiche del soggetto (obesità, conformazione delle prime vie aeree) una componente rilevante. Numerosi studi hanno mostrato correlazioni tra prevalenza dell'OSA e peso corporeo, ed è sempre più evidente come i soggetti affetti da OSA siano in maggioranza non obesi, sottolineando la rilevanza di fattori predisponenti come le alterazioni delle vie aeree superiori che determinano una riduzione del calibro faringeo (ipertrofia di adenoidi, tonsille, ugola e palato molle, macroglossia), anomalie dello scheletro facciale (micro- retrognazia) da cause congenite o acquisite, piuttosto che alcune endocrinopatie come l'ipotiroidismo o l'acromegalia. Il peso corporeo è comunque uno dei principali fattori predisponenti per l'OSA e il rischio di malattia aumenta con l'incremento ponderale da parte del soggetto.

3.2 Sonnolenza diurna

La sonnolenza diurna nel paziente con OSA è soprattutto evidente quando il soggetto è in una condizione rilassante, senza particolare attività. Sia la frammentazione del sonno che la ridotta saturazione di ossigeno durante la notte contribuiscono a determinare la eccessiva sonnolenza diurna.

Tuttavia, è importante ricordare che nei pazienti con OSA non grave, soprattutto quelli di sesso maschile e con età inferiore ai 55 anni, è possibile osservare insonnia e non eccessiva sonnolenza diurna.

3.3 Ipertensione farmaco resistente

L'ipertensione è definita farmaco-resistente quando la pressione arteriosa non è controllata nonostante la somministrazione di un diuretico e di due antipertensivi a dosi adeguate. E' un problema abbastanza frequente nella pratica clinica.

E' stato riportato che l'OSA è la causa secondaria più frequentemente associata all'ipertensione farmaco-resistente (oltre il 60% dei casi), seguita (< 10% dei casi) dall'aldosteronismo primario, ossia una aumentata produzione dell'ormone Aldosterone da parte del surrene.

E' noto che il trattamento dell'OSA con apparecchio ventilatorio notturno, ossia con CPAP, determina un significativo miglioramento del controllo della pressione arteriosa, con la possibile riduzione di uno o più farmaci antipertensivi.

3.4 Cefalea mattutina

Esiste un rapporto tra cefalea e sonno. Ad esempio, è stato riportato che i soggetti con emicrania spesso hanno una condizione di privazione di sonno, che viene proprio considerata un fattore scatenante l'attacco emicranico.

I soggetti con OSA possono lamentare un tipo particolare di cefalea, caratterizzata da presenza al risveglio mattutino e risoluzione entro 2 ore, senza assunzione di alcuna terapia farmacologica. Non sembra comunque esserci alcuna relazione tra gravità dell'OSA e presenza di questo tipo particolare di cefalea.

3.5 Nicturia

La nicturia, ossia la necessità di urinare durante la notte, è un sintomo frequentemente riferito nell'OSA, legato alla secrezione di ormone natriuretico. E' questo un ormone particolare che agisce a livello dei reni, per ridurre l'acqua e il sodio nel sistema circolatorio, abbassando così la pressione sanguigna.

Infatti, la nicturia è un sintomo fortemente predittivo per ipertensione arteriosa nei pazienti con OSA. E' stata riportata una correlazione significativa tra nicturia

e gravità dell'OSA.

Il trattamento con CPAP determina un netto miglioramento della nicturia, a partire già dalla prima notte di terapia.

4. OSA E TERAPIE

4.1 Quali terapie e gli effetti

4.2 Gli effetti sulle complicanze

4.3 L'importanza delle alternative

4.1 Quali terapie e gli effetti

Una volta posta la diagnosi di OSA bisogna avviare un percorso terapeutico che si può avvalere di diverse alternative da impiegare singolarmente o associate tra di loro, che vanno dall'applicazione, attraverso una maschera il più delle volte nasale, di pressione positiva continua (CPAP), alla chirurgia delle vie aeree superiore, all'applicazione di protrusori mandibolari e di altre tipologie di trattamento che sempre più vengono messe a punto per specifici quadri morfologici e fisiopatologici e che si dimostrano efficaci nel migliorare la qualità di vita dei pazienti oltre che ridurre in modo significativo i costi diretti e indiretti che l'OSA determina.

L'obiettivo principale del trattamento è la risoluzione degli eventi respiratori durante il sonno e di tutto ciò che ne consegue. A causa della molteplicità degli elementi fisiopatologici che intervengono nell'OSA e delle associazioni con patologie di altri organi ed apparati (malattie cardiovascolari, respiratorie, endocrine, ecc.), il percorso terapeutico può essere complesso, prevedendo un approccio multidisciplinare.

Le cure più comunemente applicate sono la terapia conservativa che consiste nella rimozione delle condizioni che favoriscono le anomalie funzionali delle vie aeree superiori durante il sonno, e quella chirurgica allo scopo di ampliare lo spazio oro ed ipofaringeo e/o ridurre l'ostruzione nasale. In relazione alla complessità fisiopatologica e clinica della patologia a volte può essere necessario ricorrere a più strumenti, integrando ad esempio la somministrazione di pressione continua (CPAP) con soluzioni chirurgiche, o con la riduzione ponderale.

Per il trattamento della sindrome dell'apnea ostruttiva, la somministrazione di aria a pressione positiva continua (CPAP) con maschera nasale o naso buccale,

rappresenta, ad oggi, la terapia, quando correttamente prescritta ed eseguita, più efficace. È raccomandata nella maggioranza dei pazienti con OSA, garantendo una buona risoluzione anche dei sintomi diurni. Una task force interdisciplinare della European Respiratory Society ha valutato le evidenze della letteratura scientifica.

Le evidenze supportano l'utilizzo di dispositivi di avanzamento mandibolare nella forma da lieve a moderata di OSAS e si hanno sempre più dimostrazioni circa la validità di questo trattamento quanto indicato ed utilizzato con efficacia.

La maxillo osteotomia mandibolare sembra essere efficiente come la terapia con pressione positiva continua (CPAP) nei pazienti che rifiutano il trattamento conservativo.

La terapia posizionale è chiaramente inferiore alla terapia CPAP e l'utilizzo a lungo termine non sempre ottimale.

La chirurgia nasale, la riduzione tramite radiofrequenza delle tonsille, la chirurgia della base della lingua, la chirurgia uvulopalatale, la glossectomia della linea mediana tramite laser, la tecnica di sospensione della lingua e l'avanzamento del genioglossa non possono essere raccomandati come singoli interventi.

L'uvulopalatofaringoplastica, impianti palatali e le sospensioni dell'osso ioide dovrebbero essere considerati solo in pazienti selezionati e i potenziali benefici devono essere valutati in considerazione del rischio di effetti collaterali a lungo termine.

4.2 Gli effetti sulle complicanze

La terapia con pressione positiva continua (CPAP) è considerata come il cardine del trattamento per l'apnea ostruttiva del sonno, per i suoi effetti sulla morbilità e mortalità cardiovascolare e non in questi pazienti.

Il trattamento della malattia in pazienti con preesistente malattia cardiovascolare è associata con una diminuzione di nuovi eventi cardiovascolari. La terapia con CPAP riduce significativamente gli esiti cardiovascolari associati con questa condizione medica. Diversi studi hanno evidenziato che età e comorbilità influenzano la sopravvivenza di questi soggetti e che l'OSA peggiora la

prognosi di pazienti affetti da altre patologie sottolineando la necessità di identificare e trattare chi è affetto da questa patologia.

4.3 L'importanza delle alternative

Nel trattamento del paziente OSA occorre considerare tutte le possibili alternative alla CPAP, specie quando il paziente rifiuta il trattamento ventilatorio o il suo utilizzo è insufficiente.

La terapia posizionale può essere indicata quando il paziente presenta apnee solo o prevalentemente in posizione supina. La terapia posizionale riducendo la percentuale di sonno in posizione supina migliora la sonnolenza soggettiva e la qualità di vita nei pazienti con lieve o moderata apnea ostruttiva del sonno che non presentano gli eventi respiratori quando dormono sul fianco.

La distrazione osteogenetica trova un'utile applicazione nei casi di micrognatia congenita o ipoplasia medio-facciale.

Apparecchi di avanzamento mandibolare, che possono essere di vario tipo e che vanno comunque personalizzati, possono essere indicati nelle forme di OSA di grado lieve-moderato.

La perdita di peso, ottenuta con approccio chirurgico oppure medico-comportamentale, determina un miglioramento significativo dell'OSA. L'intervento chirurgico otorinolaringoiatrico o maxillo-facciale può essere eseguito in pazienti selezionati, dopo avere studiato in maniera specifica il sito di ostruzione a livello delle prime vie aeree.

5. OSA E IMPATTO SULLA QUALITA' DELLA VITA

5.1 Compromissione delle relazioni interpersonali (coppia)

5.2 Problemi di concentrazione e memoria e alterazioni nella capacità di compiere mansioni quotidiane (lavoro e attività domestiche)

5.3 Morire di Sonno: non solo un modo di dire. La normativa

EU-Idoneità alla Guida

5.1 Compromissione delle relazioni interpersonali (coppia)

Il ruolo del partner o della partner del soggetto con OSA è spesso fondamentale per facilitare non solo la diagnosi, ma anche il trattamento del disturbo respiratorio.

Tuttavia la convivenza con il soggetto OSA non è in genere semplice non solo di notte ma anche di giorno. Infatti frequentemente egli/ella presenta sonnolenza diurna, riduzione delle attività sociali, ma anche una vera e propria modificazione del carattere, con maggiore irritabilità. Diversi studi hanno inoltre dimostrato che disturbi d'ansia e disturbi depressivi sono spesso presenti nei pazienti con OSA.

5.2 Problemi di concentrazione e memoria e alterazioni nella capacità di compiere mansioni quotidiane (lavoro e attività domestiche)

In un paziente con OSA, valutato con test neurocognitivi, possono evidenziarsi deficit a carico dell'attenzione, della memoria e delle funzioni esecutive (funzioni per il controllo e la pianificazione dei comportamenti e per la risoluzione dei problemi).

E' stato anche dimostrato che questi deficit cognitivi si accompagnano a modificazioni strutturali della sostanza grigia cerebrale, evidenziati con studi di risonanza magnetica. Peraltro, si è riscontrato che il trattamento con CPAP in pazienti con OSA di grado severo è in grado di normalizzare gran parte sia dei deficit cognitivi sia della sostanza grigia cerebrale.

Uno studio prospettico condotto in donne anziane con normale profilo cognitivo

ha mostrato come l'OSA può aumentare il rischio di Mild Cognitive Impairment e di demenza. Ciò suggerisce l'importanza del trattamento dell'OSA.

Inoltre, l'OSA, come l'insonnia, ha anche un impatto negativo sulla produttività ed aumenta il tasso di assenteismo a lavoro. Anche in questo caso sono stati dimostrati gli effetti positivi del trattamento con CPAP.

5.3 Morire di Sonno: non solo un modo di dire. La nuova normativa su OSAS e Idoneità alla Guida

Le apnee ostruttive nel sonno, oltre all'eccessiva sonnolenza diurna e alle ovvie ripercussioni sulle attività quotidiane come scarso rendimento e ridotta produttività sul lavoro, comporta infatti un aumento del rischio di incidenti stradali per la riduzione della capacità di attenzione, con conseguente riduzione della performance nella guida di un autoveicolo. Gli incidenti dovuti alla sonnolenza del guidatore avvengono più facilmente nel primo pomeriggio e durante la notte ed hanno la caratteristica di essere sempre particolarmente gravi per la mancanza di una reazione di difesa da parte del guidatore.

Vi è ormai un'ampia letteratura che conferma l'associazione tra OSA e l'aumentato rischio di incidenti alla guida, con un rischio da 2 a 7 volte maggiore di incorrere in un incidente automobilistico.

È dimostrato che, anche in assenza di sonnolenza documentata, nei pazienti con OSA si riscontra un allungamento dei tempi di reazione, con conseguente aumentato rischio di impatto contro un ostacolo. In base al ritardo dei tempi di reazione tra pazienti OSA e soggetti normali si è visto che i primi percorrono mediamente a 130 km/h (velocità massima consentita sulle autostrade italiane) 22 metri in più prima di iniziare a frenare. È anche dimostrato che in alcuni ambiti professionali, in particolare gli autisti professionisti, vi sia una maggiore prevalenza di disturbi respiratori nel sonno rispetto alla popolazione generale. Inoltre la natura sedentaria e monotona di questa attività, il fatto che la guida si prolunghi spesso per molte ore in situazioni poco stimolanti, come la guida in autostrada e nelle ore notturne, espongono questa categoria professionale ad un maggior rischio di sonnolenza alla guida, all'aumento dei tempi di reazione e di conseguenza ad incidenti stradali. L'inserimento dell'OSA tra le patologie da valutare per la concessione della patente è in vigore con il decreto attuativo dal 3

febbraio 2016 e riguarda i soggetti affetti da apnee ostruttive nel sonno di grado moderato e grave (ossia con più di 15 apnee per ora di sonno) con eccessiva sonnolenza diurna. L'applicazione della normativa ha lo scopo di garantire una maggiore sicurezza sulle strade garantendo non solo alla comunità ma anche chi guida. Per questi soggetti la idoneità alla guida è riconosciuta a seguito di trattamento efficace e documentato.