

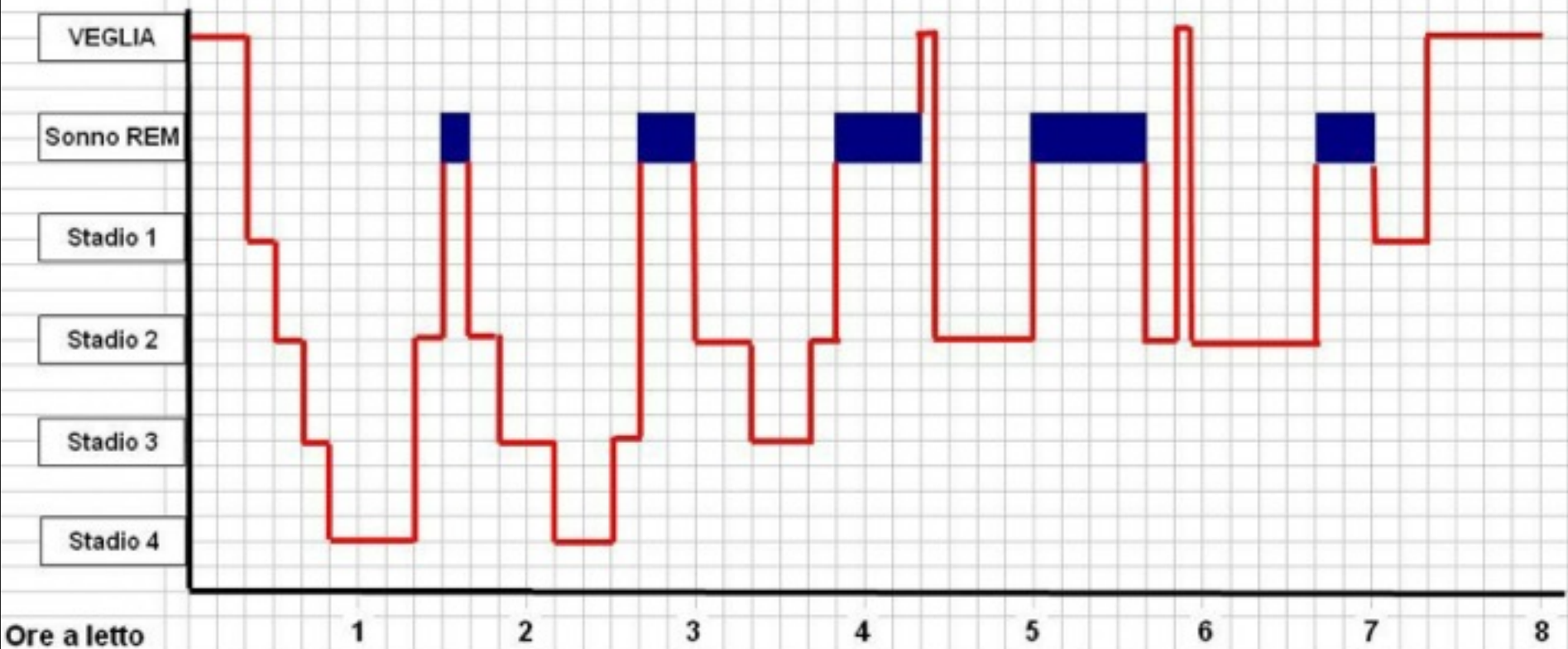
# Disturbi del sonno

# Sonno Normale

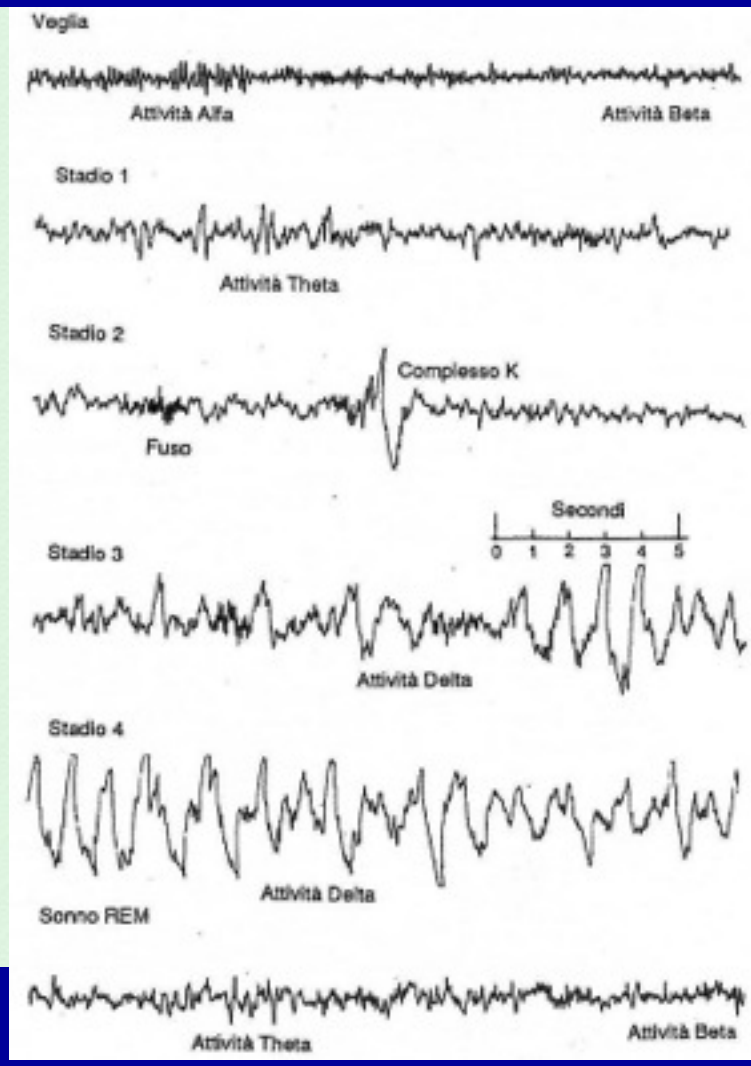
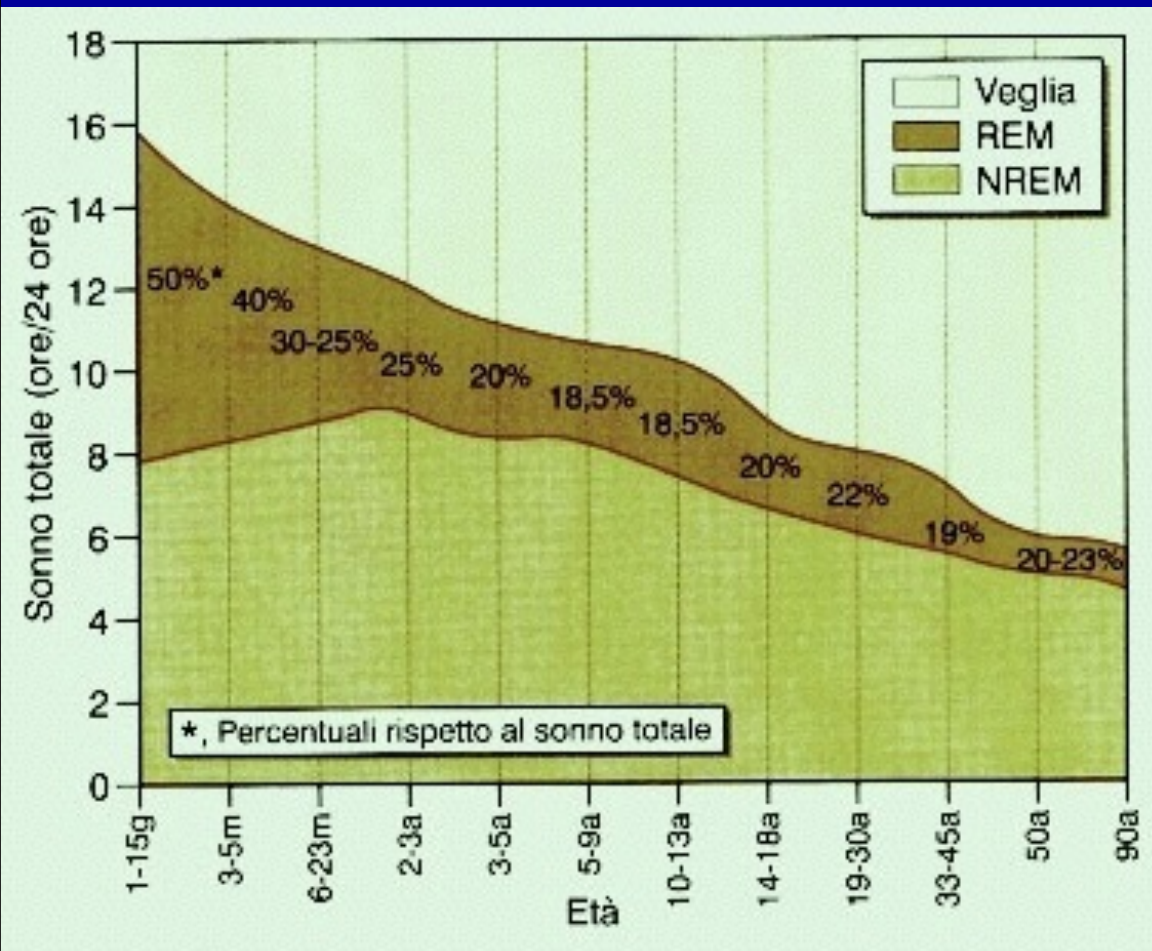
- Bisogno di sonno medio 8.3 ore
- Latenza normale di sonno: 10 minuti
- Normale struttura del sonno (variabile in funzione dell'età)
  - 5% stadio 1 NREM
  - 50% stadio 2 NREM
  - 15-25% stadi 3 e 4 NREM (“slow wave sleep”)
  - 20-25% REM
- Sonnellini nell'infanzia e in età avanzata

# Distribuzione delle fasi del Sonno

IPNOGRAMMA: Sonno normale



# Variazioni della percentuale delle fasi del sonno in base all'età



# La regolazione del sonno

dipende da tre ordini di fattori:

- 1) un processo circadiano, controllato dall'orologio biologico interno;
- 2) un processo omeostatico determinato dalla durata della veglia precedente;
- 3) un processo ultradiano che regola l'alternanza del sonno NREM e REM.

# VARIAZIONI CIRCADIANE DELLA PROPENSIONE AL SONNO



# CRONOTIPO

(collocazione oraria)

**ALLODOLA**

(soggetto mattutino)



**GUFO**

(soggetto notturno)





# Principali quadri

**Insonnia:** difficoltà ad iniziare o a mantenere il sonno o nella sensazione di sonno non ristoratore, che compromette il funzionamento diurno.

**Ipersonnia:** tendenza ad addormentarsi durante il giorno in luoghi e tempi inappropriati, associati a fatica, incapacità a concentrarsi, compromissione delle performance psicomotorie.

**Disturbi del ritmo circadiano del sonno:** incapacità a dormire e a rimanere svegli nei periodi appropriati.

**Parasonnie :** movimenti o comportamenti anormali durante il sonno.



# Insonnia - Definizione

- ✓ Sensazione di sonno insufficiente, disturbato, o poco ristoratore.
- ✓ Inadeguato a mantenere le comuni attività quotidiane.

# Insonnia

*Classificazione in base al periodo di comparsa nella notte*

- Iniziale: difficoltà all'addormentamento (maggiore di 30 minuti)
- Centrale: risveglio prolungato o frequenti risvegli nel corso della notte.
- Terminale: risveglio mattutino precoce.

# Insonnia

*Classificazione in base al periodo di comparsa nella notte*

- ✓ Transitoria: alcuni giorni.
- ✓ A breve termine: meno di 4 settimane.
- ✓ Cronica: più di 4 settimane.

# Insonnia - Prevalenza (USA)

Indagine su 5622 soggetti:

Insonnia cronica 10%

✓ Insonnia legata a cause psichiatriche 10,3%

✓ Insonnia primaria 1,3%

✓ Insonnia legata a cause mediche 0,5%

✓ Disturbi del ritmo circadiano 0,3%

✓ Uso di sostanze 0,2%

*Ohayon, 1997*

# Insonnia - Epidemiologia

- Più frequente nelle femmine.
- Aumenta con il progredire dell'età.
- Nei maschi primo picco tra i 24 e i 34 anni e secondo picco dopo i 65 anni.
- Nelle femmine in coincidenza della menopausa e dopo i 65 anni.
- Fattori predisponenti: sesso femminile, classi sociali meno elevate, single, pensionato, casalinga

## Gli effetti dell'insonnia durante il giorno

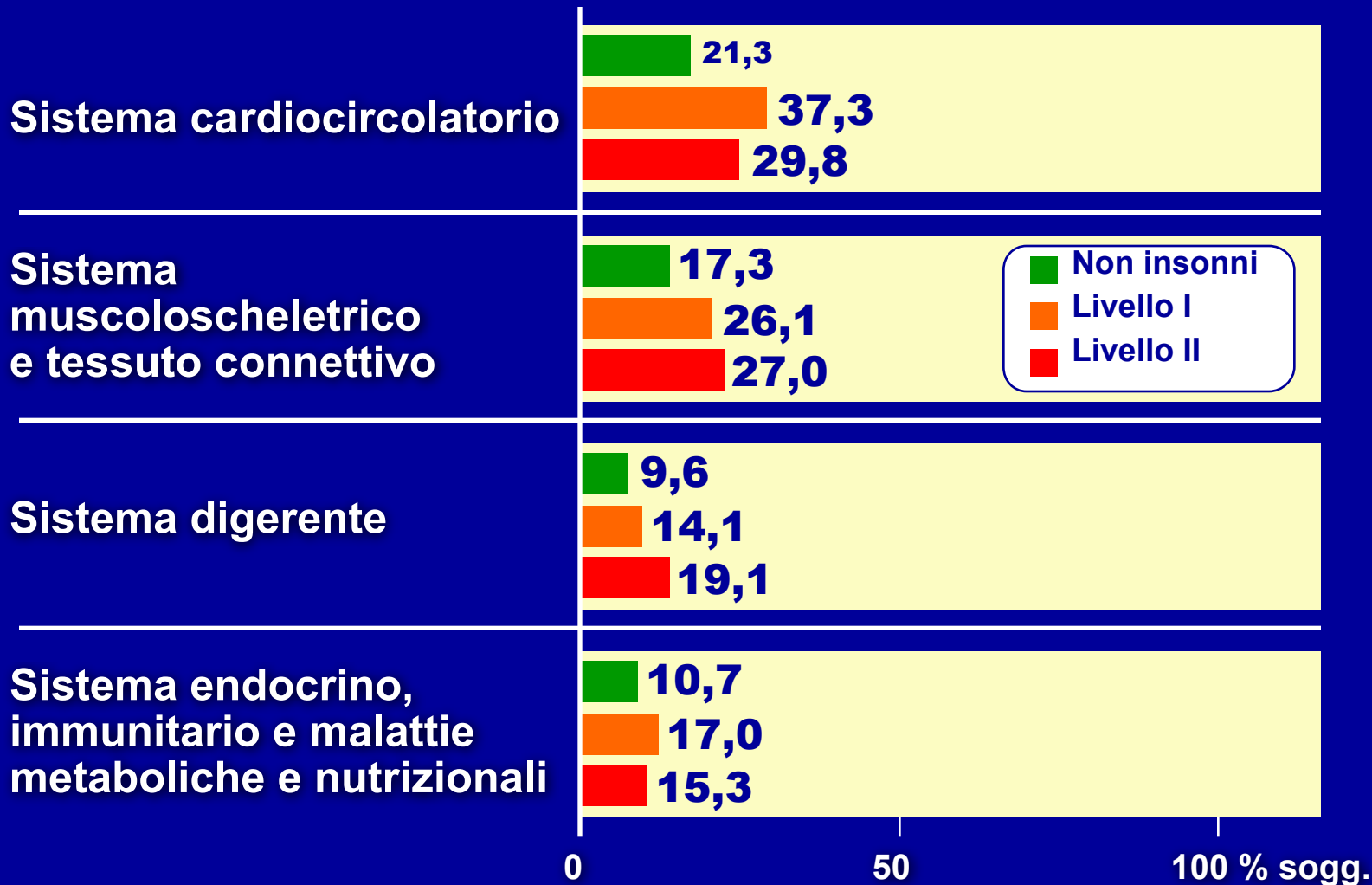
- ✓ stanchezza
- ✓ difficoltà di concentrazione
- ✓ tensione, irritabilità
- ✓ riduzione dell'efficienza lavorativa
- ✓ cefalea, nausea, dolori muscolari
- ✓ disturbi della memoria
- ✓ sonnolenza diurna

# Studio Morfeo

## Patologie concomitanti

1° livello sintomi notturni

2° livello sintomi notturni e diurni





# Sindrome delle gambe senza riposo

Le caratteristiche fondamentali della sindrome delle gambe senza riposo sono:

- Necessità ed impellenza di muovere le gambe determinata da una sensazione sgradevole
- Sintomi scatenati dal riposo
- Sintomi alleviati o eliminati dall'attività
- Chiaro andamento circadiano dei sintomi che iniziano nel tardo pomeriggio e peggiorano la notte

Cause:

- Idiopatica
- Familiare (genetica)
- Il 15% delle donne in gravidanza è colpita.
- L'anemia e la carenza di ferro nel sangue sono correlate ai sintomi della sindrome delle gambe senza riposo, così come lo sono alcune sindromi croniche quali le
- neuropatie periferiche .

# Sindrome delle gambe senza riposo

## Criteria diagnostici *(tutti i seguenti)*

- Bisogno di muovere le gambe solitamente accompagnato o causato da una spiacevole sensazione alle gambe.
- Il bisogno di muovere le gambe o la spiacevole sensazione alle gambe si manifestano o peggiorano durante i periodi di inattività motoria (es. da sdraiati o seduti).
- Il bisogno di muovere le gambe e la spiacevole sensazione alle gambe si risolvono parzialmente o completamente dal movimento (es. camminare o stretching), almeno fino a quando continua il movimento stesso.
- Il bisogno di muovere le gambe o la spiacevole sensazione alle gambe peggiorano o insorgono soltanto la sera o la notte.

Terapie: *pramipexolo; gabapentin ; clonazepam*

# NARCOLESSIA

- *Attacchi di sonno*
- *Cataplessia*
- *Paralisi del sonno*
- *Allucinazioni ipnagogiche*

# Narcolessia- Epidemiologia

- Prevalenza:
  - 2-5 casi/10000 (Europa, USA)
  - 59 casi/ 10000 (Giappone)
  - 0,02 casi/10000 (Israele)
- M=F
- Età di comparsa
  - Media: 18-25 anni
  - Il picco: 35-45 anni
  - 10% dei casi prima dei 10 anni
  - 4% dei casi oltre i 50 anni

# Narcolessia-TERAPIA

- Sonnellini programmati diurni.
- Metilfenidato, amfetamine o pemolina. Alternativamente: protriptilina, mazindolo, selegilina.
- Fluoxetina.
- *Modafinil (200-400 mg die), agonista alfa1 adrenergico: terapia di scelta.*
- Cataplessia, allucinazioni ipnagogiche, paralisi del sonno: imipramina, clomipramina, o protriptilina.

# Sindrome delle apnee ostruttive nel sonno - Diagnosi

- Valutazione clinica
- Polisonnografia (*PSG*)
- Indagini di supporto (*endoscopia, cefalometria, RM collo*)

# Spettro di Disturbi respiratori nel sonno (Sleep Disordered Breathing, SDB)

*Russamento “non-patologico” da quello “patologico” non può essere distinto su base esclusivamente anamnestica*

**Russamento semplice** vs.



**Assenza di anomalie ventilatorie**  
(ipercapnia, ipossia) “benigna”  
ma a rischio di OSAS

**Ipopnea** vs.



Ostruzione parziale delle vie aeree superiori (riduzione 50% flusso aereo)  
Pattern più **comune** nel bambino

**Apnea**



Durata:  
10 secondi  
(2 cicli respiratori)



# OSAS: Clinica

## *Sintomi notturni*

- Russamento abituale (*in tutte le posizioni, per la maggior parte della notte*)
- Pause respiratorie riferite dal partner
- Risvegli con sensazione di soffocamento
  - Movimenti corporei (al termine dell'apnea)
  - Nicturia - enuresi

## *Sintomi diurni*

- Eccessiva sonnolenza diurna
  - Cefalea mattutina
  - Secchezza delle fauci al risveglio
  - Difficoltà di concentrazione
  - Deterioramento cognitivo

# OSAS: Clinica

## *Segni*

- **Obesità** → BMI >30 kg/m<sup>2</sup>
- **Distribuzione** → circonferenza collo >43 cm (M)  
>41 cm (F)
- **Anomalie craniofaciali** → (micrognazia, macroglossia, retrognazia)
- **Ostruzioni delle vie aeree superiori** → ( ipertrofia linfatica)



# Opzioni terapeutiche

- Terapia comportamentale
- Ventiloterapia (c-PAP)
- Terapia chirurgica (*ORL, chirurgia maxillofaciale*)
- Avanzamento mandibolare

# Parasonnie

- Comportamenti episodici notturni
  - Quando il cervello si organizza tra gli stati: nei periodi di transizione tra uno stato e l'altro
  - Evoluzione benigna (tendenza alla risoluzione spontanea)
- 
- Disturbi dell'arousal
  - Disturbi della transizione sonno-veglia
  - Parasonnie associate al sonno REM
  - Altre parasonnie

# Caratteristiche comuni delle parasonnie dell'arousal

- ✓ Storia familiare positiva nell'80-90% (*componente genetica*)
- ✓ Comuni nell'infanzia, si riducono con l'età
  - ✓ Pavor >5 anni
  - ✓ Risvegli confusionali 5-7 aa
  - ✓ Sonnambulismo 12 aa 0,7-2% adulti
- ✓ Non associati a psicopatologia
- ✓ Parziale risveglio dal sonno profondo

# Caratteristiche comuni delle parasonnie dell'arousal

- Tendenza ad insorgere durante il sonno profondo (77 % dagli stadi 3-4 NREM)
- Più frequenti nel primo terzo della notte (63%)
- Favoriti da situazioni che determinando un sonno più profondo (es. deprivazione di sonno, età giovanile, febbre) o più frammentato (es. dolore, cefalea, situazioni ambientali)
- Provocabili con somministrazione di stimoli esterni durante il sonno profondo

# INCUBI

- Sogni terrifici e vividi
- Determinano il risveglio
- Nell'ultima parte della notte
- Spaventato ma ben orientato e riesce a raccontare il sogno
- Prevalenza variabile tra il 10% e il 50 % tra i 3-6 anni
- PSG: risveglio in REM



# Disturbi del passaggio sonno-veglia

- Movimenti ritmici nel sonno
- Movimenti periodici degli arti inferiori
- Mioclonie ipniche (60-70% dei bambini)
- Sonniloquio
- Crampi notturni

# DISTURBO COMPORTAMENTALE DEL SONNO REM (RBD)

- Assenza dell'atonia muscolare del sonno REM
- Intensa attività motoria (in genere esplosiva)
- Spesso (>70%) ferite a sé o a compagni di letto
- Correlata all'attività onirica (sogni paurosi, vividi, sgradevoli >90%; il più ricorrente è essere aggrediti da animali o persone sconosciute)
- Disturbo di comportamento e sogno

# Criteri diagnostici per RBD

- Presenza di sonno REM senza atonia: eccessiva quantità di periodi di elevazione del tono sottomentoniero continuo o intermittente all'EMG o eccesso di contrazioni fasiche sottomentoniere o di un arto all'EMG.
- Almeno uno dei seguenti criteri è presente:
  - Storia di infortuni, potenziali infortuni o comportamenti violenti correlati al sonno;
  - Comportamenti anormali durante il sonno REM documentati alla polisonnografia.
- Assenza di attività elettroencefalografia di tipo epilettiforme durante il sonno REM, a meno che il RBD non possa essere chiaramente distinto da un disturbo concomitante con crisi correlate al sonno REM.
- Il disturbo del sonno non è spiegabile con un altro disturbo del sonno, a patologiche mediche, neurologiche o mentali, a farmaci o a disturbo da abuso di sostanze

# RBD- EPIDEMIOLOGIA

- Età media di inizio dei disturbi >50 anni
- M/F 9:1
- Idiopatico in circa il 60% dei casi
- Associazione con patologie del sonno (*narcolessia*)
- Associazione con disturbi del movimento (*atrofia multisistemica, malattia di Parkinson, demenza a corpi di Lewy*)

# Terapia: igiene del sonno

- Andare a letto e alzarsi sempre alla stessa ora
- Effettuare attività fisica la mattina; mai in tarda serata
- Esporsi alla luce del sole durante la giornata, soprattutto nel pomeriggio.
- Mantenere una temperatura ideale (18°C circa), un'oscurità ottimale ed un'atmosfera silenziosa nella stanza da letto.
- Utilizzare il letto soltanto per dormire o per l'attività sessuale.
- Non svolgere attività stimolanti prima di andare a letto.
- Se proprio non si riesce a dormire è meglio alzarsi dal letto ed aspettare di sentirsi veramente assonnati prima di coricarsi nuovo.
- Non assumere sostanze contenenti caffeina, né alcool e non fumare la sera.

# Terapia: Farmaci

- Ipnotici
- Ansiolitici e antidepressivi
- Antistaminici
- Ipnotici naturali

# Scelta dei farmaci ipnoinducenti

*I farmaci ipnoinducenti devono essere utilizzati sulla base della loro emivita plasmatica e della situazione clinica.*

- per la difficoltà di addormentamento sono indicati farmaci ad azione breve;
- nell'insonnia caratterizzata da frequenti risvegli notturni quelli con durata d'azione intermedia;
- nell'insonnia con risveglio mattutino precoce quelli ad azione intermedio-lunga.



# Quando e come usare gli ipnotici

- **Insonnie transitorie e occasionali:** assunzione quotidiana per non piu' di 3 settimane
  1. restituzione di un sonno simile a quello normale
  2. evita l'instaurarsi di condizionamenti negativi che potrebbero portare alla cronicizzazione del problema.
- **Insonnia cronica:** assunzione per un mese ogni sera o per 3-4 mesi in modo intermittente (3 notti su 7)

# Ipnotici e sedativi

<i>Principio attivo</i>	<i>Nome comm.</i>	<i>Emivita(met.attivo*)</i>
Brotizolam	Lendormin	4-7
Estazolam	Esilgan	10-30
Flunitrazepam	Darkene, Roipnol, Valsera	15-30*
Flurazepam	Dalmadorm, Felison, Flunox, Remdue, Valdorm	40-100*
Lormetazepam	Minias	9-15
Midazolam	Ipnovel	2-3
N demetildiazepam	MADAR notte	40-150
Niaprazina	Nopron	
Nitrazepam	Mogadon	24-31
Quazepam	Quazium	20-50
Temazepam	Euipnos/Normison intermedia	8-15
Triazolam	Halcion, Songar	2-5
Zolpidem	Stilnox/Nottem	1,5-4
Zopiclone	Imovane	3,5-6
Zaleplon	Sonata	1-1,5

# Antidepressivi

<i>Principio attivo</i>	<i>Nome commerciale</i>	<i>Principio attivo</i>	<i>Nome commerciale</i>
Amisulpride	Deniban, Sulamid	Maprotilina	Ludiomil
Amitriptilina	Laroxyl, Adepril, Amilit-IFI, Triptizol	Mianserina	Lantanon
Citalopram	Elopram, Seropram	Mirtazapina	Remeron
Clomipramina	Anafranil	Moclobemide	Aurorix
Desipramina	Nortimil	Nortriptilina	Noritren, Vividyl
Dotiepina	Protiaden	Paroxetina	Sereupin, Seroxat
Fluoxetina	Prozac, Diesan, Fluoxeren	Reboxetina	Davedax, Edronax
Fluvoxamina	Dumirox, Fevarin, Maveral	Sertralina	Zoloft
Imipramina	Tofranil	Trazodone	Trittico
		Trimipradina	Surmontil
		Venlafaxina	Efexor
		Viloxazina	Vicilan