

LA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DEL SONNO: NUMERI, CONSEGUENZE, TRATTAMENTO E PREVENZIONE

PREMESSA

I disturbi respiratori del sonno sono alterazioni di origine complessa che determinano alterazioni del sonno fisiologico. La causa medica più comune di tali disturbi è la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (Obstructive Sleep Apnea Syndrome - OSAS).

La sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS) è una grave condizione, potenzialmente fatale, caratterizzata da episodi, brevi (>10 secondi) e ripetuti, di chiusura parziale o completa delle vie aeree superiori durante il sonno che portano a interruzione respiratoria del flusso aereo, parziale (ipopnea) o totale (apnea), intervallati dalla ripresa del respiro conseguente al risveglio. Questo comporta la riduzione della concentrazione di ossigeno nel sangue, eccessivi sforzi dei muscoli toraco-addominali compiuti nel tentativo di superare l'ostruzione e microrisvegli cerebrali (arousal) (Figura 1).

L'OSAS è associata ad una serie di sintomi notturni e, soprattutto, diurni derivanti da alterazioni della struttura del sonno (frammentazione del sonno), alterazioni dello scambio dei gas (ossigeno/anidride carbonica) ed alterazioni emodinamiche e cardiovascolari (variazioni della frequenza cardiaca, aumento della pressione arteriosa, aritmie cardiache, ecc.) che possono perdurare anche nelle ore di veglia.

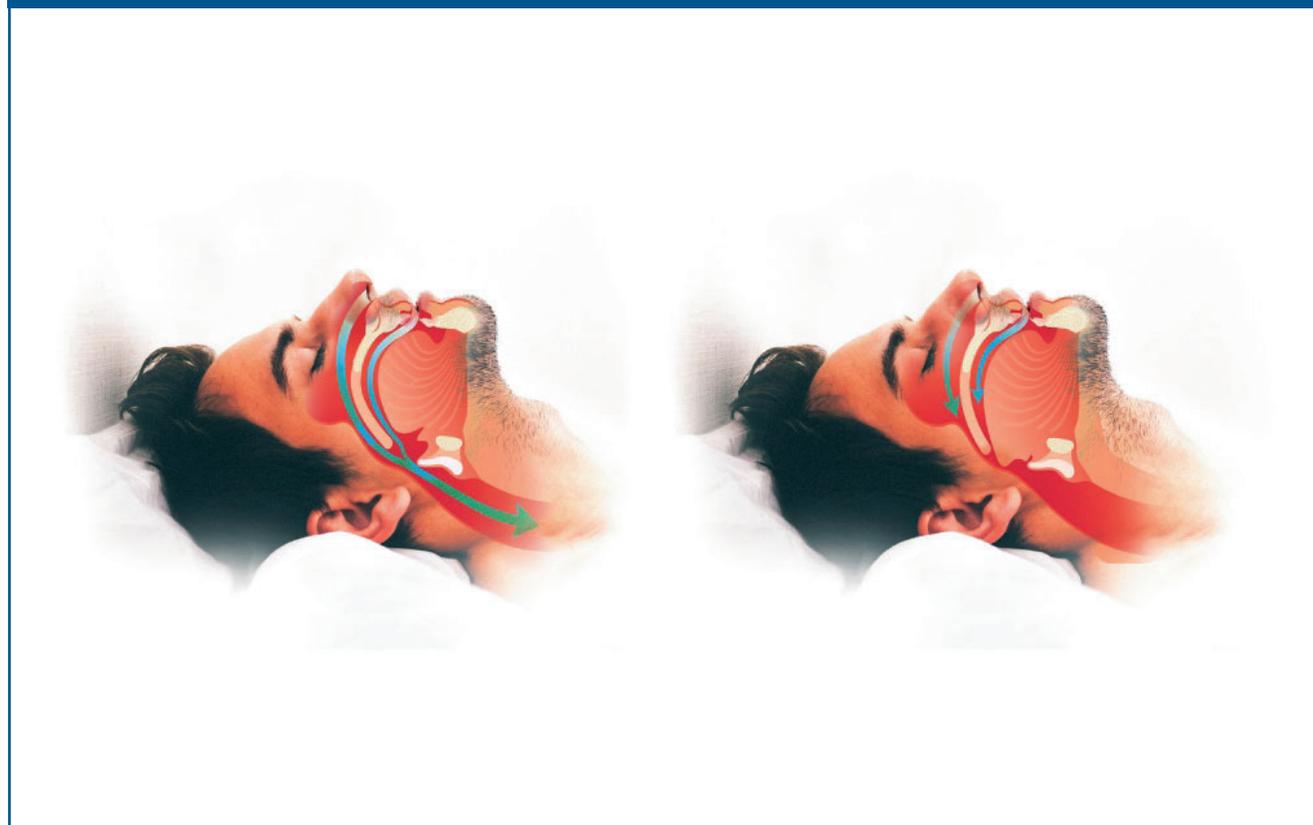
L'OSAS è associata ad una serie di sintomi notturni e, soprattutto, diurni derivanti da alterazioni della struttura del sonno (frammentazione del sonno), alterazioni dello scambio dei gas (ossigeno/anidride carbonica) ed alterazioni emodinamiche e cardiovascolari (variazioni della frequenza cardiaca, aumento della pressione arteriosa, aritmie cardiache, ecc.) che possono perdurare anche nelle ore di veglia.

LA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DEL SONNO

La sindrome delle apnee ostruttive del sonno è una grave condizione, potenzialmente fatale, caratterizzata da episodi, brevi (>10 secondi) e ripetuti, di chiusura parziale o completa delle vie aeree superiori du-

Figura 1

OSAS: vie aeree libere e ostruite durante il sonno



Grafica: Natan Andrea Ruzza, 2021

OSAS IN NUMERI

Epidemiologia

L'OSAS si verifica in tutte le fasce d'età e in entrambi i sessi, anche se è più comune negli uomini, in età compresa tra i 40 e gli 80 anni, con un picco intorno ai 50 - 55 anni. Dati recenti stimano in Italia una prevalenza pari a 12.329.614 persone affette da OSAS

moderata-grave (27% della popolazione adulta) con un rapporto uomo/donna di 3:1, e una prevalenza complessiva di oltre 24 milioni di persone di età compresa tra 15 - 74 anni con OSAS lieve e medio-grave (54% della popolazione adulta).

Si stima che solo il 4% dei pazienti affetti da sindrome moderata-grave viene diagnosticata e solo il 2% trattata. Le ragioni che determinano una sotto-dia-

gnosi di OSAS sono molteplici e vanno dalla mancanza di consapevolezza (tra gli operatori sanitari e nella popolazione generale), alla diffusione limitata di screening di routine e al numero ridotto di centri del sonno. Inoltre, anche quando viene fatta diagnosi, i dati mostrano che l'accettazione e l'aderenza al trattamento, nonostante i progressi tecnologici, è generalmente bassa, variando dal 30% al 60%.

Aspetti economici

L'OSAS ha un impatto economico significativo sui sistemi sanitari pubblici e deve essere considerata e gestita come una condizione cronica.

La sindrome è gravata da costi diretti o sanitari (diagnosi, cura della malattia e delle comorbidità associate e ricoveri ospedalieri) e da costi indiretti o sociali dovuti a riduzione della produttività lavorativa e invalidità permanente per incidenti stradali o sul lavoro.

I pazienti con disturbi del sonno risultano meno produttivi a causa della fatica cronica e dell'eccessiva sonnolenza diurna e hanno un livello più alto di assenteismo. Il costo annuo di un paziente senza diagnosi è stato stimato negli Stati Uniti in circa 5.500 dollari (costi diretti e indiretti); tale costo scende a meno della metà se viene fatta diagnosi.

OSAS E ALTRE PATOLOGIE

L'OSAS, attraverso la frammentazione del sonno e l'ipossia intermittente, comporta attivazione simpatica, disfunzione endoteliale, stato ipercoagulativo, stato infiammatorio e stress ossidativo con coinvolgimento multi-organo e possibili e importanti comorbidità in particolare cardiovascolari e cerebrovascolari.

OSAS e obesità

La sindrome delle apnee ostruttive del sonno è una condizione spesso associata all'obesità centrale: studi recenti mostrano infatti che circa la metà delle persone affette dalla sindrome è obesa e che la prevalenza di apnea notturna nella popolazione moderatamente sovrappeso (uomini e donne) è di circa il 40%.

Secondo recenti studi nei pazienti con OSAS l'aumento di peso corporeo in un periodo di 4 anni è un importante fattore predittivo di progressione della sindrome: un aumento del 10% del peso corporeo sembra comportare un rischio 6 volte superiore di sviluppare una forma di OSAS peggiore. Inoltre, negli ultimi anni, diversi studi hanno mostrato il potenziale contributo indipendente delle apnee notturne nello sviluppo di alterazioni metaboliche come ad esempio diabete mellito di tipo 2, sindrome metabolica e steatosi epatica non alcolica.

OSAS e malattia cardiovascolare

Tra le varie comorbidità associate alle apnee notturne, quelle cardiovascolari hanno un ruolo di primaria importanza e sono dovute principalmente all'attiva-

zione del sistema nervoso simpatico, alla disfunzione endoteliale, all'ipercoagulazione ed allo stress ossidativo. La sindrome delle apnee ostruttive del sonno è associata infatti a molte e diverse forme di malattie cardiovascolari tra cui ipertensione (spesso farmaco-resistente), ictus, attacco cardiaco, insufficienza cardiaca congestizia, malattia coronarica, fibrillazione atriale e altre forme di aritmie cardiache.

Gli adulti con OSAS non solo hanno un aumentato rischio di sviluppare malattie cardiovascolari ma anche di andare incontro ad esiti peggiori legati a queste comorbidità. I dati mostrano che pazienti con forme severe della sindrome hanno un rischio 3 volte superiore di andare incontro a un evento cardiovascolare fatale (ad esempio infarto e stroke) o non fatale. Inoltre si stima che l'OSAS colpisca dal 40% al 60% dei pazienti con malattie cardiovascolari.

OSAS, infiammazione e stress ossidativo

La cronica riduzione della concentrazione di ossigeno nel sangue, conseguente ad OSAS, genera una cascata infiammatoria e mediatori di stress ossidativo che determinano un danno epiteliale vascolare diffuso.

Recentemente è emerso un possibile ruolo dell'ipossia intermittente come fattore indipendente di rischio neoplastico, oltre che potenziale fattore peggiorativo della risposta alle terapie oncologiche e del livello di aggressività neoplastica.

LE CONSEGUENZE

Le persone con OSAS hanno una qualità del sonno scadente con conseguente eccessiva sonnolenza diurna che, associata alla difficoltà di mantenere la concentrazione, espone i soggetti al rischio di incidenti stradali (frequenza fino a 5 volte superiore) ed infortuni lavorativi (rischio di infortunio lavorativo doppio rispetto agli individui non affetti). Si stima infatti che in Italia la sindrome delle apnee ostruttive determini il 7% degli incidenti stradali.

L'OSAS può essere pericolosa per la vita: a lungo andare tutti gli organi vengono coinvolti. Il paziente ha improvvise riduzioni dell'ossigenazione sanguigna e, con il tempo, si instaurano alterazioni cardiocircolatorie che possono condurre all'insorgenza di: ipertensione arteriosa, angina pectoris, infarto, ictus cerebri, aritmie, scompenso cardiaco, morte improvvisa nel sonno. Altre conseguenze della sindrome possono essere ad esempio depressione, malumore, cambiamento di personalità, alterazione della libido, disfunzione erettile, intolleranza al glucosio, sindrome metabolica.

Diversi studi hanno inoltre mostrato che la qualità di vita è sfavorevole nei pazienti con OSAS e che migliora solo a seguito di trattamento.

I SEGNI E SINTOMI

I sintomi e segni principali della sindrome sono riportati di seguito (Tabella 1).

Tabella 1		Sintomi e segni di OSAS
Sintomi		
Tipici	Russamento Senso di soffocamento durante il sonno Pausa respiratoria o apnea riferita Sonno non riposante Sonnolenza diurna Stanchezza diurna Secchezza delle fauci al risveglio	
Frequenti	Difficoltà di concentrazione Calo della memoria recente Cefalea mattutina Irrequietezza durante il sonno Movimenti involontari Nicturia (necessità di minzione notturna) Riduzione della performance diurna Sudorazione notturna	
Meno comuni	Reflusso gastro-esofageo Laringospasmo Ridotta libido Euresi notturna (emissione involontaria di urina)	
Segni		
Indice di massa corporea (Body Mass Index – BMI) >29 Circonferenza collo ≥43 cm (uomini) o ≥41 cm (donne) Dismorfismi cranio-facciali ed anomalie oro-faringee che determinano una riduzione del calibro delle prime vie aeree (classificazione Mallampati) (ad esempio deviazione del setto nasale, tonsille o adenoidi ipertrofiche, macroglossia, ecc.)		

LA DIAGNOSI

Esistono numerosi strumenti anamnestici validati che possono essere utili per una prima valutazione dei sintomi/segni e fattori di rischio correlati alla patologia delle apnee notturne, quali ad esempio la Epworth Sleepiness Scale (ESS), il Test di Berlino, lo STOP BANG. Il gold standard per la diagnosi è la polisonnografia notturna che registra in maniera continua, per tutta la notte, il flusso d'aria nelle vie aeree, gli sforzi respiratori toraco-addominali, la saturazione arteriosa dell'ossigeno, la frequenza cardiaca, la posizione corporea, il russamento, i potenziali elettrici del cervello e del cuore, i movimenti degli occhi e l'attività muscolare del corpo. Poiché i costi di questo esame sono elevati ed i centri dedicati non numerosi, esistono poligrafi cardiorespiratori o polisonnografi semplici, portabili a casa e meglio tollerati. Il recente progresso tecnologico ha portato anche allo sviluppo di ossimetri sofisticati con memoria ampia, strumenti poco costosi che producono report di facile lettura. L'ossimetria, vista la disponibilità degli strumenti (pulsossimetri) e il basso costo delle registrazioni, associata a questionari dedicati e all'esame fisico vengono spesso utilizzati come primo strumento di screening e follow up dei soggetti a rischio.

IL TRATTAMENTO

Il trattamento mira a mantenere pervie le vie aeree durante il sonno, con conseguente miglioramento

della qualità del sonno e dell'ossigenazione sanguigna notturna.

Trattamenti non chirurgici

Il trattamento di scelta è la ventilazione meccanica che prevede l'applicazione di una pressione positiva continua (Continuous Positive Airway Pressure = CPAP) nelle vie aeree, impedendo il collasso completo dei muscoli della faringe. Altri trattamenti non chirurgici comprendono l'applicazione ed uso di dispositivi ortodontici di avanzamento mandibolare.

Trattamenti chirurgici

La chirurgia può alleviare alcuni problemi fisici che bloccano le vie respiratorie superiori durante il sonno (ad esempio rimozione di tonsille/adenoidi, chirurgia nasale, chirurgia della mascella/palato).

Terapia farmacologica

Solo in casi selezionati.

PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE

Si consiglia di seguire alcune norme generali che hanno come obiettivo la rimozione delle condizioni favorevoli le anomalie funzionali delle vie aeree superiori durante il sonno:

- evitare l'assunzione di alcolici nelle ore precedenti il sonno;

- limitare l'assunzione di farmaci che deprimono il tono dei muscoli delle vie aeree superiori (ad esempio sonniferi o tranquillanti);
- se presente ostruzione nasale usare decongestionanti/spray anti-allergici;
- abolizione del fumo di sigaretta;
- non assumere stimolanti (es. caffè);
- regolare attività fisica;
- igiene del sonno;

- modificare il decubito notturno (il decubito supino peggiora le apnee);
- evitare lettura e visione della TV a letto;
- evitare pasti abbondanti.

Si consiglia inoltre il controllo ponderale con eventuale riduzione del peso corporeo che, se risulta almeno del 15% nella fase iniziale, determina il miglioramento dei sintomi.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

Contatti: a.martini@inail.it

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

Ministero della Salute - Segretariato generale Ufficio III ex DCOM. Direzione generale della prevenzione sanitaria. Linee Guida nazionali per la prevenzione ed il trattamento odontoiatrico della sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSAS). 2014.
Url: http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2307_allegato.pdf [consultato aprile 2021].

Armeni P, Borsoi L, Costa F, Donin G, Gupta A. Cost-of-illness study of Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) in Italy.
Url: https://www.cergas.unibocconi.eu/wps/wcm/connect/ad0ba356-ea26-455d-b098-b66c60ef5011/Cost-of-illness+study+of+Obstructive+Sleep+Apnea+Syndrome+%28OSAS%29+in+Italy_Report%281%29.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mMZQH7r [consultato aprile 2021].

American Academy of Sleep Medicine. Url: <https://aasm.org/> [consultato aprile 2021].

PAROLE CHIAVE

Sindrome delle apnee ostruttive del sonno, OSAS, Incidentalità stradale, Comorbilità