



# MEDICINA DEL SONNO

## *Bollettino di Informazione*

**a cura dell'Associazione Italiana di Medicina del Sonno**

**(A.I.M.S.)**

Coordinamento Editoriale: Luigi Ferini-Strambi e Liborio Parrino

Via Prinetti, 29 - 20127 Milano - Fax 02/26433394  
Strada del Quartiere, 4 - 43100 Parma - Fax 0521/287913

Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 149 del 19/3/1994

## EDITORIALE

"L'uomo romantico (e non solo l'artista, il pensatore, il poeta) si e' procurato un proprio regno: per l'occhio quello aurorale del mattino, per l'orecchio quello crepuscolare della notte incipiente: poi li ha riuniti entrambi nel mondo che sente più' suo: quello del sogno". Così' Jean Paul Richter, di cui recensiamo in questo numero il libro "L'arte di prendere sonno" caratterizza l'essenza del romanticismo. L'uomo romantico, l'uomo che reagisce al classicismo, all'illuminismo, a tutto ciò' che e' formale, razionale; l'uomo che cerca di fare accettare la libertà' delle passioni umane, il diritto alla fantasia e all'opposizione; l'uomo che ha diritto di parola e di azione, insofferente alle forme codificate, alle regole e ai confini; l'uomo che propone il modello dionisiaco (irrazionale e notturno) contro l'ordine apollineo (razionale e diurno). L'uomo romantico: l'uomo che lotta, che rischia; l'uomo che si scontra con realtà' molto difficili e condizioni di vita sovente tragiche.

Mentre stiamo scrivendo questo editoriale, sulla stampa nazionale infuria la polemica sul caso Di Bella. Un uomo romantico, un uomo di altri tempi che, con i suoi brillanti 85 anni, incarna quella figura di medico pre-tecnologico, guidato più' dalla semeiotica e dall'approccio integrale al malato che dalla rigida strumentistica di laboratorio. Al di là' di ogni prematura considerazione sulla possibile efficacia della sua terapia "non ufficiale" (che speriamo comunque porti qualche reale beneficio ai pazienti), il caso Di Bella può' offrire l'opportunità' per aprire un dibattito di ordine generale, estendibile anche alla medicina del sonno, che investe alcuni nodi cruciali del nostro tempo: la compatibilità' tra vincoli economici e bisogni umani nella gestione della salute; l'esigenza di un approccio meno tecnicistico alla persona malata; la definizione di percorsi terapeutici equilibrati, che sappiano coniugare efficacia e buona qualità' di vita. Saremo, come sempre, ben lieti di ospitare nel prossimo numero del Bollettino commenti e riflessioni su questa intrigante vicenda.

Vogliamo ricordare alcuni avvenimenti importanti che hanno caratterizzato il 1997 :

1. l'elezione del nuovo consiglio direttivo dell'AIMS con la presidenza del prof. Mario Giovanni Terzano
2. il VII congresso nazionale svoltosi a Palermo
3. l'ulteriore incremento dei soci AIMS
4. l'accreditamento di un nuovo centro di medicina del sonno a Bergamo
5. l'assegnazione del certificato di esperto in disturbi del sonno a 5 colleghi
6. la pubblicazione della Consensus Conference sugli Eventi Fasici e Microstruttura del Sonno
7. lo svolgimento del I° Corso residenziale di Medicina del Sonno organizzato dall'AIMS a Bertinoro
8. la realizzazione di una serie di incontri di aggiornamento sui disturbi del sonno (Ipnodidattica), svoltisi in varie sedi regionali italiane.

Sicuramente abbiamo dimenticato qualcosa, e ci arriverà di certo qualche telefonata o fax di protesta.....e, a proposito di telefonate, alcuni lettori ci hanno chiesto notizie sugli sviluppi dei numerosi casi (veri o presunti) di stupor ricorrente ampiamente riportati dai mass media alcuni mesi fa. Contiamo di poter pubblicare sul prossimo numero del Bollettino informazioni più' precise su questi casi che sono stati valutati dal gruppo del prof. Lugaresi.

Vogliamo segnalare alcuni avvenimenti importanti che ci attendono nel 1998. In particolare, desideriamo richiamare l'attenzione sul II° Corso Residenziale di Medicina del Sonno che si svolgerà a Bertinoro dal 26 aprile al 3 maggio e sull'VIII Congresso Nazionale AIMS in programma a Pavia dal 28 al 30 settembre.

Intanto, su proposta del nuovo presidente dell'AIMS, professor Terzano, sono state attivate una serie di commissioni di lavoro per la messa a punto di protocolli e linee guida su temi pratici inerenti la medicina del sonno. Come da prassi, una volta vagliati dal consiglio direttivo, gli elaborati delle commissioni verranno divulgati ai nostri lettori.

Questo numero del Bollettino chiude il primo quadriennio di attività e segna l'apertura di una nuova fase editoriale. Come già accennato in precedenza, nel 1998 si avrà un parziale rinnovo del coordinamento editoriale ed una maggiore articolazione della struttura redazionale periferica. Molte le novità che troverete sul prossimo numero del Bollettino.

**Luigi Ferini-Strambi e Liborio Parrino**

# UTILITA' DI LINEE GUIDA DIAGNOSTICHE IN MEDICINA DEL SONNO: CRITERI ORIENTATIVI PER LINEE GUIDA DIAGNOSTICHE DELLA NARCOLESSIA

GRUPPO DI STUDIO PER L'ELABORAZIONE DI LINEE GUIDA DIAGNOSTICHE.  
ASSOCIAZIONE ITALIANA MEDICINA DEL SONNO (A.I.M.S.)

Nonostante crescenti evidenze scientifiche di ottimo livello nel campo della medicina del sonno, esiste, nella diagnosi delle patologie del sonno, un elevato tasso di variabilità verosimilmente per scarso aggiornamento e coordinamento tra clinici e per limiti imposti da differente disponibilità e uso di tecnologie. I clinici che si occupano di patologie del sonno appartengono inoltre, per il carattere eterogeneo e multidisciplinare delle patologie stesse, a specializzazioni mediche diverse e ciò aumenta il grado della variabilità nell'impostazione diagnostica. Tali dati di fatto costituiscono di per sé un presupposto sufficiente per la necessità della messa a punto di linee guida diagnostiche per le patologie del sonno.

In questo documento presentiamo dati preliminari su criteri orientativi per la diagnosi della Narcolessia, elaborati all'interno dell'Associazione Italiana di Medicina del sonno da un gruppo di specialisti neurologi, psichiatri, psicologi e pneumologi, che si sono avvalsi, nel processo di elaborazione delle linee guida in questione, in gran parte di evidenze scientifiche già consolidate e disponibili in classificazioni codificate quali la ICSD '90 (1) e il DSM IV o di reviews della letteratura di ottimo livello (2,3,4).

La diagnosi di Narcolessia può essere problematica in quanto:

1. La sintomatologia clinica è eterogenea e comprende disturbi della vigilanza diurna (sonnolenza e attacchi di sonno, episodi diurni di comportamento automatico), disturbi motori (cataplessia, paralisi del sonno), disturbi dispercettivi (allucinazioni ipnagogiche), disturbi del sonno notturno a tipo insonnia, deficit cognitivi (attentivi e mnestici).
2. Il quadro clinico raramente è completo dall'esordio e più spesso si compone nel tempo con intervalli anche di anni.
3. Le metodiche strumentali utili alla diagnosi sono indaginose, non sempre altamente specifiche e spesso ad alto costo (Polisonnografia notturna, Test di Latenza Multipla al Sonno, Tipizzazione antigeni istocompatibilità leucocitaria).
4. Lo spettro diagnostico differenziale dei sintomi narcolettici è ampio e comprende: varie forme di ipersonnia sintomatica e non (da sleep apnea, da movimenti periodici degli arti nel sonno, farmacologica, tossica, da disturbi psichici, da sonno notturno insufficiente, da espanso cerebrale o da infezioni al SNC, ipersonnia idiopatica), epilessia (crisi atonico/astatiche, crisi gelastiche), disturbi cerebrovascolari (drop attacks), disturbi neuromuscolari (miastenia gravis, paralisi periodiche), patologie psichiatriche (depressione, psicosi).

Si ritiene attualmente che la narcolessia sia sottodiagnosticata e/o diagnosticata con ritardo. Secondo un recente lavoro anglosassone (4) più del 30% dei pazienti narcolettici riceve una diagnosi corretta dopo 6 anni (range 6-40 anni) dall'inizio dei primi sintomi e solo un quarto dei soggetti narcolettici epidemiologicamente attesi in Gran Bretagna, vengono di fatto diagnosticati da neurologi clinici di questo Paese.

Al di là del fatto che mancano in Italia indagini epidemiologiche rigorose a proposito e che l'attesa epidemiologica è inferiore rispetto a quella anglosassone per la differente epidemiologia della narcolessia a seconda dell'area geografica, è impressione dei clinici che si occupano di patologie del sonno che la narcolessia sia anche nel nostro Paese sostanzialmente sottostimata. Nell'elaborazione di linee guida diagnostiche per questa patologia pertanto gli obiettivi possono essere preliminarmente i seguenti:

Stabilire il nucleo sindromico minimo che consenta una diagnosi il più possibile certa, vale a dire individuare i sintomi a maggior potere diagnostico, di per sé e/o in combinazione tra di essi.

Stabilire l'utilità diagnostica delle metodiche strumentali sotto il profilo di tipologia, algoritmo, rapporto costo/benefici, nel caso in cui i dati clinici non siano sufficienti alla diagnosi.

La realizzazione di indicazioni guida diagnostiche essenziali, efficaci e di larga applicabilità, dovrebbe risultare utile ad espandere, in modo corretto, la diagnosi della narcolessia con vantaggi sul piano clinico assistenziale e su quello della ricerca (acquisizioni epidemiologiche).

Per quanto riguarda il punto 1 di cui sopra, è possibile affermare, sulla base delle evidenze attuali, che l'associazione di ipersonnia diurna e attacchi certi di cataplessia (sintomo quest'ultimo ritenuto il più potente ai fini di diagnosi di narcolessia) consente la diagnosi di sindrome narcolettica. L'associazione di questi due sintomi configura il set di "criteri minimi" per la diagnosi di narcolessia della ICSD '90 ed è valutata in tal senso nella maggior parte degli studi di buon livello della letteratura. Nella valutazione dei sintomi clinici della narcolessia è da incoraggiare l'uso di scale standardizzate (5) quantificate in modo da ridurre il grado di variabilità insito nell'inchiesta anamnestica in aperto.

In assenza del sintomo cataplessia è ritenuta possibile una diagnosi di narcolessia se all'ipersonnia si associano 1) episodi di paralisi del sonno e/o allucinazioni ipnagogiche e se 2) si documentano a livello strumentale (polisonnografia notturna e test di latenza multipla al sonno), alcuni dati quali: latenza di addormentamento notturno inferiore a 10 min, latenza della prima fase di sonno REM inferiore a 20 min, latenza media di addormentamento al test di latenza multipla pari o inferiore a 5 minuti con 2 o più addormentamenti in fase REM, ricordando tuttavia che tali dati non rivestono carattere assoluto, in quanto riscontrabili anche in altri contesti (privazione cronica di sonno, sleep-apnea di grado elevato con importante destrutturazione del sonno notturno e fenomeni di REM rebound).

Non ci sono sufficienti evidenze per far sì che i patterns di istocompatibilità leucocitaria (HLA) di riscontro più frequente nella Narcolessia (DR2, Dqwl) entrino a far parte dei criteri diagnostici maggiori.

In conclusione una diagnosi certa di Narcolessia, sulla base dei soli dati clinici, è possibile nel caso di associazione di sintomi di ipersonnia e cataplessia.

Nei rimanenti casi la diagnosi, per divenire di certezza, necessita di un appoggio sui dati di metodiche strumentali che dovrebbero essere attentamente valutate in Centri altamente specialistici.

E' possibile che in futuro le metodiche attualmente standardizzate (polisonnografia di laboratorio (test di latenza multipla al sonno) trovino delle alternative in metodiche di minore indaginabilità e minor costo e, conseguentemente, più larga applicabilità, quali la Polisonnografia ambulatoriale e il test di mantenimento della veglia, consentendo un più largo uso di tali metodiche.

*A cura del Dr. Raffaele Manni*

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Diagnostic Classification Steering Committee, Thorpy MJ, Chairman. International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual. Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders Association, 1990.
- 2) Bassetti C and Aldrich MS. Narcolepsy. In: Neurologic Clinics: Sleep Disorders I, Aldrich MS guest editor, V 14, N 3, 1996. Wb Saunders Company, Philadelphia.
- 3) Aldrich MS. The clinical spectrum of narcolepsy and idiopathic hypersomnia. Neurology 1996, 46: 393-400.
- 4) Parkes JD, Clift SJ, Dahlitz, Chen SY, Dunn G. The narcoleptic syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatr 1995, 59: 221-224.
- 5) Douglas A et al. Sleep Disorders Questionnaire version 2.02, 1992.

## RECENSIONI

Titolo: L'ARTE DI PRENDERE SONNO

Autore: Jean Paul

Casa Editrice: Il Melangolo, Genova, 1992; pagine 76.

Una buona igiene di vita è la prima arma contro l'insonnia. Dotarsi di un letto comodo, assicurare alla stanza il comfort necessario, evitare le temperature eccessive e i rumori molesti, andare a dormire sempre alla stessa ora seguendo un rituale "al sonno", abituarsi ad un'intensa attività fisica solo di giorno, dedicarsi ad una lettura rilassante e poco impegnativa prima di andare a dormire sono abitudini amiche del sonno. Ma cosa fare nel buio della stanza, quando ormai sdraiati nel letto, ma con gli occhi spalancati sul vuoto, non riusciamo a distrarci dai tentacoli della veglia? In questo testo scritto agli inizi dell' '800, Jean Paul (1763-1825) elargisce 14 espedienti infallibili per prendere sonno o per riaddormentarsi dopo un risveglio notturno: dal metodo di contare o di recitare lentamente a se stessi, all'ascolto di fantasie musicali interiori; dall'osservazione incessante dello spazio nero, al lasciarsi andare della mente, incuranti di qualsiasi nesso o comparazione; dal raccontarsi una storia qualsiasi in forma di versi, al sillabare incessantemente parole estese; dall'atto di alzare e abbassare lentamente le dita fino ad immaginare un volo intorno al mondo, una cavalcata sopra catene di monti giganteschi, di nuvola in nuvola e verso gli splendori polari e i campi di nebbia.

" Prima di addormentarvi non pensate al minimo progetto, lettera o studio della mattina seguente. Perché prendere sonno è un'arte. L'arte di prendere sonno null'altro è se non l'arte di annoiare se stessi nel modo più piacevole".

Con una scrittura agile e ironica, l'autore ci introduce nelle atmosfere del primo '800 e nei salotti dell'alta società dove, a differenza di quanto accadeva ai tempi di Alessandro il Grande, l'età di un uomo non veniva giudicata dalla sua propensione al sonno, ma indovinata piuttosto dalla sua mancanza. E in quel bel mondo, evanescente e sognante, prendere sonno era un'arte ambita e desiderata da tutti coloro che avevano un po' di cultura. Chissà, forse non sarebbe un'idea malvagia diventare oggi un po' più colti per dormire meglio, magari facendo tesoro di qualche sottile espediente in voga appena 2 secoli fa.

Titolo: KURU

Autore: Edoardo Rosati

Casa Editrice: Sperling & Kupfer Editori, Milano, pagine 120.

Scrivo bene, il collega Edoardo Rosati.. E questo piccolo libro, se si riesce a superare le primissime pagine di un inatteso sapore pulp-splatter, lo si legge tutto d'un fiato fino in fondo.

Si tratta di una puntualizzazione, lievemente romanizzata, delle conoscenze fin qui ottenute sulle encefalopatie spongiformi; oppure, se si vuole, è una storia fanta-politico-scientifica che pesca nella assoluta realtà contemporanea e lascia aperto ogni possibile finale, più o meno apocalittico (della serie: chi vivrà vedrà).

E' interessante per l'addetto ai lavori, che in questo libro può trovare in piacevole sintesi ciò che già conosce.

E' interessante per lo specialista che non ha fatto delle malattie prioniche il centro dei propri interessi, perché da questo lavoro si impara di scienza e della sua storia.

E' interessante un po' per tutti, comunque, per quello che in definitiva è l'aspetto preponderante del libro: la denuncia per nulla pacata della scellerata gestione, irrispettosa e antropocentrica, dello sfruttamento animale di questo ultimo scorcio di secolo.

Se l'Encefalopatia Spongiforme Bovina (il "morbo della mucca pazza") diventerà la causa indiretta della perdita di un numero impressionante di vite umane, la colpa, ci viene detto, non sarà affatto del caso: si parla di responsabilità politiche ben precise, di avalli tecnico-scientifici pilotati da interessi economici ciechi ed ipofrenici. E in epoca di pesanti e spesso indiscriminati tagli alla spesa sanitaria, questo libro offre un'occasione in più per riflettere sulle possibili tragiche conseguenze collettive di scelte superficiali, minimaliste e scarsamente rigorose.

*Maria Cristina Spaggiari*

Titolo: Sommeil, vigilance et travail

A cura di: Damien Leger e Christian Guilleminault

Casa editrice: Masson, Parigi, 1997, pagine 175

E' un testo molto interessante, suddiviso in quattro parti. Le prime due parti, quelle più "scontate", sono dedicate rispettivamente agli aspetti fisiologici del sonno e alle diverse patologie del sonno. La terza parte ("Environnement et sommeil") include capitoli più intriganti come quello sugli effetti diretti ed indiretti della temperatura sul sonno, quello sui rapporti tra rumore e sonno ed, infine, quello su performance sportiva e vigilanza. L'ultima parte e' quella che più caratterizza il testo ed anche quella che più giustifica il titolo del libro. Infatti tratta dei rapporti tra sonno e lavoro e delle conseguenze medico-legali dei disturbi della veglia e del sonno. In Italia questi ultimi aspetti sono purtroppo marcatamente sottovalutati. Leggendo quest'ultima parte del testo viene spontaneo domandarsi perché tante energie in campo socio-sanitario vengano utilizzate per problemi spesso poco rilevanti e, contemporaneamente, non ci si preoccupi ad esempio dell'incidenza dei disturbi del sonno in categorie professionali come i conducenti di mezzi di trasporto pubblici. Una politica socio-sanitaria che punti sull'informazione generale sulle patologie del sonno nonché sulla valutazione della vigilanza e della sonnolenza nelle categorie professionali "a rischio", consentirebbe sicuramente di vedere meno frequentemente quei titoli altisonanti sulle prime pagine dei quotidiani, come "ennesima sciagura...forse un errore umano...".

## CONGRESSI

9th European Congress on Clinical Neurophysiology

Lubiana, Slovenia, 3-7 Giugno, 1998

Segreteria: ECCN 98, Cankarjev Dom

Cultural and Congress Centre, Presernova 10

SI, 1000 Lubiana, Slovenia

E-mail: alenka.kregar@cd-cc.si

APSS Annual Meeting

New Orleans, LO (USA), 18-23 Giugno, 1998

Segreteria: Jerry Siegel, PhD

1610 14th St. NW, Suite 300

Rochester, MN 55901

Tel: 001-507-287.6006

Fax: 001-507-287.6008

Epilepsy and sleep: Physiologic and clinical relationships (Symposium)

Cleveland, Ohio (USA), 22 giugno 1998

Segreteria: Nancy Robbins

Dept. of Neurology / S90

The Cleveland Clinic Foundation

9500 Euclid Avenue, Cleveland, OH 44195

14th Congress of European Sleep Research Society

Madrid, 9-12 settembre 1998

Segreteria organizzativa: Viajes Iberia Congresos

San Bernardo, 20 - Madrid 28015

Tel. 34 (9) 1 - 5328137

Fax 34 (9) 1 - 5223418

Annual Congress of European Respiratory Society

Ginevra, 19-23 settembre 1998

Segreteria: ESR Headquarters Lausanne  
1, boulevard de Grancy  
CH-1006 Lausanne, Svizzera  
Tel. (41) 21 6130202  
Fax (41) 21 6172865

9th Congress of the Association of European Psychiatrists  
Copenhagen, 20-24 settembre 1998

Segreteria: ICS  
Strandvejen 171  
DK-2900 Hellerup - Denmark  
Tel. 45 39 460500  
Fax 45 39 460515  
E-mail: aep98@ics.dk

VIII Congresso Nazionale AIMS

Pavia, 28-30 settembre 1998

Segreteria Scientifica : Centro di Medicina del Sonno, Istituto Neurologico "C. Mondino"  
Prof. A. Tartara, Dr. R. Manni  
Tel. 0382- 380250  
Fax 0382- 380286  
E-mail: manni@cpbiml.unipv.it

Segreteria Organizzativa: PRAGMA - Pavia  
Tel. 0382- 302859  
Fax 0382- 27697  
E-mail: pragmapv@mbox.vol.it

La struttura del congresso prevede, accanto ai simposi, ampi spazi per comunicazioni orali e poster sui temi congressuali o a tema libero. Gli argomenti principali saranno:

- clinica e fisiopatologia dei movimenti in sonno
- gli aspetti del sonno nelle patologie dello sviluppo
- l'uso cronico dei farmaci attivi sul sonno
- funzioni neuropsicologiche e sonno
- epidemiologia ed inquadramento diagnostico delle ipersonnie
- ritmi cronobiologici e sonno

Due simposi in particolare sono dedicati all'OSAS: "Terapia chirurgica dell'OSAS" con il coinvolgimento di specialisti ORL e "Qualità dell'assistenza nell'OSAS" dove saranno presentati tra l'altro i lavori della commissione AIMS per la definizione di linee guida diagnostiche italiane per l'OSAS.

A tutti i soci sarà inviato entro la primavera un programma preliminare più dettagliato.

# II° Corso Residenziale di Medicina del Sonno

Centro Residenziale Universitario di Bertinoro (FO)

**26 aprile - 3 maggio 1998**

Presidente Onorario : Elio Lugaresi

Presidente : Salvatore Smirne

Direttore : Fabio Cirignotta

## PROGRAMMA

Indirizzo neuropsichiatrico

### **26 aprile : Fisiologia del sonno e "Lettura" del sonno**

Mattina : parte teorica

- 1) Meccanismi e significato del sonno
- 2) Sonno e sistema nervoso vegetativo
- 3) Sonno e attività mentale
- 4) Lettura del sonno: la macrostruttura
- 5) Lettura del sonno: la microstruttura
- 6) Indicazioni per l'analisi spettrale e automatica
- 7) Effetti della privazione di sonno

Pomeriggio : parte pratica

- Metodiche di registrazione polisonnografica
- Presentazione delle apparecchiature di registrazione e dimostrazione di montaggio
- Lettura tracciati ( tre gruppi a rotazione : macrostruttura , elementi microstrutturali, CAP)

### **27 aprile : Insonnia**

Mattina : parte teorica

- 1) Epidemiologia dell'insonnia
- 2) Fisiopatologia e clinica dell'insonnia
- 3) Classificazioni delle insonnie
- 4) Come studiare l'insonnia
- 5) Quando e come studiare l'insonnia
- 6) Meccanismo d'azione, farmacocinetica e farmacodinamica degli ipnotici
- 7) Effetti polisonnografici degli ipnotici
- 8) Il trattamento dell'insonnia con gli ipnotici

Pomeriggio: parte teorica

- 9) Trattamento non farmacologico dell'insonnia

Pomeriggio: parte pratica

- Presentazione e discussione di casi clinici

### **28 aprile : Insonnia**

Mattina : parte teorica

- 1) Sonno e disturbi dell'umore
- 2) Sonno e disturbi d'ansia
- 3) Sonno e disturbi del comportamento alimentare
- 4) I disturbi del ritmo sonno-veglia

- 5) Terapia dei disturbi del ritmo
- 6) Orientamento diagnostico nell'insonnia del bambino
- 7) Terapia dell'insonnia nel bambino

Pomeriggio : parte pratica

- Fototerapia
- Presentazione e discussione di casi clinici

### **29 aprile : Disturbi motori e comportamentali nel sonno**

Mattina : parte teorica

- 1) Sonnambulismo, Pavor, Enuresi, Risvegli confusionali
- 2) Epilessia notturna del lobo frontale
- 3) Crisi epilettiche notturne nel bambino
- 4) "Rem behavior disorder"
- 5) Mioclono notturno e Sindrome delle gambe senza riposo
- 6) Movimenti ritmici, Bruxismo

Pomeriggio :

- Tecniche di registrazione video poligrafiche
- Presentazione e discussione di casi clinici (sessione video)

### **30 aprile: La sonnolenza diurna**

Mattina : parte teorica

- 1) Epidemiologia della sonnolenza
- 2) Cause della sonnolenza
- 3) Metodiche di indagine per la valutazione della sonnolenza
- 4) La narcolessia
- 5) Criteri diagnostici per l'ipersonnia idiopatica, Posttraumatica, Psicogena, Sindrome di Kleine-Levin
- 6) La sonnolenza nell'OSAS
- 7) Lo Stupor endozepinico
- 8) DRG e Medicina del Sonno

Pomeriggio: parte pratica

- Presentazione e discussione di casi clinici

### **Test di Verifica**

## **Indirizzo cardiorespiratorio**

### **30 aprile: Fisiologia del sonno e "Lettura" del sonno**

Mattina : parte teorica

- 1) Meccanismi e significato del sonno
- 2) Il respiro durante il sonno
- 3) Il circolo durante il sonno
- 4) Tecniche di registrazione polisunnografica
- 5) Macrostruttura del sonno
- 6) Microstruttura del sonno

Pomeriggio : parte pratica

- Presentazione delle apparecchiature di registrazione e dimostrazione di montaggio
- Lettura di tracciati polisunnografici

### **1 maggio: La Sindrome delle Apnee Ostruttive (OSAS)**

Mattina: parte teorica

- 1) Patogenesi delle apnee
- 2) Fisiopatologia delle apnee
- 3) Clinica dell'OSAS
- 4) Epidemiologia e fattori di rischio
- 5) Iter diagnostico dell'OSAS
- 6) Metodiche di studio ambulatoriali
- 7) Diagnosi differenziale delle ipersonnie

Pomeriggio: parte pratica

- Polisonnografie ambulatoriali: dimostrazione di montaggio
- Lettura di tracciati eseguiti in laboratorio e ambulatoriali

### **2 maggio: Terapia della Sindrome delle Apnee Ostruttive**

Mattina: parte teorica

- 1) Dimagrimento
- 2) Terapia Chirurgica
- 3) Terapia con CPAP o BiPAP
- 4) Apparecchi ortodontici e altre terapie
- 5) Caratteristiche dell'OSAS nel bambino
- 6) Terapia dell'OSAS nel bambino
- 7) Aspetti ortodontici dell'OSAS nel bambino

Pomeriggio: parte pratica

- Caratteristiche tecniche delle apparecchiature CPAP e BiPAP
- Esercitazioni a gruppi sulle apparecchiature

### **3 maggio: Patologia respiratoria e cardiocircolatoria nel sonno**

Mattina: parte teorica

- 1) Apnee centrali e respiro periodico
- 2) "Maledizione di Ondine"
- 3) Sindrome della morte improvvisa del lattante
- 4) Aritmie ed ipertensione nel sonno
- 5) Sonno e BPCO
- 6) Sonno ed insufficienza respiratoria da patologia neuromuscolare
- 7) Aspetti terapeutici della insufficienza respiratoria da patologia neuromuscolare

### **Test di Verifica**