



CON IL PATROCINIO DI:

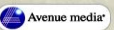


XXI CONGRESSO NAZIONALE AIMS

Associazione Italiana di Medicina del Sonno

PAVIA, 2 - 5 OTTOBRE 2011

Antico borgo della Certosa
Viale Certosa, 42 - Certosa di Pavia



ABSTRACT COMUNICAZIONI ORALI

LUNEDI' 3 OTTOBRE SALA B ORE 11-12.30
COMUNICAZIONI ORALI
EPILESSIA E SONNO

RUOLO DELL'EEG DOPO DEPRIVAZIONE DI SONNO NOTTURNO NELLA DIAGNOSI DI EPILESSIA

F. Giorgi, M. Maestri, D. Perini, C. Pizzanelli, M. Guida, M. Buscema, A. Iudice, E. Bonanni.

Centro di Riferimento Regionale per i Disturbi del Sonno e Centro di Riferimento Regionale per l'Epilessia - Dipartimento di Neuroscienze - Università di Pisa

MODALITÀ IN CUI SONNO E PRIVAZIONE DI SONNO MODULANO LA REATTIVITÀ CORTICALE E I SUOI EFFETTI SULL'EPILESSIA MIOCLONICA GIOVANILE: UNO STUDIO COMBINATO EEG – TMS.

A Del Felice^a, S Savazzi^b, LG Bongiovanni^a, A Fiaschi^a, P Manganotti^a

a Dip. di Scienze neurologiche, neuropsichiatriche, morfologiche e motorie, sezione Neurologia, Università di Verona

b Dip. di Scienze neurologiche, neuropsichiatriche, morfologiche e motorie, sezione Psicologia, Università di Verona

L'ATTIVITÀ IN FREQUENZA NELLA BANDA DEGLI SPINDLES DURANTE IL SONNO FORNISCE INFORMAZIONI SULLA LATERALIZZAZIONE DELL'AREA EPILETTOGENA IN PAZIENTI CON CRISI NOTTURNE IPERMOTORIE FARMACORESISTENTI AD ORIGINE FRONTALE MESIALE.

A. Bersagliere¹, P. Achermann¹, G. Lo Russo², P. Proserpio², L. Nobili²

¹Istituto di Farmacologia e Tossicologia, Università di Zurigo, Zurigo, Svizzera

² Centro per la Chirurgia dell'Epilessia "C. Munari", Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano

EPILESSIA NOTTURNA FARMACORESISTENTE: PREDITTORI DELL'OUTCOME CHIRURGICO.

A. Losurdo¹, G. Della Marca¹, P. Proserpio², L. Tassi², F. Cardinale², G. Lo Russo², L. Nobili².

¹Dipartimento di Neuroscienze, UCSC, Roma.

²Dipartimento di Neuroscienze, Centro per la Chirurgia dell'Epilessia "Claudio Munari", Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano.

EFFETTO DELLA LACOSAMIDE SUL RITMO SONNO-VEGLIA DI PAZIENTI CON EPILESSIA FOCALE FARMACO RESISTENTE.

C. Pizzanelli, E. Di Coscio, M. Maestri, V. Pelliccia, F. Giorgi, M. Guida, E. Bartolini, L. Carnicelli, E. Iacopini, A. Iudice, E. Bonanni.

Centro di Riferimento Regionale per i Disturbi del Sonno e Centro di Riferimento Regionale per l'Epilessia - Dipartimento di Neuroscienze - Università di Pisa

NONCONVULSIVE STATUS EPILEPTICUS MANIFESTING AS HYPERSOMNIA: A CASE REPORT

J. Accardo¹, M. Ferrara¹, A. Ferrari¹, A. Picco¹, F. Famà¹, S. Stara², A. Primavera¹.

¹ Centro epilessia e medicina del sonno, DINOG, Università di Genova.

² Laboratorio EEG, DINOG, Università di Genova.

CRISI IPERMOTORIE NOTTURNE NEL BAMBINO

M. MONTALTO¹; A. LO BUE²

¹Medicina del Sonno in Età Evolutiva-OO.RR. Villa Sofia-V.Cervello Palermo; ²BIM-CNR Palermo

MIOCLONO FACIO-MANDIBOLARE DURANTE SONNO REM IN PAZIENTE CON NOCTURNAL EATING SYNDROME

V. Sofia, A. Garifoli, L. Giuliano, V. Lingenti, I. Pappalardo, C. Sueri, G. Vitale, M. Zappia. Clinica Neurologica, Università di Catania.

RUOLO DELL'INDAGINE VIDEO-POLISONNOGRAFICA NOTTURNA DI LABORATORIO NELLO STUDIO DELL'EPILESSIA: UN CASO DI EPILESSIA FOCALE POSTERIORE

E. Zambrelli^{*}, A. Pincherle^{*}, V. Chiesa^{*}, E. Gardella^{*}, L. Tassi[§], MP. Canevini^{*°}

^{*}Centro Epilessia – Medicina del Sonno. AO Ospedale San Paolo

[°]Università degli Studi di Milano

[§] Centro per la chirurgia dell'Epilessia – AO Ospedale Niguarda Cà Granda

PARASONNIA VS. EPILESSIA NOTTURNA DEL LOBO FRONTALE

G. Canal, P. Dolso, A. Serafini, S. Lorenzut, G.L. Gigli

Centro di Medicina del Sonno Clinica Neurologica Università di Udine

RUOLO DELL'EEG DOPO DEPRIVAZIONE DI SONNO NOTTURNO NELLA DIAGNOSI DI EPILESSIA

F. Giorgi, M. Maestri, D. Perini, C. Pizzanelli, M. Guida, M. Buscema, A. Iudice, E. Bonanni.

Centro di Riferimento Regionale per i Disturbi del Sonno e Centro di Riferimento Regionale per l'Epilessia - Dipartimento di Neuroscienze - Università di Pisa

Razionale ed obiettivi: Il ruolo del monitoraggio EEG dopo privazione di sonno nell'ambito di un corretto iter diagnostico per il paziente con sospetta epilessia, è tuttora controverso, in particolare a fronte dei numerosi studi realizzati, la maggior parte in era pre-imaging, risulta difficoltoso un valido confronto tra essi, sia a causa delle differenti modalità di esecuzione sia per le diverse caratteristiche dei pazienti arruolati. Nel nostro studio abbiamo valutato l'utilità di un metodo standardizzato di EEG dopo privazione di sonno (EEG-Depr) per la diagnosi di epilessia in una popolazione di pazienti giunti presso la clinica Neurologia dell'Ospedale Santa Chiara di Pisa, per sospetta crisi comiziale dal 2003 al 2008.

Materiali e Metodi: Abbiamo valutato una popolazione di 300 pazienti giunti alla nostra osservazione per sospetti episodi comiziali e con un primo EEG basale negativo o con anomalie non specifiche, di essi sono stati selezionati 211 pazienti che avevano eseguito uno studio di neuroimaging (RM Encefalo) e che presentavano un follow-up sufficientemente lungo. Di tali pazienti è stata raccolta la storia clinica precedente e successiva a tali esami, ed al termine del *follow-up* è stata posta una diagnosi di epilessia in 131 soggetti. La privazione di sonno è stata ottenuta mantenendo il paziente sveglio dalle 2:00 della notte precedente all'esame ed il monitoraggio EEG eseguito la mattina successiva ha avuto una durata variabile dalle 2 a le 2 ore e mezzo. I parametri valutati sono stati: 1) presenza di anomalie elettriche sia nell'esame basale che dopo privazione di sonno distinte in anomalie aspecifiche/ specifiche (onde aguzze, punte onde, punte focali) e focali/diffuse. 2) Distribuzione di tali anomalie in sonno o in veglia e durante le varie prove di attivazione (stimolazione luminosa intermittente ed iperpnea).

Risultati: Dal nostro studio emerge che la privazione di sonno incrementa in maniera significativa la sensibilità dell'EEG nella diagnosi di epilessia, in particolar modo nelle forme focali. L'EEG-depr è inoltre altamente specifico per le anomalie epilettiformi e tale specificità e sensibilità risulta essere superiore rispetto all'utilizzo di altre metodiche di sensibilizzazione nonché della mera ripetizione di EEG basali. Le anomalie intercriche evidenziate dall'EEG-depr si manifestano preminentemente in sonno e meglio correlano come distribuzione (focale /diffusa) con il tipo di sindrome epilettica.

Conclusioni: Dallo studio emerge un'evidente utilità dell'EEG-depr nell'algoritmo diagnostico dell'epilessia, in particolar modo risulta una maggiore sensibilità e specificità di tale metodica nell'individuazione di correlazioni elettro-morfologiche rispetto all'EEG basale o ad altre metodiche di attivazione.

MODALITÀ IN CUI SONNO E PRIVAZIONE DI SONNO MODULANO LA REATTIVITÀ CORTICALE E I SUOI EFFETTI SULL'EPILESSIA MIOCLONICA GIOVANILE: UNO STUDIO COMBINATO EEG – TMS.

A Del Felice^a, S Savazzi^b, LG Bongiovanni^a, A Fiaschi^a, P Manganotti^a

a Dip . di Scienze neurologiche , neuropsichiatriche, morfologiche e motorie , sezione Neurologia , Università di Verona

b Dip . di Scienze neurologiche , neuropsichiatriche, morfologiche e motorie , sezione Psicologia , Università di Verona

OBJECTIVE: Simultaneous EEG-TMS permits to investigate cortical reactivity to external perturbations. TMS evoked potentials (TEPs) are described in normals during sleep (S) and wake (W) but neither after sleep deprivation (SD) nor in the frame of pathologically enhanced excitability – i.e. epilepsy. The aim of our study is to identify TEPs and their modifications during W, SD and S in normals and in juvenile myoclonic epileptics using EEG-TMS coregistration. **MATERIALS AND METHODS:** Focal TMS was delivered to the left primary motor cortex at 110% of motor threshold in 12 controls and 10 epileptics. Patients maintained therapeutic regimen throughout the study. TMS was delivered randomly 8-15 sec during W, SD and S. At least 150 stimuli were recorded for each condition. EEG was simultaneously acquired from 32 scalp electrodes with the Brain Vision Recorder system. **RESULTS:** TMS induced a reproducible sequence of deflections on EEG. An amplitude's statistically significant difference between states was observed for the late peaks (P100 and N190). In normals, after SD P100 amplitude showed a globally distributed increase, while N190 slightly augmented over the posterior areas. In patients, both after SD and during S, amplitude enhancement was evident for the P100 and N190 peak over the antero-central derivations. Comparing the two groups, epileptics showed overall higher amplitude potentials, with P100 more evident over the posterior areas in S2, and N190 more represented anteriorly in S2 and centrally during SD. **DISCUSSION:** We demonstrate an overall higher cortical excitability in epileptics. Moreover, the same group showed an amplitude increase of TEPs over the anterior areas after sleep deprivation and during rebound sleep. This phenomenon could relate to the dysfunction of the corticothalamic circuit supposed to cause myoclonic epilepsy and the higher susceptibility to the effects of sleep deprivation of frontal and prefrontal areas. **CONCLUSION:** sleep deprivation is an effective enhancer of cortical excitability, especially in the epileptic, pathologically hyperexcitable, brain

L'ATTIVITÀ IN FREQUENZA NELLA BANDA DEGLI SPINDLES DURANTE IL SONNO FORNISCE INFORMAZIONI SULLA LATERALIZZAZIONE DELL'AREA EPILETTOGENA IN PAZIENTI CON CRISI NOTTURNE IPERMOTORIE FARMACORESISTENTI AD ORIGINE FRONTALE MESIALE.

A. Bersagliere¹, P. Achermann¹, G. Lo Russo², P. Proserpio², L. Nobili²

¹Istituto di Farmacologia e Tossicologia, Università di Zurigo, Zurigo, Svizzera

²Centro per la Chirurgia dell'Epilessia "C. Munari", Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano

L'epilessia notturna del lobo frontale (NFLE) e' caratterizzata da crisi focali che si verificano quasi esclusivamente durante il sonno non-REM. Nonostante la NFLE sia generalmente considerata una patologia a carattere benigno, una percentuale significativa pazienti presenta farmacoresistenza. In questi casi il trattamento chirurgico può dare risultati soddisfacenti. Ciononostante, particolarmente nei pazienti con epilessia ad origine frontale mesiale, l'identificazione della zona epilettogena e' spesso difficile a causa dell'assenza di informazioni anatomo-cliniche lateralizzanti e dell'assenza di correlati elettroencefalografici ictali o interictali che possano fornire informazioni sulla sede della lesione. Pertanto questi soggetti vengono generalmente sottoposti a studi invasivi con elettrodi intracerebrali impiantati bilateralmente. Lo scopo del presente studio é stato di cercare asimmetrie nell'attività ictale che possano fornire informazioni sulla lateralizzazione della zona epilettogena. A questo scopo sono stati analizzati tracciati EEG di quattro pazienti registrati durante l'investigazione prechirurgica. In tutti i pazienti la sede della lesione (frontale mesiale) era nota poiché erano stati operati con successo dopo l'impianto di elettrodi intracranici bilaterali. L'EEG di sonno (19 derivazioni) durante la fase ictale e' stato confrontato con l' EEG di sonno nella fase preictale. Per la localizzazione non invasiva delle sorgenti del segnale elettrico si e' utilizzato l'algoritmo LORETA. In tutti i pazienti, le sorgenti elettriche dell'attività sigma (12-16 Hz) manifestano un aumento durante la fase ictale; tale aumento e' maggiore nell'emisfero epilettogenico. Le sorgenti elettriche dell'attività delta (1-4 Hz) aumentano invece in maniera più marcata nell'emisfero contralaterale (in tre pazienti su quattro, 75%). Il comportamento delle attività sigma e delta sembra avere un ruolo predittivo nella lateralizzazione della zona epilettogena. Tali informazioni potrebbero risultare utili nella programmazione del percorso di valutazione pre-chirurgica di pazienti con NFLE caratterizzati da EEG e dati clinici non lateralizzanti.

EPILESSIA NOTTURNA FARMACORESISTENTE: PREDITTORI DELL'OUTCOME CHIRURGICO.

A. Losurdo¹, G. Della Marca¹, P. Proserpio², L. Tassi², F. Cardinale², G. Lo Russo², L. Nobili².

¹Dipartimento di Neuroscienze, UCSC, Roma.

²Dipartimento di Neuroscienze, Centro per la Chirurgia dell'Epilessia "Claudio Munari", Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano.

Obiettivi. Identificare i fattori predittivi di guarigione in una popolazione di pazienti con Epilessia Notturna focale farmaco resistente trattati chirurgicamente. **Materiali.** Casistica retrospettiva composta da 955 pazienti sottoposti a trattamento neurochirurgico presso il Centro per la Chirurgia dell'Epilessia "C. Munari". Sono stati selezionati pazienti affetti da epilessia notturna con un follow-up postchirurgico di 24 mesi: 103 pazienti (53 uomini, 50 donne, età: 8-55 anni) **Metodi.** Tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un iter diagnostico-strumentale pre-chirurgico consistente in esame neurologico, EEG, RM, videoEEG (98/103 pazienti); in 67/103 pazienti è stata eseguita Video-Stereo-EEG. Tutti i pazienti hanno ricevuto una diagnosi istopatologica post-intervento. Per la valutazione dell'outcome chirurgico è stata applicata la classificazione di Engel. E' stata analizzata la correlazione tra outcome chirurgico e variabili potenzialmente predittive, distinte in: pre-chirurgiche (sesso, durata di malattia, età all'epoca dell'intervento, RM, frequenza delle crisi, stereo-EEG), chirurgiche (sedi di lesione) e post-chirurgiche (caratteristiche istopatologiche). **Risultati.** I pazienti presentavano sedi lesionali differenti: Frontale (60/103), Fronto-opercolare (1/103), Temporale (22/103), Fronto-temporale (1/103), Temporo-insulare (2/103), Opercolo-insulare (8/103), Parietale (1/103), Temporo-occipitale (4/103), Centrale (1/103), Centro-parieto-occipitale (1/103), Occipito-parietale (2/103). Dopo due anni di follow-up, 78/103 pazienti erano liberi da crisi (classe I di Engel), 9/103 classe II, 7 classe III e 9 classe IV. La positività RM e la diagnosi di displasia di Taylor, associata o meno a cellule Baloon, sono risultate associate ad un rischio significativamente più basso di ricorrenza delle crisi. Le diagnosi di displasia architetturale, di Epilessia criptogenetica, la necessità di eseguire la StereoEEG sono risultate correlate ad un maggior rischio di persistenza delle crisi. **Discussione e Conclusioni.** Lo studio conferma che le epilessie notturne possono avere un'origine extra-frontale in un'elevata percentuale di casi; l'opzione chirurgica può costituire una valida scelta terapeutica nell' Epilessia Notturna focale farmaco-resistente, sia frontale che extrafrontale. Un accurato protocollo di valutazione pre-chirurgica è fondamentale nella selezione di pazienti candidabili al trattamento chirurgico.

EFFETTO DELLA LACOSAMIDE SUL RITMO SONNO-VEGLIA DI PAZIENTI CON EPILESSIA FOCALE FARMACO RESISTENTE.

C. Pizzanelli, E. Di Coscio, M. Maestri, V. Pelliccia, F. Giorgi, M. Guida, E. Bartolini, L. Carnicelli, E. Iacopini, A. Iudice, E. Bonanni.

Centro di Riferimento Regionale per i Disturbi del Sonno e Centro di Riferimento Regionale per l'Epilessia - Dipartimento di Neuroscienze - Università di Pisa

La lacosamide è un farmaco antiepilettico di terza generazione recentemente approvato come terapia aggiuntiva per l'epilessia focale farmaco resistente. Scarsi sono i dati sull'effetto del farmaco sulle anomalie intercritiche così come sul sonno notturno e sulla sonnolenza diurna in pazienti con epilessia farmaco resistente.

Dieci pazienti (6M/4F) di età media 48.2 ± 14.9 anni con epilessia farmaco resistente sono stati trattati con lacosamide in aggiunta alla precedente terapia antiepilettica. Sono stati sottoposti a polisonnografia notturna e test delle latenze multiple al sonno, oltre a numerose scale soggettive per qualità del sonno, sonnolenza, ansia e depressione prima (t0) e dopo 6 mesi (t1) di terapia stabile con lacosamide. La lacosamide è stata incrementata di 50mg/settimana fino ad un dosaggio compreso tra 100 e 400 mg/die (media $250 \pm 81,65$ mg), in relazione alla risposta clinica del paziente. I restanti AEDs non sono stati modificati per tutta la durata dello studio.

A seguito dell'aggiunta di lacosamide è stata osservata nei pazienti una riduzione della frequenza e dell'intensità degli episodi critici (riduzione media $39.6 \pm 27.8\%$), con riduzione delle crisi maggiore del 50%, in quattro pazienti. Dal punto di vista EEG abbiamo riscontrato una riduzione del $19.3 \pm 17.4\%$ delle anomalie epilettiformi intercritiche, non associata a significative modificazioni del ritmo di fondo.

Per quanto riguarda il sonno notturno è stata osservata una significativa riduzione del sonno 2 NREM (55.6 ± 8.3 vs 47.4 ± 8.6) con tendenza all'incremento del sonno ad onde lente e del sonno REM, mentre l'MSLT evidenziava una tendenza alla riduzione della latenza media al sonno ($8,5 \pm 4,7$ vs $10,0 \pm 5,9$). Le scale soggettive mostravano un miglioramento significativo della sonnolenza diurna (ESS $7,4 \pm 1,8$ vs $8,7 \pm 1,9$, $p < 0.01$), così come di ansia e depressione.

I dati emersi dal presente studio confermano la riduzione della frequenza delle crisi e delle anomalie epilettiformi intercritiche ottenuta con la terapia con lacosamide e mostrano un miglioramento della struttura del sonno notturno, aumentando il sonno ad onde lente NREM ed il sonno REM, diminuendo contestualmente la sonnolenza diurna e determinando un miglioramento dei punteggi alle scale psichiatriche.

NONCONVULSIVE STATUS EPILEPTICUS MANIFESTING AS HYPERSOMNIA: A CASE REPORT

J. Accardo¹, M. Ferrara¹, A. Ferrari¹, A. Picco¹, F. Famà¹, S. Stara², A. Primavera¹.

1 Centro epilessia e medicina del sonno, DINOG, Università di Genova.

2 Laboratorio EEG, DINOG, Università di Genova.

OBJECTIVE

To describe a case of Non Convulsive Status Epilepticus (NCSE) manifesting as hypersomnia.

METHOD

Case report and literature review.

RESULTS

We describe a case of a 77 year-old man with episodes of hypersomnolence during urinary tract infection with a mild elevation of temperature (37.4°C). Fosfomycin was administered as a single oral megadose. Mini Mental State Examination was 26/30 and Epworth Scale was 12/24. History revealed hypertension, heart failure, chronic obstructive pulmonary disease and a mild sleep apnea syndrome. He was treated for long time with Carbamazepine for a poststroke epilepsy (twenty years before the patient had a right temporal stroke), and with trazodone and chlordesmethyldiazepam for insomnia. His relatives suggested hypersomnia was related to abuse of benzodiazepines. After gradual reduction of benzodiazepines his conscious level declined and he was admitted to emergency room. Physical examination revealed lethargia, easily alerted with auditory stimuli, and confusion. Vital signs were normal except for mild fever and pulse oximetry of 91% on air. Brain CT scan showed an old temporal-frontal vascular lesion and a mild cortical atrophy. EEG revealed a sustained spike-wave activity 2-5 c/s with inconstant right prevalence, suggestive of NCSE. Lamotrigine was associated with improvement.

CONCLUSION

In this case de novo NCSE may be due to: vascular encephalopathy, hypoxiemia and benzodiazepine withdrawal(2,4). Lethargy ascribed to a postictal state and lethargic stupor are causes of delayed diagnosis of NCSE(1,5). In elderly people lethargy may mask NCSE (1,3). We emphasize the importance of an emergent EEG, even because symptoms in NCSE are often subtle, causing a diagnostic delay.

References

1. Haffey A et al, *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004
2. Olnes MJ et al. *Ann Intern Med* 2003
3. Sharma A et al, *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences* 2010
4. Thomas P, et al *Neurology* 1992
5. Kaplan P *Epilepsia* 1996

CRISI IPERMOTORIE NOTTURNE NEL BAMBINO

M. MONTALTO¹; A. LO BUE²

¹Medicina del Sonno in Età Evolutiva-OO.RR. Villa Sofia-V.Cervello Palermo; ²IBIM-CNR Palermo.

Argomento di questa presentazione sono le caratteristiche cliniche e video-polisonnografiche delle crisi focali complesse con presentazione ipercinetica nel bambino. Alcuni tipi di crisi possono essere difficili da differenziare da parassonnie e pseudocrisi a causa del prevalere di un'attività motoria complessa e, a volte, dalla mancanza di un chiaro disturbo della coscienza. Questo tipo di crisi, descritte come "ipercinetiche", sono caratterizzate da un'attività motoria intensa che coinvolge le estremità e il tronco. Noi qui riportiamo tre bambini con diagnosi di crisi ipercinetiche posta sulla base di ripetute registrazioni video-polisonnografiche. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a monitoraggio video-PSG per il sospetto iniziale di pseudocrisi. Si tratta di un maschio e due femmine. Un paziente (maschio) aveva una storia di ritardo mentale di grado lieve con turbe comportamentali e difficoltà scolastiche. L'esame RM encefalo era normale in tutti e tre i pazienti. La semeiologia delle crisi consisteva in una intensa e stereotipata attività motoria; in due casi i familiari descrivevano come elemento predominante un arresto del respiro. Le crisi si ripetevano in due casi con frequenza plurinotturna, anche se con intervalli liberi variabili, e in un caso con frequenza plurimensile ma mai plurinotturna. L'EEG intercritico era normale in due casi e in un altro mostrava unicamente bouffées di theta ritmico, durante l'addormentamento, prevalenti sulle derivazioni frontali. L'EEG critico si presentava con una marcata attività EMGrafica che rendeva difficile l'interpretazione delle tracce EEG. Sulla base della storia clinica e delle registrazioni video-PSG in tutti e tre i casi è stata posta diagnosi di Epilessia Focale con crisi ipermotorie notturne ed iniziata una profilassi antiepilettica con CBZ. In un caso la risposta al trattamento è stata buona (con ricaduta per scarsa compliance) e in due casi è stata parziale, con riduzione > 75% della frequenza critica iniziale. Conclusioni: la diagnosi di crisi ipermotorie può essere difficile per la possibile somiglianza con manifestazioni non-epiletiche tipo parassonnie e pseudocrisi. La video-PSG è lo strumento più efficace nella diagnosi di questo tipo di crisi.

MIOCLONO FACIO-MANDIBOLARE DURANTE SONNO REM IN PAZIENTE CON NOCTURNAL EATING SYNDROME

V. Sofia, A. Garifoli, L. Giuliano, V. Lingenti, I. Pappalardo, C. Sueri, G. Vitale, M. Zappia.
Clinica Neurologica, Università di Catania.

Obiettivo: Il mioclono facio-mandibolare (MFM) è un raro fenomeno notturno caratterizzato da contrazioni improvvise dei muscoli masticatori. La “Nocturnal Eating Syndrome” (NES) è un disordine del sonno caratterizzato da frequenti e ricorrenti risvegli associati alla necessità di ingerire cibo che causano una scarsa qualità del sonno. I due fenomeni non sono mai stati descritti in associazione nello stesso paziente.

Materiale e metodi: viene riportato il caso di una donna di 48 anni in a.b.s.. che è venuta alla nostra osservazione per la valutazione di una insonnia di mantenimento esordita circa 20 aa prima, causata apparentemente da frequenti risvegli associati a comportamenti alimentari anomali. Lo studio si è avvalso di registrazioni videopolisonnografiche (VPSG) seriate nel tempo.

Risultati: le VPSG hanno confermato la presenza dei numerosi risvegli che, per la maggior parte, erano indotti e, comunque, successivi a movimenti improvvisi dei muscoli masticatori riconducibili a eventi mioclonici facio-mandibolari. Essi avvenivano durante lo stadio REM, potevano essere preceduti da mioclono dei tibiali anteriori (PLM) e si associavano ad arousal dell'attività elettrica cerebrale. Il successivo risveglio si associava ad ingestione di modeste quantità di cibo opportunamente preparato vicino al letto della paziente. Tale comportamento avveniva in assenza di apparente compromissione della coscienza e veniva ricordato nei dettagli il giorno successivo. Una terapia con clonazepam ed agenti serotoninergici (sertralina) ha interrotto sia il mioclono facio-mandibolare che il comportamento alimentare notturno per un periodo di circa sei mesi.

Discussione e Conclusione: Il caso riportato mette in evidenza per la prima volta l'associazione di due eventi apparentemente poco correlabili neurofisiologicamente. Il coinvolgimento di muscoli appartenenti a distretti diversi (craniali e periferici) nell'evento fasico inconsueto durante lo stadio REM, potrebbe suggerire una fasica disinibizione motoria generalizzata di pattern motorio sottocorticale.

RUOLO DELL'INDAGINE VIDEO-POLISONNOGRAFICA NOTTURNA DI LABORATORIO NELLO STUDIO DELL'EPILESSIA: UN CASO DI EPILESSIA FOCALE POSTERIORE

E. Zambrelli*, A. Pincherle*, V. Chiesa*, E. Gardella*, L. Tassi§, MP. Canevini*°

*Centro Epilessia – Medicina del Sonno. AO Ospedale San Paolo

°Università degli Studi di Milano

§ Centro per la chirurgia dell'Epilessia – AO Ospedale Niguarda Cà Granda

Obiettivi: gli autori presentano un caso giunto all'osservazione con diagnosi di epilessia focale verosimilmente sintomatica farmaco-resistente per valutazione di idoneità alla neurochirurgia dell'epilessia. Verranno discussi i dati relativi all'analisi delle registrazioni video-polisonnografiche diurne e notturne in merito al contributo che tali indagini hanno apportato rispetto alla fase diagnostica.

Materiali e metodo: l'esordio dell'epilessia risale all'età di anni 14 con crisi focali secondariamente generalizzate al risveglio. Segue la comparsa di crisi focali in veglia caratterizzate da offuscamento visivo a pieno campo, farmaco-resistenti a frequenza plurisettimanale/pluriquotidiana. Non riferita occorrenza di crisi in sonno, disturbi del sonno o eccessiva sonnolenza diurna. EEG in veglia caratterizzati da anomalie epilettiformi sincrone/asincrone sulle regioni parieto-occipitali bilateralmente. RMN encefalo negativa. La paziente veniva indirizzata a un monitoraggio videoEEG prolungato per valutazione di idoneità alla neurochirurgia dell'epilessia.

Risultati: L'EEG intercritico risultava caratterizzato da anomalie a tipo punta/sharp-wave sulle regioni parieto-occipitali dei due emisferi, in modo asincrono, in veglia e incremento in sonno NREM. Normale l'organizzazione del sonno da un punto di vista macro e microstrutturale. Venivano registrate crisi in veglia a origine occipitale bilateralmente in modo indipendente con caratteristiche riconosciute come abituali. Veniva inoltre documentata la presenza di innumerevoli crisi, misconosciute, in sonno NREM caratterizzate da movimenti di orientamento di sguardo di durata pari a circa 10-20 secondi, prevalentemente durante le fasi A del CAP (video). Una RMN encefalo mirata allo studio delle regioni posteriori documentava la presenza di una doppia corteccia posteriore bilaterale.

Discussione e conclusione: le caratteristiche di questo caso suggeriscono l'importanza dell'esecuzione di indagini video-polisonnografiche notturne di laboratorio nello studio dell'epilessia anche quando l'anamnesi risulti negativa per crisi morfeiche, non siano presenti sintomi suggestivi per le stesse o la localizzazione lobare dell'epilessia non risulti tipica rispetto all'occorrenza di crisi in sonno.

PARASONNIA VS. EPILESSIA NOTTURNA DEL LOBO FRONTALE

G. Canal, P. Dolso, A. Serafini, S. Lorenzut, G.L. Gigli

Centro di Medicina del Sonno
Clinica Neurologica
Università di Udine

Obiettivo: Definire mediante registrazione video-polisonnografica la natura di episodi notturni violenti di incerta classificazione.

Materiali e metodi: Paziente di 24 anni giunto alla nostra osservazione per riferiti episodi di alterato comportamento in sonno di dubbia natura parasonnica. Nell'infanzia storia di sonniloquio, sonnambulismo e "risvegli terrifici" da sogni a contenuto violento risoltasi poi nel periodo dell'adolescenza. Da circa un anno riferiti episodi notturni caratterizzati da calci, urla e occasionale aggressione fisica del partner. Al risveglio il paziente non conserva memoria dell'accaduto. Riferito un unico episodio maggiore in cui il paziente si è alzato dal letto urlando ed è uscito di casa per poi risvegliarsi nel pianerottolo confuso e disorientato. Ad una polisonnografia pomeridiana è stata registrata la presenza di onde theta-delta ipersincrone diffuse, con prevalenza di voltaggio sulle regioni di sinistra con occasionali intercisi potenziali aguzzi. Il paziente è stato pertanto sottoposto a video-polisonnografia per due giorni e due notti.

Risultati: Sono stati registrati circa 5-6 episodi per notte caratterizzati da risveglio improvviso in sonno profondo NREM. Gli episodi non presentavano alcuna stereotipia. In alcuni il paziente appariva spaventato, urlava e si proteggeva il volto con le mani. In altri episodi si svegliava e produceva brevi discorsi coerenti. Durante uno solo di tali episodi, verificatosi al risvegliato da uno stadio 2 del sonno NREM, sul tracciato EEG era osservabile una dubbia attività aguzza reclutante in sede frontale sinistra. All'EEG in veglia, è stata registrata sporadica attività theta, talora a morfologia aguzza, sulle regioni fronto-temporali di sinistra, con occasionale diffusione alle regioni omologhe controlaterali.

Discussione e conclusioni: La comparsa degli episodi notturni nell'infanzia, l'assenza di stereotipia, le caratteristiche semeiologiche degli episodi e l'esclusiva comparsa in corso di sonno NREM fanno propendere per la natura parasonnica dei fenomeni. Tuttavia, l'alta frequenza con la quale i disturbi ricorrono e le alterazioni elettroencefalografiche presenti sia in veglia che in sonno lasciano permanere elementi di dubbio sulla possibile natura epilettica degli episodi notturni (epilessia notturna del lobo frontale?).

LUNEDI' 3 OTTOBRE SALA B ORE 18-19
COMUNICAZIONI ORALI
RLS: FISIOPATOLOGIA E COMORBIDITA'

NIGHT EATING SYNDROME ED ALESSITIMIA NELLA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO.

Elena Antelmi, Marco Marcatelli, Fabio Pizza, Piergiuseppe Vinai*, Federica Provini
Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università degli Studi di Bologna, Bologna
*GNOSIS no profit research group Cuneo

Sfidare la partnership PLmS/Arousal nella Sindrome delle gambe senza riposo

Mauro Manconi, MD,¹ Raffaele Ferri, MD² Marco Zucconi, MD,³ Claudio Bassetti, MD,¹ Aricò, PsyD, PhD,² Luigi Ferini-Strambi, MD,³

¹Sleep and Epilepsy Centre, Neurocenter (EOC) of Southern Switzerland, Civic Hospital of Lugano, Lugano, Switzerland; ²Sleep Research Centre, Department of Neurology I.C., Oasi Institute (IRCCS), Troina, Italy. ³Sleep Disorders Center, Department of Neurology, Scientific Institute and University Ospedale San Raffaele, Vita-Salute University, Institute and Ospedale San Raffaele, Milan, Italy;

Studio comparativo della stimolazione magnetica transcranica in pazienti con sindrome delle gambe senza riposo e sindrome delle apnee ostruttive del sonno

Bartolo Lanuzza, Debora Aricò, Filomena I.I. Cosentino, Raffaele Ferri
U.O. di Neurologia I.C., IRCCS Oasi, Troina (EN)

Malattia ischemica microvascolare cerebrale nella sindrome delle gambe senza riposo

Filomena I.I. Cosentino,^a Raffaele Ferri,^a Michael Moussouttas,^b Lily Wang,^c Arthur S. Walters^c

^aU.O. di Neurologia I.C., IRCCS Oasi, Troina (EN); ^bThomas Jefferson Medical School, Philadelphia, PA, USA; ^cDept. of Neurology, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, TN, USA

MOVIMENTI PERIODICI AGLI ARTI INFERIORI DURANTE SONNO (PLMS) NELL'EPILESSIA

G. Vitale, V. Sofia, I. Pappalardo, L. Giuliano, C. Sueri, V. Lingenti, P. Magnano San Lio, M. Zappia. Clinica Neurologica – Università di Catania

PLMD NELL'EMICRANIA DELL'ETÀ EVOLUTIVA: STUDIO CASO-CONTROLLO
M. Esposito, M. Carotenuto

Clinica di Neuropsichiatria Infantile - Seconda Università degli Studi di Napoli

PROFILO CLINICO E RISCHIO DI CRONICIZZAZIONE DELL'EMICRANIA: IL RUOLO DELL'ASSOCIAZIONE CON LA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO.

C. Lucchesi, E. Bonanni, S. Gori, E. Di Coscio, L. Carnicelli, N. A. Sassi, M. Maestri, L. Murri.

Dipartimento di Neuroscienze, Clinica Neurologica, Università di Pisa.

NIGHT EATING SYNDROME ED ALESSITIMIA NELLA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO.

Elena Antelmi, Marco Marcatelli, Fabio Pizza, Piergiuseppe Vinai*, Federica Provini
Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università degli Studi di Bologna, Bologna
*GNOSIS no profit research group Cuneo

Obiettivi: Indagare la prevalenza della Night Eating Syndrome (NES) in una popolazione di pazienti affetti da Restless Legs Syndrome (RLS), valutando la concomitante presenza del tratto psicologico alessitimico.

Materiali e Metodi: Sono stati reclutati 120 pazienti consecutivi affetti da RLS in base ai criteri diagnostici internazionali. Ogni paziente ha ricevuto un'intervista telefonica strutturata per valutare le caratteristiche della RLS, le abitudini di vita, la presenza di patologie concomitanti e le relative terapie. Sono inoltre state somministrate la Scala di Epworth, la Beck Depression Inventory, il Night Eating Questionnaire (NEQ) e la Toronto Alexithymia Scale (TAS-20).

Risultati: I pazienti (69% femmine e 31% maschi) avevano un'età media di 64 anni \pm 11, ed un BMI medio di 26,6 \pm 4. Il 29% dei pazienti ha riferito almeno un episodio di alimentazione notturna nel corso della propria vita, ma solo il 12% rispondeva ai criteri diagnostici per la NES. I pazienti con almeno un episodio alimentare notturno sono risultati più anziani (67 \pm 11 vs 62 \pm 11 p= 0,045), maggiormente affetti da patologie concomitanti (94,3% vs 80% p= 0,051) ed insonnia (42,9% vs 22,4% p= 0,023) e con maggior uso di farmaci (esclusi quelli per trattare la RLS) (91,4 vs 71,8% p= 0,019) rispetto a coloro che non avevano mai presentato comportamenti alimentari notturni. All'interno del primo gruppo, confrontando i pazienti che rispondevano ai criteri diagnostici per la NES (N=15) rispetto a quelli che, pur avendo presentato episodi alimentari notturni, non rispondevano ai criteri per la NES (N=20), è emerso che i pazienti affetti da NES presentavano livelli più elevati di alessitimia (26,7% vs 0% p= 0,049).

Conclusioni: La prevalenza della NES tra i pazienti affetti da RLS risulta più alta rispetto a quella della popolazione generale (6% vs 12%). Una maggiore difficoltà nel riconoscere e gestire le proprie emozioni è caratteristica dei pazienti affetti da RLS e NES.

SFIDARE LA PARTNERSHIP PLMS/AROUSAL NELLA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO

Mauro Manconi, MD,¹ Raffaele Ferri, MD² Marco Zucconi, MD,³ Claudio Bassetti, MD,¹ Aricò, PsyD, PhD,² Luigi Ferini-Strambi, MD,³

¹Sleep and Epilepsy Centre, Neurocenter (EOC) of Southern Switzerland, Civic Hospital of Lugano, Lugano, Switzerland; ²Sleep Research Centre, Department of Neurology I.C., Oasi Institute (IRCCS), Troina, Italy. ³Sleep Disorders Center, Department of Neurology, Scientific Institute and University Ospedale San Raffaele, Vita-Salute University, Institute and Ospedale San Raffaele, Milan, Italy;

Aims: The purposes of this study were to obtain data useful to address the question of the treatment of periodic leg movements during sleep (PLMS), by analyzing the differential effects of clonazepam or pramipexole on sleep and PLMS in patients with restless legs syndrome (RLS) and to extract preliminary clues on their possible joint use for RLS.

Methods: A placebo-controlled, prospective single-blind investigation was carried out on 46 drug naïve patients with idiopathic restless legs syndrome. Each patient underwent two consecutive full night polysomnographic studies. The first night was performed without medication. Prior to the second night, one group received a single oral dose of 0.25 mg pramipexole while a second group received a single oral dose of 0.5 mg clonazepam, and the remaining patients received placebo. Sleep stages, Cyclic Alternating Pattern (CAP), and leg movement activity were scored following standard criteria; symptoms of restlessness were also assessed.

Results: Pramipexole suppressed PLMS without affecting EEG instability (CAP) and arousals (corresponding to CAP A3 and, partially, A2 subtypes), while clonazepam did the opposite, reducing the NREM sleep EEG instability without effects on PLMS.

Conclusion: This study demonstrates that a selective pharmacological approach can disconnect PLMS from arousal events, suggesting an indirect mutual relationship between each other, and opens the doors to the possibility of a joint treatment for RLS targeting sensory and motor symptoms, as well as sleep instability.

STUDIO COMPARATIVO DELLA STIMOLAZIONE MAGNETICA TRANSCRANICA IN PAZIENTI CON SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO E SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DEL SONNO

Bartolo Lanuzza, Debora Aricò, Filomena I.I. Cosentino, Raffaele Ferri

U.O. di Neurologia I.C., IRCCS Oasi, Troina (EN)

Lo studio dell'eccitabilità del sistema nervoso per mezzo della stimolazione magnetica transcranica (TMS) nella sindrome delle gambe senza riposo (RLS) ha mostrato, in diversi lavori, dei risultati disomogenei e talvolta contrastanti. Sembra che la riduzione della inibizione intracorticale (ICI) e il decremento del periodo silente corticale (CSP) possano essere due caratteristiche specifiche di questa sindrome, correlate ai suoi meccanismi neurofisiopatologici. Tuttavia, tutti gli studi sono stati condotti con un confronto operato esclusivamente rispetto a soggetti di controllo normali. Per poter asserire la specificità delle alterazioni trovate nella RLS è necessario operare un confronto diretto e con lo stesso protocollo di stimolazione con pazienti affetti da altre patologie del sonno caratterizzate da una destrutturazione ipnica.

Lo scopo di questo studio è stato quindi quello di operare tale confronto diretto tra pazienti con RLS (7 soggetti) e pazienti con sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS, 10 soggetti). Il protocollo TMS prevedeva sia la stimolazione dell'area del primo muscolo interosseo della mano dominante (FDI) che del tibiale anteriore (TIB) dello stesso lato. La tabella mostra i principali risultati di questo studio.

	RLS (n=7)		OSAS (n=10)		Mann-Whitney	Effect size Cohen's <i>d</i>
	Media	D.S.	Media	D.S.	p<	
FDI						
MTr, %	43.71	9.84	50.30	9.50	NS	-0.681
MEP amp, mV	2.52	1.22	2.35	1.17	NS	0.142
MEP lat, msec	25.72	1.92	27.75	1.35	0.021	-1.225
CSP, msec	70.83	8.27	76.97	13.49	NS	-0.549
ICI	0.78	0.39	0.83	0.41	NS	-0.113
ICF	1.52	0.50	1.57	0.94	NS	-0.072
TIB						
MTr, %	63.00	9.08	59.25	7.23	NS	0.457
MEP amp, mV	1.89	1.41	0.99	0.90	NS	0.759
MEP lat, msec	32.34	2.54	33.39	2.39	NS	-0.423
CSP, msec	65.73	12.32	63.90	13.98	NS	0.139
ICI	0.79	0.49	0.75	0.42	NS	0.100
ICF	1.55	1.13	1.38	0.92	NS	0.167

I nostri dati preliminari sembrano indicare che non esistono differenze particolarmente evidenti fra questi 2 gruppi di pazienti, con la sola latenza del potenziale evocato motorio dal FDI significativamente prolungata nei pazienti con OSAS. Se confermati su gruppi di soggetti numericamente più consistenti, questi dati potrebbero suggerire che le alterazioni TMS registrate in queste due patologie potrebbero dipendere in maggior parte da un comune meccanismo, correlato all'alterazione della struttura ipnica (eccessiva instabilità), e solo in minor parte da meccanismi specifici delle singole patologie del sonno.

MALATTIA

ISCHEMICA MICROVASCOLARE CEREBRALE NELLA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO

Filomena I.I. Cosentino,^a Raffaele Ferri,^a Michael Moussouttas,^b Lily Wang,^c Arthur S. Walters^c

^aU.O. di Neurologia I.C., IRCCS Oasi, Troina (EN); ^bThomas Jefferson Medical School, Philadelphia, PA, USA; ^cDept. of Neurology, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, TN, USA

Negli ultimi anni vi è stato un crescente numero di indizi indiretti (epidemiologici, clinici e neurofisiologici) che i pazienti con sindrome delle gambe senza riposo (RLS) potrebbero presentare un aumento del rischio per ipertensione, malattie cardiovascolari e cerebrovascolari. Per questo motivo, lo scopo di questo studio è quello di valutare se la RLS sia un fattore di rischio indipendente per la malattia ischemica microvascolare cerebrale (MVD), quando altri potenziali fattori di rischio sono controllati.

Finora sono stato arruolati 28 pazienti con RLS e 25 controlli normali accoppiati per età e sesso. Tutti i pazienti avevano obiettività neurologica negativa e nessuna storia di accidenti cerebrovascolari; sia i pazienti che i controlli non presentavano fattori di rischio evidenti per stroke, come ipertensione, iperlipidemia, malattia coronarica, diabete ed eccessiva abitudine al fumo. Uno specialista neurologo dello stroke (MM), in condizione di cieco, ha misurato il volume della MVD cerebrale (Digital Image Analysis, Image J program, version 1.37).

La tabella mostra i risultati dell'analisi.

	RLS (n=28)		Controlli (n=25)		ANCOVA*		Effect size <i>d</i>
	media	D.S.	media	D.S.	F	p<	
Età, anni	59.28	12.339	59.13	12.390			
Area totale MVD, cm²	3.37	8.416	1.16	2.047	1.826	NS	-0.361
Volume totale MVD, cm³	1.69	4.208	0.58	1.024	1.826	NS	-0.362
Numero di immagini RM con MVD	5.64	3.644	4.40	2.466	3.008	0.089	-0.399

*Età usata come covariata. MVD = microvascular ischemic disease.

Tutti i parametri mostrano una tendenza ad essere aumentati nei pazienti RLS; tuttavia, essi non hanno raggiunto la significatività statistica. Inoltre, abbiamo valutato la distribuzione di ogni variabile con l'età dei soggetti ed abbiamo trovato una correlazione positiva sia nei pazienti con RLS che nei controlli. Questo tipo di analisi ha mostrato come la differenza tra i due gruppi di soggetti mostri un andamento divergente con una distanza importante dopo i 55-60 anni di età. Questo potrebbe indicare la necessità di diversi anni di disturbo del sonno per lo sviluppo di MVD abnorme rispetto ai livelli attesi per l'età del soggetto e, quindi, una correlazione importante con la durata della malattia.

I risultati di questa analisi esploratoria sono incoraggianti in quanto sembrano confermare l'ipotesi iniziale e meritano di essere valutati in un gruppo più ampio di pazienti e controlli; ciò potrebbe indurre un aumento della potenza statistica ed il ritrovamento di differenze significative.

MOVIMENTI PERIODICI AGLI ARTI INFERIORI DURANTE SONNO (PLMS) NELL'EPILESSIA

G. Vitale, V. Sofia, I. Pappalardo, L. Giuliano, C. Sueri, V. Lingenti, P. Magnano San Lio, M. Zappia. Clinica Neurologica – Università di Catania

Obiettivi: I PLMS sono movimenti ritmici e stereotipati agli arti inferiori, spesso associati ad un arousal corticale e ad un'attivazione autonoma. L'ipotesi patogenetica più accreditata è quella dopaminergica. Possono essere isolati o accompagnare altri disturbi del sonno, come la RLS, la narcolessia o l'OSAS. Pochi studi, invece, documentano la loro presenza nell'Epilessia. Obiettivo del nostro studio è stato valutare l'esistenza di un'associazione tra epilessia e PLMS e definirne le caratteristiche.

Materiali: sono stati selezionati i pazienti afferenti negli ultimi tre anni con diagnosi di epilessia, età < 60 anni, che non presentavano russamento, OSAS, RLS, RBD e che non erano in terapia con antidopaminergici e/o antidepressivi.

Metodo: sono stati sottoposti a Video-Polisonnografia Notturna e quindi sono stati selezionati quelli che avevano PLMS index anormale.

Risultati: hanno soddisfatto i criteri 85 pazienti (36 M, 49 F), età media di 43.5 ± 7.7 anni. Tra questi hanno presentato un PLMS index anormale: 17/85 (20%) pazienti (12 femmine, 5 maschi), con età media di 42.4 ± 9.8 anni. 12/17 (70.6%) avevano diagnosi di Epilessia del Lobo temporale, 2/17 (11.8%) di Epilessia del Lobo Frontale e 3/17 (17.6%) di Epilessia Mioclonica Giovanile. Il PLMS index medio nei 17 pazienti è risultato 18.78. In 10/17 (58.8%) i PLMS erano distribuiti prevalentemente nella I metà della notte. In 11/17 (66.7%) si sono presentati durante N2.

Discussione e Conclusione: PLMS sono stati registrati nel 20% del nostro campione con epilessia. Si sono manifestati prevalentemente durante la prima metà della notte, in coincidenza di fasi N2 e con una severità da lieve a moderata. Quindi, essi hanno delle caratteristiche ed una distribuzione che li rende più simili ai PLMS descritti in corso di RLS, che a quelli associati a malattie neurodegenerative. Inoltre, i PLMS nel nostro campione sono più frequenti in pazienti con epilessia temporale. Infine, data la natura dopaminergica dei PLMS, la loro associazione con l'Epilessia potrebbe essere un'ulteriore prova indiretta del coinvolgimento della dopamina nella patogenesi dell'epilessia.

PLMD NELL'EMICRANIA DELL'ETÀ EVOLUTIVA: STUDIO CASO-CONTROLLO

M. Esposito, M. Carotenuto

Clinica di Neuropsichiatria Infantile - Seconda Università degli Studi di Napoli

Obiettivi: Scopo del presente studio è esaminare la prevalenza di Disturbo da Movimenti Periodici degli Arti Inferiori (PLMD) in una popolazione di bambini affetti da Emicrania senz'Aura

Materiali: La popolazione in esame è costituita da 34 bambini (20M) di età compresa tra gli 8 e i 12 anni (10.67 ± 2.6) afferiti presso il Centro Cefalee in Età Evolutiva della nostra struttura per i quali è stata posta diagnosi di Emicrania senz'Aura secondo i criteri IHS 2004

Metodo: sono stati esclusi dallo studio tutti i soggetti affetti da altre patologie neurologiche e/o psichiatriche o che fossero in trattamento farmacologico. Tutti i soggetti sono stati sottoposti a PSG notturna completa e i dati ottenuti confrontati a quelli ricavati da un gruppo di controllo composto da 51 soggetti (28M) sani (età media 10.92 ± 2.37).

Risultati: i due gruppi risultano sovrapponibili per età ($p=0.653$) e distribuzione tra i sessi ($p=0.893$). All'analisi macro strutturale emerge la presenza di significative discrepanze tra i due gruppi in TIB, SPT, TST, Awk/h. i soggetti affetti da Emicrania senz'Aura presentano inoltre valori di PLM (18.32 ± 24.85) significativamente maggiori ($p=0.0003$) rispetto ai non emicranici (2.53 ± 1.11). Inoltre nell'ambito dei soggetti emicranici, la cefalea dei pazienti affetti da PLMD si caratterizza per maggiore frequenza, intensità e resistenza ai trattamenti rispetto a quella dei soggetti emicranici senza PLMD.

Discussione e Conclusione: la stretta relazione tra cefalea e sonno è nota da tempo, nello specifico è stata già dimostrata una interconnessione tra modalità di sonno ed Emicrania senz'Aura. Il nostro studio dimostra come la presenza di un disturbo del sonno come il PLMD possa influenzare in maniera significativa il decorso clinico dell'emicrania in età evolutiva, sottolineando nuovamente l'importanza della valutazione delle abitudini di sonno per un corretto approccio diagnostico/terapeutico alla patologia emicranica dei bambini.

Voci Bibliografiche:

Cannon PR, Larner AJ. Migraine and restless legs syndrome: is there an association? J Headache Pain. 2011 Aug;12(4):405-9

PROFILO CLINICO E RISCHIO DI CRONICIZZAZIONE DELL'EMICRANIA: IL RUOLO DELL'ASSOCIAZIONE CON LA SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO.

C. Lucchesi, E. Bonanni, S. Gori, E. Di Coscio, L. Carnicelli, N. A. Sassi, M. Maestri, L. Murri.

Dipartimento di Neuroscienze, Clinica Neurologica, Università di Pisa.

Introduzione. Recenti indagini hanno supportato l'esistenza di un'associazione tra emicrania e sindrome delle gambe senza riposo (Restless Legs Syndrome, RLS), senza tuttavia definirne le possibili implicazioni sulla presentazione clinica dell'emicrania.

Obiettivi. Verificare l'esistenza di un'associazione tra emicrania e RLS e valutarne le possibili implicazioni sul profilo clinico dell'emicrania. **Materiali e Metodi.** Lo studio è stato effettuato in collaborazione tra il Centro Cefalee ed il Centro per i Disturbi del Sonno della Clinica Neurologica dell'Università di Pisa. Sono stati arruolati 180 pazienti, rispondenti ai criteri diagnostici per emicrania senza e con aura (IHS, 2004). Sono stati esaminati quali descrittori di malattia: stima di frequenza (emicrania episodica/cronica), disabilità (questionario MIDAS) e pattern cronobiologico degli attacchi.

La diagnosi di RLS è stata posta se i pazienti riferivano tutti e 4 i criteri diagnostici secondo le linee guida internazionali (IRLSSG, 2003)

Risultati. Un quadro di RLS è stato diagnosticato in 41 pazienti (22,7%), con percentuali rispettivamente del 18,1% negli emicranici episodici e nel 35,4% dei cronici. L'associazione tra presenza di RLS ed emicrania cronica è risultata statisticamente significativa ($p < 0.05$), così come l'associazione tra presenza di RLS e grado di disabilità moderato-severo ($p < 0.01$). La diagnosi di RLS è risultata, infine, maggiormente rappresentata nei soggetti con "sottotipo notturno", seguita dai soggetti con "sottotipo indifferente", con occorrenza rispettivamente del 42,5% e 21,1%, mentre solo il 9,6% dei soggetti con "sottotipo diurno" rispettava i criteri diagnostici per RLS.

Conclusioni e Discussione. La diagnosi di RLS nei pazienti emicranici (22,7%) è risultata superiore rispetto alla prevalenza nella popolazione generale europea (10% circa) e maggiormente rappresentata nei pazienti con emicrania cronica, disabilità di grado moderato-severo e pattern cronobiologico notturno-mattutino. L'identificazione e l'adeguato trattamento di entrambe le condizioni potrebbe consentire un più favorevole outcome, sia in termini di miglioramento della qualità di vita, sia in una prospettiva di prevenzione della trasformazione dell'emicrania da forma episodica a cronica.

LUNEDI' 3 OTTOBRE SALA C ORE 17-19 COMUNICAZIONI ORALI
DISTURBI DEL MOVIMENTO E SONNO

MILD COGNITIVE IMPAIRMENT NEL DISTURBO COMPORTAMENTALE IDIOPATICO IN SONNO REM: VALUTAZIONE LONGITUDINALE NEUROPSICOLOGICA

V. Cardinali¹, M. Carnicelli¹, M. Esposito², S. Caputo¹, M.R. Barulli¹, M.F. De Caro¹, P. Lamberti¹, G. Logroscino¹, M. Savarese¹

1: Dipartimento di Neuroscienze ed Organi di Senso, Università degli Studi di Bari, Italia

2: Dipartimento di Psichiatria, Neuropsichiatria infantile e adolescenziale, Audiofonologia e Dermatologia, Seconda Università di Napoli, Italia

CONTENUTO DEI SOGNI E FUNZIONI COGNITIVE IN UN GRUPPO DI PAZIENTI NAIVE AFFETTI DA DISORDINI DEL MOVIMENTO.

Monica Puligheddu, Michela Figorilli, Barbara Devigus, Ilaria Laccu, Gianni Orofino, Gioia Gioi, Patrizia Congiu, Antonio Cannas, Paolo Solla e Francesco Marrosu

Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari Università di Cagliari, Italy

DISTURBO COMPORTAMENTALE IN SONNO REM (RBD) E MOVIMENTI PERIODICI AGLI ARTI INFERIORI (PLMS) NEI PAZIENTI AFFETTI DA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA

P. Mattaliano¹, D. Lo Coco², M. Puligheddu³, A. Mattaliano²; V. La Bella¹, G. Borghero⁴; A. Mattaliano²; P. Congiu³; G. Gioi³; M.L. Fantini⁴Fantini⁵

1 ALS Research Center, Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze

Cliniche (BioNeC), Università di Palermo. 2 U.O.C. Neurologia, Dipartimento di

Neuroscienze, Ospedale Civico ARNAS, Palermo. 3 Centro di Medicina del Sonno,

Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari, Università di Cagliari. 4 Centro

SLA, Clinica Neurologica, Università di Cagliari. 5 S.C. Neurologia, Ospedali Riuniti

Mondovì e Ceva (CN).

RITMO SONNO VEGLIA NELLA MALATTIA DI KENNEDY: STUDIO CONTROLLATO MEDIANTE METODICHE POLISONNOGRAFICHE E SCALE SOGGETTIVE

C Liguori¹, R Massa¹⁻², F Placidi¹, F Izzi¹, MG Marciani¹⁻², M Albanese¹, C Terracciano¹, E Uasone¹, F Cum¹ and A Romigi¹

¹Dipartimento di Neuroscienze, Policlinico Tor Vergata, Roma

²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma

DISTURBI DEL SONNO NELLA DISTROFIA MIOTONICA DI TIPO 2: STUDIO CONTROLLATO POLISONNOGRAFICO E SCALE SOGGETTIVE DI VALUTAZIONE

M Albanese¹, R Massa¹⁻², F Izzi¹, F Placidi¹, MG Marciani¹⁻², C Liguori¹, C Terracciano¹, B Di Gioia¹, S Papadia¹, A Romigi¹

¹Dipartimento di Neuroscienze, Policlinico "Tor Vergata", Roma

²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma

CARATTERISTICHE VIDEOPOLISONNOGRAFICHE DELLO STATO DISSOCIATO NELLE SINDROMI PARKINSONIANE

M. Alessandria, R. Vetrugno, F. Provini, P. Montagna, P. Cortelli.

Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università di Bologna.

SECONDARY RBD IN A PATIENT AFFECTED BY CHRONIC HEPATIC ENCEPHALOPATHY: A CASE REPORT

P. Congiu[^], M. Puligheddu[^], L. Polizzi[^], G. Gioi[^], L. Demelia[°], F. Marrosu[^]

[^] Dipartimento di Scienze neurologiche e cardiovascolari-Università di Cagliari

[°] Dipartimento di Scienze mediche-Università di Cagliari

MANAGEMENT DI UN CASO SEVERO DI SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO SECONDARIO A SINDROME DI ALPORT

D. Kuen 1, C.L. Bassetti 1., C. Schönholzer 2., I. Pisarenco, M. Manconi 1

1 Centro del sonno/epilessia, Neurocentro della Svizzera Italiana, Ospedale Regionale di Lugano, Svizzera.

2 Servizio di Nefrologia, Ospedale Regionale di Lugano, Svizzera.

MOVIMENTI RITMICI DURANTE IL SONNO: ANALISI CLINICA E VIDEOPOLISONNOGRAFICA

M. MONTALTO¹; A. LO BUE²

¹Medicina del Sonno in Età Evolutiva-OO.RR. Villa Sofia-V.Cervello Palermo; ²IBIM-CNR Palermo.

FENOMENI ALLUCINATORI A CONTENUTO MISTICO NELLA NARCOLESSIA

[°]E. Zambrelli, [°]E. Gardella, [°], [^]O. Gambini, ^{*°} A. Pincherle, ^{*F.} Villani, G. Plazzi, [#] E. Moja, [°]M.P. Canevini

[°] U.O. Neurologia II, [^] U.O. Psichiatria, A.O. San Paolo-Polo Universitario, Milano

^{*} U.O. Epilettologia Clinica e Neurofisiologia Sperimentale, IRCCS "C. Besta", Milano

[#] Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università degli Studi di Bologna

[#] Cattedra di Psicologia Clinica e Medica, Università degli Studi di Milano

HYPERSOMNIA AND PLMS AFTER LACUNAR THALAMIC INFARCTION: A CASE REPORT.

Michela Figorilli, Gioia Gioi, Patrizia Congiu, Francesco Marrosu e Monica Puligheddu.

Centro di medicina del Sonno, Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari, Università di Cagliari.

AGOMELATINA MIGLIORA LA QUALITÀ DEL SONNO E I COMPORTAMENTI AGGRESSIVI NEL DISTURBO AUTISTICO

Sezione: Patologie del sonno e disabilità psicofisica e cognitiva in età adulta e pediatrica.

Autori: M Pardini, A Primavera

Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica, Università di Genova

MILD COGNITIVE IMPAIRMENT NEL DISTURBO COMPORTAMENTALE IDIOPATICO IN SONNO REM: VALUTAZIONE LONGITUDINALE NEUROPSICOLOGICA

V. Cardinali¹, M. Carnicelli¹, M. Esposito², S. Caputo¹, M.R. Barulli¹, M.F. De Caro¹, P. Lamberti¹, G. Logroscino¹, M. Savarese¹

1: Dipartimento di Neuroscienze ed Organi di Senso, Università degli Studi di Bari, Italia

2: Dipartimento di Psichiatria, Neuropsichiatria infantile e adolescenziale, Audiofonologia e Dermatologia, Seconda Università di Napoli, Italia

Introduzione: Il disturbo comportamentale del sonno REM idiopatico (IRBD) può essere un segno precoce di malattie neurodegenerative, nonché un possibile fattore di rischio per il Mild Cognitive Impairment (MCI) (Gagnon 2009). **Obiettivo:** Valutare le funzioni cognitive di soggetti affetti da IRBD durante un periodo di almeno 12 mesi. **Materiali e Metodi:** Lo studio ha coinvolto dodici soggetti con IRBD (11 uomini e 1 donna) (età media: $65,9 \pm 8,8$ anni). In 6 pazienti la diagnosi di RBD è stata determinata con polisonnografia, negli altri pazienti è stato applicato il questionario di screening RBD (Stiasny-Kolster 2007). Tutti i pazienti sono stati sottoposti a 2 valutazioni neuropsicologiche estese a distanza di almeno 12 mesi. Il MCI è stato definito secondo i criteri di Petersen. **Risultati:** Il periodo di follow-up è durato in media 17,63 mesi (min 16,03, max 19,93). Alla prima valutazione 6 pazienti hanno soddisfatto i criteri clinici per MCI (5 MCI non-amnesico a dominio multiplo, 1 MCI non-amnesico a dominio singolo). Alla successiva valutazione a due pazienti (15%) con precedente profilo cognitivo nella norma è stata posta diagnosi di MCI (1 MCI non-amnesico dominio multiplo e 1 MCI non-amnesico dominio singolo), Due pazienti (15%) hanno migliorato le proprie performances ai tests neurocognitivi, mentre in 8 il quadro è rimasto stabile. **Conclusioni:** La prevalenza di MCI in soggetti IRBD è risultata del 50%, mentre nella popolazione generale oltre 60 anni la prevalenza di MCI è 16,6% (Artero 2006). Il sottotipo prevalente di MCI in soggetti IRBD è stato il non-amnesico con maggiore compromissione delle funzioni esecutive. Dopo 17 mesi, lo stato cognitivo è rimasto stabile nel 67%. Risultati simili sono stati trovati nella popolazione generale, nella quale il MCI non-amnesico è considerato un predittore di conversione verso la demenza minore rispetto al MCI amnesico (Artero 2006)

Bibliografia

Artero S et al.

Criteria for Mild cognitive Impairment: Validation within a Longitudinal Population Study
Dement Geriatr Cogn Disord 2006;22:465–470

Gagnon JF, et al.

Mild Cognitive Impairment in Rapid Eye Movement Sleep Behavior Disorder and Parkinson's Disease
Ann Neurol 2009;66:39–47

Stiasny-Kolster K et al.

REM Sleep Behavior Disorder Screening Questionnaire—A New Diagnostic Instrument
Mov Disor Vol. 22, No. 16, 2007, pp. 2386–2393

CONTENUTO DEI SOGNI E FUNZIONI COGNITIVE IN UN GRUPPO DI PAZIENTI NAIVE AFFETTI DA DISORDINI DEL MOVIMENTO.

Monica Puligheddu, Michela Figorilli, Barbara Devigus, Ilaria Laccu, Gianni Orofino, Gioia Gioi, Patrizia Congiu, Antonio Cannas, Paolo Solla e Francesco Marrosu

Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari Università di Cagliari, Italy

Recentemente maggiore attenzione viene rivolta ai fenomeni “non-motori” nella diagnosi precoce delle sindromi neurodegenerative extrapiramidali, in particolare il disturbo del comportamento in sonno-REM(RBD) e potenziali alterazioni delle funzioni cognitive visuo-spaziali. Inoltre è dimostrato che il contenuto dei sogni nell'RBD ha una componente aggressiva che correla con deficit cognitivi in assenza di personalità aggressiva. In questo studio presentiamo i risultati di una analisi trasversale clinico-strumentale volta a esplorare alterazioni non-motorie in un gruppo di pazienti afferenti al centro disordini del movimento e centro disturbi del sonno dell'AOU di Cagliari.

materiali e metodi: 12 pazienti (4F- 8M) di età media 67,5 sono stati valutati per recente insorgenza di disturbo extrapiramidale primitivo (ipomimia, rigidità e componente tremorigena prevalenti) naive per la terapia dopaminergica. Sono stati effettuati indagini clinico-strumentali per l'inquadramento del disordine extrapiramidale (H&Y e UPRDS scale; RMN encefalo e DAT-SCAN). Per lo studio sonno i pazienti hanno effettuato scale di valutazione (EPS,PDSS, RBDQ), video-polisonnografia notturna in laboratorio sotto sorveglianza previa notte di adattamento, nella seconda notte di VideoPSG il questionario sul contenuto dei sogni è stato somministrato al termine di ogni fase REM e al risveglio. Durante l'esperimento sono state esplorate le funzioni cognitive basiche, strumentali ed esecutive.

Risultati: punteggio medio UPDRS 10,8, non significativa RMN, mentre all'indagine DAT-scan 8\12 presentavano deficit di captazione asimmetrico del radio-tracciante. Questionari sonno: 3 presentavano elevato punteggio alla PQS, 1 positivo per RLSS, il valore medio di sonnolenza diurna era di 11,7; RBDQ medio 6 con potenziale condizione di RBD clinico.Video-PSG: 8 pazienti mostravano RBD o RSWA, 4 pazienti elevato indice di PLM in tutti pazienti è stato possibile somministrare almeno 2 questionari sogni nella notte con descrizione dettagliata dei sogni spesso non ricordati al mattino.

Dei 12 pazienti testati, i deficit (2 due deviazioni standard dalla media: punteggi 0 e 1)rilevati sono: 7\12 difficoltà di attenzione visiva di cui 4 riportano deficit nella pianificazione spaziale in un compito visuo-motorio (attenzione selettiva e divisa) e deficit di memoria di natura verbale BT e LT. 8\12 hanno riportato valori inferiori alla media nella componente esecutiva dell'attenzione esaminata con lo Stroop color test. 2\12 significativi al questionario self-report per la depressione.

Conclusioni: il potenziale declino cognitivo e la compenetranza di RBD correlata al contenuto aggressivo dei sogni confermano l'importanza delle alterazioni non-motorie determinate dalla degenerazione del circuito dopaminergico.

DISTURBO COMPORTAMENTALE IN SONNO REM (RBD) E MOVIMENTI PERIODICI AGLI ARTI INFERIORI (PLMS) NEI PAZIENTI AFFETTI DA SCLEROSI LATERALE AMIOTROFICA

P. Mattaliano¹, D. Lo Coco², M. Puligheddu³, A. Mattaliano²; V. La Bella¹, M.L. Fantini⁴

¹ALS Research Center, Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC), Università di Palermo.

²U.O.C. Neurologia, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale Civico ARNAS, Palermo.

³Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari, Università di Cagliari.

⁴...

Introduzione: Il disturbo comportamentale in sonno REM (RBD) è una parasonnia frequentemente riscontrata in alcune patologie neurodegenerative come le sinucleinopatie (Malattia di Parkinson, Demenza a Corpi di Lewy, Atrofia Multisistemica), ma è stato finora solo occasionalmente descritto nei pazienti con sclerosi laterale amiotrofica (SLA), malattia relativamente rara caratterizzata dalla degenerazione prevalente dei motoneuroni corticali e spinali. Ci sono inoltre solo pochi studi che hanno indagato le caratteristiche neurofisiologiche del sonno di questi pazienti, tra cui i movimenti periodici agli arti inferiori (PLMS).

Obiettivo: Determinare la frequenza di RBD, sonno REM senza atonia (RSWA), PLMS e le altre variabili polisonnografiche in un gruppo di pazienti affetti da SLA rispetto ad un gruppo di soggetti di controllo.

Pazienti e Metodi: Quarantuno pazienti con SLA, afferenti presso i Centri SLA di Palermo e Cagliari, sono stati sottoposti ad intervista clinica ed esame notturno video-PSG. I risultati ottenuti sono stati confrontati con quelli di un gruppo di 15 soggetti sani appaiati per età e sesso al gruppo di pazienti.

Risultati: Ventidue pazienti affetti da SLA (53,6%) lamentavano un sonno di ridotta qualità all'intervista clinica ed all'esame video-PSG abbiamo documentato un'aumentata latenza del sonno, una riduzione della durata e della latenza del sonno REM, ed una ridotta efficienza del sonno. Inoltre, abbiamo notato che i pazienti affetti da SLA presentavano un elevato indice dei movimenti periodici agli arti inferiori (PLMS index medio: $26,1 \pm 24,5$) e 25 pazienti (60,9%) presentavano un PLMS index >10. Infine, in due pazienti con SLA è stata posta una diagnosi di RBD (4.9%) e in altri due pazienti quella di RSWA (4.9%). Nessun soggetto di controllo invece presentava anomalie del sonno REM

Conclusioni: I pazienti affetti da SLA presentano frequentemente alterazioni del sonno documentabili sia all'intervista clinica che all'esame video-PSG, tra cui insonnia, sonno frammentato e movimenti periodici agli arti inferiori. Inoltre, sebbene la SLA non sia una sinucleinopatia, alterazioni del sonno REM (RBD e RSWA) possono talvolta essere presenti in questi pazienti.

RITMO SONNO VEGLIA NELLA MALATTIA DI KENNEDY: STUDIO CONTROLLATO MEDIANTE METODICHE POLISONNOGRAFICHE E SCALE SOGGETTIVE

C Liguori¹, R Massa¹⁻², F Placidi¹, F Izzi¹, MG Marciani¹⁻², M Albanese¹, C Terracciano¹, E Uasone¹, F Cum¹ and A Romigi¹

¹Dipartimento di Neuroscienze, Policlinico Tor Vergata, Roma

²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma

Obiettivi

Nella Malattia di Kennedy (Atrofia Muscolare Bulbo Spinale o SBMA) sono state descritte alterazioni istologiche in strutture deputate alla regolazione del sonno, del ritmo sonno-veglia e della ciclicità REM/NREM quali ipotalamo, locus coeruleus, formazione reticolare pontina e nuclei del rafe pontino, dovute all'accumulo patologico della proteina-recettore per gli androgeni mutata (Adachi et al., 2005). Ad oggi non esistono evidenze di letteratura che abbiano dimostrato la presenza di disturbi del sonno nella SBMA. Lo scopo del nostro studio, pertanto, è valutare la possibile presenza di disturbi del sonno in un gruppo di pazienti consecutivi affetti da SBMA, mediante metodiche polisonnografiche e scale di valutazione soggettiva.

Materiali e Metodi

6 pazienti (età media 53,8±16,6, 6M) provenienti dal centro dei Disturbi Neuromuscolari dell'Università di Roma "Tor Vergata" e 6 soggetti di controllo sani (età media 45,5±14,9, 6M) sono stati sottoposti a monitoraggio polisonnografico ambulatoriale, per valutare il sonno diurno e notturno, ed a Multiple Sleep Latency Test (MSLT) per testare la sonnolenza diurna. Sono state, inoltre, somministrate a pazienti e controlli scale di valutazione soggettiva quali: il Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) per valutare la qualità soggettiva del sonno notturno; la Scala della Sonnolenza di Epworth (ESS) per indagare la sonnolenza diurna; l'Inventario di Beck della Depressione per valutare il tono dell'umore; la Fatigue Severity Scale per testare la fatica e differenziarla dalla depressione clinica.

Risultati

Analizzando i dati dei pazienti rispetto ai controlli si documenta un'alterazione significativa delle componenti 1 (1,66vs0,6; p=0,025), 3 (1,5vs0,33; p=0,031) e 4 (1,66vs0; p=0,016) e dello score totale (10,33vs3,5; p=0,01) della PSQI; la riduzione del Tempo Totale di Sonno (TST, 297,73 min vs 399,16 min, p=0,006) e della fase di sonno N2 (N2, 48,48%TST vs 61,21%TST, p=0,037) e la presenza di un Indice Apnea-Ipopnea medio significativamente incrementato (12,7vs1,5; p=0,008) al monitoraggio polisonnografico, con diagnosi di Sindrome delle Apnee Ostruttive notturne (OSAS) nel 66,67% dei pazienti.

Discussione e Conclusioni

Il nostro studio è il primo in letteratura che abbia valutato il ritmo sonno-veglia e la sonnolenza diurna in una popolazione di pazienti affetti da SBMA rispetto ad un gruppo di controlli sani, correlati statisticamente per caratteristiche demografiche simili, utilizzando metodiche oggettive e soggettive. I risultati suggeriscono che i pazienti affetti da SBMA presentano una riduzione del TST e della fase N2 al monitoraggio polisonnografico ed un'alterazione della qualità, durata ed efficienza abituale di sonno alla PSQI. La diagnosi di OSAS nel 66,67% dei pazienti risulta in accordo con i dati di letteratura che indicano la presenza di disturbo del respiro sonno-correlato nelle malattie neuromuscolari (Nicolle, 2009). Non è stata riscontrata, invece, la presenza di sonnolenza diurna mediante MSLT ed ESS.

Bibliografia

Adachi et al.; "Widespread nuclear and cytoplasmic accumulation of mutant androgen receptor in SBMA patients"; Brain 2005;128:659-670.

Nicolle; "Sleep and neuromuscular disease"; Semin Neurol 2009; 29(4):429-37.

DISTURBI DEL SONNO NELLA DISTROFIA MIOTONICA DI TIPO 2: STUDIO CONTROLLATO POLISONNOGRAFICO E SCALE SOGGETTIVE DI VALUTAZIONE

M Albanese¹, R Massa¹⁻², F Izzi¹, F Placidi¹, MG Marciani¹⁻², C Liguori¹, C Terracciano¹, B Di Gioia¹, S Papadia¹, A Romigi¹

¹Dipartimento di Neuroscienze, Policlinico "Tor Vergata", Roma

²IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma

Obiettivi

Valutare il ciclo sonno-veglia e la sonnolenza diurna di pazienti affetti da Distrofia Miotonica di tipo 2 (DM2) mediante metodiche polisonnografiche e scale soggettive di valutazione controllate con soggetti sani e soggetti affetti da Distrofia Miotonica di tipo 1 (DM1).

Materiali e metodi

7 pazienti consecutivi e non selezionati affetti da DM2 provenienti dal centro dei Disturbi Neuromuscolari del Policlinico "Tor Vergata", una popolazione di 18 pazienti consecutivi e non selezionati affetti da DM1 afferenti al medesimo Centro e una popolazione di controllo di 18 soggetti sani selezionati, correlati statisticamente per caratteristiche demografiche, sono stati sottoposti al monitoraggio polisonnografico ambulatoriale per valutare il sonno notturno e al Multiple Sleep Latency Test (MSLT) per testare la sonnolenza diurna. La valutazione soggettiva del sonno notturno e della sonnolenza diurna è stata effettuata tramite il Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), la Epworth Sleepiness Scale (ESS) e la Daytime Sleepiness Scale (DSS). Ai fini dell'analisi statistica sono stati confrontati i dati dei DM2 vs controlli e vs DM1 mediante test non parametrico di Mann-Whitney.

Risultati

I dati polisonnografici hanno evidenziato una riduzione del tempo totale di sonno (DM2 vs controlli $p=.001$) e dell'efficienza di sonno (DM2 vs Controlli $p=.00061$; DM2 vs DM1 $p=.03$), un significativo incremento della veglia infrasonno (DM2 vs controlli $p=.01$) e dello stadio N1 (DM2 vs controlli $p=.001$), una riduzione dello stadio N3 (DM2 vs controlli $p=.04$; DM2 vs DM1 $p=.0004$) e del sonno REM (DM2 vs controlli $p=.0$; DM2 vs DM1 $p=.007$) ed un incremento significativo dell'AHl (DM2 vs controlli $p=.01$). Nel 57% dei pazienti DM2 e nel 27,7% dei pazienti DM1 è stata posta diagnosi di OSAS. Soltanto in 2/7 pazienti DM2 (28%) sono stati registrati PLMS, mentre i pazienti DM1 con PLMS erano 11/18 (61,1%). Le scale di valutazione soggettiva hanno documentato un punteggio globale e delle componenti 5 e 7 del PSQI significativamente maggiori nei DM2 vs i controlli ($p=.004$) così come una significativa riduzione della MSL al MSLT ($p=.01$) in assenza di addormentamenti in sonno REM.

Discussione e Conclusioni

Il nostro studio rappresenta il primo studio polisonnografico in letteratura sulla DM2. I dati polisonnografici e le scale di valutazione soggettiva confermano la scarsa qualità del sonno notturno decisamente più evidente nella DM2 che nella DM1, come evidenziato mediante metodiche soggettive da Tieleman e coll (2010). Il più frequente disturbo del sonno nella DM2 sembra essere l'OSAS, principale responsabile dell'eccessiva sonnolenza diurna misurata mediante il MSLT ma non rilevata dalle scale soggettive utilizzate. I PLMS risulterebbero meno rappresentati nella DM2 rispetto alla DM1 ad esordio adulto, sebbene elevati anche nella nostra popolazione di DM2 (Romigi e coll, 2011).

Bibliografia

Alide A Tieleman et al.;“Poor sleep quality and fatigue but no excessive daytime sleepiness in myotonic dystrophy type 2”;J Neurol Neurosurg Psychiatry 2010 81:963-967.
Romigi A et al.;“Sleep disorders in adult-onset myotonic dystrophy type1:a controlled polysomnographic study”;Eur J Neurol.2011.

CARATTERISTICHE VIDEOPOLISONNOGRAFICHE DELLO STATO DISSOCIATO NELLE SINDROMI PARKINSONIANE

M. Alessandria, R. Vetrugno, F. Provini, P. Montagna, P. Cortelli.
Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università di Bologna.

Obiettivi In natura, non sempre esiste una chiara distinzione del tipo tutto o nulla degli stati di veglia e sonno e, in diverse situazioni cliniche, possono essere presenti rapide oscillazioni tra i diversi stati ¹. Lo Stato Dissociato (SD) rappresenta la forma più estrema di dissociazione degli stati di veglia e di sonno. Recentemente abbiamo descritto due pazienti affetti da atrofia multisistemica, che nel corso della malattia avevano sviluppato un pattern ipnico tipico dello SD ². Scopo dello studio è quello di descrivere le caratteristiche videopolisonnografiche dello SD in pazienti con sindromi parkinsoniane. **Materiali e metodi** Sono stati studiati tramite videopolisonnografia notturna 5 pazienti con sindrome parkinsoniana (M/F: 3/2; età media: 65 ± 10; 2 MSA-P possibile; 1 MSA-C probabile; 2 parkinsonismo atipico), afferenti alla Clinica Neurologica dell'Università di Bologna. Quattro pazienti avevano una storia clinica suggestiva di disturbo del comportamento in sonno REM (RBD) precedente l'esordio dei sintomi motori. **Risultati** Tutti i pazienti presentavano una struttura ipnica profondamente alterata ed era difficile distinguere gli stadi del sonno secondo i criteri standard di classificazione. Erano riconoscibili due pattern di sonno: uno, che abbiamo definito stadio "1/REM", caratterizzato da attività alfa e theta frammentate, con rapida e improvvisa sovrapposizione di attività EEG rapida e di basso voltaggio, in presenza di movimenti oculari lenti frammentati a movimenti oculari rapidi e assente atonia muscolare sul muscolo miloioideo; l'altro, che abbiamo definito stadio "NREM", caratterizzato dalla presenza di onde lente, fusi del sonno e complessi K, spesso solo abbozzati, e movimenti oculari rapidi frammentati a movimenti oculari lenti. Tutti i pazienti mostravano un'iperattività motoria in sonno (sleep starts, mioclono frammentario ipnico eccessivo, movimenti periodici degli arti in sonno). In due pazienti sono stati registrati, durante lo stadio "1/REM", episodi caratterizzati da vocalizzazioni, scatti e gesticolazioni, senza contenuto onirico associato. Non erano presenti le fisiologiche modificazioni della PA e della FC sonno-dipendenti. **Discussione** Lo SD è una condizione di sonno indifferenziato, caratterizzato da una profonda e grave disregolazione motoria e vegetativa. E' una sorta di "area di penombra", in cui il cervello e la mente sono "disorganizzati" all'interno dei confini del sonno e della veglia. Le modificazioni vegetative fisiologiche legate al sonno, risultanti dall'integrazione degli input vegetativi centrali e dei riflessi cardiovascolari, specifici di ciascuna fase del sonno, sono assenti. Alcune lesioni cerebrali possono drasticamente alterare l'integrità dei circuiti della veglia e del sonno, per cui questi stati possono rapidamente oscillare e interscambiarsi, con conseguenti alterazioni dello stato di coscienza e dei pattern elettrofisiologici, condizionando anche l'espressione poligrafica e comportamentale del sonno e della veglia. **Bibliografia** 1) Mahowald MW, Schenck CH. Status dissociatus: a prospective on states of being. Sleep, 1991; 14: 69-79. 2) Vetrugno R, Alessandria M, D'Angelo R, Plazzi G, Provini F, Cortelli P, Montagna P. Status dissociatus evolving from Rem Sleep Behaviour Disorder in multiple system atrophy. Sleep Med, 2009; 10: 247-252.

SECONDARY RBD IN A PATIENT AFFECTED BY CHRONIC HEPATIC ENCEPHALOPATHY: A CASE REPORT

P. Congiu[^], M. Puligheddu[^], L. Polizzi[^], G. Gioi[^], L. Demelia[°], F. Marrosu[^]

[^] Dipartimento di Scienze neurologiche e cardiovascolari-Università di Cagliari

[°] Dipartimento di Scienze mediche-Università di Cagliari

AIMS: REM sleep behavior disorder (RBD) is a parasomnia characterized by the loss of physiologic skeletal muscle atonia during REM sleep, with sudden, brisk, non purposeful movements, somniloquia and shouting in conjunction with vivid dreams. RBD occurs mainly in middle-aged subjects and may occur with or without other neurological disorders. Hepatic encephalopathy is a neuropsychiatric complication of liver failure or portosystemic shunt, characterized by motor and cognitive deficits. A wealth of studies show that condition of chronic portosystemic shunt causes accumulation of heavy metals (e.g. Iron, Copper and Manganese) in retina, kidneys and brain, though the preferential location is represented by the basal ganglia. In this study we describe a 51-year old woman affected by cryptogenic liver cirrhosis, complicated by chronic portosystemic shunt, who manifested RBD at the onset of the neurological symptomatology correlated with the hepatic failure.

MATERIAL AND METHODS: a 51-year old woman, monitored in our outpatient service after been diagnosed of hepatic encephalopathy for a cerebellar syndrome and cognitive impairment, reported a sleep disorder characterized by sudden and violent movements of limbs, somniloquia and shouting, without reminiscence of the content of her dreams. While these occurrences were at first seldom occurring, subsequently she reported frequent spells of such episodes not only at night but also during post-lunch naps. The patient was first assessed with MRI (1.5 Tesla PhilipsGiroscan), brain SPECT-ECD, neuropsychological examination and standard EEG recording (Micromed®), followed by two consecutive polysomnographic sessions, the second of which was a supervised video-polisomnography (VPSG BQ-Micromed®).

RESULTS: Video-polysomnography showed a regular alternation of REM and NREM stages of sleep, with the loss of the physiological atonia during each REM phase, accompanied by abnormal behavior characterized by sudden and violent movements of limbs and somniloquia. Brain MRI showed atrophy of parietal lobe and cerebellum, bilateral T1WI hyperintensity in basal ganglia, particularly globus pallidus; T2WI hyperintensity in the transverse fibers of pons (cruciform pontine degeneration). Neuropsychological assessment suggests an early cognitive impairment, particularly severe in executive functions. Olfactory function preserved.

DISCUSSION AND CONCLUSION: In this report we hypothesize a possible role of metal accumulation in pontine structures involved in the genesis of REM sleep in the pathogenesis of this peculiar case of RBD. This observation suggests the potential interest of a large sleep study of subjects affected by liver failure with portosystemic shunt complicated by hepatic encephalopathy, in order to test the possible correlation between RBD and hepatic damage.

REFERENCES:

1. Postuma RB, Gagnon JF, Vendette M, Fantini ML, Massicotte-Marquez J, Montplaisir J. *Quantifying the risk of neurodegenerative disease in idiopathic REM sleep behavior disorder*. Neurology. 2009
2. Boeve BF, Silber MH, Saper CB, Ferman TJ, Dickson DW, Parisi JE, Benarroch EE, Ahlskog JE, Smith GE, Caselli RC, Tippman-Peikert M, Olson EJ, Lin SC, Young T, Wszolek Z, Schenck CH, Mahowald MW, Castillo PR, Del Tredici K, Braak H. *Pathophysiology of REM sleep behaviour disorder and relevance to neurodegenerative*

disease. Brain. 2007 Nov;130(Pt 11):2770-88

3. J.Ferrara, J.Jankovic. *Acquired hepatocerebral degeneration*. J Neurol (2009) 256:320-332.

MANAGEMENT DI UN CASO SEVERO DI SINDROME DELLE GAMBE SENZA RIPOSO SECONDARIO A SINDROME DI ALPORT

D. Kuen 1, C.L. Bassetti 1., C. Schönholzer 2., I. Pisarenco, M. Manconi 1

1 Centro del sonno/epilessia, Neurocentro della Svizzera Italiana, Ospedale Regionale di Lugano, Svizzera.

2 Servizio di Nefrologia, Ospedale Regionale di Lugano, Svizzera.

La forma sintomatica di sindrome delle gambe senza riposo (RLS) secondaria ad insufficienza renale è particolarmente frequente e talvolta di difficile trattamento.

Descriviamo il primo caso noto di RLS secondaria a Sindrome di Alport (insufficienza renale, ipoacusia neurosensoriale, anomalie corneali; X-linked con mutazione della catena alpha 5 del collagene IV).

Paziente di 55aa affetto da Alport e in dialisi da 2 anni, con RLS dall'età di 10 aa, giunto presso il Centro del Sonno per aggravamento della RLS, insonnia completa e insorgenza di allucinazioni visive e agitazione psicomotoria (aggressività, iperattività, allucinosi). Nel gentilizio 6 soggetti affetti da Alport e grave RLS. In anamnesi: colpi di sonno diurni durante la deambulazione con caduta e riportata frattura facciale, plurimi perforazioni peritoneali per deambulazione continua durante le sedute dialitiche, accesso dentale non trattato per impossibilità a mantenere la posizione seduta dal dentista, necessità di mangiare in movimento su di un carrello. Al momento dell'osservazione il paziente era in trattamento serale con pramipexolo 0.7 mg, non efficace e con associato evidente fenomeno di "augmentation" pomeridiano. La Video-PSG mostrava una frammentazione del sonno e un PLMS index di 72. L'actigrafia mostrava una grave insonnia, con tempo di sonno medio presunto nelle 24 h di 51 min e un picco di attività motoria nel pomeriggio in correlazione con il riferito fenomeno di "augmentation". Abbiamo sostituito il pramipexolo a formulazione pronta con pramipexolo a rilascio controllato fino ad una dose di 0.75 mg (ore 16), in associazione a clonazepam 0.5 mg (ore 21). Un successivo controllo actigrafico ha mostrato un importante aumento di sonno notturno (sonno medio presunto 7 h) e una scomparsa del picco d'attività diurno. Dopo 1 mese persisteva il miglioramento.

Il caso descritto è rilevante in quanto si tratta: della prima descrizione di RLS associata a malattia di Alport, di un caso particolarmente grave, di una gestione farmacologica favorevole del fenomeno dell'"augmentation" e di un caso che mostra un'utilità diagnostica dell'actigrafia nella quantificazione dell'"augmentation".

MOVIMENTI RITMICI DURANTE IL SONNO: ANALISI CLINICA E VIDEOPOLISONNOGRAFICA

M. MONTALTO¹; A. LO BUE²

¹Medicina del Sonno in Età Evolutiva-OO.RR. Villa Sofia-V.Cervello Palermo; ²IBIM-CNR Palermo.

Obiettivi: classificare i movimenti ritmici durante il sonno (SRMD) in un campione di pazienti pediatrici.

Materiali: 8 pazienti (4 maschi) di età fra 12 mesi e 9 anni.

Metodo: la diagnosi di SRMD è stata formulata su base clinica e video-polisonnografica (in un caso videoregistrazione domiciliare). I bambini sono stati sottoposti ad esame neuropsichiatrico, EEG, questionario del sonno, video-polisonnografia. Gli SRMD sono stati classificati per tipo, durata, frequenza nei differenti stadi del sonno, variabilità intraindividuale.

Risultati: In tutti i casi l'esordio degli SRMD è stato nella prima infanzia. Metà dei pazienti aveva un solo tipo di SRMD, mentre i rimanenti ne avevano due o tre. Due pazienti variavano tipo di movimento nella stessa notte e/o nella stessa sequenza. Gli SRMD occorreano durante la veglia (inclusa la transizione veglia-sonno) in 7 pazienti, nello stadio N2 in 5, in N3 in 4; in nessun caso sono stati registrati SRMD in fase REM. La maggior parte dei pazienti aveva SRMD in almeno due stadi di sonno. Oltre la metà dei pazienti aveva un risveglio dopo gli SRMD specialmente quando occorrenti in N1. La posizione corporea al momento di inizio degli SRMD era variabile (prevalentemente prona o su un fianco). In tutti i pazienti gli SRMD erano caratterizzati da un artefatto da movimento su tutti i canali con frequenza 0,5-2/s.

Discussione e conclusioni: il tipo di SRMD nel ns. campione è vario, con eguale rappresentazione di headbanging e head/body-rolling. Non abbiamo trovato alcuna correlazione tra tipo di SRMD e: posizione corporea all'inizio del movimento ritmico, stadio di sonno, età. La durata sembra invece correlarsi con la fase di sonno, con sequenze più lunghe occorrenti in W, WS-transition e N2. Solo in due casi gli SRMD risultavano associati ad patologia neuropsichiatrica. Il carattere familiare era presente nell'unico caso di morsicatura ripetitiva della lingua (associato a tremore del mento ereditario). La persistenza degli SRMD oltre i 6 anni c'è stata in tre pazienti di cui due con sviluppo neuropsichico normale.

FENOMENI ALLUCINATORI A CONTENUTO MISTICO NELLA NARCOLESSIA

°E. Zambrelli, °E. Gardella, °, ^ O. Gambini, *° A. Pincherle, *F. Villani, G. Plazzi, # E. Moja, °M.P. Canevini

° U.O. Neurologia II, ^ U.O. Psichiatria, A.O. San Paolo-Polo Universitario, Milano

* U.O. Epilettologia Clinica e Neurofisiologia Sperimentale, IRCCS "C. Besta", Milano

Dipartimento di Scienze Neurologiche, Università degli Studi di Bologna

Cattedra di Psicologia Clinica e Medica, Università degli Studi di Milano

Background: le allucinazioni visive complesse possono avere origine da diverse condizioni neurologiche e psichiatriche. La narcolessia è una condizione rara che può essere caratterizzata anche dalla presenza di fenomeni allucinatori, tipicamente legati all'addormentamento/risveglio, prevalentemente visivi ed a contenuto affettivo neutro. Una eventualità eccezionale è il riscontro di allucinazioni con contenuto fobico-persecutorio di durata prolungata e slegata dal ritmo circadiano.

Pazienti e risultati: sono stati studiati 3 pazienti affetti da narcolessia con cataplessia confermata strumentalmente (2M, 1F). L'età di esordio dei sintomi narcolettici è risultata di 12 aa (range 12-15) con comparsa di tutti i sintomi tipici nell'arco di pochi mesi. A distanza di 10 anni (range 8-12) sono comparsi stati allucinatori complessi (prevalentemente uditivi) caratterizzati da un contenuto fobico-persecutorio con connotato mistico, più raramente a sfondo erotico. In un caso la comparsa di queste allucinazioni è concisa con la somministrazione di sodio oxibato.

Il vissuto di questi episodi allucinatori è risultato di estrema sofferenza, tale da compromettere significativamente lo svolgimento delle attività quotidiane, nonostante il mantenimento di una discreta capacità critica. Il monitoraggio VEEG ha permesso in un caso di documentare la comparsa di una veglia dissociata (intrusione di elementi fasici compatibili con il sonno REM) durante le allucinazioni.

Non sono disponibili studi della personalità dei pazienti in fase premorbosa, ma sembrano presenti alcuni tratti in comune come introversione e marcate difficoltà relazionali. Le valutazioni psichiatriche dopo la comparsa dei sintomi non hanno evidenziato profili patologici di personalità.

I pazienti sono stati trattati, in vari momenti della loro storia di malattia, con stimolanti, antidepressivi ed antipsicotici, con efficacia clinica parziale sia sulla sonnolenza che sui fenomeni cataplettici ed allucinatori. L'aripirazolo, a differenza dell'aloiperidolo (caso1) ha determinato una notevole e duratura (12 mesi follow-up) attenuazione dei fenomeni allucinatori a contenuto mistico-erotico. La venlafaxina è risultata efficace nel ridurre i fenomeni cataplettici e la componente abulica-reattiva.

Discussione e conclusione: Sono stati descritti tre pazienti affetti da una forma di narcolessia-cataplessia con sintomatologia allucinatoria complessa, con un impatto estremamente invalidante sulla qualità di vita. I casi descritti, nella loro atipia e rarità, appaiono omogenei fra di loro. E' stata esclusa una personalità psicotica concomitante. Sulla base dei dati clinici e neurofisiologici la nostra ipotesi è che le allucinazioni descritte possano avere origine dalla alterazione funzionale dei circuiti di controllo veglia-NREM-REM, implicati nella fisiopatogenesi della narcolessia.

HYPERSOMNIA AND PLMS AFTER LACUNAR THALAMIC INFARCTION: A CASE REPORT.

Michela Figorilli, Gioia Gioi, Patrizia Congiu, Francesco Marrosu e Monica Puligheddu.

Centro di medicina del Sonno, Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari, Università di Cagliari.

Introduction.

Sleep-wake disturbances are found in 20-50% of stroke patients. A decreased arousal due to lesion involving the ascending arousal pathways is most commonly responsible for post-stroke hypersomnia. Secondary Hypersomnia could be a symptom of paramedian thalamus ischemic infarction; also periodic leg movements during sleep (PLMs) and restless leg syndrome (RLS) could be symptoms of disruption of thalamic sleep-generating and arousal-maintaining mechanisms.

Case description.

A 48-year aged man with a history of smoking, hypertension, Raynaud Syndrome, essential polycytemia, prothrombin mutation and right Thalamic Stroke complained of EDS. He describes mild snoring, sleep awakening, falling asleep at the wheel, apathy or irritability, lapse in concentration, loss of short time memory. The patient had a normal neurological and systemic examination; Epworth Sleepiness Scale scored 14, Berlin Questionnaire with high risk of OSAS, normal neuropsychological assessment. The patient underwent a VideoPolysomnography (VPSG) and a Multiple Sleep Latency Test (MSLT). VPSG showed a 1 minute sleep latency, 18 arousals, N1 15,23%, N2 77,01%, N3 4,31%, REM 0%, negative for OSAS and PLMS. MSLT showed a sleep latency of 5 minutes, without SOREMP. MRI of brain showed a small lacunar stroke of the right thalamus, hyperintense in T2 and hypointense in T1, without contrast enhancement. The patient was treated with Modafinil 50 mg/die, programmed naps and good sleep hygiene. Modafinil was interrupted after one month because of excessive irritability and insomnia, EDS was improved by programmed naps and good sleep hygiene. After 4 years patient reports worsening of EDS, discomfort in legs before sleep onset, movements of legs during sleep time. A new VPSG showed altered sleep structure with 330 minutes of sleep, sleep efficiency 72%, 1,5 minutes sleep latency, 29 arousals, N1 0,8%, N2 22,9%, N3 35,9%, REM 12,7%, negative for OSAS but with PLM index 103,30 (episodes index 5,26) with severe sleep fragmentation. MSLT showed a sleep latency of 7.4 minutes, without SOREMP. In order to obtain a better sleep structure we introduced therapy with Trazodone 50 mg/die. After 3 months patient reports EDS improvement and alleviation of legs discomfort. A new VPSG shows 389,5 minutes of sleep, sleep efficiency 80%, 10,5 minute sleep latency, 8 arousals, N1 1%, N2 24,3%, N3 53%, REM 21,8%, negative for OSAS, PLM index 19,16 and PLM episodes index 1,38.

Discussion and conclusion.

Abnormalities in sleep architecture (macro and micro) are suitable after strokes, particularly in severe hypersomnias, following paramedian thalamic strokes where persistent light sleep N1, reflect an inability to regulate the sleep-wake transition and to produce full wakfulness. In the present case, hypersomnia and PLMS-RLS are different and temporally separate expression of a dysfunction in arousal systems due to a isolate thalamic lacunar infarction. Trazodone improves sleep organization and stabilizes the arousal pathways with a good framework and a reduction of the CAP rate, with a consequent reduction of PLM and efficient sleep architecture.

Dott.ssa MICHELA FIGORILLI Dipartimento di Scienze Neurologiche e Cardiovascolari, Università di Cagliari, Policlinico Universitario SS554, bivio per Sestu, 09042 Monserrato (CA) Italia.
michelafigorilli@libero.it

AGOMELATINA MIGLIORA LA QUALITÀ DEL SONNO E I COMPORAMENTI AGGRESSIVI NEL DISTURBO AUTISTICO

Sezione: Patologie del sonno e disabilità psicofisica e cognitiva in età adulta e pediatrica.

Autori: M Pardini, A Primavera

Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica, Università di Genova

Obiettivi: primo obiettivo dello studio è comparare l'efficacia di agomelatina (1) rispetto ad escitalopram nel migliorare i comportamenti aggressivi e la qualità del sonno in soggetti adulti affetti da autismo. Secondo obiettivo dello studio è valutare l'impatto di una ridotta qualità del sonno sulla risposta alla farmacoterapia per il trattamento dell'aggressività nei soggetti affetti da autismo. Materiali e Metodi: 60 soggetti autistici adulti a basso funzionamento, non verbali, in terapia cronica con risperidone 4 mg/die con parziale controllo dei comportamenti etero- ed auto-aggressivi sono stati inclusi nello studio e randomizzati in due gruppi di trattamento aggiuntivo con agomelatina 50 mg/die o escitalopram 20 mg/die. Al reclutamento nello studio e settimanalmente per due mesi di terapia è stato chiesto ai caregiver del paziente di quantificare la durata e la qualità del sonno media dei soggetti autistici (numero di risvegli, ore di sonno totali) mediante un diario del sonno, nonché la gravità dei comportamenti aggressivi osservati mediante il Neuropsychiatric Inventory (2). Risultati: i soggetti trattati con agomelatina hanno presentato un significativo miglioramento della durata del sonno e dei comportamenti aggressivi rispetto ai soggetti trattati con escitalopram. La riduzione dell'aggressività si è dimostrata significativa sia prendendo in considerazione tutto il gruppo sperimentale che soltanto i soggetti con minor durata del sonno al baseline mentre non si è rivelata significativa nel sottogruppo di soggetti con maggior durata del sonno; nei soggetti con minor durata del sonno, inoltre, il miglioramento della qualità del sonno ha preceduto la riduzione dei comportamenti etero-aggressivi di circa una settimana. Discussione e Conclusioni: i dati presentati dimostrano l'efficacia di agomelatina nel migliorare i comportamenti aggressivi e la qualità del sonno in soggetti affetti da autismo specialmente nel sotto-gruppo di soggetti con una cattiva qualità del sonno al baseline. La valutazione della presenza di disturbi del sonno sembra essere un elemento utile per l'impostazione di una farmacoterapia individualizzata per il trattamento dei disturbi comportamentali nell'autismo.

Bibliografia

1. Green B. Focus on agomelatine. *Curr Med Res Opin.* 2011 Apr;27(4):745-9
2. Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology.* 1994 Dec;44(12):2308-14.

MARTEDI' 4 OTTOBRE SALA A ORE 16-18 COMUNICAZIONI ORALI
MISCELLANEA

**CORRELATI NEUROPSICOLOGICI DEI DISTURBI DEL SONNO IN UNA
POPOLAZIONE DI SOGGETTI CON DECADIMENTO COGNITIVO LIEVE**

M.Z. Conti#, S. Caratozzolo#, M. Zanetti#, B. V.Chilovi#, M.P. Pasolini§, L. Rozzini#, A. Padovani#.

Laboratorio di Neuropsicologia, Clinica Neurologica, Spedali Civili, Brescia.

§ Neurofisiopatologia, Spedali Civili, Brescia.

**ANALISI SPETTRALE DELL'ATTIVITA' DELTA IN SOGGETTI CON MILD COGNITIVE
IMPAIREMENT**

**1Elisa Di Coscio, 1Michelangelo Maestri, 1Luca Carnicelli, 1Gloria Tognoni, 1Irene
Ghicopoulos, 2Nicola Economou, 2Periklis Ktonas, 3Raffaele Ferri, 1Enrica Bonanni**

1Dipartimento di Neuroscienze- Sezione di Neurologia, Università di Pisa

2Dipartimento di Psichiatria, Università di Atene

3IRCCS Oasi Maria SS, Troina.

**CAMBIAMENTI ANTERO-POSTERIORI NELLA TOPOGRAFIA CORTICALE EEG DI
SONNO NEI PRIMI TRE ANNI DI VITA.**

Novelli L., Marzano C., Bruni O. e De Gennaro L.

Centro per i disturbi del sonno in età evolutiva "Sapienza", Roma

Dipartimento di Psicologia, "Sapienza" Roma.

**ASPETTI NEUROFISIOLOGICI DEL SONNO NEL FUNZIONAMENTO INTELLETTIVO
BORDERLINE IN ETÀ EVOLUTIVA**

M. Esposito, M. Carotenuto

Cattedra di Neuropsichiatria Infantile, Seconda Università degli Studi di Napoli

DISTURBI DEL SONNO NELLE DONNE IN MENOPAUSA

S. Lorenzut¹, M. Sommaro¹, A. Fontana¹, M. Della Martina², L. Ganzitti², E. Vogrig²,
S. Xodo², D. Rinuncini², D. Marchesoni², G.L. Gigli¹

¹Centro di Medicina del Sonno, Clinica Neurologica, Università di Udine

²Clinica di Ginecologia e Ostetricia, Università di Udine

**ALTERAZIONE DELLA CONNETTIVITA' FUNZIONALE CEREBRALE NELLA
SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO**

I.Sicilia^{*}, E.Santarnecchi^{*}, N.R.Polizzotto[°], G.Vatti^{*}, D.Marino^{*}, B.Pucci^{*}, A.Rossi^{*} &
R.Rocchi^{*}

^{*} Siena University, Siena,Italy; [°]Pittsburgh University, PA,U.S.A.

**IL RUOLO DI CONTROLLO DEL TALAMO NELLA SALVAGUARDIA DEL SONNO:
UN REPORT F-MR**

A Del Felice^a, E Formaggio^b, SF Storti^a, A Fiaschi^{a,b}, P Manganotti^{a,b}

^aDepartment of Neurological, Neuropsychological, Morphological and Movement Sciences,
Section of Neurology, University of Verona; ^bDepartment of Neurophysiology, IRCCS San

Camillo, Venezia

EEG NELLA CORTECCIA MOTORIA DURANTE IL SONNO REM TONICO E FASICO: STUDIO STEREO-EEG.

E. Morrone¹, L. Nobili^{2,4}, P. Proserpio², F. Moroni³, F. De Carli⁴

¹ Unità Operativa Neurologia - Ospedale San Martino, Genova.

² Dipartimento Neuroscienze - Ospedale Niguarda, Milano.

³ Dipartimento Psicologia – Università La Sapienza – Roma.

⁴ Istituto Bioimmagini e Fisiologia Molecolare – CNR – Genova.

MWT E INDICI COMPORTAMENTALI: UN'UTILE SINERGIA PER VALUTARE LA SONNOLENZA ?

Poini A, Baiardi S, Pizza F, Mondini S, Cirignotta F

Unità di Neurologia - Az. Ospedaliera Universitaria di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi - Dipartimento di Scienze Neurologiche - Università di Bologna

EFFETTI SULL'ATTENZIONE SOSTENUTA NEL PAZIENTE NARCOLETTICO: CONFRONTO DI TERAPIE FARMACOLOGICHE E COMPORTAMENTALI

G. Di Bernardo, P. Dolso, M. Sommaro, F. Basaldella, G.L. Gigli

Clinica Neurologica Università degli Studi di Udine.

PROFILO SOCIO-PROFESSIONALE DELLE PERSONE CON NARCOLESSIA IN ITALIA.

V. Gnucci*, G. Plazzi**, A. Govi*, L. Vignatelli***, F. Pizza**, F. Ingravallo*

*Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Medicina Legale; **Dipartimento di Scienze Neurologiche; ***AUSL Bologna

CERTIFICAZIONE DEI "PRECEDENTI MORBOSI" PER IL CONSEGUIMENTO DELLE PATENTI DI GUIDA: QUALI RICADUTE PER LA MEDICINA DEL SONNO?

Govi A*, Ventrucci C*, Gnucci V*, Plazzi G**, Ingravallo F*

*Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Medicina Legale, Bologna

**Dipartimento di Scienze Neurologiche, Bologna

PROGETTO PILOTA DI EDUCAZIONE ALLA SALUTE NELLA SCUOLA PRIMARIA "DORMIRE BENE PER CRESCERE MEGLIO".

M. A. Celestino, E. Arpinati, P. Tanganelli, ASL3 Genovese – Dipartimento Testa-Collo

SONNO E ORARI DI LAVORO NEL PERSONALE INFERMIERISTICO IMPIEGATO IN SISTEMI DI TURNAZIONE RAPIDA "3X8" E "2X12".

* **Anelli M.M., *Castellini G., **Punzi S., *Boari P., **Camerino D., * **Costa G.

*Fondazione IRCCS "Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico", Milano.

**Dipartimento di Medicina del Lavoro "Clinica del Lavoro Luigi Devoto" Università degli Studi di Milano.

IL SONNO E LO STATO VEGETATIVO: UNO STUDIO DESCRITTIVO POLISONNOGRAFICO.

D. Arnaldi¹; G. Maggioni², M. Terzaghi³, C. Pistarini², A. Moglia³, Manni R³
¹DiNOG, Neurofisiologia Clinica, Genova.

² Unità Risveglio, I.R.C.C.S. Fondazione S. Maugeri, Pavia

³ Unità Complessa Neurofisiologia. Clinica Neurologica. Università di Pavia

Istituto neurologico Nazionale, IRCCS C. Mondino. Pavi

CORRELATI NEUROPSICOLOGICI DEI DISTURBI DEL SONNO IN UNA POPOLAZIONE DI SOGGETTI CON DECADIMENTO COGNITIVO LIEVE

M.Z. Conti#, S. Caratozzolo#, M. Zanetti#, B. V.Chilovi#, M.P. Pasolini§, L. Rozzini#, A. Padovani#.

Laboratorio di Neuropsicologia, Clinica Neurologica, Spedali Civili, Brescia.

§ Neurofisiopatologia, Spedali Civili, Brescia.

Obiettivi: valutare percezione della qualità del sonno e grado di sonnolenza diurna in soggetti affetti Mild Cognitive Impairment (MCI) e Malattia di Alzheimer di grado lieve (AD) rispetto ad anziani cognitivamente integri; confrontare tali parametri etero-riferiti dai caregivers di MCI ed AD rispetto ai pazienti stessi ed agli anziani sani; comparare le caratteristiche neuropsicologiche di due sottogruppi di MCI, classificati in “Buoni” o “Cattivi Dormitori”; valutare se l’essere “Cattivo Dormitore” costituisca fattore predittivo di demenza di Alzheimer o di altro tipo.

Materiali e Metodi: 139 soggetti con disturbo riferito di memoria (102 MCI, 37 AD grado lieve), caregivers MCI (C-MCI, n°54) ed AD (C-AD, n°34), 80 controlli sottoposti a: questionario di valutazione del sonno realizzato ad hoc, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS); assessment cognitivo-funzionale e comportamentale. Suddivisione degli MCI in Buoni (MCI-BD, PSQI>5) e Cattivi (MCI-CD, PSQI≤5) Dormitori.

Risultati: MCI ed AD non differiscono dai controlli nel giudizio di qualità di sonno e sonnolenza diurna, ma fra di loro per una inferiore sonnolenza negli AD (ESS: 3.12.8 AD vs 4.83.4 MCI*). I C-MCI e C-AD riferiscono peggiore qualità del sonno e sonnolenza aumentata nei pazienti rispetto a quanto depresso dai medesimi (ESS: 6.23.7 C-MCI vs 4.53.1 MCI**; PSQI: 6.34.1 C-MCI vs 5.03.9 MCI*; ESS: 5.44.0 C-AD vs 3.12.9 AD**). Il C-MCI ritiene la sonnolenza del paziente superiore rispetto ai controlli (ESS: 6.23.7 C-MCI vs 4.03.2 Controlli*). Il profilo neuropsicologico degli MCI-BD e MCI-CD è sovrapponibile (in allegato), fatto salvo per prova di memoria episodica, sintomi psico-comportamentali ed ansioso-depressivi. Gli MCI-CD hanno una maggiore frequenza di incubi notturni, di sintomi riferibili a Restless Leg Syndrome ed incrementato grado di sonnolenza. 59.6% degli MCI-BD sono amnesici (aMCI), 40.4% non amnesici (naMCI); 46% degli MCI-CD sono aMCI, 54% naMCI. [*p<0.05,**p<0.001]

Conclusioni: il giudizio di qualità del sonno e di sonnolenza diurna negli MCI ed AD è sovrapponibile a quello di anziani sani. I pazienti sovrastimano la qualità del sonno e sottostimano la sonnolenza, come si evince dall’analisi sui caregivers. L’eccessiva sonnolenza non sembra pattern tipico dell’AD, perlomeno in fasi iniziali. Una ridotta qualità di sonno non correla principalmente con il quadro cognitivo, bensì con disturbi comportamentali, specie della sfera ansioso-depressiva, e con un’aumentata incidenza di incubi e di RLS. La diversa distribuzione dei soggetti aMCI e naMCI fra Buoni e Cattivi Dormitori suggerirebbe un diverso profilo di rischio, rispettivamente di demenza tipo Alzheimer nei primi, di disturbo d’ansia, dell’umore e/o decadimento cognitivo a diversa neuropatogenesi nel secondo gruppo, esclusi disturbi del sonno comuni ad altre decadi.

Bibliografia:

Bealieu-Bonneau S. Sleep disturbances in older adults with mild cognitive impairment. Int Psychogeriatric Aug 2009; 21(4):654-66.

Merlino G. et al. Daytime sleepiness is associated with dementia and cognitive decline in older Italian adults: a population-based study. Sleep Medicine 2010; 11:372-377.

ALLEGATO

Tabella 1. Profilo neuropsicologico degli *MCI Buoni Dormitori* ed *MCI Cattivi Dormitori*.

	MCI Buoni Dormitori (N° 52)		MCI Cattivi Dormitori (N°50)		p.
	Media	DS	Media	DS	
ESS	4.0	2.8	5.8	3.7	0.01 **
MMSE	27.1	2.3	27.0	2.0	0.93
Clock	8.2	2.2	7.3	2.8	0.10
Breve Racconto	8.56	4.7	11.0	5.8	0.02 *
Lista parole di Rey (rievocazione immediata)	33.6	10.4	34.9	11.9	0.58
Lista parole di Rey (riconoscimento)	12.8	2.2	12.7	2.8	0.84
Lista parole di Rey (rievocazione differita)	5.2	4.0	6.0	4.2	0.35
Figura di Rey (copia)	28.6	6.3	27.3	5.5	0.30
Figura di Rey (rievocazione immediata)	9.8	7.0	10	5.9	0.88
Figura di Rey (rievocazione differita)	9.3	6.7	11.0	6.6	0.23
Matrici di Raven	25.1	6.0	24.1	5.2	0.41
Trial Making A	59.4	32.5	62.8	42.5	0.67
Trial Making B	208.8	170.0	202.6	147.5	0.85
Fluenze Verbali	26.9	9.7	27.7	10.3	0.72
Fluenze per Categoria	12.4	4.3	12.0	3.4	0.67
NPI Totale	7.5	7.0	11.6	9.9	0.03 *
NPI Deliri	0.2	0.5	0.5	1.6	0.16
NPI Allucinazioni	0.1	0.6	0.1	0.5	0.90
NPI Agitazione	0.3	1.1	0.3	0.8	0.80
NPI Depressione	1.3	1.8	2.1	2.4	0.12
NPI Ansia	1.3	1.8	2.3	2.4	0.06
NPI Euforia	0.1	0.4	0.0	0.2	0.28
NPI Apatia	1.3	2.0	1.7	2.6	0.57
NPI Disinibizione	0.1	0.3	0.2	0.8	0.30
NPI Irritabilità	1.4	1.7	1.6	2.0	0.62
NPI Attività Motoria Aberrante	0.2	0.6	0.2	0.8	0.79
NPI Sonno	0.4	1.2	1.7	2.0	0.00 ***
NPI Alimentazione	0.7	1.0	0.9	2.0	0.59
GDS	3.1	3.0	5.0	3.7	0.01 **
GAI	3.4	3.4	7.9	5.8	0.00 ***
BDI	6.7	4.7	11.5	9.3	0.00 **
Apathy Scale	12.3	5.0	14.0	6.1	0.18

* *p* < 0.05
 ** *p* < 0.02
 *** *p* < 0.001

NPI: Neuropsychiatric Inventory
 GDS: Geriatric Depression Scale
 GAI: Geriatric Anxiety Scale

BDI: Beck Depression Inventory
 Apathy Scale: scala dell'apatia
 Clock: test dell'orologio

ALLEGATO

Tabella 2. Comorbidità somatica, assunzione di farmaci (ansiolitici benzodiazepinici, antidepressivi, ipnoinducenti), sintomi suggestivi per OSAS (russamento), RLS, REM behaviour disorders (agitazione in sonno, sonniloqui, frequenza di incubi), abitudini voluttuarie (consumo di alcool, caffè, tabagismo) nei gruppi degli *MCI Buoni Dormitori* ed *MCI Cattivi Dormitori*.

	MCI Buoni Dormitori			MCI Cattivi Dormitori			p.
	N = 52			N = 50			
	Media	DS	%	Media	DS	%	
Patologie totali	5.6	3.0		5.3	3.2		0.64
Patologie respiratorie			25			32	0.51
Patologie cardiovascolari			84.6			74	0.22
N° farmaci	4.6	2.4		4.4	2.8		0.73
Antidepressivi			26.9			40.8	0.15
Ipnoinducenti			1.9			22.4	0.00
Ansiolitici			13.5			46.9	0.00
Russamento			61.2			67.4	0.67
Agitazione			20.4			6.7	0.07
Sonniloqui			16.3			8.9	0.36
Sonnambulismo			0.0			2.2	0.48
Frequenza	0.2	0.4		0.8	1.1		0.00
RLS			14.6			40	0.01
Tabagismo			9.8			13.3	0.75
Caffè			80.4			73.9	0.50
Alcool			56.9			46.8	0.37

*** $p < 0.02$
 *** $p < 0.001$
 © item ricavato dalla Domanda 1 del Pittsburgh Sleep Quality Index

ANALISI SPETTRALE DELL'ATTIVITA' DELTA IN SOGGETTI CON MILD COGNITIVE IMPAIRMENT

1Elisa Di Coscio, 1Michelangelo Maestri, 1Luca Carnicelli, 1Gloria Tognoni, 1Irene Ghicopoulos, 2Nicola Economou, 2Periklis Ktonas, 3Raffaele Ferri, 1Enrica Bonanni

1Dipartimento di Neuroscienze- Sezione di Neurologia, Università di Pisa

2Dipartimento di Psichiatria, Università di Atene

3IRCCS Oasi Maria SS, Troina.

Nella demenza di Alzheimer, è stato riportato un incremento delle frequenze delta dell'EEG durante la veglia e osservazioni preliminari evidenziano un incremento dell'attività delta anche durante il sonno NREM profondo, analizzato mediante Fast Fourier Transform ma non confermato con analisi periodo-ampiezza.

Scarsi sono i dati per quanto riguarda il disturbo cognitivo lieve (mild cognitive impairment, MCI) che costituisce una condizione intermedia tra l'invecchiamento normale e la demenza vera e propria. Sono state riportate modificazioni delle bande EEG durante la veglia con incremento delle frequenze lente, ma al momento non sono presenti studi che valutino le alterazioni delle differenti frequenze EEG durante il sonno.

Scopo del nostro studio è stato valutare le alterazioni delle differenti bande EEG durante il sonno NREM. Al momento, sono stati inclusi nello studio 7 pazienti con MCI (di cui 2 hanno presentato un'evoluzione in demenza al follow up a un anno), 4 pazienti con demenza e 4 controlli. All'interno del sonno ad onde lente (SWS) sono state valutate le variazioni delle frequenze della banda delta nei tre gruppi considerati. La potenza della banda delta (0,4-4 Hz) aumentava in maniera significativa passando dai controlli ($144 \pm 80,4$) ai pazienti con MCI ($374,7 \pm 141,2$; p vs controlli $<.001$) e quindi ai dementi ($490,2 \pm 110,1$; p vs MCI $<.001$). Queste differenze erano più evidenti per l'attività delta con frequenza inferiore ai 2Hz.

Nel gruppo di pazienti con MCI, i due pazienti che hanno presentato un'evoluzione in demenza al follow up a un anno (MCI+) hanno presentato un incremento significativo dell'attività delta a frequenza inferiore ai 2 Hz rispetto ai pazienti con MCI che non sono evoluti (MCI-) (MCI+ vs MCI- $207,8 \pm 97,1$ vs $258,3 \pm 165,6$, $p <.001$).

Le nostre osservazioni confermano l'incremento dell'attività delta analizzata con metodica spettrale in pazienti dementi e con MCI che si mantiene anche nel sonno NREM, in particolar modo nelle frequenze inferiori ai 2 Hz. Sarà necessario valutare ulteriormente la dinamicità dell'attività delta nel corso della notte e le caratteristiche delle onde delta con analisi periodo-ampiezza per analizzare se l'incremento dell'attività delta sia da considerare patologica.

CAMBIAMENTI ANTERO-POSTERIORI NELLA TOPOGRAFIA CORTICALE EEG DI SONNO NEI PRIMI TRE ANNI DI VITA.

Novelli L., Marzano C., Bruni O. e De Gennaro L.

Centro per i disturbi del sonno in età evolutiva "Sapienza", Roma

Dipartimento di Psicologia, "Sapienza" Roma.

Obiettivi. Diversi studi hanno dimostrato che le bande di frequenza EEG in sonno, subiscono fortemente l'influenza dell'età, sia in termini di potenza che di localizzazione topografica. Questo è stato oggetto di ricerca, soprattutto in tempi recenti, anche se c'è da dire che la maggior parte degli studi si sono concentrati sui cambiamenti che si verificano durante l'adolescenza, periodo della vita considerato fonte di numerosi cambiamenti, soprattutto in termini di riorganizzazione cerebrale. E' di recente pubblicazione un primo lavoro che ha tentato di definire le variazioni età dipendenti nella topografia corticale delle bande di frequenza EEG di sonno riportando un andamento postero-anteriore dell'attività ad onde lente durante il sonno (Kurth et al., 2010). E' noto come il sonno e le bande di frequenza EEG di sonno, subiscano il massimo dei cambiamenti nei primissimi mesi/anni di vita. Pertanto l'obiettivo del nostro lavoro sarà quello di fornire un'immagine dei cambiamenti a livello topografico delle bande di frequenza EEG di sonno, nei primi 3 anni di vita, al fine di fornire una indicazione precoce su quelli che potrebbero essere considerati dei marker di sviluppo normale del sonno.

Materiali e metodo. 15 bambini di età compresa tra 0-3 anni, sono stati sottoposti a polisonnografia standard. Dopo aver effettuato una reiezione degli artefatti, è stata effettuata l'analisi spettrale dell'EEG di sonno, su ciascuno dei canali EEG, per tutte le bande di frequenza comprese tra 0.5-25 Hz ad una risoluzione di 0.25Hz. I soggetti partecipanti allo studio sono stati divisi in due gruppi: coloro che avevano meno di 1 anno e coloro che avevano più di 1 anno di età.

Risultati. Dai risultati è emerso che il gruppo dei bambini più grandi (> 1 anno) presentava un andamento postero-anteriore di tutte le bande di frequenza comprese tra 0.5-4 Hz durante il sonno NREM. Questo andamento non era presente nel gruppo di bambini più piccoli (< 1 anno). Rispetto al sonno REM è emerso un andamento postero anteriore nel gruppo dei bambini > 1 anno per i bin compresi tra 6-10 hz.

Discussione e conclusioni. I dati mostrano un andamento postero-anteriore per le bande di frequenza più lente, sia in REM che in NREM per il gruppo dei bambini 1-3 anni. Questo fenomeno non è presente nel gruppo dei più piccoli (0-4 mesi). I dati relativi ai bambini più grandi (> 1 anno) sembrano quindi confermare quanto riportato da Kurth et al. (2010) e da precedenti studi di neuroimmagini che confermano un processo di maturazione cerebrale, e di mielinizzazione, postero-anteriore. Rispetto al gruppo dei più piccoli sembra che quest' andamento non sia ancora ben evidente. Possiamo ipotizzare che questo sia dovuto ad un ancora poco definito sviluppo delle stesse aree cerebrali. Infatti un recente studio di neuroimmagini hanno evidenziato come la formazione della guaina mielinica sia ben visibile in tutte le aree cerebrali soltanto a partire dai 9 mesi di vita.

ASPETTI NEUROFISIOLOGICI DEL SONNO NEL FUNZIONAMENTO INTELLETTIVO BORDERLINE IN ETÀ EVOLUTIVA

M. Esposito, M. Carotenuto

Cattedra di Neuropsichiatria Infantile, Seconda Università degli Studi di Napoli

OBIETTIVI

Scopo del presente studio è valutare gli aspetti neurofisiologici del sonno di bambini con Funzionamento Intellettivo Borderline (BIF) ($71 < \text{QI} < 84$) e la possibile relazione con le capacità intellettive.

MATERIALI

La popolazione in esame risulta costituita da 12 soggetti BIF (8 M) (età media 10.33; SD \pm 1.23) e 17 bambini sani (7 M) (età media 9.81; SD \pm 2.46; $p=0.511$).

Criteri di esclusione sono stati: ritardo mentale, sindromi genetiche, ipotiroidismo, patologie psichiatriche, epilessia, obesità e disturbi respiratori in sonno.

METODO

Lo studio in esame parte da uno studio pilota effettuato su 5 soggetti BIF e 5 controlli sani sottoposti a PSG al fine di verificare il sample size.

Il reattivo di livello WISC-R versione italiana è stato utilizzato per la definizione dei QI dell'intera popolazione.

Tutti i soggetti sono stati sottoposti a PSG completa; l'analisi macrostrutturale e micro strutturale sono state effettuate secondo i criteri standard.

L'analisi spettrale è stata effettuata sulle derivazioni centrali mediante l'algoritmo di Fourier (FFT) per l'analisi delle bande di frequenza sui primi 4 secondi liberi da artefatti di ciascuna epoca di sonno nelle fasi S2, SWS, REM e considerate le seguenti bande di frequenza: delta, theta, alfa 1, alfa 2, beta 1, beta 2, beta 3, gamma.

Per l'analisi statistica è stata utilizzato il Mann-Whitney U test con la correzione di Bonferroni. Sono stati considerati statisticamente significativi valori di $p < 0.05$.

È stato poi effettuato un esame delle correlazioni tra i dati neurofisiologici del sonno e i parametri intellettivi (TIQ, PIQ e VIQ) di tutta la popolazione mediante l'applicazione del test di correlazione per ranghi di Spearman.

È stato inoltre calcolato lo statistical power e verificato l'effect size

RISULTATI

La numerosità del campione risulta adeguata e i due gruppi di soggetti sono sovrapponibili per età (10.33 ± 1.23 vs. 9.81 ± 2.46 ; $p=0.511$), distribuzione tra i sessi ($p=0.329$), e BMI ($p=0.204$). Il confronto tra i parametri neurofisiologici del sonno delle due popolazioni, evidenzia molteplici differenze significative tra i due gruppi (Tabella 1-3).

Il test di Spearman evidenzia relazioni significative (Tabella 4-6).

Il potere statistico (statistical power) delle diverse analisi effettuate è pari al 100%.

Dal calcolo dell' effect size è risultata una $r = 0.85$ (large effect size) ed una d di Cohen pari a 3.29.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONE

Il Funzionamento Intellettivo Borderline è ad oggi notevolmente sottostimato nella popolazione generale a causa della sua non chiara definizione nosografica.

Tuttavia, tale condizione rappresenta uno dei maggiori fattori di rischio psicosociale in età evolutiva.

Sul piano fisiopatologico, ad oggi il nostro risulta il primo tentativo di valutazione di aspetti neurofisiologici in bambini con BIF, ponendosi come spunto per ulteriori studi sulla stretta relazione intercorrente tra processi cognitivi e sonno.

In conclusione, questa nuova modalità di approccio allo studio delle disabilità intellettive potrebbe aprire una nuova porta nella comprensione di questa categoria di soggetti.

DISTURBI DEL SONNO NELLE DONNE IN MENOPAUSA

S. Lorenzut¹, M. Sommaro¹, A. Fontana¹, M. Della Martina², L. Ganzitti², E. Vogrig², S. Xodo², D. Rinuncini², D. Marchesoni², G.L. Gigli¹

¹Centro di Medicina del Sonno, Clinica Neurologica, Università di Udine

²Clinica di Ginecologia e Ostetricia, Università di Udine

Obiettivi: Valutare, in un unico lavoro, i principali disturbi del sonno nelle donne in menopausa, il loro impatto sulla qualità di vita e sul tono dell'umore, analizzando anche il possibile ruolo della terapia ormonale

Materiali e metodi: Le pazienti oggetto dello studio sono state arruolate nell'ambito dell'ambulatorio dedicato alla menopausa; sono state sottoposte ad un'intervista faccia-faccia, per ricercare l'eventuale presenza dei principali disturbi del sonno: RLS (IRLSSG criteria), insonnia, rischio di apnee in sonno (questionario di Berlino), eccessiva sonnolenza diurna (ESS); inoltre abbiamo ricercato possibili disturbi dell'umore (BDI) e valutato la qualità di vita (Kupperman index).

Risultati: Sono state arruolate 103 pazienti; l'età media era di $55,93 \pm 6,88$ anni; l'età media alla menopausa era $49,40 \pm 5,36$ anni; la diagnosi di RLS è stata posta in 21 pazienti (20,40 %). Tra le caratteristiche del sonno, nei pazienti con RLS risultavano aumentata la Sleep latency (SL) ($33,57 \text{ min} \pm 4,46$ vs $11,71 \pm 2,37$; $p < 0,05$) e ridotto il TST ($387,86 \text{ min} \pm 56,54$ vs $447,80 \pm 74,34$; $p < 0,05$). In aggiunta, le stesse pazienti presentavano un tasso più alto di depressione e una qualità di vita più bassa. L'insonnia, che si presentava prevalentemente come iniziale e intermedia, è stata diagnosticata in 44 pazienti (42,72 %); Il punteggio della BDI risultava più alto nelle pazienti insonni, rispetto alle non insonni, ma senza significatività statistica. Il 22.50% delle pazienti presentava un alto rischio di apnee in sonno (questionario di Berlino). Al momento non abbiamo notato differenze significative mettendo a confronto il gruppo che assumeva terapia ormonale con quello che non assumeva tale trattamento.

Discussione e conclusioni: i disturbi del sonno presentano una maggior prevalenza nelle donne in menopausa con impatto negativo sulla qualità di vita e sul tono dell'umore.

ALTERAZIONE DELLA CONNETTIVITA' FUNZIONALE CEREBRALE NELLA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO

I.Sicilia*, E.Santarnecchi*, N.R.Polizzotto°, G.Vatti*, D.Marino*, B.Pucci*, A.Rossi* & R.Rocchi*

* Siena University, Siena, Italy.

°Pittsburgh University, PA, U.S.A.

Obiettivo. Le stime di connettività funzionale cerebrale (FC) si stanno dimostrando utili nel fornire informazioni rilevanti in condizioni fisiologiche e patologiche (Fox, 2010). Lo studio si propone di indagare le basi fisiopatologiche dell'OSAS attraverso l'analisi del profilo di FC mediante Resting-State fMRI. L'interessamento cognitivo associato alla patologia, suggerisce come gli eventi di apnea, la conseguente frammentazione del sonno e l'ipossesemia notturna, cronica intermittente, possano determinare un coinvolgimento cerebrale su larga scala.

Metodi. Sono stati valutati con RS-fMRI (Phillips 1.5T, TR 2.5, 178 volumi) 20 pazienti con diagnosi clinico-strumentale (monitoraggio cardiorespiratorio completo) di OSAS grave, in assenza di comorbidità (4 donne, 55 anni \pm 8, BMI 28 \pm 1, AHI 35 \pm 14) ed un gruppo di controllo demograficamente comparabile. Per ogni soggetto sono state derivate matrici di connettività (correlazione e mutua informazione) del segnale estratto da 100 regioni di interesse anatomicamente definite. Abbiamo indagato 10 tra i più noti network individuati nell'attività cerebrale a riposo, tra i quali (1) un sistema distribuito nei lobi frontali e parietali, implicato in processi cognitivi secondo il modello Parieto-Frontal integration theory (P-Fit); (2) il "default-mode network" (DMN), coinvolto nell'organizzazione su larga scala dell'attività cerebrale. Abbiamo confrontato pazienti/controlli ed il legame FC/indici di malattia.

Risultati. (1) Riduzione della FC, prevalentemente tra i nodi frontali del P-Fit nei soggetti OSAS vs controlli ($p < .046$), e sua correlazione con l'Indice Apnea-Ipopnea (AHI, $r = .510$, $p < .045$); (2) correlazione positiva tra FC, presente tra DMN e restanti aree cerebrali, e indici di desaturazione (ODI, $TSa < 90\%$) ($r = .522$, $p < .038$); (3) correlazione tra indici di desaturazione e vari nodi anatomici del P-Fit. I risultati sembrano suggerire una riduzione della fisiologica anticorrelazione tra il DMN ed i sistemi attentivi.

Conclusione. La metodica di RS-fMRI può contribuire alla comprensione della fisiopatologia della OSAS, evidenziando una riorganizzazione della FC su ampia scala, con una significativa relazione tra gravità di malattia e compromissione della FC nelle regioni implicate nei processi cognitivi.

Fox, M. D. & Greicius, M. (2010). Clinical applications of resting state functional connectivity. *Front Syst. Neurosci.*, 4, 19.

IL RUOLO DI CONTROLLO DEL TALAMO NELLA SALVAGUARDIA DEL SONNO: UN REPORT F-MR

A Del Felice^a, E Formaggio^b, SF Storti^a, A Fiaschi^{a,b}, P Manganotti^{a,b}

^aDepartment of Neurological, Neuropsychological, Morphological and Movement Sciences, Section of Neurology, University of Verona; ^bDepartment of Neurophysiology, IRCCS San Camillo, Venezia

Objective: neuroimaging is an innovative technique to study brain functioning during sleep. Most data regard nuclear neuroimaging, and only recently the potentials of functional Magnetic Resonance (fMRI) have been applied. **Materials and methods:** during an fMRI recording acquired on a 3 T scanner (MAGNETOM Allegra, Siemens, Erlangen, Germany) with contemporary electrical stimulation at the right median nerve at different frequencies (3 and 10 Hz), two subjects fell asleep during the 3Hz session, and woke up when the frequency was shifted to 10 Hz. Functional data were analyzed using BrainVoyager and activated voxels identified with a GLM approach. **Results:** During electrical stimulation, subjects reported falling asleep, and were not responsive to commands. While asleep, BOLD signal increase was evident in thalamus, ascending-reticular-system and cerebellum, while BOLD signal decrease was observed over the bilateral occipital (Brodmann areas 18 and 19), temporal (41) and posterior parietal cortex (7), with a minor area in the supplementary motor (6) and motor cortex (4). During wake, BOLD signal increase was recognized in the contralateral supplementary motor area (6), contralateral primary somatosensory cortex (7), bilateral secondary somatosensory cortex (5), bilateral insula and cerebellum. **Discussion and conclusion:** We report the first cases of fMRI of spontaneously sleeping healthy subjects during somato-sensory stimulation. A dissociation of BOLD signal activation/deactivation emerges: increased metabolism in thalamus and ascending-reticular-activating-system versus a BOLD decrease in heteromodal associative cortex (visual, auditory, parietal, prefrontal). This may be a visual rendering of the “thalamic gating hypothesis” of the sleeping brain. Reduced brain responsiveness during sleep depends on the disruption of signal transmission from the periphery to the cortex. As an integrating station of the sensitive pathways, the thalamus selects information to be projected or not to the pertinent cortices: in short, it protects the sleeping cortex. A limit of our data is the lack of EEG-coregistration. Sleep was recognized by the examiner and referred by subjects. Nonetheless, we can reliably believe the subjects fell asleep due to the activation-deactivation pattern congruent with previous data and the BOLD pattern mismatch between the wake/asleep scans.

EEG NELLA CORTECCIA MOTORIA DURANTE IL SONNO REM TONICO E FASICO: STUDIO STEREO-EEG.

E. Morrone¹, L. Nobili^{2,4}, P. Proserpio², F. Moroni³, F. De Carli⁴

¹ Unità Operativa Neurologia - Ospedale San Martino, Genova.

² Dipartimento Neuroscienze - Ospedale Niguarda, Milano.

³ Dipartimento Psicologia – Università La Sapienza – Roma.

⁴ Istituto Bioimmagini e Fisiologia Molecolare – CNR – Genova.

Obiettivi: Individuare le componenti in frequenza dell'attività elettrocerebrale nella corteccia motoria durante il sonno REM e le differenze tra REM fasico e tonico.

Materiali: Sono stati studiati i traccati di 6 pazienti con epilessia farmaco-resistente esplorati mediante elettrodi intracerebrali nelle regioni interessate a possibile intervento chirurgico. L'esplorazione includeva contatti nella corteccia motoria primaria, secondaria e nella corteccia frontale. Le registrazioni polisunnografiche notturne comprendevano EEG di scalpo, elettrooculogramma ed elettromiogramma.

Metodo: Gli stadi del sonno sono stati classificati per epoche di 30 secondi seguendo i criteri AASM-2007 e distinguendo tra REM tonico e fasico in base alla presenza di movimenti oculari. Per ogni epoca si è valutato lo spettro di potenza medio dei segnali bipolari da contatti adiacenti. I risultati sono stati confrontati mediante t-test e applicazione del False Discovery Rate per confronti multipli.

Risultati: Nella corteccia motoria primaria si è verificata una variazione significativa ($P < 0.01$) della frequenza media, maggiore nel REM fasico rispetto al REM tonico. Il confronto esteso a tutto lo spettro evidenziava, nel REM fasico, diminuzione dell'attività a 7-10 Hz e aumento di frequenza di un picco nella banda beta. In regione supplementare motoria si riscontrava attività beta che aumentava nel REM fasico. In altre regioni frontali e mesiali non si trovavano differenze tra REM tonico e fasico né presenza apprezzabile di attività rapide.

Discussione: L'aumento di frequenza media osservato per il REM fasico si associa ad una diminuzione della potenza indicando una desincronizzazione del segnale che si è anche riscontrata in un'analisi esplorativa della distribuzione tempo-frequenza del segnale registrato dalle stesse derivazioni in associazione con movimenti volontari degli arti.

Conclusioni: Le caratteristiche dell'EEG registrato dalla corteccia motoria durante il REM fasico suggeriscono un'associazione con l'immaginazione motoria e possono aiutare a comprendere alcuni disturbi del sonno REM associati al movimento.

MWT E INDICI COMPORTAMENTALI: UN'UTILE SINERGIA PER VALUTARE LA SONNOLENZA ?

Poini A, Baiardi S, Pizza F, Mondini S, Cirignotta F

Unità di Neurologia - Az. Ospedaliera Universitaria di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi - Dipartimento di Scienze Neurologiche - Università di Bologna

Il Maintenance of Wakefulness Test (MWT) ha dei limiti legati ai dati normativi e alla scarsa correlazione con le altre metodiche oggettive o soggettive di valutazione della sonnolenzaⁱ. Abbiamo valutato l'ipotesi che l'esecuzione del MWT con la rilevazione di un indice comportamentale di sonnolenza come gli abbassamenti delle palpebre (AP)ⁱⁱ possa potenziare la capacità del test di identificare i soggetti sonnolenti.

MATERIALI E METODI Abbiamo analizzato gli MWT sotto controllo video di 12 pazienti maschi (età $55,75 \pm 6,4$) affetti da OSAS grave ($AHI=54,4 \pm 12,08/h$). Sono stati misurati gli AP di durata ≥ 2 secondi ed è stato costruito un Indice Comportamentale di Sonnolenza (ICS) definito come il numero medio di secondi con AP per epoca nel primo, nei primi 5 e nei primi 10 minuti di ogni sessione del MWT. Abbiamo definito come "Behavioral Sleep Onset"(BSO) la prima epoca con un ICS ≥ 15 secondi per analogia con i criteri poligrafici. Abbiamo valutato le correlazioni tra ICS e BSO con la latenza di sonno al MWT in ogni nap (test di Spearman); inoltre BSO medio è stato confrontato con la latenza di sonno media al MWT in ogni paziente (test di Wilcoxon).

RISULTATI L' ICS correla significativamente con la SL-MWT nei min 1-5-10 nei singoli nap ($r=-0.505$, $p=0,000$; $r=-0.718$, $p=0,000$; $r=-0.552$, $p=0,004$). Il dato è riproducibile nei singoli nap per il BSO ($r=0.793$, $p=0,000$). In ogni paziente la SL-MWT media ($21,35 \pm 15,31$) risulta significativamente maggiore dalla BSO media= $14,63 \pm 14,68$ ($p=0,003$).

CONCLUSIONI Il controllo video degli abbassamenti palpebrali può potenziare la capacità del MWT di discriminare i soggetti a rischio di assopimento in situazione di monotonia.

ⁱ Littner M.R., et al. Practice parameters for clinical use of the Multiple Sleep Latency Test and the Maintenance of Wakefulness Test. *Sleep*, 2005; vol. 28, No. 1, pp 113-121.

ⁱⁱ Caffier P.P., et al. Experimental evaluation of eye-blink parameters as a drowsiness measure. *Eur J Appl Physiol*, 2003; 89:pp319-325

EFFETTI SULL'ATTENZIONE SOSTENUTA NEL PAZIENTE NARCOLETTICO: CONFRONTO DI TERAPIE FARMACOLOGICHE E COMPORTAMENTALI

G. Di Bernardo, P. Dolso, M. Sommaro, F. Basaldella, G.L. Gigli
Clinica Neurologica Università degli Studi di Udine.

Obiettivi: Alcune ricerche presenti in letteratura hanno valutato diverse componenti dell'attenzione nei pazienti narcolettici, dimostrando deficit di vigilanza e attenzione sostenuta, così come ampie fluttuazioni dell'allerta, soprattutto durante compiti lunghi e ripetitivi (Godbout et al., 1986; Fulda e Shulz, 2001). Più del 50% dei pazienti narcolettici lamenta inoltre problemi di memoria (Broughton et al., 1981; Smith et al., 1992); disturbi di concentrazione e difficoltà di apprendimento (Smith et al., 1992).

L'obiettivo di questo studio è stato quello di confrontare le capacità di attenzione sostenuta in pazienti narcolettici in tre diverse condizioni sperimentali: 1. Terapia farmacologica (modafinil); 2. Terapia Comportamentale (nap ristoratore programmato); 3. Assenza di terapia (condizioni di base, nessun intervento). Il gruppo sperimentale è stato sottoposto a monitoraggio polisonnografico ambulatoriale in tutte e tre le sessioni sperimentali.

Materiali: Sono stati utilizzati il test **SART** (Sustained Attention to Response Task), che misura l'attenzione sostenuta attraverso 3 parametri (tempi di reazione, numero di omissioni e di falsi allarmi), somministrato in quattro momenti della giornata (ore 10, 12, 14 e 16) e il test **ANT** (Attention Network Test), che misura differenti componenti attentive (allerta, orientamento e controllo esecutivo) alla fine della giornata sperimentale (ore 16:15). Entrambi i test sono stati somministrati in ciascuna delle condizioni sperimentali (terapia farmacologica, terapia comportamentale e assenza di terapia).

Risultati: Per quanto riguarda il SART è risultato maggiore il numero di falsi allarmi alle ore 14 nella condizione 1 rispetto alla condizione 2. Il numero di omissioni e i tempi di reazione alle ore 12 sono risultati maggiori nella condizione 3 rispetto a quella 2. Per quanto riguarda l'ANT non sono risultate significativamente compromesse le diverse componenti attentive (allerta, orientamento e controllo esecutivo).

Conclusioni: Il confronto tra terapie ha dimostrato la superiorità del farmaco e del nap ristoratore programmato rispetto all'assenza di terapia e la maggiore efficacia del nap rispetto alla condizione farmaco.

Bibliografia:

- 1) Fronczek R., Middelkopp HAM., Van Dijk JG., Lammers GJ. (2005). Focusing on vigilance instead of sleepiness in the assessment of narcolepsy: High sensitivity of the Sustained Attention to Response Task (SART), *Sleep, Journal of Sleep and Sleep Disorders Research*, 29(2), 187-191.
- 2) Robertson IH., Manly T. (1999). Sustained attention deficits in time and space, Oxford University Press, 297-310.

PROFILO SOCIO-PROFESSIONALE DELLE PERSONE CON NARCOLESSIA IN ITALIA.

V. Gnucci*, G. Plazzi**, A. Govi*, L. Vignatelli***, F. Pizza**, F. Ingravallo*

*Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Medicina Legale; **Dipartimento di Scienze Neurologiche; ***AUSL Bologna

OBIETTIVI. Delineare il profilo socio-occupazionale di persone in età lavorativa (15-65 anni) affette da narcolessia e raffrontarlo con quello della popolazione italiana della stessa età (dati ISTAT 2009). **MATERIALI e METODO.** Tutti i pazienti affetti da narcolessia e in età lavorativa afferenti nell'arco di 18 mesi al Centro del Sonno dell'Università di Bologna sono stati invitati a rispondere a una intervista semi-strutturata e ad alcuni questionari. Sono state effettuate un'analisi descrittiva dei dati e un'analisi correlativa per indagare la relazione tra la sonnolenza (misurata con la Epworth Sleepiness Scale), lo stato occupazionale e l'assenteismo lavorativo. **RISULTATI.** Hanno accettato di partecipare 93 pazienti (47 uomini, età media 38,2 anni, DS: 12,2; 20% con narcolessia senza cataplessia; 82,8% trattati farmacologicamente). Grado di istruzione, tasso di disoccupazione, forma lavorativa (dipendente/autonomo) e media di ore lavorative sono risultati sovrapponibili a quelli della popolazione italiana in generale e a quelli delle rispettive aree geografiche di provenienza. La media di assenze per malattia nell'anno precedente è risultata 2,5 giorni (DS: 18.2), con una sola giornata lavorativa persa per un incidente. Le percentuali di coniugati e invalidi civili erano rispettivamente del 31,2% e del 19% fra i partecipanti, del 60,7% e del 1,2% nella popolazione italiana. La sonnolenza era direttamente associata con lo stato di disoccupazione ($p < 0,05$) e inversamente con l'assenteismo ($p < 0,05$). **DISCUSSIONE.** Le persone affette da narcolessia in Italia presentano un profilo socio-occupazionale in linea con la media nazionale, tranne che per lo stato coniugale. Disoccupazione e assenteismo, pur essendo meno frequenti di quanto riportato in letteratura, risultano direttamente influenzati dalla sonnolenza. **CONCLUSIONE.** Nel nostro Paese le persone con narcolessia riescono a raggiungere buoni livelli di istruzione e occupazione. Ulteriori contributi sono necessari per stabilire se le notevoli discrepanze rispetto ai dati provenienti da altri Paesi siano da imputare a differenze culturali, alle differenze dei sistemi di organizzazione del lavoro e di welfare o, infine, ai metodi di indagine utilizzati.

CERTIFICAZIONE DEI “PRECEDENTI MORBOSI” PER IL CONSEGUIMENTO DELLE PATENTI DI GUIDA: QUALI RICADUTE PER LA MEDICINA DEL SONNO?

Govi A*, Ventrucci C*, Gnucci V*, Plazzi G**, Ingravallo F*

*Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Medicina Legale, Bologna

**Dipartimento di Scienze Neurologiche, Bologna

OBIETTIVI. Analisi di numero e tipologia delle certificazioni dei “precedenti morbosì” ex L. 120/2010 che giungono all’attenzione della Commissione Medica Locale per le patenti di guida e della frequenza con cui esse riguardano disturbi del sonno. **MATERIALI E METODI.** È stata valutata la documentazione di tutte le visite eseguite in un trimestre dalla Commissione Medica Locale di Modena. **RISULTATI.** Di 3113 visite di accertamento dell’idoneità alla guida, 30 (20% per patentino, 67 % per patente B, 10 % per patente B speciale e 3% per patente A) riguardavano candidati tenuti a presentare il certificato dei precedenti morbosì (57% uomini, età media 22 anni, range: 14-42 anni). In 18 casi era presente un certificato redatto dal medico di medicina generale, in 12 la certificazione di uno specialista. Erano presenti 6 diversi modelli prestampati di certificazione del medico curante. I precedenti morbosì più frequentemente certificati erano l’epilessia (36,6%), patologie psichiatriche (13,3%) e malattie dell’apparato visivo (10%). Solo in 1 caso erano segnalati disturbi del sonno in un grave quadro neuropsichiatrico. In 27 casi su 30 la certificazione concordava con quanto autocertificato dall’interessato al momento della visita. **DISCUSSIONE E CONCLUSIONE.** Lo studio evidenzia come, a distanza di un anno dall’entrata in vigore della legge, l’introduzione della certificazione dei precedenti morbosì sia effettuata con modalità molto variabili e abbia limitate ricadute pratiche. Lo scarso impatto sull’attività delle Commissioni Mediche Locali è verosimilmente dovuto tanto alle caratteristiche dei candidati tenuti a presentare tale certificazione (giovane età, trattandosi di primo conseguimento), quanto alla tipologia delle patologie segnalate, che nella gran parte dei casi sarebbero comunque giunte all’attenzione della Commissione. Considerando che i più frequenti disturbi del sonno vengono diagnosticati in età adulta, si può ritenere che la normativa, se non estesa anche ai rinnovi della patente, lasci sostanzialmente irrisolte le questioni etico-giuridiche che lo specialista in medicina del sonno affronta quotidianamente

PROGETTO PILOTA DI EDUCAZIONE ALLA SALUTE NELLA SCUOLA PRIMARIA “DORMIRE BENE PER CRESCERE MEGLIO”.

M. A. Celestino, E. Arpinati, P. Tanganelli, ASL3 Genovese – Dipartimento Testa-Collo

OBIETTIVI: verificare se presenti elementi indicativi di cattivo sonno nella scuola primaria, migliorare conoscenze sull'igiene del sonno. **MATERIALI:** questionari sulle abitudini del sonno e di gradimento, diapositive, cartoons, musiche, attività manuali con colori e bricolage, giochi. **METODO:** cinque incontri in una scuola primaria genovese: i primi due con insegnanti e genitori per l'esposizione del progetto e per commentare i risultati del questionario precedentemente proposto; il terzo e il quarto incontro a scuola nelle classi prima e terza (rispettivamente 43 e 44 bambini).; il quinto incontro è la verifica finale con le maestre, previa compilazione questionario di uscita, somministrato sia ai bambini che ai genitori, per valutare l'utilità e l'apprezzamento dell'iniziativa. **RISULTATI:** circa il questionario compilato dalle famiglie, significativa è l'alta presenza della TV o altri HIFI in camera in camera da letto: oltre il 75% nelle classi prime, il 96% nelle classi terze. Il coinvolgimento dei bambini in attività serali non rilassanti è molto elevato e quasi sovrapponibile nelle due fasce di età. In entrambe le classi oltre la metà si addormenta dopo le ore 21; il 45.7% dorme dieci o più ore; i bambini che ne dormono meno presentano oltre un ritardo dell'orario di addormentamento, fattori di disturbo o situazioni parafisiologiche (enuresi, incubi notturni, russamento, bruxismo, sonnambulismo). **DISCUSSIONE:** è stato raggiunto un buon indice di gradimento globale. Si rilevano differenze sostanziali nelle classi prime per maggiori difficoltà di comprensione e attenzione, in relazione alla scarsa capacità di lettura. Pertanto, il lavoro, nell'impostazione attuale, sembra più idoneo per le fasce di età più alte. I questionari somministrati ai genitori, prima e dopo gli incontri formativi, hanno evidenziato in soli 32 casi (su un totale di 87) cambiamenti significativi delle cattive abitudini, sebbene il tempo trascorso tra il primo questionario e l'ultimo sia abbastanza limitato (2 mesi) per poter riscontrare modifiche rilevanti. **CONCLUSIONE:** verificata la presenza di disturbi del sonno in questa fascia d'età legata ad abitudini scorrette e scarse conoscenze dell'igiene sonno.

ACCENNI BIBLIOGRAFICI

The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC)

O. Bruni et al

J Sleep Res 1996

Sleep problems of elementary school children

C. Blader et al

Arch Pediatr Adolesc Med 1997

Sleep difficulties and behavioural outcomes in children

M. Cao; C. Guilleminault

SONNO E ORARI DI LAVORO NEL PERSONALE INFERMIERISTICO IMPIEGATO IN SISTEMI DI TURNAZIONE RAPIDA “3X8” E “2X12”.

* **Anelli M.M., *Castellini G., **Punzi S., *Boari P., **Camerino D., * **Costa G.

*Fondazione IRCCS “Ca’ Granda - Ospedale Maggiore Policlinico”, Milano.

**Dipartimento di Medicina del Lavoro “Clinica del Lavoro Luigi Devoto” Università degli Studi di Milano.

Introduzione

Il lavoro a turni può incidere negativamente sulla salute, interferendo sulla ritmicità circadiana delle funzioni biologiche, a partire dal ritmo sonno-veglia. La strutturazione degli schemi di turno ha una influenza rilevante su tali aspetti e sulle capacità di adattamento dei turnisti.

Obiettivo dello studio è esaminare alcune caratteristiche del sonno in relazione a due diverse tipologie di turno e unità operative in un campione di infermieri.

Metodi

Il campione è composto da 200 soggetti (73.5% donne, età media 33.9 ± 9.1 anni, anzianità aziendale 10.3 ± 9.5 anni). Il 66.5% lavora nell’area dell’emergenza/urgenza, il 33.5% nella degenza medica/chirurgica. I soggetti sono stati sottoposti ad intervista semi-strutturata e questionario autosomministrato riguardanti in particolare gli orari di lavoro e le caratteristiche-abitudini del sonno. Si sono esaminati schemi di turnazione a ciclo continuo a rotazione rapida con turni della durata di 8 (“3x8”-PMNRRR o PMMNRR;86.5%) e di 12 ore (“2x12”,MMNRRRR;13.5%).

Risultati

Dal confronto degli operatori dei sistemi “3x8” e “2x12” effettuato nell’area dell’emergenza/urgenza emerge quanto segue.

Il 51.5% dei turnisti “3x8” e il 64% dei turnisti “2x12” trovano più vantaggioso lavorare a turni, soprattutto in relazione alle possibilità di gestire il tempo libero per i propri interessi o per le necessità familiari. Pur nella rigidità degli orari, il 51.5% riporta una certa possibilità di influire sulla turnistica, nel 73.5% dei casi scambiando il turno con i colleghi.

Il 64% degli infermieri con turnazione “2x12”, rispetto al 20% dei colleghi in turno “3x8”, riferisce di gradire meno il turno notturno, soprattutto in relazione alla fatica fisica e mentale. Nella turnazione “3x8” invece il turno meno gradito è quello pomeridiano (47.4%), impegnando di fatto l’intera giornata.

Non emergono differenze significative tra i due tipi di turno per quanto riguarda la soddisfazione lavorativa, l’indice integrato di stress Effort/Reward/Imbalance e le interferenze casa/lavoro. Il carico di lavoro risulta significativamente più elevato nei turnisti “2x12” rispetto ai colleghi “3x8” sia nel turno diurno ($t=-2.8$; $p=0.006$) sia nel turno di notte ($t=-3.31$; $p=0.001$).

I disturbi del sonno risultano più elevati nel turno di mattina “3x8” e nel turno di notte sia “3x8” che “2x12”. Nello specifico i lavoratori del turno “3x8” riferiscono maggiori difficoltà di addormentamento sia nel turno di mattina (27.2%) che nel turno di notte (23.4%) e una minor quantità (29% e 33.6% rispettivamente) e qualità (40% e 36.9%) del sonno. I lavoratori del turno “2x12” riferiscono maggiori difficoltà di addormentamento (24%) e una minor quantità (32%) e qualità (40%) di sonno nel turno notturno. Non si registrano significative differenze di genere. Dal confronto tra le due aree di lavoro (emergenza/urgenza vs. degenze) nei turnisti con lo stesso turno “3x8” emerge che: il turno meno gradito in entrambe le aree è il pomeriggio (47.4% e 43.6% rispettivamente); non emergono differenze significative per quanto riguarda la soddisfazione lavorativa,

l'indice integrato di stress Effort/Reward/Imbalance e le interferenze casa/lavoro;
il carico mentale, emotivo e la dissonanza emotiva sono significativamente maggiori
nell'area delle emergenze/urgenze;
i disturbi del sonno sono significativamente maggiori nei turni di mattina e di notte, rispetto
al pomeriggio, in entrambe le aree.

IL SONNO E LO STATO VEGETATIVO: UNO STUDIO DESCRITTIVO POLISONNOGRAFICO.

D. Arnaldi¹; G. Maggioni², M. Terzaghi³, C. Pistarini², A. Moglia³, Manni R³

1 DiNOG, Neurofisiologia Clinica, Genova.

2 Unità Risveglio, I.R.C.C.S. Fondazione S. Maugeri, Pavia

3 Unità Complessa Neurofisiologia Clinica Neurologica, Università di Pavia
Istituto neurologico Nazionale, IRCCS C. Mondino, Pavia

OBIETTIVI. Il sonno è classicamente identificato come una modificazione ciclica, fisiologica della coscienza. Lo Stato Vegetativo (SV) è una modificazione patologica della coscienza, caratterizzato da mantenimento di ciclicità sonno-veglia. Scopo della presente indagine è quello di descrivere i patterns polisonnografici in un gruppo di pazienti in SV.

MATERIALI E METODO. 15 soggetti (età media 51.5 ± 20.8 ; range 17-79; 10M e 5F; GCS media 6.3 ± 2.2), con diagnosi di SV a differente eziologie (6 anossica-ipossica; 6 traumatica; 3 emorragica) sono stati valutati mediante polisonnografia nictemerale, in regime di ricovero.

RISULTATI. Una stadiazione convenzionale del sonno è stata possibile in 6 soggetti. Nei restanti 9 è stata effettuata una analisi arbitraria che ha identificato alcuni pattern EEG-poligrafici con caratteristiche simili agli stadi convenzionali, ma non sufficienti a soddisfare i criteri di scoring. Complessivamente si sono registrati: REMs (Rapid Eyes Movements) in 6 soggetti; K complex e/o Spindles in 11 pazienti; attività lenta (Theta e/o Delta) sincronizzata in 13 pazienti; una chiara ciclicità sonno-veglia in 12 soggetti. L'Outcome clinico era: 3 decessi; 5 SV-Permanente (SVP); 7 Stati Minimamente Responsivi (SMR).

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI. Il presente studio descrive le caratteristiche EEG-poligrafiche di un gruppo eterogeneo di pazienti con diagnosi di SV. Appare evidente come sia difficoltoso applicare i comuni criteri di stadiazione, sia per le condizioni cliniche sia ambientali in cui vengono effettuate le registrazioni. Nonostante questo è stato possibile eseguire una stadiazione tradizionale nel 40% dei pazienti. Nei restanti casi sono stati osservati pattern EEG-poligrafici con caratteristiche intermedie rispetto agli stadi convenzionali, a tipo "stadi dissociati", spesso in presenza di alcuni elementi fasici tipici, in concomitanza di una degradazione e/o assenza degli altri parametri utili ad una stadiazione convenzionale. Quattro dei 6 pazienti che hanno presentato REMs hanno soddisfatto i criteri per fase REM tipica. Con i limiti dovuti alla ridotta numerosità del campione, possiamo osservare che 5 soggetti che presentavano REMs, al follow-up sono evoluti a SMR, mentre 1 a SVP. Apparentemente in disaccordo con i criteri diagnostici, in 3 pazienti non è stata riscontrata una chiara ciclicità sonno-veglia.

MARTEDI' 4 OTTOBRE SALA C ORE 16.00-18.00 COMUNICAZIONI ORALI
OSA E SISTEMA CARDIOVASCOLARE

OSAS E IPERTENSIONE: CORRELAZIONI CLINICO-STRUMENTALE IN UN GRUPPO DI PAZIENTI DEL SUD ITALIA.

¹Aricò I, ²Gervasi G, ¹Mento G, ¹Silvestri R.

¹Centro di Medicina del Sonno, Dpt di Neuroscienze, AOU Messina

²IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo" Messina

APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO, OBESITA' E ALTERAZIONI CARDIO-METABOLICHE NELLE DONNE

Paola Mattaliano, Carolina Lombardi, Gianfranco Parati

Istituto Auxologico Italiano & Università di Milano-Bicocca

IPERTENSIONE ED APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO: IL QUESTIONARIO DI BERLIN E' UN VALIDO STRUMENTO DI SCREENING?

P. Mattaliano (1), R. Carabalona (2), L. Lonati (1), E. Lisi (1), P. Mattaliano (1), A. Giuliano (3), P. Castiglioni (2), G. Mancina (3), G. Parati (3)

(1) Istituto Auxologico Italiano, Milano-Italy, (2) Polo Tecnologico – Biomedical Technology Department, Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Milano-Italy, (3) Univ. Milano-Bicocca, Ist. Auxologico It IRCCS, Milano-Italy

ANALISI MULTIMODALE IN UNA POPOLAZIONE DI PAZIENTI AFFETTI DA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO E OSA- CONTRIBUTO ALLO STUDIO PROMISES*.

M. VACCA, D. CONGIA, L. BARBERINI, M. DEIDDA, G. MERCURO, P. CONGIU, G. GIOI, F. MARROSU & M. PULIGHEDDU

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIOVASCOLARI E NEUROLOGICHE, CAGLIARI

EVALUATION OF RENAL FUNCTION IN A COHORT OF PATIENTS AFFECTED BY OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA

Pozzi P¹, Marelli S¹, Tripepi G², Zoccali C², Ferini Strambi L¹

¹ Sleep Medicine Center, San Raffaele Turro Scientific Institute, Milano

² CNR-IBIM, Reggio Calabria

SAS CARE 1- STUDY OF LEG MOVEMENTS IN SLEEP, SLEEP DISORDERED BREATHING (SDB), CARDIOVASCULAR MARKERS AND BLOOD PRESSURE PROFILE IN TRANSIENT ISCHEMIC ATTACKS (TIA)/ISCHEMIC STROKE PATIENTS.

C. Zunzunegui, C. L. Bassetti, C. W. Cereda, J. Andreotti, D. Kuen, J. Frangi, L. Petrini, M. Manconi.

Sleep and Epilepsy Centre, Neurocenter (EOC) of Southern Switzerland, Civic Hospital of Lugano, Lugano, Switzerland

DISTURBI RESPIRATORI DEL SONNO E PAO₂ DIURNA NEI PAZIENTI AFFETTI DA OSAS ED OVERLAP SINDROME

Lacedonia D°, Capozzolo A°, Sabato R°, Guido P*, Aliani M*, Foschino Barbaro MP°

° Dipartimento di Scienze Mediche e del Lavoro, sezione di Malattie dell'Apparato Respiratorio – Università degli studi di Foggia.

* Fondazione S. Maugeri – Cassano Murge

MORTALITA' IN SOGGETTI GIOVANI E ANZIANI CON SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO CON E SENZA COMORBIDITA'

A. Lo Bue, G. Insalaco, A. Salvaggio, G. Dardanoni^o, O. Marrone

Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare, CNR - Palermo

^o Assessorato Sanità Regione Sicilia - Osservatorio Epidemiologico - Palermo

SONNO E WEANING DALLA TRACHEOSTOMIA: STUDIO CLINICO RANDOMIZZATO SULL'USO DELL'ELMETTO NEI PAZIENTI CON SBD

F. Roccia, B. Campolo

A.O.I. Mater Domini, Catanzaro

PRIORITÀ' DI ESECUZIONE DELL'ESAME POLISONNOGRAFICO IN UNA POPOLAZIONE OSPEDALIZZATA DI PAZIENTI SEVERAMENTE OBESI: DEFINIZIONE ATTRAVERSO UNA SCALA MULTIDIMENSIONALE

P. Ferronato^Ω, L. Sellitti^{*}, P. Fanari^{**}, I. Tovaglieri^{**}, M. Bigoni[†], E. Giacomotti[†], A. Mauro^{*}, A. Liuzzi^Ω, L. Priano^{*}

[†] *Divisione di Neurologia e Neuroriabilitazione, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

^{*} *Dipartimento di Neuroscienze - Università di Torino*

^Ω *Divisione di Medicina Generale, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

^{**} *Divisione di Riabilitazione Respiratoria, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

SCREENING E DIAGNOSI DELL'OSAS NELLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO. RISULTATI DI UNO STUDIO CONDOTTO DALL'ASL BI (BIELLA) IN COLLABORAZIONE CON L'INAIL

G. Vallese^{*}, S. Grassi^{**}, B. Beltramo^{**}, F. Lombardo^{**}, S. Maffiotti^{**}, L. Roscelli^{***}, F. Ferraris^{***}.

^{*} S.O.C. Pneumologia ASL Biella

^{**} S.O.C. Neurofisiopatologia ASL Biella

^{***} S.O.C. S.Pre.S.A.L. ASL Biella

FUNZIONE ENDOTELIALE, CAPACITÀ VASODILATATORIA RENALE E RIGIDITÀ ARTERIOSA IN PAZIENTI OSAS

¹Bruno RM, ²Bonanni E, ²Maestri M, ²Fabbrini M, ²Di Coscio E, ³Rossi L, ³Lena A., ¹Ghiadoni L, ¹Taddei S.

¹Dipartimento di Medicina Interna, Università di Pisa

²Dipartimento di Neuroscienze, Università di Pisa

³Dipartimento di Morfologia Umana e Biologia Applicata, University of Pisa,

RITMI CIRCADIANI DEI MARKER INFIAMMATORI NELLA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO IN ETA PEDIATRICA

V Milan ^{1*}, M Gaiazzi ¹, RC Maio ², F Marino ², M Cosentino ², L Nosetti ^{1*}, L Nespoli ¹.

¹ Clinica Pediatrica, Ospedale Del Ponte, Università dell'Insubria di Varese, Italia

² Divisione di farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina Clinica, Università dell'Insubria di Varese, Italia

OSAS E IPERTENSIONE: CORRELAZIONI CLINICO-STRUMENTALE IN UN GRUPPO DI PAZIENTI DEL SUD ITALIA.

¹Aricò I, ²Gervasi G, ¹Mento G, ¹Silvestri R.

¹Centro di Medicina del Sonno, Dpt di Neuroscienze, AOU Messina

²IRCCS Centro Neurolesi "Bonino Pulejo" Messina

Obiettivi

Valutare le caratteristiche clinico strumentali di un gruppo di pazienti affetti da Sindrome delle apnee morfeiche (OSAS) e la loro relazione con l'ipertensione arteriosa.

Materiali e Metodo

Sono stati retrospettivamente analizzati 521 pazienti afferiti al Centro di Medicina del Sonno di Messina per roncopia e probabili apnee notturne, dal punto di vista dei dati clinico-antropometrici (Altezza, Peso, BMI, circonferenza collo e vita) e strumentale mediante l'indice di apnee/ipopnea (AHI) ottenuto al monitoraggio cardiorespiratorio notturno. In base all'AHI, i pazienti sono stati suddivisi in 4 gruppi: sani, disturbo lieve, disturbo moderato e disturbo severo. Le differenze tra i 4 gruppi per i dati clinico-antropometrici indicati e per le differenze relative al gender sono stati analizzati utilizzando il test di kruskal-wallis e il Chi-quadro. La significatività statistica è stata fissata con un $p=0.05$. Sono stati, inoltre, selezionati 76 pazienti con $AHI > 5$ a cui è stata misurata la pressione arteriosa basale al mattino. I 76 casi sono stati matchiati per sesso ed età con 48 controlli sani allo scopo di studiare un'eventuale associazione tra AHI e ipertensione arteriosa (sistolica e diastolica) tramite correlazione di Spearman.

Risultati

Una differenza tra i 4 gruppi relativa all'età, al BMI e alla circonferenza collo e vita analizzata al Kruskal-Wallis con un livello di significatività $p=0.0001$. Nei 4 gruppi emerge inoltre una differenza evidente riguardo la distribuzione della malattia nei 2 sessi: vi è una notevole sproporzione tra maschi (69.5%) e femmine (30.5%) che si mantiene anche all'interno dei 4 gruppi ($p=0.005$). Una maggiore distribuzione del sesso maschile si riscontra inoltre nei gradi più severi.

La maggior parte dei pazienti che presentavano clinicamente l'OSAS mostravano una percentuale maggiore di ipertensione arteriosa. Considerando patologica una $PAS > 140$ mmHg e una $PAD > 90$ mmHg, è stato possibile evidenziare una correlazione positiva tra AHI e pressione sistolica (ρ di Spearman = 0.17, con $p=0.05$); nessuna correlazione, invece, tra AHI e PAD (ρ di Spearman = 0.14 con $p=0.1$).

Mediante regressione multinominale è emersa, inoltre, una maggior predisposizione per i maschi a sviluppare una ipertensione sistolica rispetto alle donne ($B=0.015$ con un $p=0.06$ ai limiti della significatività patologica).

Discussione

I dati ottenuti riguardo la distribuzione gender confermano quelli già presenti in letteratura (1). I dati relativi alla correlazione suggeriscono un maggior rischio di ipertensione arteriosa (specie sistolica) nei soggetti di sesso maschile con OSAS, rischio che aumenta con l'aumentare della gravità della malattia.

Conclusione

Dai dati ottenuti si evince come sempre maggiore attenzione deve essere posta all'OSAS, spesso sotto diagnosticata, per le importanti ripercussioni sul rischio cardio e cerebrovascolare.

Bibliografia

1) Sforza E, Chouchou F, Collet P, Pichot V, Barthélémy JC, Roche F. Gender differences in obstructive sleep apnoea in an elderly French population. Eur Respir J. 2010 Sep

APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO, OBESITA' E ALTERAZIONI CARDIO-METABOLICHE NELLE DONNE

Paola Mattaliano, Carolina Lombardi, Gianfranco Parati
Istituto Auxologico Italiano & Università di Milano-Bicocca

OBIETTIVI: l'obiettivo del nostro studio è quello di documentare la relazione esistente tra apnee ostruttive nel sonno, obesità e alterazioni cardio-metaboliche nella donna. Una correlazione tra questi fenomeni è stata dimostrata negli uomini, ma rimane incerta nelle donne. In particolare abbiamo indagato l'esistenza di una relazione tra apnea/ipopnea index (AHI), derivante dai risultati della polisonnografia, misure antropometriche, valori di pressione arteriosa (PA), glicemia e insulinemia in un gruppo di donne obese sottoposte ad un trattamento dimagrante (dieta).

MATERIALI E METODI: lo studio è stato condotto su 93 donne obese che sono state sottoposte ad un trattamento della durata di 3 mesi basato su dietoterapia e attività fisica allo scopo di ottenere un calo ponderale. Tutte le pazienti sono state sottoposte a una valutazione basale dei valori di AHI, PA, glicemia, insulinemia, misure antropometriche e sono state rivalutate al termine del trattamento di 3 mesi. Sono state analizzate le correlazioni tra calo ponderale e variazioni di AHI, PA e variabili metaboliche.

RISULTATI: l'AHI correlava con età ($r = 0.270$, $p < 0.01$), BMI ($r = 0.279$, $p < 0.01$), circonferenza collo ($r = 0.312$, $p < 0.01$ dopo correzione per il BMI) e glicemia a digiuno (FPG, $r = 0.465$, $p < 0.001$), ma non con i valori di PA e colesterolemia. Nell'analisi multivariata AHI rimaneva indipendentemente correlato con BMI e glicemia a digiuno (β 0.461, $p < 0.001$ e 0.205, $p < 0.05$). La circonferenza del collo correlava con la FPG ($r = 0.258$, $p < 0.05$) e con i valori di insulinemia ($r = 0.471$, $p < 0.001$), ma non con l'età. Un AHI > 10 (usato come definizione di Apnee Ostruttive nel Sonno - OSA) era presente nel 24% delle donne obese (nel 9.6% di quelle in premenopausa). Le donne con OSA paragonate a quelle con AHI < 10 erano più anziane ($p < 0.05$), erano più frequentemente in menopausa (86.1% vs 57.1%, $p < 0.05$), affette da diabete (18.2% vs 4.3%, $p < 0.05$), ipertensione (72.0% vs 50.0%, $p = 0.06$), e con maggiore circonferenza del collo (38.6 ± 1.8 vs 37.3 ± 2.3 cm, $p < 0.05$). Dopo 3 mesi di trattamento si osservava nelle donne affette da OSA una significativa riduzione del BMI, della circonferenza del collo e della vita ($p < 0.001$ per tutti), dei valori di PA ($p < 0.05$), ma non di glicemia a digiuno, insulina e AHI (anche se AHI scendeva a valori < 10 nel 35,7% delle donne OSA).

CONCLUSIONI E DISCUSSIONE nelle donne obese: 1) AHI è correlato all'iperglicemia indipendentemente dal grado di obesità. 2) la presenza di OSA è associata alla menopausa e come nella popolazione generale alle complicanze cardio-metaboliche. 3) una moderata perdita di peso anche se associata ad una riduzione dei valori di PA non determina una significativa variazione dell'AHI, per ragioni che devono essere ancora oggetto di studio.

- Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease, Mayo Clin Proc. 2004 Aug;79(8):1036-46.
- Inflammatory aspects of sleep apnea and their cardiovascular consequences. South Med J. 2006 Jan;99(1):58-67; quiz 68-9, 81.

IPERTENSIONE ED APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO: IL QUESTIONARIO DI BERLIN è UN VALIDO STRUMENTO DI SCREENING?

P. Mattaliano (1), R. Carabalona (2), L. Lonati (1), E. Lisi (1), P. Mattaliano (1), A. Giuliano (3), P. Castiglioni (2), G. Mancina (3), G. Parati (3)

(1) Istituto Auxologico Italiano, Milano-Italy, (2) Polo Tecnologico – Biomedical Technology Department, Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus, Milano-Italy, (3) Univ. Milano-Bicocca, Ist. Auxologico It IRCCS, Milano-Italy

Obiettivi esplorare la prevalenza dell' Apnea Ostruttiva nel Sonno (OSA) in una serie consecutiva di pazienti ipertesi mediante polisonnografia cardiorespiratoria e valutare la sensibilità e specificità del Berlin questionnaire (BQ) nella stessa popolazione. Il gold standard per la diagnosi di OSA è la polisonnografia, spesso di difficile attuazione su larga scala.

Per facilitare la valutazione indiretta del rischio di OSA è stato validato nella popolazione generale il BQ.

Materiali e Metodi è stato somministrato il BQ a 151 soggetti afferenti all'ambulatorio Ipertensione del nostro Istituto. Un sottogruppo di 66 soggetti ha inoltre effettuato una polisonnografia (Embletta).

Risultati Il BQ ha suggerito un elevato rischio di OSA nel 96% dei casi. Nel sottogruppo sottoposto a polisonnografia, si è rilevato che il 59.2% dei soggetti presentava un indice di apnea/ipopnea (AHI) > 5, mentre il 40.8% aveva un AHI <5. L'indice di massa corporea è risultato più elevato nei pazienti con OSA (OSA 30.3kg/m², non-OSA 27.1 kg/m², p<0.05). L'analisi dei risultati derivati dal BQ ha mostrato un'elevata sensibilità (0.94) ma una specificità estremamente bassa (0). Se invece si esclude dall'analisi la 3^a categoria di domande (pressione arteriosa), la sensibilità è 0.88 e la specificità aumenta fino a 0.39.

Discussione e Conclusioni I nostri dati confermano l'elevata prevalenza di OSA nei pazienti affetti da ipertensione arteriosa. Dal confronto dei dati ottenuti dal BQ e quelli ottenuti dalla polisonnografia emerge la necessità di mantenere estrema cautela nell'interpretazione dei dati a causa dell'inappropriatezza della terza categoria di domande che riguardano l'ipertensione. I nostri dati sottolineano la necessità di elaborare una specifica versione del BQ da applicare nella popolazione di ipertesi, in cui informazioni sul rischio di OSA sono ancora più importanti da ottenere che nella popolazione generale.

ANALISI MULTIMODALE IN UNA POPOLAZIONE DI PAZIENTI AFFETTI DA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO E OSA- CONTRIBUTO ALLO STUDIO PROMISES*.

M. VACCA, D. CONGIA, L. BARBERINI, M. DEIDDA, G. MERCURO, P. CONGIU, G. GIOI, F. MARROSU & M. PULIGHEDDU

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CARDIOVASCOLARI E NEUROLOGICHE, CAGLIARI.

Numerosi dati di letteratura confermano l'esistenza di una stretta correlazione tra le apnee ostruttive (primitivo disturbo del sonno) e le malattie cardiovascolari, così come le malattie cardiovascolari primarie, nello specifico lo scompenso congestizio cronico, possono determinare disordini respiratori in sonno.

Tuttavia, studi di prevalenza e di follow-up terapeutici sono ancora insufficienti nella letteratura internazionale. Sulla scia di questi dati è nato lo studio PROMISES-multicentrico* cui il nostro centro ha contribuito. In questo lavoro presentiamo un modello di analisi statistica multivariata applicata ad una popolazione di pazienti affetti da scompenso cardiaco cui è stata fatta un'indagine PSG-notturna al fine di verificare se le variabili considerate individuino, con specificità e sensibilità, le caratteristiche di similarità tra i campioni al fine di individuare gruppi omogenei.

Materiali e metodi: sono stati studiati 15 pazienti reclutati consecutivamente presso la SC di cardiologia del policlinico di Cagliari. I parametri clinici esaminati sono stati: genere, età, dati antropomorfici, parametri di laboratorio quali il BNP, comorbidità e trattamento farmacologico. Per le indagini strumentali cardiologiche: parametri ECG, ecocardiografici di funzione sistolica (Frazione di eiezione [FE], Onda S, Strain [ε] e Strain rate [SR] longitudinali valutati con metodica Speckle Tracking Imaging), di funzione diastolica e del ventricolo dx; parametri ergo-metabolici. Del monitoraggio cardio-respiratorio notturno completo (Embletta®) sono stati presi in considerazione le attività respiratoria in sonno: [TTS(min), AHI(eventi/ora), Indice_apnee_centrali, ODI, AvSaO2%, Min_SaO2%, TSaO2<90%(min/%)TSaO2<80%FC media, Fcmax, FC min].

Risultati e conclusioni: dei 15 pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico 3 non mostravano eventi in sonno significativi (AHI<5), 6 presentavano forma lieve/moderata (20>AHI>5) e 6 forma severa (AHI>25) di cui 3 a prevalente componente centrale. I pazienti OSA-severa sono stati posti in trattamento con apparecchio CPAP e i 3 con respiro periodico non-responsivi a CPAP, sono stati posti in trattamento con apparecchio CSII(RESMED®) con risoluzione completa degli eventi e miglioramento del quadro clinico cardiologico. L'analisi multivariata ha generato un modello discriminante supervisionato a 2 classi di soggetti che si separano per l'azione di insieme delle variabili BNP, AHI e AI centrali. Al fine di verificare la dipendenza dell'AHI dal resto delle variabili abbiamo costruito un modello regressivo supervisionato PLS-DA con evidenza di funzione del sottogruppo di variabili: $AHI=f(\text{Indice apnea}; PAP; ODI)$. Il modello multimodale ricavato, seppure limitato dal basso numero di campioni, ha le potenzialità descrittive della patologia per poter essere usato su soggetti da classificare ex novo per una terapia personalizzata.

(*STUDIO nazionale multicentrico PROMISES coordinatore centrale prof Parati Università Bicocca Milano.).

EVALUATION OF RENAL FUNCTION IN A COHORT OF PATIENTS AFFECTED BY OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA

Pozzi P¹, Marelli S¹, Tripepi G², Zoccali C², Ferini Strambi L¹

¹ Sleep Medicine Center, San Raffaele Turro Scientific Institute, Milano

² CNR-IBIM, Reggio Calabria

Introduction: Obstructive sleep apnea (OSA) has been recently linked to mild chronic kidney disease (CKD); furthermore, indexes of OSA severity, namely apnea-hypopnea index (AHI), have been related to microalbuminuria, a potent predictor of adverse cardiovascular events. We therefore sought to determine the renal function of a cohort of non-CKD patients admitted to our Sleep Medicine Unit for OSA.

Materials and Methods: 374 subjects (M=310) underwent a cardiorespiratory polysomnography and a blood samples collection for creatinine. Oronasal airflow was measured with a thermistor and/or a pressure transducer, respiratory efforts were monitored by either thoraco-abdominal strain gauges or uncalibrated inductance plethysmography, oxyhaemoglobin saturation by pulse oximetry. Respiratory events were scored manually according to the American Academy of Sleep Society's rules. Estimation of glomerular filtration rate (GFR) was calculated through the Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) Study Equation. Descriptive statistic (mean \pm SD), analysis of variance (ANOVA), Pearson's correlations as well as linear regressions with GFR as dependent variable were performed. A *p* value of less than 0.05 was considered to be significant.

Results: Patients were 53.1 \pm 12 years old, with a mean BMI of 32.4 \pm 6.6. They were normotensive (SBP=132 \pm 13.2 mmHg; DBP=82.3 \pm 9.3 mmHg) and euglycemic (fasting glycemia=95.7 \pm 20.5 mg/dL). Creatinine was 0.88 \pm 0.18 mg/dL, with an estimated GFR of 95.1 \pm 19 mL/min/1.73 m². The population was suffering from severe OSA (AHI=45.8 \pm 19.7 events/h; min spO₂=72.2 \pm 10.9% ; T<90% =28 \pm 26.6%). When ANOVA was performed, no differences were seen in baseline GFR according to severity of AHI and ODI, while a significant difference in GFR was seen in patients according to T<90% (*p*=0.005 between groups) and min spO₂ (*p*=0.017 between groups). These differences were attributable to higher levels of GFR in more hypoxemic patients with respect to lighter one. GFR showed no correlation with AHI, ODI or T<90%, but it was related to min spO₂ (*r*²= -0.140, *p*=0.008). These results were confirmed in univariate linear regressions (min spO₂ beta= -0.144, *p*=0.008), while in multivariate regression this association was lost. However, when lighter cases (AHI<30) were censored from the analysis, min spO₂ turned out to be the first independent predictor of GFR in our population (Beta= -0.237, *p*=0.0001).

Conclusion: In a large population of severe OSA cases, GFR seems to be inversely related to the severity of oxygen desaturations. No association between GFR and the common OSA's indexes was seen. These findings may be due to nephropulmonary compensatory mechanisms against chronic intermittent hypoxia that need to be studied in a prospective fashion.

SAS CARE 1- STUDY OF LEG MOVEMENTS IN SLEEP, SLEEP DISORDERED BREATHING (SDB), CARDIOVASCULAR MARKERS AND BLOOD PRESSURE PROFILE IN TRANSIENT ISCHEMIC ATTACKS (TIA)/ISCHEMIC STROKE PATIENTS.

C. Zunzunegui, C. L. Bassetti, C. W. Cereda, J. Andreotti, D. Kuen, J. Frangi, L. Petrini, M. Manconi.

Sleep and Epilepsy Centre, Neurocenter (EOC) of Southern Switzerland, Civic Hospital of Lugano, Lugano, Switzerland

Objective: SAS CARE 1 is a multicentric swiss-italian study assessing the short term cardiovascular impact of sleep breathing and motor disorders in patients with transient ischemic attacks (TIA) and acute ischemic events (AIE). **Materials and Methods:** We prospectively recruit patients within the first 7 days after AIE or TIA onset. Videopolysomnography (V-PSG) is performed in the acute phase. Severity of SDB is defined by apnea-hypopnea index (AHI). Periodic Leg Movements in Sleep Index (PLMI) and Leg Movements in sleep Index (LMI) are registered and scored according to the American Association of Sleep Medicine 2007 recommendations. Blood pressure monitoring is performed during 24 hours in the acute and stable phase. Plasma glucose, fibrinogen, lipids, and specific vascular markers are measured. **Results:** So far 41 patients (mean age= 62±10 years; 13 females [28%], TIA [10%]) were recruited. The mean±standard deviation of PLMI was 16±20/h and LMI 35±31/h. 19/41 patients (46%) had a PLMI≥10 and 33/41 patients (79%) had a LMI≥15. Non parametric tests show that PLMI/LMI≥ 10 is associated with a significantly higher Body Mass Index (BMI) (PLMI [p=0.001]; LMI [p=0.008]), higher fibrinogen levels in plasma (LMI [p=0.014]), higher glycated hemoglobin (LMI [p=0.021]) and higher glucose plasma levels (PLMI [p=0.016]). A positive linear correlation between maximum diastolic nocturnal blood pressure and PLMI was found (Spearman p=0.013; r=0.373). No significant difference was found in the AHI between groups. SDB patients (AHI>10) with a LMI≥ 10 showed significantly higher BMI (p=0.004), glucose plasma levels (p=0.030) and thrombocytes (p=0.043) than SDB patients with LMI<10. **Conclusion:** The hypothesis that PLMS may be independent cardiovascular risk factors has been thoroughly discussed and remains controversial. In this ongoing observational study in patients after TIA/AIE we observed an association between well-known cardiovascular risk factors, such as obesity, hypertension and glucose resistance, with a higher number of PLMI/LMI. This association is independent of the presence of SDB.

DISTURBI RESPIRATORI DEL SONNO E PAO₂ DIURNA NEI PAZIENTI AFFETTI DA OSAS ED OVERLAP SINDROME

Lacedonia D°, Capozzolo A°, Sabato R°, Guido P*, Aliani M*, Foschino Barbaro MP°

° Dipartimento di Scienze Mediche e del Lavoro, sezione di Malattie dell'Apparato Respiratorio – Università degli studi di Foggia.

* Fondazione S. Maugeri – Cassano Murge

Obiettivi

OSAS e BPCO sono spesso associate ad ipossiemia diurna. L'associazione di entrambe le malattie (Overlap Syndrome) aumenta il rischio di ipossiemia diurna. L'obiettivo del presente studio è stato quello di valutare quali fattori possono determinare dei bassi livelli di ossigeno in questi pazienti, e se la terapia con CPAP possa determinare la variazione della PaO₂ diurna.

Materiali e Metodi

Sono stati presi in considerazione 563 pazienti con diagnosi di OSAS. In base ai test funzionali sono stati suddivisi in due gruppi. Gruppo 1: 461 pazienti OSAS/BPCO +/- . Gruppo 2: 102 pazienti OSAS/BPCO +/+. A tutti i pazienti sono stati effettuati: emogasanalisi, polisonnografia notturna, spirometria pre e post broncodilatatore, al momento della diagnosi ed in 86 pazienti anche dopo circa un anno di terapia con CPAP. È stata effettuata un'analisi multivariata per valutare quali fattori risultavano influenzare i valori di PaO₂.

Risultati

I due gruppi erano sovrapponibili per età (58.23±12 vs 60,8±8, p>0.5), BMI (33.82±7,36 vs 33.16±9.29, p>0,05) e per AHI (43,4±23,2 vs 42,2±23,7 p>0,05). I pazienti con OS mostravano valori più bassi di PaO₂ diurna rispetto a quelli con sola OSAS (71.6±9.7 vs 79.3±11 mmHg, p<0,001), la differenza alveolo-arteriosa (AaDO₂) era più alta nei pazienti con OS (28,3±9.9 vs 22±10,7, p<0.01), così come il TST90 (34,8%±35,5 vs 24±26, p<0.01). Nei pazienti OSAS la PO₂ aumenta all'aumentare del FEV₁ (coef= -0.07, p<0.05) e si riduce all'aumentare del età (coef= -0.27, p<0.001), dell'AHI (coef= -0.18, p<0.001) ed in particolare del BMI (coef= -0.46, p<0.001). Nei pazienti con OS invece il BMI risulta scarsamente determinante (coef=-16, p=0,09) mentre più importante è il FEV₁ (coef=0,38, p<0,0001). Tutti i pazienti sia OS che OSAS con una buona compliance alla CPAP (almeno 4 ore per notte) mostravano un miglioramento dei valori di PaO₂ (71.2±8.5 vs 77.4±9.9, P<0.001) che invece non è stato osservato nel gruppo di pazienti poco complianti.

Conclusioni

I nostri dati suggeriscono che la PaO₂ diurna nei pazienti con OSAS è prevalentemente influenzata dal BMI. Al contrario nei pazienti con OS la PaO₂ è ridotta più per la compromissione funzionale che per il BMI. La terapia con CPAP, quando costantemente utilizzata, è comunque in grado di determinare un miglioramento della PaO₂ sia nei pazienti con OSAS che in quelli con OS.

Bibliografia

1. Fanfulla F, et al., The relationship of daytime hypoxemia and nocturnal hypoxia in obstructive sleep apnea syndrome. Sleep. 2008 Feb 1;31(2):249-55.
2. Peppard PE, et al., The Impact of Obesity on Oxygen Desaturation during Sleep-disordered Breathing. Am J Respir Crit Care Med Vol 180. pp 788–793, 2009

MORTALITA' IN SOGGETTI GIOVANI E ANZIANI CON SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO CON E SENZA COMORBIDITA'

A. Lo Bue, G. Insalaco, A. Salvaggio, G. Dardanoni^o, O. Marrone
Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare, CNR - Palermo
^o Assessorato Sanità Regione Sicilia - Osservatorio Epidemiologico - Palermo

Obiettivi: E' noto che una maggiore severità nella sindrome delle apnee ostruttive nel sonno è associata con un'aumentata mortalità, soprattutto nei soggetti giovani. Non è chiaro se nei soggetti anziani le apnee siano meno dannose rispetto ai giovani, o se le comorbidità superino ed oscurino gli effetti dell'OSAS sulla mortalità. Lo scopo di questo studio è stato di valutare l'effetto della severità dei disturbi respiratori nel sonno sulla mortalità a lungo termine di soggetti di diversa età con e senza comorbidità.

Materiali e metodi: Sono state valutate retrospettivamente le cartelle cliniche di 1023 soggetti studiati per sospetta OSAS tra il 1991 e il 2000. Durante i primi mesi del 2009 sono state richieste informazioni sullo stato di sopravvivenza o la possibile data della morte dei pazienti in esame per via telefonica ai pazienti stessi o ai loro familiari. Se nessuno di questi era risultato reperibile, si è cercato di ottenere l'informazione inviando un questionario postale ai pazienti o, infine, richiedendo notizie all'ufficio anagrafe della città di Palermo.

Risultati: Sono state raccolte informazioni su 810 soggetti (età 52.4 ± 11.6 anni, 629 maschi). Nell'intero campione, la sopravvivenza era associata con età e comorbidità, non con AHI o saturazione ossiemoglobinica minima notturna. Tra i soggetti di età <50 anni (n = 315), l'87% non aveva comorbidità tranne, eventualmente, l'ipertensione; nei soggetti di età ≥ 50 anni, (n = 495) questa percentuale decresceva al 56% ($p < 0.001$). Nel sottogruppo dei soggetti più giovani senza comorbidità (n = 273), livelli di saturazione minima <70% erano associati a peggiore sopravvivenza (96.1% a 10 e 87.6% a 15 anni), se comparati ai valori tra 70 e 84% (sopravvivenza rispettivamente 100% e 97%) e ai valori $\geq 85\%$ (sopravvivenza 100% a 15 anni) ($p < 0.05$). Una simile associazione non è stata trovata tra gli individui più anziani senza comorbidità nè tra i soggetti con comorbidità.

Discussione e conclusioni: Questi dati suggeriscono che, tra i soggetti di età ≥ 50 anni, l'aumento della severità dell'OSAS non peggiora la mortalità.

SONNO E WEANING DALLA TRACHEOSTOMIA: STUDIO CLINICO RANDOMIZZATO SULL'USO DELL'ELMETTO NEI PAZIENTI CON SBD

F. Roccia, B. Campolo
A.O.I. Mater Domini, Catanzaro

Obiettivi: in terapia intensiva due sono i problemi che coinvolgono le coscienze di chi opera sui pazienti che necessitano di ventilazione meccanica invasiva: il weaning dalla IMV ed il weaning dalla tracheostomia. Mentre il primo risulta codificato da linee guida, il secondo è "un'arte" affidata agli operatori. Materiali: eseguire il weaning dalla tracheostomia in pazienti da sottoporre a weaning in progress dalla VM per weaning difficile. Il weaning difficile è determinato dalla presenza di sforzo protoinspiratorio per comorbidità quale Sleep Breathing Disorders Metodo: di 23 dei pazienti ricoverati per essere sottoposti a weaning in progress da IMV, 13 presentavano evidenza polisonnografica di sforzo protoinspiratorio da SBD, con necessità di weaning in progress. Dieci pazienti non presentavano disturbi da SBD e sottoposti, quindi, a weaning totale da IMV (gruppo controllo). I pazienti con SBD sono stati divisi random in due gruppi: 6 pazienti sottoposti a NIMV, tramite elmetto, dopo la rimozione della cannula fino a chiusura dello stoma e 7 pazienti sottoposti a NIMV dopo completa chiusura dello stoma. Risultati: il tempo medio di chiusura del gruppo di controllo, pari a 4,2 giorni, è simile a quello dei pazienti trattati con elmetto (= 4,6 giorni) ($p=0.586$). Il tempo di chiusura dei pazienti decannulati e non trattati con elmetto (media= 15,86 giorni) è aumentato rispetto a quello dei pazienti trattati con elmetto, con un'alta significatività statistica ($p=0,003$). Discussione e conclusione: in terapia intensiva è necessario sottoporre i pazienti a polisonnografia, soprattutto quando si presenta un weaning difficile dalla IMV. E' determinante per la riuscita del weaning individuare la presenza di cause di sforzo protoinspiratorio, come le apnee ostruttive nel sonno, che determinano la necessità di eseguire un weaning in progress dalla IMV con passaggio alla NIMV. Questo trial clinico dimostra come l'uso dell'elmetto corregga lo sforzo, durante la chiusura dello stoma, e riduca in modo statisticamente significativo i tempi di chiusura con conseguente riduzione dei giorni di ricovero, quindi dell'insorgenza di complicanze e della spesa sanitaria.

PRIORITÀ DI ESECUZIONE DELL'ESAME POLISONNOGRAFICO IN UNA POPOLAZIONE OSPEDALIZZATA DI PAZIENTI SEVERAMENTE OBESI: DEFINIZIONE ATTRAVERSO UNA SCALA MULTIDIMENSIONALE

P. Ferronato^Ω, L. Sellitti^{*}, P. Fanari^{**}, I. Tovaglieri^{**}, M. Bigoni^{*}, E. Giacomotti^{*}, A. Mauro^{*}, A. Liuzzi^Ω, L. Priano^{*}

^{*} *Divisione di Neurologia e Neuroriabilitazione, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

^{*} *Dipartimento di Neuroscienze - Università di Torino*

^Ω *Divisione di Medicina Generale, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

^{**} *Divisione di Riabilitazione Respiratoria, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Piancavallo (VB).*

INTRODUZIONE: L'obesità è il maggiore fattore di rischio per sviluppare la sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS) e si associa a gravi complicanze cardiovascolari. In un contesto ospedaliero dedicato al paziente gravemente obeso le usuali scale di valutazione di rischio di OSAS non stratificano adeguatamente i pazienti in relazione alla priorità di esecuzione dell'esame polisonnografico. Obiettivo di questo nostro studio preliminare è stato quello di verificare l'adeguatezza di una scala multidimensionale appositamente creata per questo scopo, definita Scala di Priorità (SP).

MATERIALI E METODI: Sono stati reclutati 85 pazienti afferenti presso le divisioni del nostro Istituto (48.6 ± 10.8 anni, 42.7 ± 16.3). Ai pazienti è stata somministrata la SP basata sui seguenti item, opportunamente pesati: età, professione a rischio, Body Mass Index, eventi rivelatori di sonnolenza (incidenti stradali), sonnolenza diurna (anche basata sulla scala di Epworth della sonnolenza o ESS), sintomi notturni, comorbidità (cardiovascolare, respiratoria, cerebrovascolare). Ai pazienti è stato quindi assegnato un punteggio espresso in percentuale (100% = massima priorità). I pazienti sono quindi stati sottoposti a polisonnografia standard.

RISULTATI: gli item della SP presi singolarmente presentavano scarsa correlazione con i parametri polisonnografici che definiscono la gravità dell'OSAS. Il punteggio totale della SP definiva invece tre sottogruppi di pazienti: gruppo 1 (67 pazienti) caratterizzato da una buona correlazione tra punteggio della SP e rispettivamente indice di apnea/ipopnea ($r=.67$; $p=0.03$) e tempo trascorso con saO_2 minore dell'80% ($r=.61$; $p=0.04$); in questo caso la scala SP stratificava correttamente i pazienti; gruppo 2 (10 pazienti) caratterizzato da basso punteggio della SP e indici polisonnografici indicanti OSAS severa (potenzialmente "sottovalutati", a rischio di non eseguire prioritariamente l'esame polisonnografico); un terzo gruppo (8 pazienti) caratterizzato da elevato punteggio alla SP e riscontro di OSAS non severa ("sopravalutati", in cui è stata assegnata erroneamente una priorità eccessiva). **DISCUSSIONE:** I dati del nostro studio preliminare indicano che l'utilizzo di una scala multidimensionale può aiutare nell'identificazione oggettiva di quali pazienti devono eseguire prioritariamente il monitoraggio cardiorespiratorio notturno: l'aumento della numerosità dei casi studiati potrà fornire ulteriori indicazioni per migliorare questo strumento al fine di ridurre ulteriormente i margini di errata valutazione.

SCREENING E DIAGNOSI DELL'OSAS NELLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO. RISULTATI DI UNO STUDIO CONDOTTO DALL'ASL BI (BIELLA) IN COLLABORAZIONE CON L'INAIL

G. Vallese*, S. Grassi**, B. Beltramo**, F. Lombardo**, S. Maffiotti**, L. Roscelli***, F. Ferraris***.

* S.O.C. Pneumologia ASL Biella

** S.O.C. Neurofisiopatologia ASL Biella

*** S.O.C. S.Pre.S.A.L. ASL Biella

Obbiettivi: L'OSAS interessa il 4-5% della popolazione adulta; nonostante le ripercussioni sulla sicurezza in ambito lavorativo, la sensibilità degli operatori addetti alla prevenzione degli infortuni sul lavoro è tutt'ora insufficiente a causa di scarsa informazione, mancanza di coordinamento con i centri del sonno e difficoltà pratiche. Lo studio si proponeva di verificare la prevalenza della patologia in un campione di autotrasportatori e di identificare e validare uno strumento di screening, applicabile in sede di visita di idoneità lavorativa, capace di individuare i pazienti con sospetta OSAS da avviare alle procedure diagnostiche strumentali. **Materiali e Metodi:** Sono stati arruolati 216 autotrasportatori addetti al trasporto pubblico locale; a tutti è stato somministrato, da parte del medico competente, un questionario mirato ad accertare la presenza di sintomi (russamento abituale, apnee riferite dal partner, choking, sonnolenza diurna,) e segni (BMI, circonferenza del collo, dismorfismi cranio-facciali, anomalie oro-faringee). Sulla base delle risposte e in accordo con le linee guida AIMS-AIPO veniva posta o esclusa l'indicazione al monitoraggio cardiorespiratorio notturno. **Risultati:** Su 216 autotrasportatori esaminati, 42 sono risultati positivi al questionario (17%); di questi 24 hanno accettato di sottoporsi a monitoraggio cardiorespiratorio notturno mentre 18 hanno rifiutato. I soggetti risultati positivi all'esame sono stati 14 (58,5%), di cui 7 (29,1%) forme severe, 2 (8,3%) moderate, 5 (20,8%) lievi. **Discussione e conclusioni:** La prevalenza dell'OSAS nel campione esaminato è stata pari al 6,5%, nonostante la sottostima dovuta all'elevato tasso di soggetti positivi al questionario usciti volontariamente dallo studio (42,85%). Il questionario si è rivelato un mezzo di screening di facile utilizzo in sede di visita di idoneità alla mansione, con valore predittivo positivo pari al 58,5%.

FUNZIONE ENDOTELIALE, CAPACITÀ VASODILATATORIA RENALE E RIGIDITÀ ARTERIOSA IN PAZIENTI OSAS

¹Bruno RM, ²Bonanni E, ²Maestri M, ²Fabbrini M, ²Di Coscio E, ³Rossi L, ³Lena A.,
¹Ghiadoni L, ¹Taddei S.

¹Dipartimento di Medicina Interna, Università di Pisa

²Dipartimento di Neuroscienze, Università di Pisa

³Dipartimento di Morfologia Umana e Biologia Applicata, University of Pisa,

Razionale: I pazienti con sindrome delle apnee ostruttive del sonno (OSAS), che presenta una marcata comorbidità con ipertensione arteriosa e obesità, sono caratterizzati da invecchiamento vascolare e danno renale precoci. Lo scopo dello studio è stato di valutare la funzione endoteliale, la rigidità arteriosa e la vasodilatazione renale indotta da nitroglicerina sublinguale (GTN), un nuovo parametro di danno vascolare renale, in soggetti magri, normotesi affetti da OSAS.

Metodi: Sono stati reclutati 17 pazienti con OSAS moderata-severa (AHI 31±19) e 21 soggetti sani di controllo. L'indice di resistività intraparenchimale renale (RI) è stato valutato basalmente e dopo somministrazione sublinguale di GTN (25 µg), stimando la vasodilatazione renale come variazione percentuale di RI. La vasodilatazione endotelio-dipendente (flow-mediated-dilation, FMD) e -indipendente (dopo GTN sublinguale) a livello dell'arteria brachiale sono state acquisite mediante un sistema computerizzato dedicato, mentre la rigidità arteriosa è stata valutata come pulse wave velocity carotido-femorale (PWV).

Risultati: I pazienti con OSAS presentavano una ridotta vasodilatazione renale GTN-indotta rispetto ai controlli (-5.7±6.2% vs -10.3±4.6%, p<0.05), pur in presenza di RI basale simile (0.61 vs 0.59, p=ns); inoltre FMD era ridotta (4.1±2.5% vs 6.2±3.1%, p<0.05), mentre la vasodilatazione endotelio-indipendente dell'arteria brachiale era conservata. PWV era simile nei pazienti OSAS e nei controlli (7.9±1.5 vs 7.7±1.4 m/s, p=ns).

Conclusioni: OSAS è caratterizzata da disfunzione endoteliale e ridotta capacità vasodilatatoria renale anche in assenza di ipertensione arteriosa e obesità, suggerendo che possa predisporre di per sé al danno vascolare e renale.

RITMI CIRCADIANI DEI MARKER INFIAMMATORI NELLA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE NEL SONNO IN ETÀ PEDIATRICA

V Milan ^{1*}, M Gaiazzi ¹, RC Maio ², F Marino ², M Cosentino ², L Nosetti ^{1*}, L Nespoli ¹.

¹ Clinica Pediatrica, Ospedale Del Ponte, Università dell'Insubria di Varese, Italia

² Divisione di farmacologia Clinica, Dipartimento di Medicina Clinica, Università dell'Insubria di Varese, Italia

Obiettivi. La Sindrome delle Apnee Ostruttive nel Sonno (OSAS) è associata ad un'inflammatione sistemica responsabile di un aumentato rischio di complicanze cardiovascolari. Il Tumor Necrosis Factor-alfa (TNF-alfa) e l'Interleuchina-1beta (IL-1beta) sono citochine inducenti il sonno e il loro ritmo circadiano risulta alterato se il sonno è disturbato. Lo scopo dello studio è di indagare se nell'OSAS pediatrica si verifichi un'alterazione dei ritmi circadiani di cortisolo, TNF-alfa e IL-1beta. Si studia inoltre se l'OSAS sia associata ad una diminuita risposta alla stimolazione mediante fitoemoagglutinina (PHA) in termini di produzione di citochine. **Materiali e Metodi.** 28 bambini (18 casi e 10 controlli) stati sottoposti a prelievi ematici seriatati durante polisonnografia notturna (02.00 am, 08.00 am). Il cortisolo è stato dosato dal plasma; TNF-alfa and IL-1beta sono stati dosati dal surnatante ottenuto da una cultura cellulare di 24 ore, sia in condizioni basali sia in seguito a stimolazione con PHA. **Risultati.** Nei bambini con OSAS sono stati osservati aumentati valori di cortisolemia e di TNF-alfa rispetto ai sani. In seguito a stimolazione con PHA, la concentrazione di TNF-alfa nei bambini con OSAS è risultata essere invece significativamente inferiore. (P<0.01 at h. 02.00 am and P<0.05 at h. 08.00 am). **Discussione.** L'OSAS in età pediatrica si associa dunque ad inflammatione sistemica, alla quale corrisponde, però, una diminuita responsività alla stimolazione in termini di produzione di citochine, che a sua volta potrebbe essere causa delle ricorrenti infezioni respiratorie che si verificano in tali soggetti. I ritmi circadiani delle citochine sono risultati alterati: hanno perso il notturno picco fisiologico e si è verificato un incremento al mattino (TNF-alfa: P<0.05). **Conclusioni.** Le interazioni tra inflammatione, rilascio di cortisolo e regolazione del sonno, offrono interessanti prospettive per la ricerca futura.

1) Goldbart A, Tal A. Inflammation and sleep disordered breathing in children: a state-of-the-art review. *Pediatr Pulmonol* 2008;43(12):1151-60.

2) Entzian P, Linnemann K, Schlaak M, et al. *Obstructive Sleep Apnea Syndrome and Circadian Rhythms of Hormones and Cytokines*. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;153:1080-6.

3) Buckley T, Schatzberg A. Review on the interactions of the hypothalamic-pituitary adrenal (HPA) axis and sleep: normal HPA axis activity and circadian rhythm, exemplary sleep disorders. *JCEM* 2005;90:3106-14.

4) Nosetti L, Nespoli L. *Role and Circadian Rhythms of Proinflammatory Cytokines, Cortisol, and Melatonin in children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome*. In: Prandi-Perumal S, ed. *Neuroimmunology of Sleep*: Springer 2007, pp. 3-20.

MERCOLEDI MATTINA 5 OTTOBRE SALA C ORE 09-11 COMUNICAZIONI ORALI
TRATTAMENTO DELL'OSA: ASPETTI CLINICI E PSICOSOCIALI A LUNGO TERMINE

Efficacia a lungo termine della CPAP con maschera endonasale in pazienti affetti da sindrome delle apnee morfeiche

A.Lanza¹, S.Mariani², M.Sommariva², K.Sambusida¹, P.Subert², P.Proserpio¹, L.Nobili¹
¹ Centro di Medicina del Sonno; ² Dipartimento emergenza-accettazione;
A.O.Niguarda, Milano.

TRATTAMENTO CON NCPAP NELL'OSAS IATROGENA DA LARINGECTOMIA RICOSTRUTTIVA SUBTOTALE (THIEP).

L.Marino[°], G. Ghirardo*, R. Ghirardo*, S. Nardini[°], G. Rizzotto*
[°] U.O. Pneumotisiologia – *U.O. ORL - Ospedale di Vittorio Veneto (TV)

EFFICACIA DI TRAZODONE NELLA ATTENUAZIONE DEGLI EVENTI RESPIRATORI NOTTURNI IN PAZIENTI CON OSAS MEDIO-LIEVE

F. De Paolis¹, G. Milioli¹, A. Grassi¹, S. Riccardi¹, E. Colizzi¹, L. Parrino¹, M.G Terzano¹
¹ Centro di Medicina del Sonno, Clinica Neurologica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

INDICE DI VARIABILITA' CARDIACA COME INDICATORE DI AROUSALS IN SONNO: EFFETTI DELLA TERAPIA CON CPAP IN PAZIENTI CON SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE MORFEICHE (OSAS).

R. della Porta, B.Brancasi, M. Savarese, P. Casciaro . Centro per lo Studio dei Disturbi del Sonno – Clinica Neurologica - Dipartimento di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Bari.

FOLLOW-UP DEI PAZIENTI AFFETTI DA DISTURBI RESPIRATORI DURANTE IL SONNO

V.a.Falcone, v.n.Quaranta, s.Dongiovanni, G.d'Alba, M.a.Palmisano, MT Ranieri, A.Cassano, P.Carratù, O.Resta
Unità operativa universitaria malattie dell'apparato respiratorio- ospedale policlinico consorziale- bari

LA FARINGOPLASTICA LATERALE NEL TRATTAMENTO DELL'OSAS. RISULTATI E ANALISI DELLA QUALITA' DELLA VITA.

F.Marra, O. Piccin, I.J. Fernandez, G.Scaramuzzino R. Gobbi, C. Martone, G. Sorrenti
U.O. ORL Policlinico S.Orsola –Malpighi, Bologna

INTERVENTO PSICOEDUCATIVO PER PAZIENTI AFFETTI DA SINDROME APNOICA OSTRUTTIVA IN TRATTAMENTO VENTILATORIO NOTTURNO CON CPAP: UN'ESPERIENZA PILOTA.

S. Barello¹, R. Balestrieri¹, L. Borghi¹, A. Pincherle², E. Zambrelli², E.A. Moja¹, M.P. Canevini²

¹Cattedra di Psicologia Clinica e Medica, Dipartimento di Medicina Chirurgia e Odontoiatria, Università degli Studi di Milano.

²U.O. Neurologia II, A.O. San Paolo-Polo Universitario, Milano

EFFICACIA DI UN SUPPORTO MEDICO ASSISTENZIALE SULLA COMPLIANCE ALLA TERAPIA CON PRESSIONE POSITIVA CONTINUA

A. Lo Bue, A. Salvaggio, O. Marrone, G. Insalaco

CNR-Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare, "A. Monroy", Palermo

GESTIONE DELL'APNEA NEONATALE: INDICAZIONI, TECNICHE E RISULTATI

B.C. Brevi, A.S. Magri, M.L. Anghinoni, , E. Sesenna

U.O. di Chirurgia Maxillo-Facciale, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DURANTE IL SONNO COMPLESSA (COMPSAS): TRATTARLA GIÀ IN BASE ALLA REGISTRAZIONE POLISONNOGRAFICA BASALE?

A. Tansella[°], A. Concetti[°].

Ambulatorio di Medicina del Sonno ad indirizzo Respiratorio, Casa di Cura Villa Verde di Fermo

TERAPIA POSIZIONALE CON PALLINA DA TENNIS: È REALMENTE EFFICACE NELL'OSAS?

A. Tansella, A. Concetti

Ambulatorio di Medicina del Sonno ad indirizzo Respiratorio, Casa di Cura Villa Verde di Fermo.

RESPIRO PERIODICO DI CHEYNE-STOKES: IL TRATTAMENTO IN ACUTO DI PAZIENTI PROVENIENTI DA UN PRONTO SOCCORSO.

A. Tansella,, A. Concetti

* Ambulatorio di Medicina del sonno ad indirizzo respiratorio, Casa di Cura Villa Verde di Fermo.

EFFICACIA DEL TRATTAMENTO DELL'OSA CON APPARECCHIO ORTODONTICO (SOMNODENT): STUDIO NATURALISTICO MULTICENTRICO.

M. Zucconi, S Marelli, A. Oldani, F Sacchi, P Pozzi, L. Levrini¹, C Curci, L Zucconi, M Segù²,

Centro di Medicina del Sonno, Dip di Neuroscienze Cliniche, H San Raffaele, Milano;

¹Clinica Odontoiatrica, Università dell'Insubria, Varese, ² Dipartimento di Discipline Odontostomatologiche, Università di Pavia,

EFFICACIA A LUNGO TERMINE DELLA CPAP CON MASCHERA ENDONASALE IN PAZIENTI AFFETTI DA SINDROME DELLE APNEE MORFEICHE

A.Lanza¹, S.Mariani², M.Sommariva², K.Sambusida¹, P.Subert², P.Proserpio¹, L.Nobili¹
1 Centro di Medicina del Sonno; 2 Dipartimento emergenza-accettazione;
A.O.Niguarda, Milano.

Introduzione: L'inadeguata aderenza alla terapia con CPAP rappresenta il principale ostacolo al trattamento dell'OSAS e la tipologia d'interfaccia riveste un ruolo determinante di questo aspetto. Alternative alle maschere nasali standard sono le interfacce endonasali (nasal-pillows); queste ultime, tuttavia, non sono supportate da evidenze sull'efficacia a lungo termine e non sono raccomandate come interfacce di prima scelta. Obiettivo dello studio è valutare l'efficacia a lungo termine della terapia con CPAP in pazienti che utilizzano i nasal-pillows. **Popolazione/Metodi:** 70pz affetti da OSA moderato-severa; 55M; età:60.0±11.5; BMI:31.8±6.2; ESS:9.6±5.3; AHI:2.6±19.0/h; ODI:40.4±19.3/h; SpO2media:91.8±3.1%. L'adattamento alla CPAP è stato supportato da un fisioterapista esperto in riabilitazione respiratoria. I pazienti hanno scelto il tipo d'interfaccia nasale con cui iniziare la terapia. Solo in caso di effetti avversi dovuti alla maschera nasale è stata proposta una maschera oro-nasale. Durante i controlli, a 5 giorni, 2 e 8 mesi, i pazienti potevano richiedere di cambiare maschera. **Risultati:** 33pz hanno scelto i nasal-pillows, 16 la maschera nasale mentre 21 hanno avuto bisogno di una maschera oro-nasale. La pressione terapeutica media della CPAP è risultata 11.2cmH2O con i nasal-pillows, 11.7 con maschera nasale e 11.9 con maschera oro-nasale. 38pz, omogeneamente distribuiti nei gruppi, hanno riportato effetti avversi. Nel corso dello studio 1pz ha rifiutato il trattamento, 1 ha sospeso la terapia dopo calo ponderale, 5 non si sono presentati ai controlli. L'utilizzo giornaliero medio della CPAP è risultato 5.1±1.7h/notte con i nasal-pillows, 5.4±1.1 con la maschera nasale e 5.2±1.6 con l'oro-nasale. L'AHI è rimasto inferiore a 5/h e il punteggio ESS è risultato significativamente ridotto senza differenze tra gruppi. Dopo 8 mesi 25pz utilizzavano i nasal-pillows, 14 la maschera nasale, 19 l'oro-nasale mentre 5pz alternavano i nasal-pillows ad un'altra interfaccia. **Conclusioni:** i nasal-pillows risultano essere l'interfaccia più scelta dai pazienti, sono ben tollerati e mostrano efficacia a lungo termine pari alle altre maschere nel trattamento dell'OSA con CPAP.

TRATTAMENTO CON NCPAP NELL'OSAS IATROGENA DA LARINGECTOMIA RICOSTRUTTIVA SUBTOTALE (THIEP).

L.Marino[°], G. Ghirardo*, R. Ghirardo*, S. Nardini[°], G. Rizzotto*

[°] U.O. Pneumotisiologia – *U.O. ORL - Ospedale di Vittorio Veneto (TV)

INTRODUZIONE

La laringectomia subtotale sopracricoidea trova indicazione nei tumori laringei con estensione glottica ed ipoglottica. Nella TRACHEOIOIDOEPIGLOTTOPESSIE (THIEP) viene conservata una piccola porzione di anello cricoideo con relativa aritenoidica (unità cricoaritenoidica) e creata una plessia tra questa unità e l'osso ioide; spesso la "neolaringe" è ristretta e può creare problemi respiratori. In 3 pazienti sottoposti a tale intervento non era stata possibile la chiusura definitiva del tracheostoma a causa di episodi di asfissia durante il sonno.

MATERIALI E METODI

Nel sospetto di un'OSAS iatrogeno (l'anamnesi era negativa per russamento e OSAS pre-insorgenza della neoplasia e pre-intervento) i pazienti sono stati sottoposti a valutazione pneumologica e successivo monitoraggio cardio-respiratorio notturno (SOMNO-CHECK WEINMANN 8 canali) senza cannula ed con tracheostoma sigillato "a tenuta" con cerotto.

RISULTATI

	PAZIENTE	ETA'	sexso	ESS	GRAVITA' OSAS	AHI
▲	S.V.	53	M	16	severa	35
▲	L.G.	55	M	18	severa	66
▲	Z.V.	80	M	16	severa	30

Sulla base di tali reperto si è proceduto a trattamento con nCPAP previa titolazione con AutoCPAP (ResMed Autoset Spirit). Una volta ottenuta una buona compliance al trattamento i pazienti hanno eseguito nuovo monitoraggio cardio-respiratorio in corso di trattamento con nCPAP che ha fornito i seguenti risultati:

	PAZIENTE	CPAP (cmH2O)	AHI
▲	S.V.	7	2
▲	L.G.	8	6
▲	Z.V.	11	3

Si è quindi potuto procedere alla chiusura definitiva del tracheostoma senza complicanze, e i successivi controlli ad un anno hanno rilevato una stabilità del quadro respiratorio notturno.

CONCLUSIONI

Nei pazienti laringectomizzati è possibile l'insorgere di un'OSAS iatrogeno che può precludere la chiusura del tracheostoma. L'applicazione della CPAP si è dimostrata efficace nel trattare questi pazienti consentendo la chiusura definitiva del tracheostoma con un significativo miglioramento della qualità di vita.

EFFICACIA DI TRAZODONE NELLA ATTENUAZIONE DEGLI EVENTI RESPIRATORI NOTTURNI IN PAZIENTI CON OSAS MEDIO-LIEVE

F. De Paolis¹, G. Milioli¹, A. Grassi¹, S. Riccardi¹, E. Colizzi¹, L. Parrino¹, M.G Terzano¹

¹ Centro di Medicina del Sonno, Clinica Neurologica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Obiettivi: valutare l'efficacia di trazodone 75 mg/die nella monoterapia medica della sindrome delle apnee notturne di entità medio-lieve a prevalente componente ostruttiva.

Materiali e metodi: 7 pazienti con sospetto clinico di OSAS (5 M, 2 F, età media 58±14 anni, BMI medio di 27±5 kg/m²) e riscontro poligrafico in monitoraggio cardiorespiratorio completo di una sindrome delle apnee morfeiche di grado medio-lieve (AHI compreso tra 5 e 30), a prevalente componente ostruttiva, non indirizzati verso terapie protesiche o posizionali, sono stati posti in terapia serale con trazodone 75 mg per almeno 3 mesi, seguiti da controllo poligrafico al termine del ciclo terapeutico. Sono stati confrontati gli indici respiratori (AHI e ODI) e lo score di Sonnolenza alla Scala di Epworth (ESS) prima e dopo il trattamento. **Risultati:** il ciclo terapeutico con trazodone ha ridotto significativamente i valori di AHI e ODI rispetto al quadro strumentale basale (AHI medio di 8.7±5 eventi/h post-terapia versus 17±4.5 eventi/h pre-trattamento, ODI medio di 5.3±4/h vs 10±2/h pretrattamento, per entrambi p<0.016). Ridotto, anche se in maniera meno significativa, l'indice della Sonnolenza di Epworth (7.4±3.7 vs 11±4, p<0.046).

Discussione: e' ormai riconosciuto che, insieme ai noti fattori morfo-strutturali di ostruzione delle vie aeree, le variazioni del controllo centrale del respiro e le fluttuazioni del sistema di arousal hanno un ruolo non secondario nella patogenesi degli eventi respiratori nella sindrome delle apnee morfeiche[1]. Il trazodone, dimostratosi già efficace nel ridurre l'eccessiva instabilità del sistema di arousal nei soggetti insonni[2], sembrerebbe tra l'altro in grado di aumentare la soglia di arousal allo stimolo ipercapnico in pazienti affetti da OSAS[3]. **Conclusione:** il trazodone, agendo sulla riduzione delle fluttuazioni del sistema di arousal in sonno, può essere uno strumento terapeutico importante nel trattamento di pazienti affetti da OSAS, in particolare nelle forme medio-lievi sottese principalmente da fattori funzionali sonno-relati.

[1] S.M. Susarla, R.J. Thomas, Z.R Abramson, L.B Kaban. *Biomechanics of the upper airway: changing concepts in the pathogenesis of obstructive sleep apnea*. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2010; 39: 1149-1159

[2] Parrino L, Spaggiari MC, Boselli M, Di Giovanni G, Terzano MG *Clinical and polysomnographic effects of trazodone CR in chronic insomnia associated with dysthymia*. Psychopharmacology 1994;116:389-95.

[3] Heinzer RC, White DP, Jordan AS, Lo YL, Dover L, Stevenson K, Malhotra A *Trazodone increases arousal threshold in obstructive sleep apnoea*. Eur Respir J. 2008;31:1308-12.

INDICE DI VARIABILITA' CARDIACA COME INDICATORE DI AROUSALS IN SONNO: EFFETTI DELLA TERAPIA CON CPAP IN PAZIENTI CON SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE MORFEICHE (OSAS).

R. della Porta, B. Brancasi, M. Savarese, P. Casciaro . Centro per lo Studio dei Disturbi del Sonno – Clinica Neurologica - Dipartimento di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Bari.

La sonnolenza diurna dei pazienti con OSAS non sempre correla con la gravità della patologia, anche durante trattamento ventilatorio giudicato efficace; inoltre il distress cardiovascolare ha ancora eziopatogenesi discussa.

Alla ricerca di parametri che correlino con i problemi suddetti, in 112 pazienti con OSAS moderato o grave cui è stata applicata CPAP durante polisonnografia, abbiamo rilevato: età, BMI, indice di apnea/ipopnea (RDI), indice di variabilità della frequenza cardiaca assoluta (HR Var Index) e della sua quota percentuale correlata agli eventi respiratori (HR RR % Var Index), durante registrazione diagnostica basale e in taratura della pressione di CPAP terapeutica.

RISULTATI

Il trattamento con nCPAP si è dimostrato efficace nel ridurre il disturbo respiratorio in sonno; determina inoltre una significativa riduzione della variabilità di frequenza cardiaca assoluta ($p < 0.0001$) e della sua quota percentuale correlata agli eventi patologici respiratori ($p < 0.0001$).

Diviso il campione in due gruppi, ipertesi e normotesi, la riduzione della gravità dell'OSAS è stata inferiore negli ipertesi rispetto ai normotesi ($p < 0.05$); inoltre l'indice di variabilità di frequenza cardiaca si riduce in maniera significativamente migliore nei non ipertesi.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Il nostro studio conferma come il trattamento della OSAS con CPAP sia efficace; dimostra inoltre in maniera ampiamente significativa che lo stesso è in grado di ridurre già nella prima notte di trattamento le oscillazioni della frequenza cardiaca sia globale che nella quota correlata agli eventi patologici respiratori. La CPAP si dimostra anche potenzialmente efficace nel curare gli "arousals vegetativi" dovuti ad eventi respiratori minori, come ad esempio gli aumenti di resistenza respiratoria in sonno (RERAs).

BIBLIOGRAFIA

- Strollo P.J. e Rogers R.M. Obstructive sleep apnea. NEJM 1996; 334: 99-104
- Shamssuzzaman A.S.M., Gersh B.J., Somers V.K. Obstructive sleep apnea- Implications for cardiac and vascular disease. JAMA 2003; 290: 1906-1914
- Young T., Palta M., Dempsey J., Skatrud J., Weber S., Badr S. The occurrence of sleep-disordered breathing among middle-aged adults. NEJM 1993; 328: 1230-1235

FOLLOW-UP DEI PAZIENTI AFFETTI DA DISTURBI RESPIRATORI DURANTE IL SONNO

V.A.FALCONE, V.N.QUARANTA, S.DONGIOVANNI, G.D'ALBA, M.A.PALMISANO, MT RANIERI, A.CASSANO, P.CARRATÙ, O.RESTA

UNITà OPERATIVA UNIVERSITARIA MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO-
OSPEDALE POLICLINICO CONSORZIALE- BARI

Obiettivo principale del nostro studio è stato verificare una maggiore aderenza al trattamento dei pazienti affetti da DRS incrementando la frequenza dei controlli e la consapevolezza della propria patologia. Materiali e metodi: studio longitudinale di 2 popolazioni affette da DRS afferenti al nostro Centro. La prima popolazione(A) di 113 pz è stata seguita con controlli (BMI, NEK, ESS, contaore, satO2) ad 1 mese ed un anno dall'inizio del trattamento; la seconda (B) di 92 pz è stata sottoposta inoltre alla visione del tracciato polisonnografico patologico e ,successivamente, a controlli ravvicinati ad 1, 4, 12 mesi, tutti preceduti da richiami telefonici. In quest'ultimo campione è stata valutata una eventuale differenza di aderenza al trattamento tra pazienti in CPAP (B1) e quelli in Bi-level (B2). Sono stati confrontati, mediante T-test di student, i parametri suddetti tra la popolazione A e B , tra la popolazione B1 e B2 e all'interno delle 2 popolazioni nei diversi controlli. Risultati: ad un mese, di A si è presentato al controllo il 45,13% e a 12 mesi il 20,35%. Di B , ad un mese l' 88%, a 4 mesi l'81%, a 12 mesi il 75%. Ai controlli ad 1 (5,2 h \pm 1,29 vs 4,24 h \pm 0,76; $p < 0.05$) e 12 mesi (5,24h \pm 0,85 vs 4,02 h \pm 0,37; $p < 0.05$) il gruppo B ha presentato una maggiore aderenza al trattamento rispetto al gruppo A. Per entrambi, c'è stata una significativa riduzione della sonnolenza tra il momento del ricovero ed il primo controllo (Gruppo A 12,12 \pm 1,75 vs 4,37 \pm 0,87; $p < 0,05$. Gruppo B 11,20 \pm 3,85 vs 4,30 \pm 1,61; $p < 0,05$). Il sottogruppo B2 rispetto al B1 ha usato per un numero significativamente inferiore di ore il presidio terapeutico sebbene l'indice di sonnolenza nei diversi controlli sia risultato simile. Discussione: questi risultati ci dimostrano come, aumentando la frequenza dei controlli e la consapevolezza della propria patologia, i pazienti tendano verso una migliore aderenza al protocollo terapeutico. Inoltre, si è visto come l'utilizzo della CPAP mostri una maggiore compliance rispetto alla Bilevel. Conclusione: è possibile con piccoli accorgimenti migliorare significativamente la gestione del paziente nel tempo .

LA FARINGOPLASTICA LATERALE NEL TRATTAMENTO DELL'OSAS. RISULTATI E ANALISI DELLA QUALITÀ DELLA VITA.

F.Marra, O. Piccin, I.J. Fernandez, G.Scaramuzzino R. Gobbi, C. Martone, G. Sorrenti
U.O. ORL Policlinico S.Orsola –Malpighi, Bologna

OBIETTIVI:La chirurgia orofaringea rappresenta la parte predominante dell'attività del roncocirurgo ORL poichè un' ostruzione a tale livello è presente in almeno il 75% dei pazienti OSAS.Negli ultimi anni sono state proposte diverse tecniche chirurgiche, con l'obiettivo di eliminare il collasso a questo livello e stabilizzare le pareti della faringe.L'intervento di faringoplastica laterale origina dal frequente riscontro,grazie all'impiego routinario della Sleep Endoscopy, del collasso laterale delle pareti faringee.

MATERIALI:Nel periodo Dicembre'09-Giugno'11, 35 pazienti affetti da OSAS sono stati sottoposti a Faringoplastica laterale secondo Pang modificata(30 maschi e 5 femmine,età media 47,6 aa,BMI medio 28,9,AHI medio 39,95/h,ODI medio 41,1/h,Sat <90% 14,7).Tutti presentavano collasso delle pareti laterali della faringe evidenziato mediante Sleep Endoscopy.In tutti pazienti è stata indagata la sonnolenza diurna e la qualità di vita rispettivamente mediante "Epworth Sleepiness Scale"(ESS) e "Functional outcomes of sleep questionnaire"(FOSQ)(ESS score medio 12,33;FOSQ score medio 15,77).

RISULTATI:Il monitoraggio cardio-respiratorio e la somministrazione dei test di autovalutazione sono stati effettuati dopo circa 4 mesi dall'intervento.I pazienti controllati sono 24.L'AHI medio post-operatorio è risultato di 13,31/h.L'ESS score medio è 4,16.Il FOSQ score medio è 18,52.

DISCUSSIONE:Stabilendo come successo chirurgico la riduzione dell'AHI del 50% e <20 possiamo considerare guariti 19 pazienti su 24 (79.16%).Dall'analisi statistica effettuata tra AHI, ESS e FOSQ è emersa una correlazione tra il guadagno ottenuto in termini di AHI postoperatorio, anche nei casi in cui esso non raggiunga il valore riconosciuto come guarigione, e il miglioramento degli indici di valutazione della qualità della vita (FOSQ, ESS).

CONCLUSIONI: Non c'è correlazione tra AHI e le misure soggettive che valutano la qualità della vita;spesso,infatti, esiste una notevole discordanza tra questi due parametri legata all'impossibilità di esprimere con l'AHI anche la sintomatologia soggettiva.Pertanto un intervento chirurgico è giustificato qualora si ottenga un miglioramento sia sull'AHI che nella qualità della vita. La faringoplastica laterale ci ha permesso di ottenere ottimi risultati su entrambi i fronti e pertanto può considerarsi una valida alternativa nei pazienti non complianti alla CPAP.

INTERVENTO PSICOEDUCATIVO PER PAZIENTI AFFETTI DA SINDROME APNOICA OSTRUTTIVA IN TRATTAMENTO VENTILATORIO NOTTURNO CON CPAP: UN'ESPERIENZA PILOTA.

S. Barello¹, R. Balestrieri¹, L. Borghi¹, A. Pincherle², E. Zambrelli², E.A. Moja¹, M.P. Canevini²

¹Cattedra di Psicologia Clinica e Medica, Dipartimento di Medicina Chirurgia e Odontoiatria, Università degli Studi di Milano.

²U.O. Neurologia II, A.O. San Paolo-Polo Universitario, Milano

Obiettivi. La sindrome apnoica ostruttiva nel sonno (OSAS) colpisce il 2-5% della popolazione generale [1] e costituisce un fattore di rischio per lo sviluppo di patologie cardiovascolari, cerebrovascolari e metaboliche [2]. Trattamento d'elezione per le apnee ostruttive nel sonno è l'utilizzo del dispositivo CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) [3]. Tuttavia l'aderenza al trattamento risulta difficoltosa e si attesta tra il 65% e l'80% dei pazienti [4]. Scopo del presente lavoro è descrivere un programma pilota di gruppo psicoeducativo rivolto a pazienti affetti da OSAS e in trattamento ventilatorio notturno con CPAP presso l'Ospedale S.Paolo-Polo Universitario di Milano. **Materiali e Metodo:** Il programma si articola in 8 incontri a cadenza settimanale della durata di 1 h e ½ condotti da un team multidisciplinare (infermiera, psicologa, neurologo, dietista). In una prima fase, i pazienti hanno condiviso le problematiche e gli stati emotivi relativi all'uso della CPAP con l'obiettivo di far emergere dubbi e domande. In una seconda fase il neurologo e la dietista hanno condotto due lezioni basandosi sui bisogni formativi dell'aula.

Risultati: Hanno partecipato al gruppo 6 pazienti (5 maschi/1 femmina; età media: 64,6; range: 46-77; BMI medio: 33,76; AHI medio: 33,2; ODI medio: 37,7) con diagnosi di OSAS severa ricevuta in media da 1 mese. I risultati preliminari, sulla base delle verbalizzazioni dei pazienti raccolte al termine del programma, evidenziano un atteggiamento propositivo ed un miglioramento nella gestione del dispositivo CPAP oltre ad una diminuzione dell'ansia connessa al suo utilizzo. **Discussione e conclusione** La nostra esperienza suggerisce che i pazienti affetti da OSAS in trattamento ventilatorio notturno apprezzano la possibilità di affrontare emozioni e cognizioni relative alla loro patologia all'interno di percorsi psicoeducativi. Tale intervento ha permesso infatti di acquisire nozioni mediche legate all'OSAS e alla CPAP e elaborare il vissuto emotivo relativo alle difficoltà sperimentate. L'elemento del gruppo sembra rappresentare una possibile risorsa di condivisione ed apprendimento.

Bibliografia

[1] Young T, Peppard P, Gottlieb D. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Resp Crit Care Med* 2002;165:1217-39.

[2] Shamsuzzaman AS, Gersh BJ, Somers VK. Obstructive sleep apnea implications for cardiac and vascular disease. *J Am Med Assoc* 2003;290:1906-14.

[3] Gilles TL, Lasserson TJ, Smith BJ, White J, Wright J, Cates CJ. Continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD001106.

[4] Engleman H, Wild M. Improving CPAP use by patients with sleep apnoea. hypopnoea syndrome (SAHS). *Sleep Med Rev* 2003;7:81-99.

EFFICACIA DI UN SUPPORTO MEDICO ASSISTENZIALE SULLA COMPLIANCE ALLA TERAPIA CON PRESSIONE POSITIVA CONTINUA

A. Lo Bue, A. Salvaggio, O. Marrone, G. Insalaco
CNR-Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare, "A. Monroy", Palermo

Obiettivi

Lo studio mira a valutare l'aderenza alla terapia con CPAP con e senza supporto medico assistenziale, consistente nel rinforzo motivazionale e nel sostegno emotivo offerto al paziente nel primo mese di terapia.

Materiali e metodi

Sono stati inclusi nello studio 40 pazienti sottoposti a counseling e follow-up a periodicità trimestrale, per un tempo complessivo di un anno. Dei 40 pazienti in studio, 20 (gruppo 1) sono stati sottoposti ad un supporto medico assistenziale con interviste telefoniche per il primo mese di terapia; gli altri 20 (gruppo 2) costituiscono il gruppo controllo senza supporto medico assistenziale. Durante il periodo del contatto telefonico il personale medico ha aiutato il paziente nel percorso di accettazione di una terapia cronica e nel superamento di eventuali problemi, coadiuvato dall'Azienda Home Care Provider Vivisol.

Risultati

Su 40 pazienti arruolati dal mese di novembre 2010 a maggio 2011, abbiamo ottenuto dati relativi agli accessi domiciliari effettuati al terzo mese dall'attivazione su 13 pazienti (gruppo 1), e 17 pazienti (gruppo 2). Le due popolazioni erano omogenee per età, severità della patologia, BMI, scolarità, tipo di attività lavorativa.

GRUPPO 1: media aderenza terapia nel primo mese con supporto medico assistenziale (giorni di terapia con almeno 4 ore per notte su numero totale di giorni dall'attivazione): 80.18%; media ore uso per notte: 5.31 ore.

GRUPPO 2: media aderenza terapia nel primo mese senza supporto medico assistenziale (giorni di terapia con almeno 4 ore per notte su numero totale di giorni dall'attivazione): 50%; media ore uso per notte: 5.04 ore.

Discussione e conclusioni

E' opportuno sottolineare come, in una popolazione con compliance elevata, un supporto medico assistenziale riesce a determinare un aumento dei soggetti con aderenza alla terapia di almeno 4 ore.

GESTIONE DELL'APNEA NEONATALE: INDICAZIONI, TECNICHE E RISULTATI

B.C. Brevi, A.S. Magri, M.L. Anghinoni, , E. Sesenna

U.O. di Chirurgia Maxillo-Facciale, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma

Background. Pierre Robin Sequence features were described by Robin in 1923 and include micrognathia, glossoptosis, and respiratory distress with an incidence estimated as 1:8,500 to 1:20,000 newborns. Upper airway obstruction and feeding difficulties are the main issues related to the pathology. When other treatments resulted inadequate mandibular distraction should be considered a treatment option. **Patients and methods.** Ten patients aging from 1 months to 2 years old with severe micrognathia and airway obstruction were treated using Mandibular Distraction Osteogenesis. All patients were submitted for fibroscopic examination of the upper airway, to detect malformations and to confirm that the obstruction was caused by posterior tongue displacement, and radiographic imaging and/or computed tomography scans. All patients were evaluated by a multidisciplinary team. The indications for surgery were frequent apneic episodes with severe desaturation (70%) in all patients. There was no possibility of oral feeding and a gavage therapy was employed in all patients. The two tracheostomy patients were older (5 months and 2 years, respectively) and the distraction procedure was performed to remove the tracheostomy tube. All patients were treated with bilateral mandibular distraction: two cases with an external multivector distraction device, six cases with an internal non-resorbable device, and two cases with an internal resorbable device. In one case, it was necessary to repeat the procedure (the patient with Goldenhar's syndrome). **Results.** All patients obtained symptoms solution, and, when present, tracheostomy was removed without complications. The discharge was scheduled when the endpoint was obtained: symptoms and signs of airway obstruction were resolved, the PAS and maxillomandibular relationship improved, and tracheostomy, when present, removed. During the follow-up, no injury to the inferior alveolar nerve was noted and scarring was significant only in the two cases treated with external devices. **Conclusion.** Mandibular Distraction Osteogenesis is a good solution to solve respiratory distress when other procedure are failed in paediatric patients with severe micrognathia.

SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DURANTE IL SONNO COMPLESSA (COMPSAS): TRATTARLA GIÀ IN BASE ALLA REGISTRAZIONE POLISONNOGRAFICA BASALE?

A. Tansella, A. Concetti

* Ambulatorio di Medicina del Sonno ad indirizzo Respiratorio, Casa di Cura Villa Verde di Fermo

I disturbi respiratori sonno correlati (SRBD) sono classificati in due tipi: la Sindrome delle apnee ostruttive durante il sonno (OSAS) e i disordini del controllo respiratorio, ovvero la Sindrome delle Apnee Centrali (CSAS) e il respiro periodico di Cheyne- Stokes (CSR). Rimane esclusa la OSAS complessa (compSAS), caratterizzata dalla persistenza di apnee e ipopnee centrali e/o CSR durante il trattamento con CPAP.

I pazienti affetti da compSAS non rispondono alla terapia con CPAP e sembrano avere un pattern respiratorio notturno più simile a quello della CSAS: rispondono invece in modo ottimale alla terapia ventilatoria a pressione positiva adattiva (Adaptive ServoVentilation).

Obiettivi. Obiettivo dello studio è dimostrare la prevedibilità del pattern respiratorio notturno complesso sulla base della semplice registrazione polisonnografica basale e non dopo trattamento con CPAP.

Materiali e metodi. Abbiamo arruolato undici pazienti maschi affetti da OSAS con pattern respiratorio "complesso": AHI basale medio era 57,18 \pm 20,61 dev. st., ODI basale medio era 66 \pm 21,20 dev. st. Le apnee centrali rappresentavano il 52% del totale. Tutti i pazienti lamentavano sonnolenza diurna patologica (Epworth sleepiness scale = 15,27 \pm 4,17 dev. st.).

Due degli undici pazienti sono stati trattati dapprima con CPAP autotitolante, poi in modalità BIPAP con scarsi risultati in termini di miglioramento del pattern respiratorio notturno e di comfort; infine i due pazienti venivano ventilati in modalità ASV mediante ventilatore BiPAP autoSV Respirationics, con normalizzazione del pattern respiratorio.

I rimanenti nove pazienti venivano direttamente sottoposti a titolazione con BIPAP SV.

Risultati. Per l'analisi dei risultati è stato usato il test T di Student per dati appaiati. I nove pazienti affetti da compSAS trattati direttamente in ASV mostravano normalizzazione del pattern respiratorio notturno AHI=4,15 (\pm 5,17 dev. st.) ODI=18,15 (\pm 16,91 dev. st.), con riduzione significativa sia dell'AHI ($p < 0,0001$) che dell'ODI ($p < 0,0001$) e un ottimo comfort alla terapia ventilatoria in assenza di sintomi residui, in particolare della sonnolenza diurna (Epworth score 5 \pm 2,7).

TERAPIA POSIZIONALE CON PALLINA DA TENNIS: È REALMENTE EFFICACE NELL'OSAS?

A. Tansella, A. Concetti

Ambulatorio di Medicina del Sonno ad indirizzo Respiratorio, Casa di Cura Privata Villa Verde di Fermo.

La terapia dell'OSAS contempla in tutte le linee guida la terapia con pallina da tennis tra le opzioni terapeutiche, trovando precipua indicazione nella forma cosiddetta posizionale, in cui cioè il tempo trascorso dal paziente OSA durante la notte sia prevalentemente supina. La terapia con pallina da tennis viene considerata meno efficace della CPAP, soprattutto a lungo termine.

Obiettivi. scopo di questo studio è stato verificare la reale efficacia della terapia posizionale con pallina da tennis.

Materiali e metodi. Abbiamo sottoposto a monitoraggio cardiorespiratorio completo sei pazienti di sesso maschile che presentavano sonnolenza diurna patologica (Epworth sleepiness scale=15,27 +_ 4,17 dev. st.), russamento notturno e pause respiratorie riferite durante il sonno dalla partner.

I sei pazienti presentavano un indice di apnea/ipopnea (AHI) pari a 22,33 +_ 6,50 dev. st. e di desaturazione (ODI) pari a 30,33 +_ 11 dev. st. Tutti e sei i pazienti presentavano un tempo di sonno trascorso in decubito supino pari al 100%.

A ciascun paziente veniva posizionata pallina da tennis in regione mediana dorsale e sottoposto a registrazione polisonnografica.

Risultati. Per l'analisi dei risultati è stato usato il test T di Student per dati appaiati. Tutti i pazienti hanno tollerato la terapia posizionale. L'AHI con pallina da tennis era 4,67 eventi/ora +_ 2,58 dev. st. La riduzione di tale indice era statisticamente significativa ($p < 0,0027$). L'ODI con pallina da tennis risultava 12 eventi/ora +_ 11 dev. st.. Anche in questo caso la riduzione dell'indice di desaturazione era statisticamente significativa ($p < 0,0088$).

Con il limite di mancanza di dati sull'efficacia a lungo termine, concludiamo che in pazienti selezionati la terapia posizionale con pallina da tennis è una valida alternativa alla CPAP e risulta essere altrettanto efficace.

RESPIRO PERIODICO DI CHEYNE-STOKES: IL TRATTAMENTO IN ACUTO DI PAZIENTI PROVENIENTI DA UN PRONTO SOCCORSO.

A. Tansella,, A. Concetti

* Ambulatorio di Medicina del sonno ad indirizzo respiratorio, Casa di Cura Villa Verde di Fermo.

I disturbi respiratori sonno correlati (SRBD) sono classificati in due tipi: la Sindrome delle apnee ostruttive durante il sonno (OSAS) e i disordini del controllo respiratorio, ovvero la Sindrome delle Apnee Centrali (CSAS) e il respiro periodico di Cheyne- Stokes (CSR). Il CSR compare nel 40% pazienti con cardiomiopatia dilatativa, con Frazione di eiezione ventricolare (FE) < o uguale al 25% e ne peggiora la prognosi, aumentando la mortalità. Tali pazienti rispondono in modo ottimale alla terapia ventilatoria a pressione positiva adattiva (Adaptive ServoVentilation). Tale ventilazione migliora la prognosi migliorando la FE, riducendo le catecolamine circolanti e il BNP (brain natriuretic peptide).

Materiali e metodi. Abbiamo arruolato due pazienti femmine (paziente A e paziente B) con età media di 61 anni, provenienti dal pronto soccorso e ricoverati presso la Unità Operativa di Medicina della Casa di Cura Villa Verde, con diagnosi di scompenso cardiaco congestizio. Tutti e due avevano anamnesi di cardiomiopatia dilatativa (FE<25%).

Venivano sottoposti entro la quarta giornata a monitoraggio cardiorespiratorio completo: il pattern respiratorio notturno era caratterizzato in tutti e due i casi da un elevato numero di apnee alternato dal caratteristico pattern crescendo-decrescendo. Le due pazienti presentavano i seguenti parametri: Paziente A AHI 56 eventi/ora, ODI 78 eventi/ora, t90=38% ; paziente B AHI 73 eventi/ora, ODI 71 eventi/ora, t90=33%. La sonnolenza diurna non è stata testata, trattandosi di pazienti in acuto.

Tutti e due le pazienti sono state trattate poi con ventilazione meccanica in modalità ASV mediante ventilatore BIPAP SV Respirationics, che normalizzava completamente il pattern respiratorio notturno.

Risultati: Le pazienti trattate direttamente in ASV mostravano normalizzazione del pattern respiratorio notturno: paziente A AHI 0 eventi/ora, ODI 11 eventi/ora, t90=0; paziente B AHI 0 eventi/ora, ODI eventi/ora 55, t90= 11%. Alla paziente B è stato poi aggiunto Ossigeno al flusso di 2L/min.

EFFICACIA DEL TRATTAMENTO DELL'OSA CON APPARECCHIO ORTODONTICO (SOMNODENT): STUDIO NATURALISTICO MULTICENTRICO.

M. Zucconi, S Marelli, A. Oldani, F Sacchi, P Pozzi, L. Levrini¹, C Curci, L Zucconi, M Segù²,

Centro di Medicina del Sonno, Dip di Neuroscienze Cliniche, H San Raffaele, Milano;
¹Clinica Odontoiatrica, Università dell'Insubria, Varese, ² Dipartimento di Discipline Odontostomatologiche, Università di Pavia,

INTRODUZIONE La terapia con apparecchio ortodontico è ormai considerata di elezione nell'OSA lieve-moderata e alternativa alla CPAP nelle forme di maggior severità o nei pazienti che non la tollerano. Il SomnoDent (SD) è in grado di provocare un avanzamento calibrato e graduale della mandibola ed è generalmente ben tollerato dal paziente. Numerosi studi clinici ne hanno già verificato l'efficacia nel breve termine.

OBIETTIVI: valutare l'effetto terapeutico del SD in una serie clinica di pazienti con OSA lieve- moderata e con OSA conclamata che hanno rifiutato la CPAP

MATERIALI e METODI: Ai pazienti, dopo la valutazione clinico-strumentale diagnostica per OSA, che includeva una visita odontoiatrica e un monitoraggio cardio-respiratorio (M C-R) notturno (Embletta), veniva applicato il SD con verifica dell'avanzamento graduale da parte dell'odontoiatra in circa 4 settimane. Dopo un periodo di almeno 3 mesi per adattamento e utilizzazione stabile del SD, veniva eseguito un successivo M C-R con il SD indossato, per valutare l'efficacia della terapia.

RISULTATI: 45 pazienti con OSA (38 M), età media 54.6 anni, BMI medio 27.1 sono stati arruolati nello studio. I dati del MC-R di base sono (media): AHI 29.1, AHI supino 44.4, ODI 22.4, ODI supino 31.7, Min SaO₂ 80.4%, media delle desaturazioni di O₂ 90.2%, tempo con SaO₂<90% 5.9%, tempo in posizione supina 37.9%. Tutti hanno tollerato il SD, tranne un paziente per un problema odontoiatrico in atto. Ventinove pazienti hanno effettuato un MC-R di follow-up (media 5 mesi): AHI 13.4 (p<0.001), supino 27.5(p=0.001), ODI 10.3 (p<0.001), supino 19.4 (p=0.05), min SaO₂ 84.3% (p<0.001), media dei picchi di SaO₂ 91.8% (ns), T < 90%= 2.7 (p=0.01), tempo in posizione supina 24.5% (ns). Al follow-up non è risultato significativamente modificato il BMI (media 27.3).

CONCLUSIONI: I dati dello studio sembrano indicare una buona efficacia terapeutica del SomnoDent nell'OSA di grado moderato-conclamato: 100% migliorati (riduzione del 50 % di AHI) e 50% con AHI < 10 . Il miglioramento sembra in particolare associato all'effetto sugli eventi respiratori in posizione supina. Permangono alcuni pazienti con un numero di eventi ancora significativo e con persistenza di russamento, verosimilmente associati al non completo avanzamento mandibolare con l'attivazione di SD. Inoltre l'apparecchio ortodontico, è stato ben tollerato e non ha evidenziato effetti collaterali significativi.