



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI FERRARA
- EX LABORE FRUCTUS -



U.T.E.F. UNIVERSITÀ
PER L'EDUCAZIONE PERMANENTE
CITTA' di FERRARA
Riconosciuta dall'Università degli Studi di Ferrara

Clinica
Neurologica



Ferrara

SONNO E DISTURBI del SONNO: insonnia, ipersonnie e parasonnie

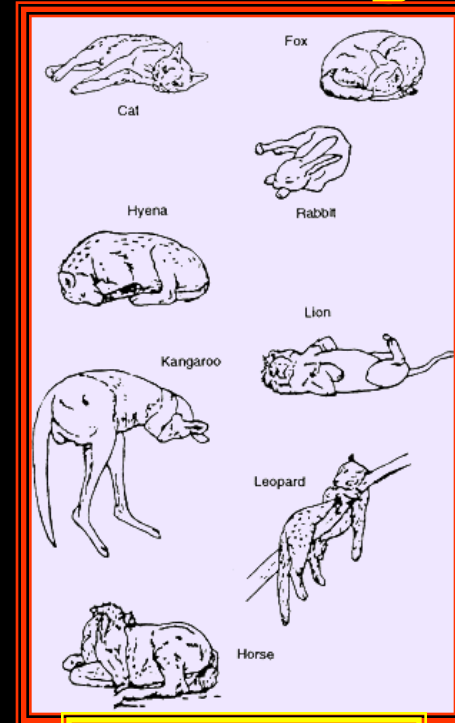
**Enrico Granieri e Edward Cesnik,
Clinica Neurologica e Unità Operativa di Neurologia
Università di Ferrara e Ospedale di Ferrara**

SONNO

Non è solo uno stato di non-veglia

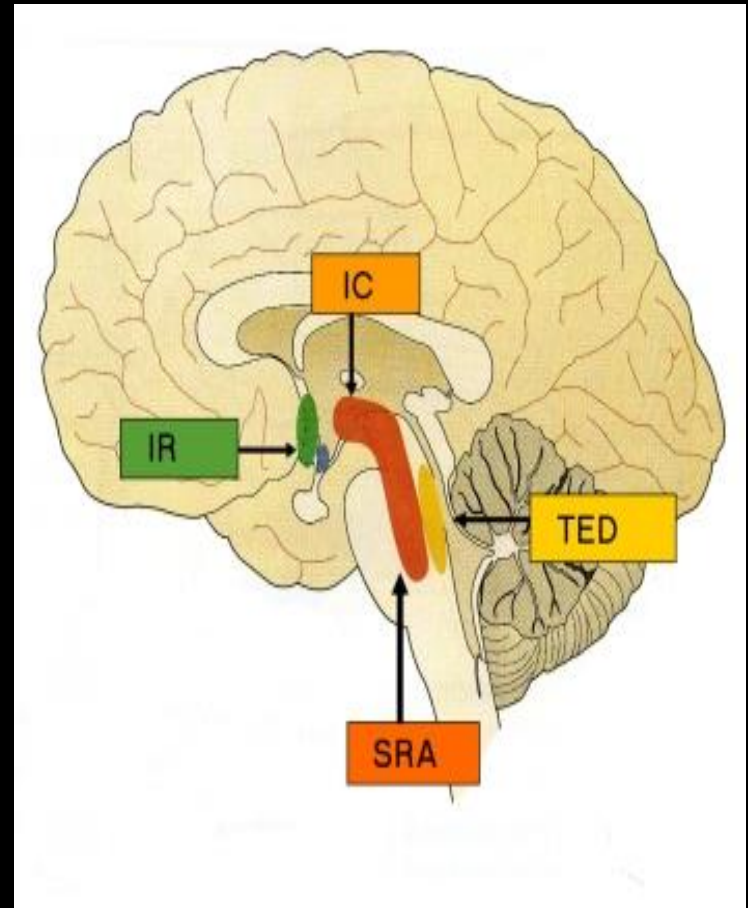
Stato comportamentale

- **Quiescenza/riposo**
 - **Bassa reattività**
 - **Postura stereotipata**
 - **Occhi chiusi**
 - **Reversibile**
 - **Vitale**
 - **Periodico (circadiano)**

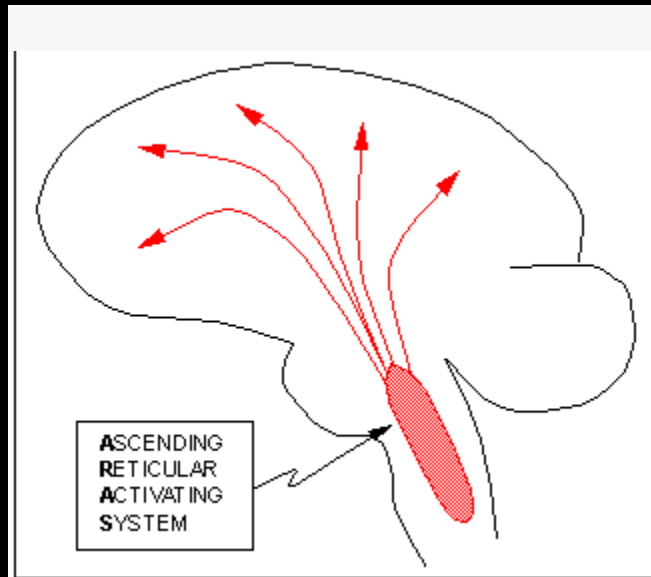


MECCANISMI DEL SONNO

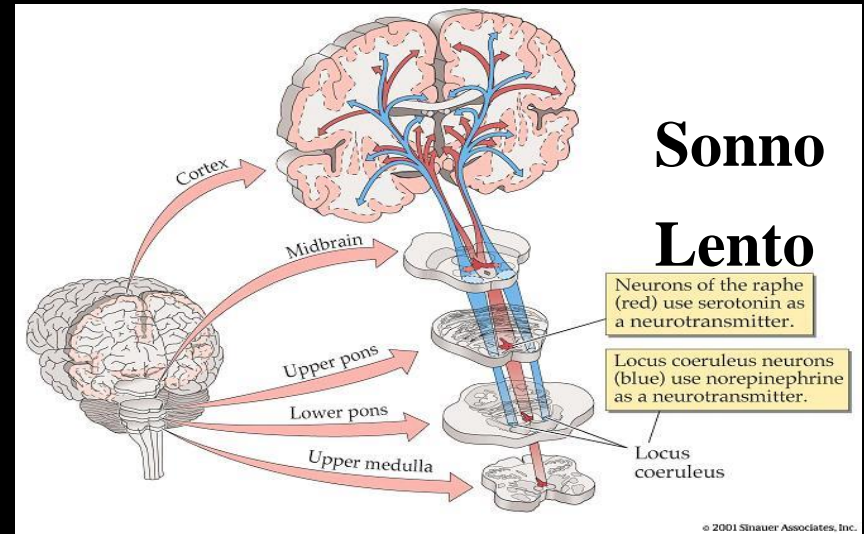
- 1.Strutture nervose della veglia: aumentano il tono corticale
- 2.Strutture nervose del sonno: riducono il tono corticale
- **FORMAZIONE RETICOLARE ASCENDENTE**
 - 1.Mesencefalo e parte anteriore del ponte: centri del risveglio e della veglia tonica (**SRA**)
 - 2.Parte posteriore del ponte e bulbo (nuclei del Rafe etc): **centro ipnogeno** - Responsabili degli eventi elettrici del sonno (**TED**)
- **IPOTALAMO**
 - 1.Anteriore: **centro ipnogeno (IR)**
 - 2.Posteriore: **centro della veglia** - Responsabili degli eventi comportamentali (**IC**)



Non è un fenomeno passivo legato a cessazione delle attività nervose che sostengono la veglia



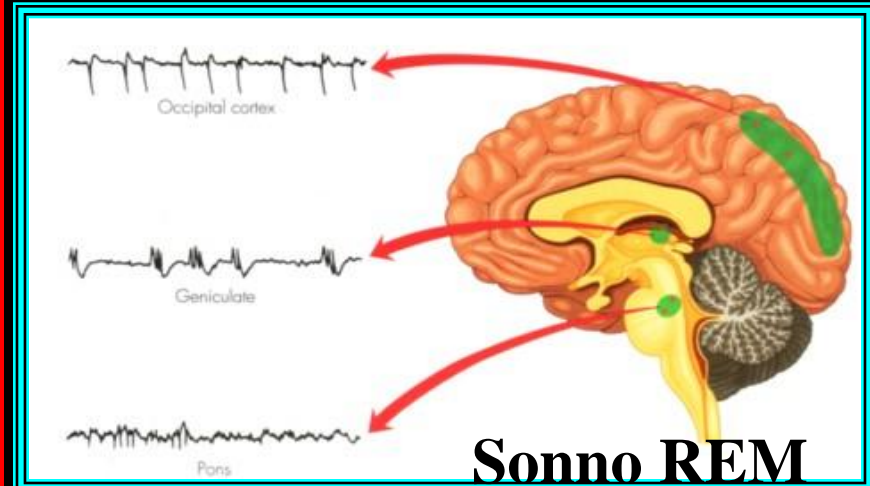
E' invece il prodotto di specifici sistemi neuronali



Sonno

Lento

Sonno REM



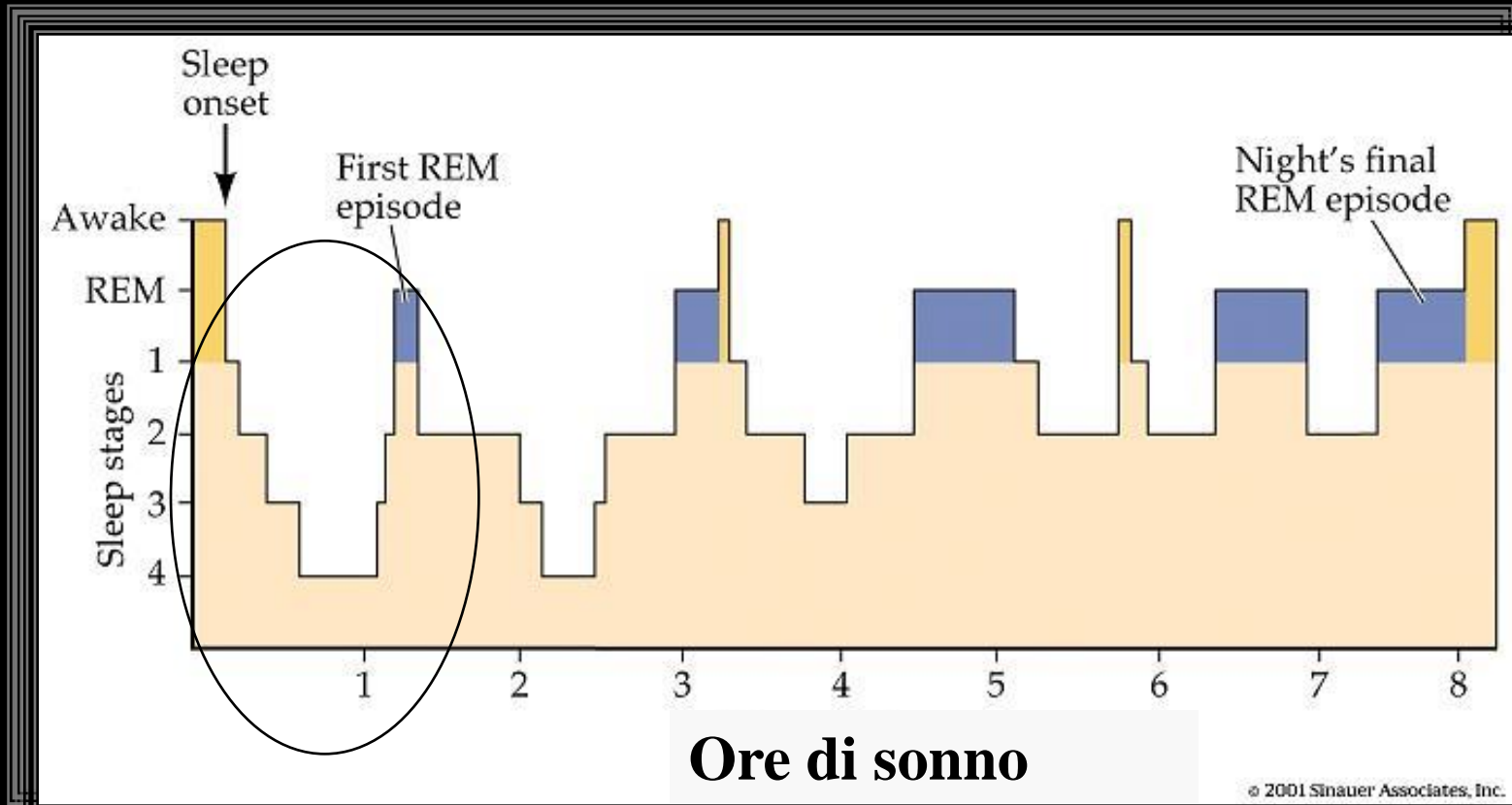


ARCHITETTURA del SONNO

Non è un fenomeno omogeneo. È caratterizzato da due fasi distinte sulla base delle caratteristiche comportamentali e neurofisiologiche

- **SONNO non-REM (lento)**
 - Stadio 1
 - Stadio 2
 - Stadio 3
 - Stadio 4
- **SONNO REM (RAPID EYE MOVEMENT= MOVIMENTI OCULARI RAPIDI)**

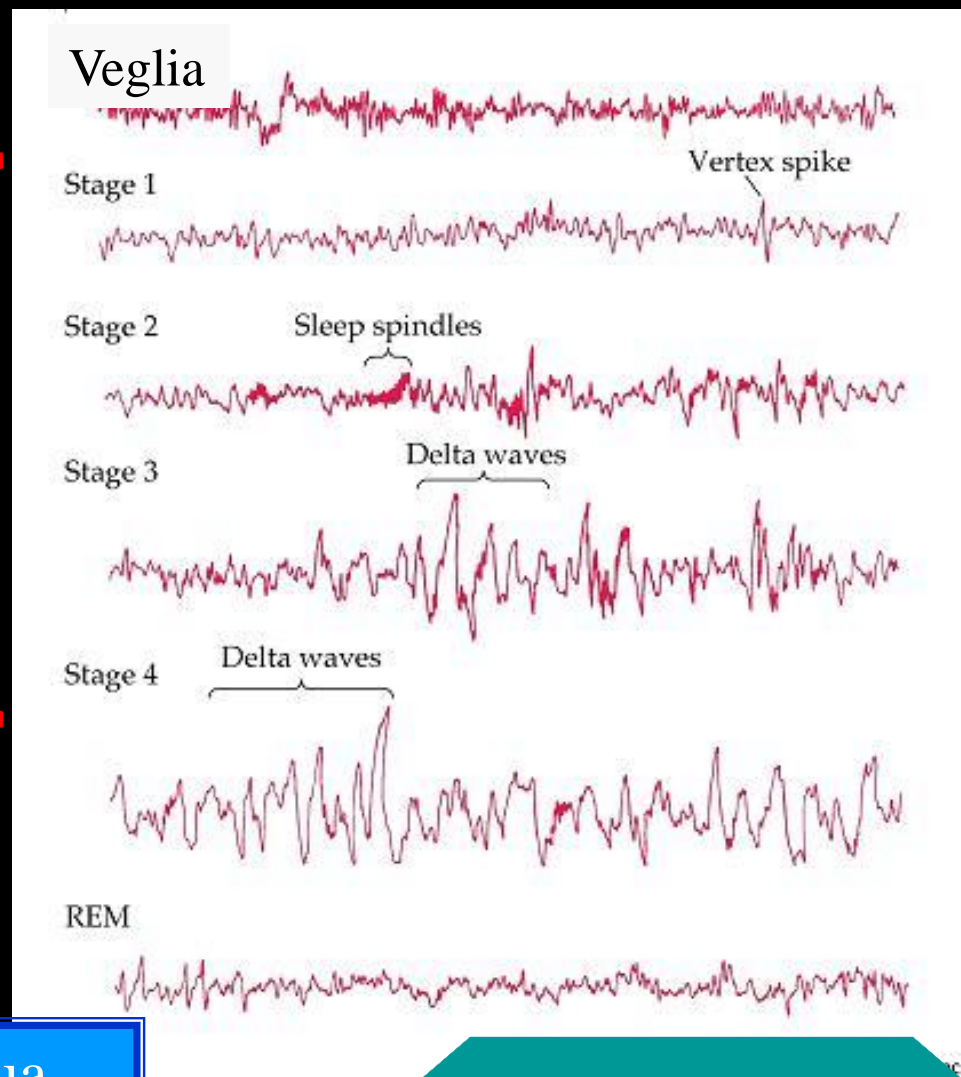
CICLI DEL SONNO (ADULTO)



SONNO NON REM o LENTO

È suddiviso in 4 fasi che nella loro successione esprimono l'approfondimento del sonno

SONNO REM
(circa 20%)



Il tono muscolare che si attenua progressivamente durante il sonno lento scompare nella fase REM

TRACCIATI EEG



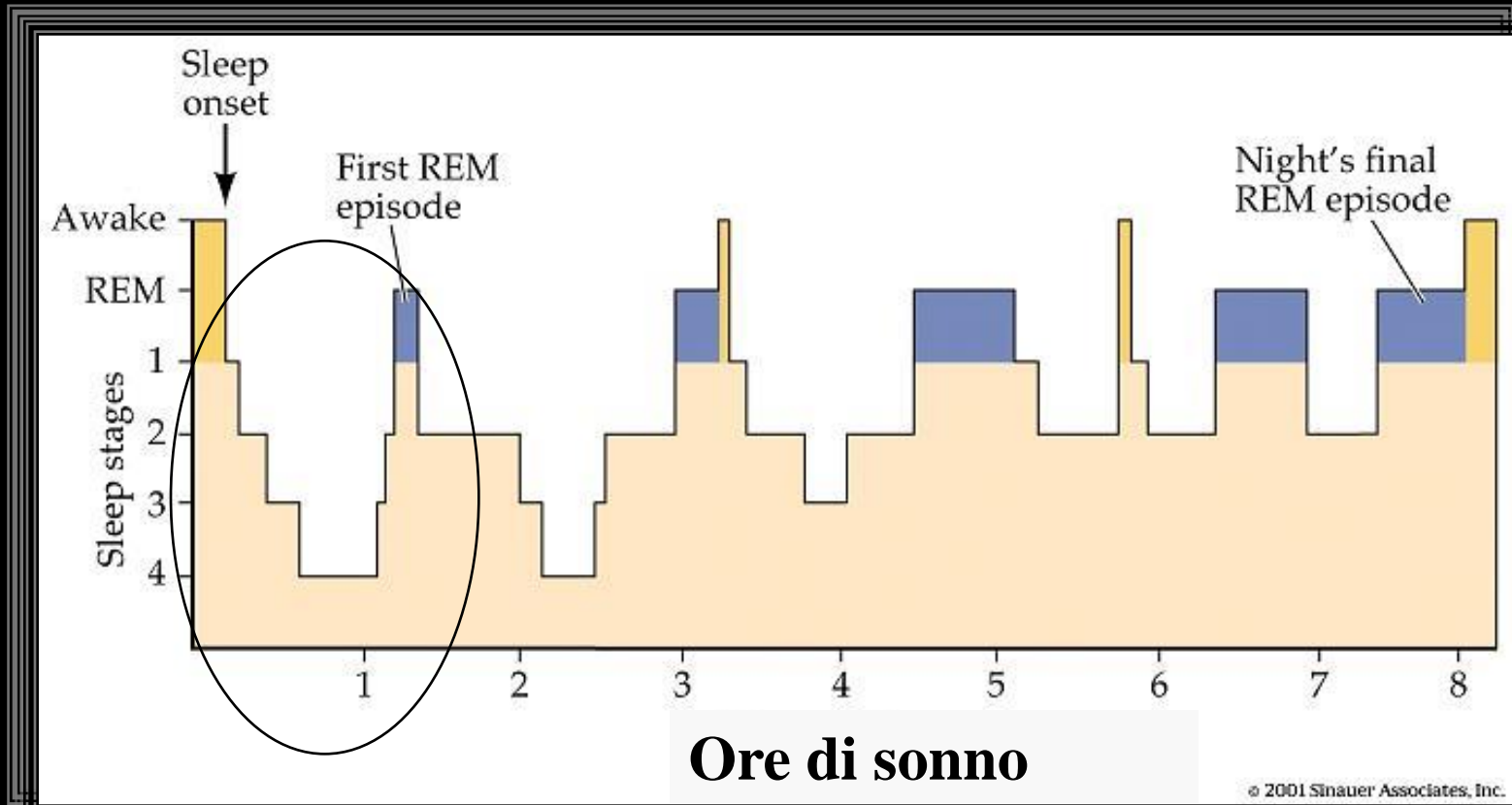
STUDIO POLIGRAFICO DEL SONNO LENTO

| Stadio | % sonno totale | EEG | EMG | EOG |
|--------|----------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| I | 2-5% | rallentamento onde α | tono muscolare medio-alto | singoli movimenti lenti degli occhi |
| II | 45-55% | comparsa dei fusi del sonno | riduzione del tono muscolare | assenza di movimenti oculari |
| III | 3-8% | onde δ | riduzione del tono muscolare | assenza di movimenti oculari |
| IV | 10-15% | onde δ rallentate | riduzione del tono muscolare | assenza di movimenti oculari |

ATTIVITA' MENTALE DURANTE il SONNO

- Addormentamento → perdita del controllo volontario sulla attività mentale, e del contatto spazio-temporale. Possono esserci esperienze simil-allucinatorie (mioclonie ipniche fisiologiche)
- Sonno Lento → attività mentale sotto forma di pensiero astratto
- Sonno REM → attività onirica (si sogna)

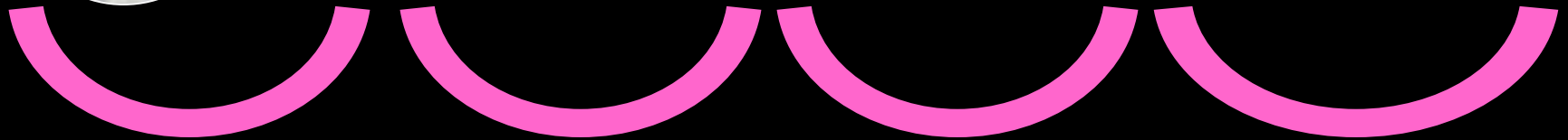
CICLI DEL SONNO (ADULTO)



CICLI DEL SONNO

NREM

REM



90 minuti

90 minuti

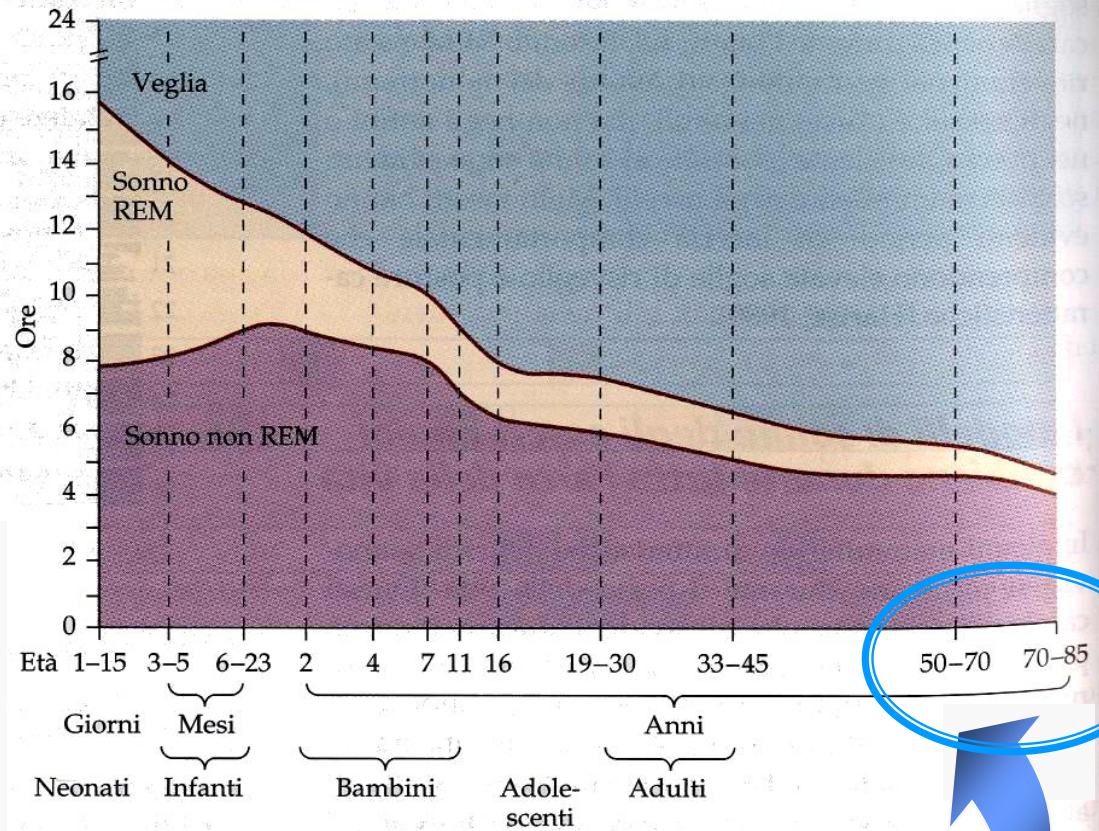
90 minuti

90 minuti

SONNO ED ETA'

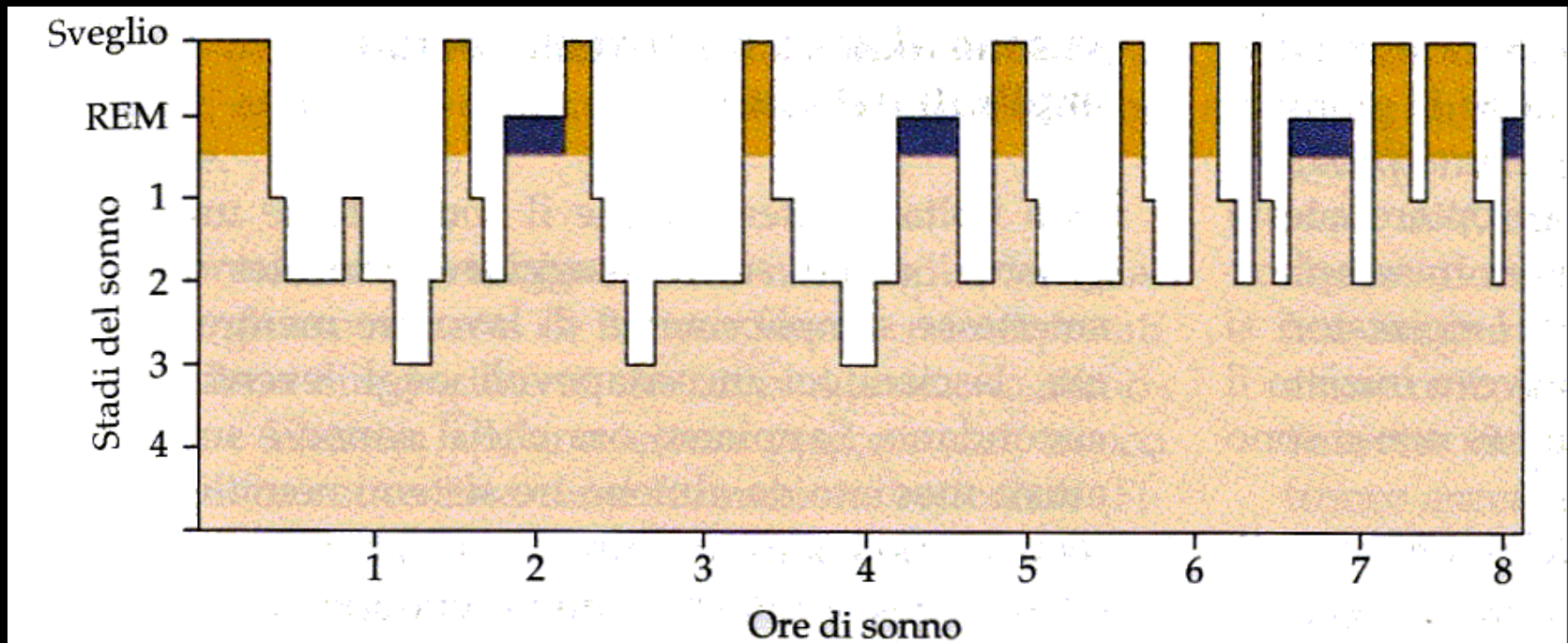
Il neonato/lattante fisiologicamente dorme per 16-14 ore con una maggiore rappresentazione della fase REM.

Con l'età si riducono il tempo totale di sonno e la fase REM



SONNO dell' ANZIANO

Molto ridotto il sonno REM

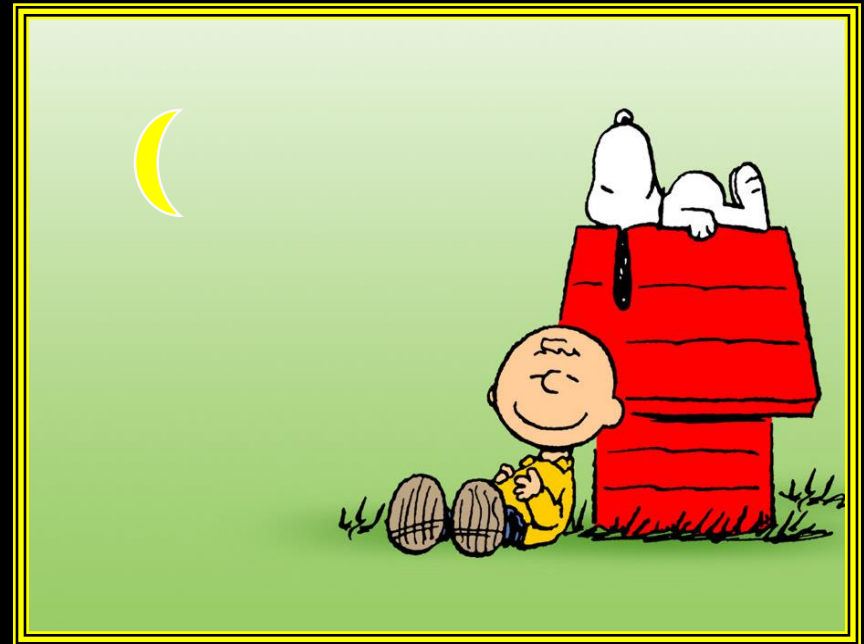


TEMPO FISIOLOGICO di SONNO

DURATA MEDIA

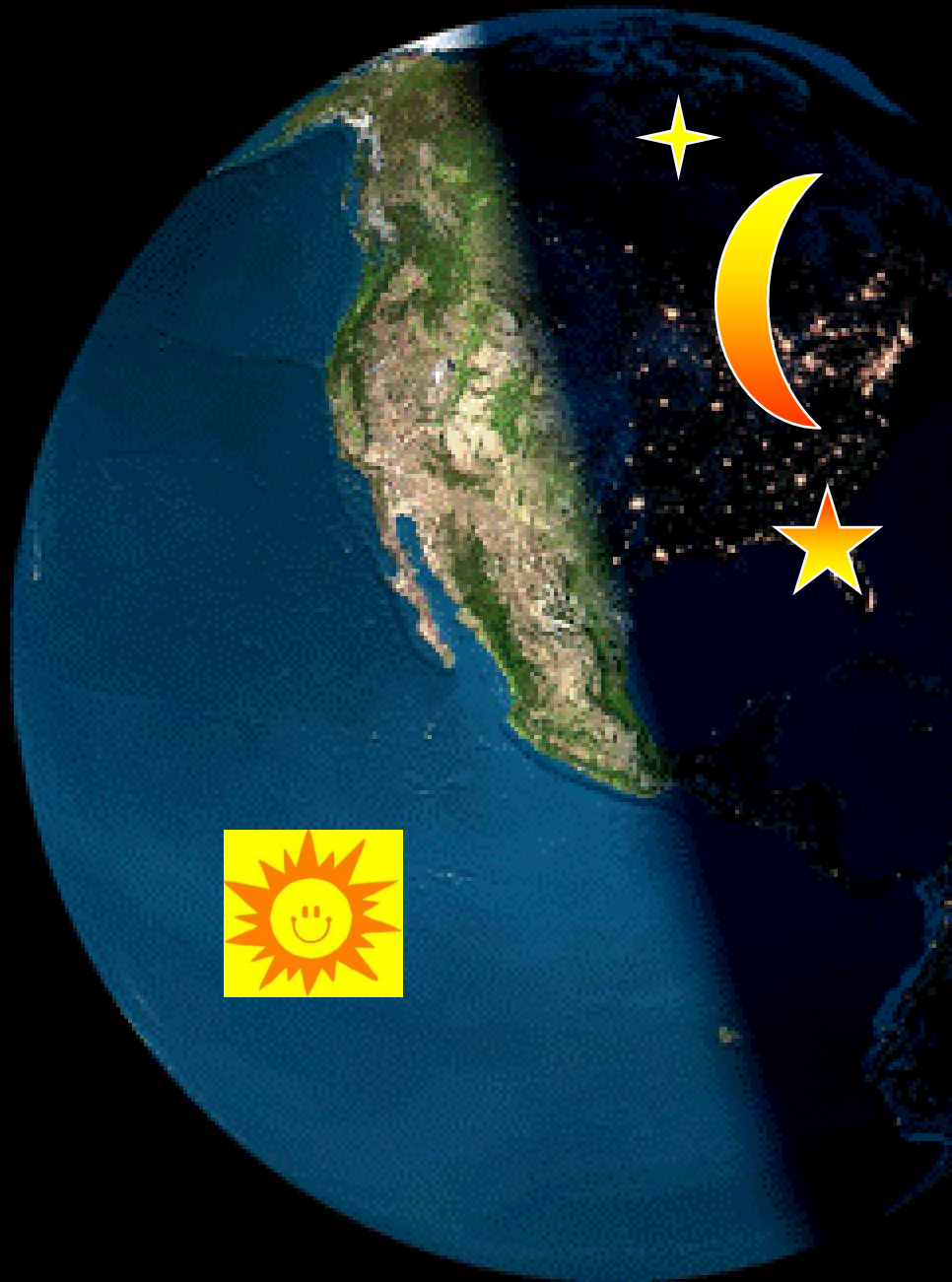
- **7-8 ore**
1% dormono meno
3% dormono più

Brevi dormitori
Lunghi dormitori

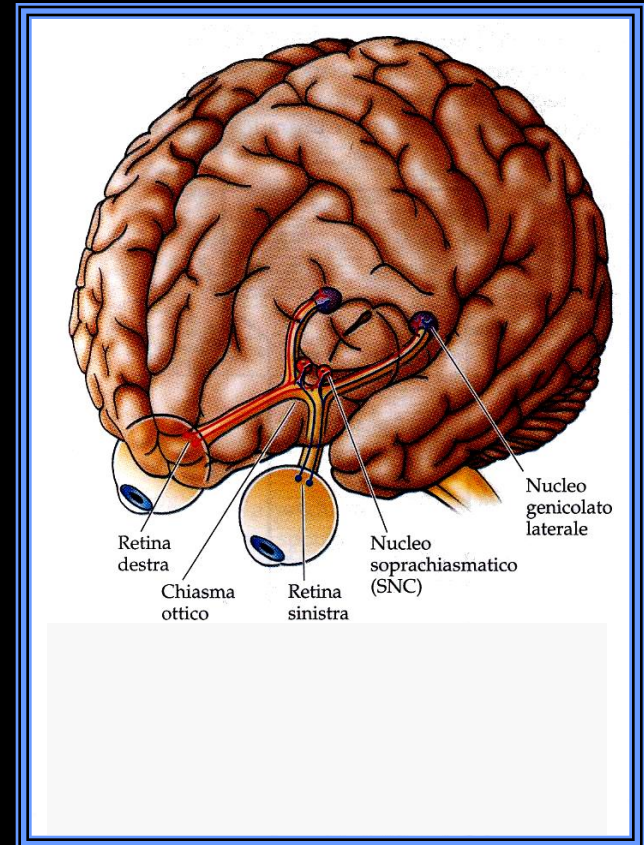


PERIODO/ritmo

- **Monofasico, durante le ore della notte**



**Orologio biologico,
generatore del ritmo
influenzato da fattori
esterni (luce/buio,
altri indicatori
temporali etc..)**



POLISONNOGRAFIA

Registrazione protratta del sonno che consente lo studio della struttura ipnica.

Comprende:

**Monitoraggio sonno : elettroencefalogramma
elettromiogramma, Elettro-oculogramma**

Monitoraggio "libero".

Respirogramma: flusso oronasale, movimenti toracici, movimenti addominali, attività intercostale, Saturazione O₂ etc...

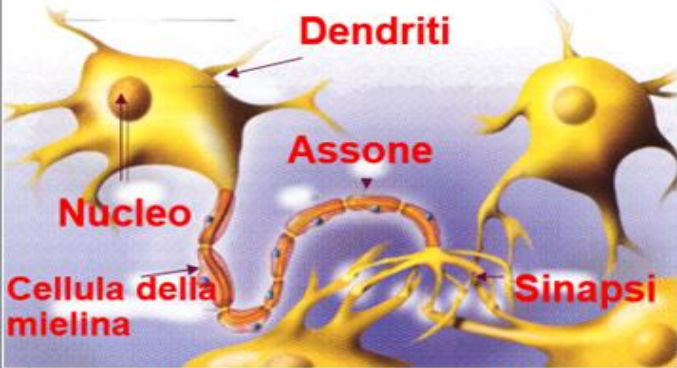
- **Elettrocardiogramma – Pressione Arteriosa**
 - **Ph-metria esofagea**
 - **Temperatura corporea**
 - **Fallogramma**
- etc...



Polisonnografia



Altro che inattività: il sonno è fondamentale per ristabilire l'equilibrio nel cervello

| | | |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Plasticità: adattamento funzionale e strutturale del Sistema Nervoso indirizzati a processi (estensivi) di stimoli rilevanti (più complessi). | secondi | 1) Efficienza delle sinapsi 2) Reclutamento di neuroni |
|  <p>(Eckart Altenmüller, 2015)</p> | minuti | 3) Quantità di sinapsi |
| | giorni | 4) Quantità e grandezza di neuroni |
| | settimane | 5) Livello di <u>mielinizzazione</u> |
| | mesi | 6) Interazione con la glia e processi di capillarizzazione del tessuto cerebrale |

ipotesi dell'omeostasi sinaptica:

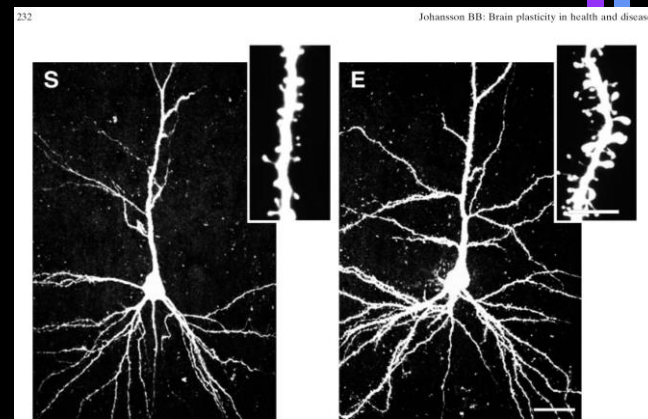
di giorno accumuliamo nuove esperienze aumentando la forza e le dimensioni delle sinapsi cerebrali, e durante il sonno le connessioni si indeboliscono, consolidando i ricordi e riportando il cervello all'equilibrio. È per questo che il sonno è essenziale per la vita.

IL SONNO: un piacere, ma anche un imperativo biologico

Ogni essere vivente sulla terra ha bisogno di dormire: mammiferi, pesci, rettili e persino gli invertebrati. **Pena** → **la morte**. Come mai? Tra le ipotesi più accreditate **teoria dell'omeostasi sinaptica**: lavori di **Chiara Cirelli e Giulio Tononi**, due psichiatri italiani del Wisconsin Center for Sleep and Consciousness, USA.

Il sonno è probabilmente una sorta di compromesso evolutivo, il prezzo che paghiamo per avere cervelli adattabili e capaci di apprendere continuamente nuove informazioni e abilità.

Solo quando dormiamo il cervello, senza stimoli dell'ambiente, può **valutare le informazioni** apprese nel corso della giornata, **eliminare quelle meno importanti** e **consolidare quelle rilevanti**, facendo spazio per l'apprendimento di nuove memorie il giorno seguente.



secondi
minuti
giorni
settimane
mesi

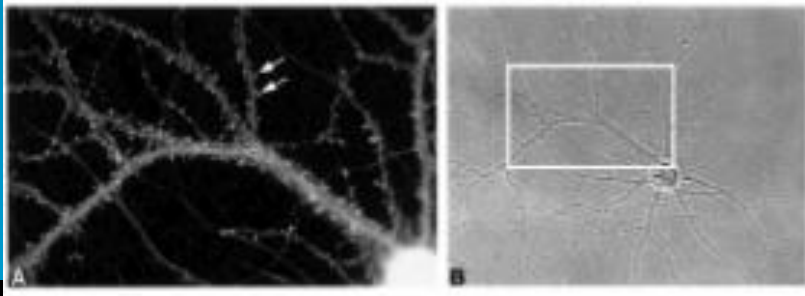
• **Plasticità:** adattamento funzionale e strutturale del Sistema Nervoso indirizzati a processi (estensivi) di stimoli rilevanti (più complessi).

(Eckart Altenmüller, 2015)

- 1) Efficienza delle sinapsi
- 2) Reclutamento di neuroni
- 3) Quantità di sinapsi
- 4) Quantità e grandezza di neuroni
- 5) Livello di mielinizzazione
- 6) Interazione con la glia e processi di capillarizzazione del tessuto cerebrale

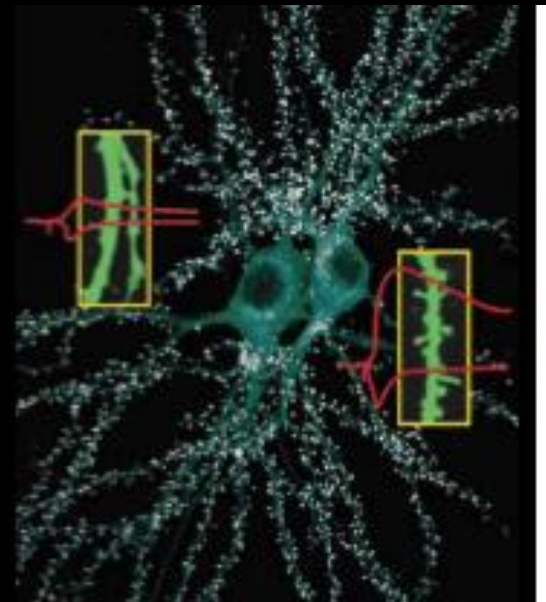
SONNO E NEURONI: OMEOSTASI SINAPTICA

- **Sinapsi: punto di connessione tra neuroni**, dove avvengono complessi scambi di sostanze chimiche che permettono la comunicazione tra le cellule del sistema nervoso centrale.
- Quando apprendiamo una nuova informazione o facciamo una nuova esperienza, **le sinapsi subiscono delle modifiche che rafforzano il legame tra i neuroni attivati dai nuovi stimoli**, e permettono così la formazione di nuove memorie.
- Le sinapsi che si rafforzano diventano progressivamente più dispendiose per l'organismo dal punto di vista energetico, e senza una valvola di sfogo il cervello tenderebbe con il tempo a saturarsi, bloccando ogni nuova possibilità di apprendimento.
- **Durante il sonno**, di notte, le connessioni sinaptiche subirebbero un processo di normalizzazione, **un depotenziamento** che elimina quelle meno importanti e diminuisce uniformemente la forza delle sinapsi, così che il peso per il cervello diminuisce mentre la forza relativa delle singole connessioni rimane inalterata.
- **In questo modo il cervello torna pienamente efficace, pronto per apprendere nuove informazioni il giorno seguente.**



SEMPLIFICANDO:

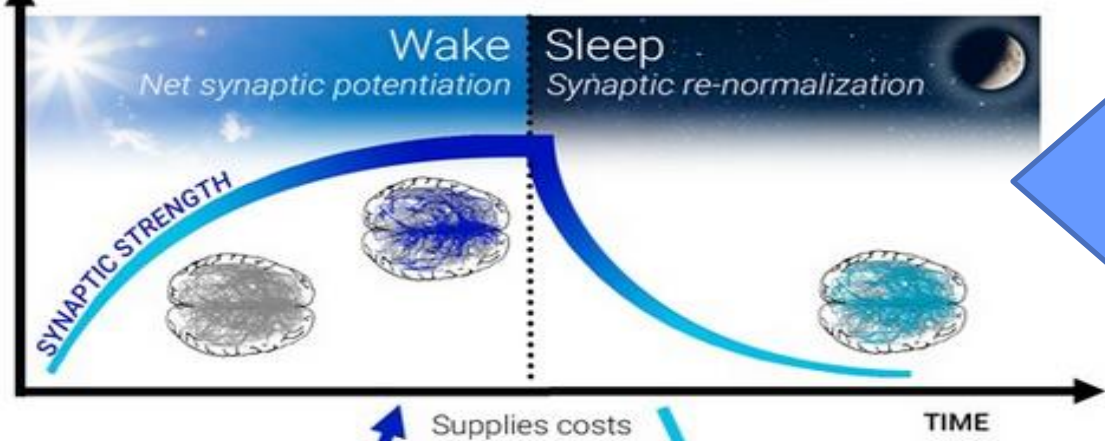
Più spine più trasmissione dell'impulso e quindi più forza di quel messaggio



Aumento sinaptico netto si verifica durante la veglia (durante il giorno nell'uomo e negli animali diurni), quando molti circuiti nel cervello vengono potenziati (linee blu scuro nello schema cerebrale), con conseguente sviluppo cellulare e potenziamenti dei sistemi, seguiti dalla ri-normalizzazione sinaptica durante il sonno, quando la maggior parte, se non tutti i circuiti, subiscono la selezione verso il basso sinaptica (linee blu chiaro).

La linea rossa indica l'interfaccia tra assone e spina dendritica (ASI) e l'area gialla delinea l'estremità del dendrite.

i recettori glutamatergici eccitatori (AMPA) sono mostrati come riquadri quadrati.



SYNAPTIC STRENGTH: MEASURED PARAMETERS

| | Wake | Sleep |
|------------------------------|------|-------|
| STRUCTURAL | | |
| synapse number / size | | |
| MOLECULAR | | |
| synaptic receptors (AMPA) | | |
| ELECTRO-PHYSIOLOGICAL | | |
| evoked responses | | |

Parametri utilizzati per testare Synaptic Homeostasis Hypothesis (SHY).

Mentre le misure strutturali e molecolari riflettono più direttamente la forza sinaptica, le misure elettrofisiologiche come le risposte evocate dalla stimolazione diretta della corteccia cerebrale possono essere fortemente influenzate da altri fattori che modulano l'eccitabilità neuronale intrinseca, compresi i livelli dei neuromodulatori e l'equilibrio tra eccitazione e inibizione, e quindi non può essere usato da solo per dedurre la forza sinaptica.

CERVELLO OFFLINE

- Il Cervello deve poter verificare le informazioni acquisite senza nuove distrazioni provenienti dall'ambiente.
- "Il sonno ha una funzione fondamentale per il funzionamento del cervello: permette la **consolidazione delle memorie**, permette di **dimenticare** (un'altra capacità fondamentale del cervello), ristabilisce la **possibilità di apprendere nuove informazioni il giorno seguente**, e **aiuta a integrarle nel corpus di conoscenze** che possediamo già.
- Si ipotizza che tutti questi benefici cognitivi siano resi possibili dalla normalizzazione sinaptica, e che questa possa avvenire unicamente, o quanto meno molto più facilmente, durante il sonno".

LE PROVE :

- Dati pubblicati sulla rivista SCIENCE nel 2017 dimostrano una serie di **differenze strutturali nei neuroni del cervello durante il sonno e la veglia**, compatibili con l'ipotesi dell'omeostasi.
- *" quando le sinapsi si rafforzano aumentano anche di dimensione per poi rimpicciolirsi durante la notte per effetto della normalizzazione.*
- *Ovviamente queste variazioni di dimensione sono estremamente limitate,*
- *per osservarle è stato utilizzato un microscopio elettronico".*
- Su **campioni di cervello di topi** sono stati analizzate due regioni specifiche e circa settemila sinapsi, comparandone le dimensioni durante la veglia e dopo un periodo di sonno.
- E quello che è emerso è una **conferma dell' ipotesi: molte delle sinapsi analizzate sono risultate in media il 18% più piccole se osservate dopo che gli animali avevano dormito.**

DISTURBI del SONNO

Classificazione Internazionale (1990 e successive revisioni)

- 1. DISSONNIE** → responsabili di insonnia e/o sonnolenza eccessiva (caratterizzate da sonno disturbato e/o eccessiva sonnolenza diurna)
- 2. PARASONNIE**
- 3. DISTURBI del SONNO LEGATI A PATOLOGIE MEDICO-PSICHIATRICHE**
- 4. Disturbi del sonno PROPOSTI**

DISTURBI del SONNO

Classificazione dei Disturbi del Sonno secondo l'International Classification of Sleep Disorders Diagnostic and Coding Manual (American Sleep Disorders Association, 1990).

Dissonnie

Disturbi del sonno intrinseci

- Insonnia psicofisiologica
- Falsa percezione del sonno
- Insonnia idiopatica
- Narcolessia
- Ipersonnia ricorrente
- Ipersonnia idiopatica
- Ipersonnia post-traumatica
- Sindrome delle apnee morfeiche di tipo ostruttivo
- Sindrome delle apnee morfeiche di origine centrale
- Sindrome da ipoventilazione alveolare di origine centrale
- Sindrome da mioclono notturno degli arti
- Sindrome delle gambe senza riposo

Disturbi del sonno estrinseci

- Scorretta igiene del sonno
- Disturbo del sonno di origine ambientale
- Insonnia da altitudine
- Disturbi del sonno da adattamento
- Sindrome da insufficienza di sonno
- Disturbi del sonno da costrizione
- Difficoltà di addormentamento su base associativa
- Insonnia da allergia alimentare
- Turbe del sonno da assunzione di ipnotici
- Turbe del sonno da assunzione di stimolanti
- Turbe del sonno da assunzione di alcolici
- Turbe del sonno da assunzione di sostanze tossiche

Disturbi del sonno da alterazioni del ritmo circadiano

- Sindrome da jet-lag (cambiamento del fuso orario)
- Sindrome dei turnisti
- Irregolarità del ritmo sonno-veglia
- Sindrome da ritardo della fase di sonno
- Sindrome da anticipo della fase di sonno
- Sindrome da ritmo sonno-veglia diverso dalle 24 ore

Parasonnie

Turbe del risveglio

- Risvegli confusionali
- Sonnambulismo
- Pavor nocturnus

Turbe della transizione sonno-veglia

- Movimenti ritmici del sonno
- Sussulti ipnici
- Sonniloquio
- Crampi notturni

Parasonnie solitamente associate al sonno REM

- Incubi
- Paralisi ipnagogica
- Menomata erezione peniena in corso di sonno
- Erezioni dolorose nel sonno
- Arresto sinusale nel sonno REM
- Disturbi comportamentali nel sonno REM

Altre parasonnie

- Bruxismo
- Enuresi
- Disfagia notturna salivare
- Distonia notturna parossistica
- Morte improvvisa nel sonno da causa sconosciuta
- Russamento idiopatico
- Apnea morfeica del lattante
- Sindrome da ipoventilazione centrale congenita
- Sindrome della morte improvvisa del lattante
- Mioclono benigno neonatale nel sonno

Disturbi del sonno secondari a malattie medico-psichiatriche

- Associate a patologie psichiatriche
- Associate a malattie neurologiche
- Associate ad altre patologie mediche

DISSONNIE (insonnia, ipersonnia etc..)

- **DISTURBI del SONNO INTRINSECI**
- **DISTURBI del SONNO ESTRINSECI**
- **DISTURBI del SONNO LEGATI AL
RITMO SONNO-VEGLIA**

INSONNIA

Si riferisce ad una percezione soggettiva di non trarre sufficiente ristoro dal sonno per quantità o qualità: sensazione soggettiva di **insufficienza o inadeguatezza del sonno**

- Occasionale
- Transitoria
- Cronica :
(> 3 settimane)

- Da addormentamento
- Del centro della notte
- Da risveglio precoce

INSONNIA

Indicatori di insonnia

difficoltà all'addormentamento

risvegli frequenti

risveglio precoce

sonno non ristoratore

+

Conseguenze diurne

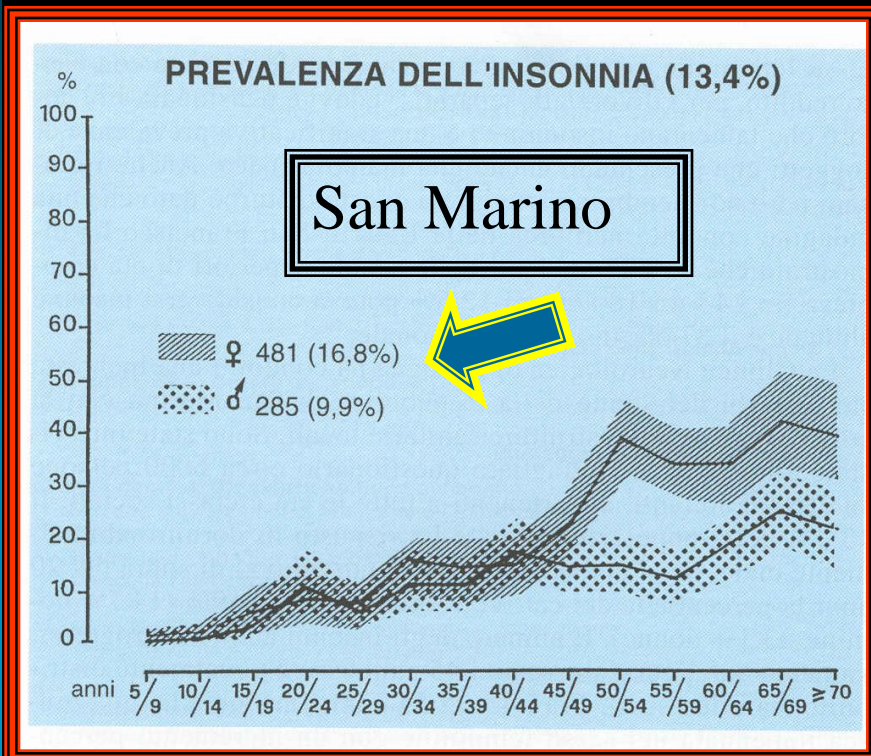
stanchezza

irritabilità

sonnolenza

disturbi della concentrazione

PREVALENZA dell' INSONNIA



- > 20 anni → 19%
- La percentuale aumenta con l'età e sino ai 45 anni è = nei due sessi
- Dopo i 45 anni si ha un incremento notevole nel sesso femminile (40% vs 20%)
- Dopo i 60 anni aumenta anche nel sesso maschile (30%)

INSONNIA

Da disturbo intrinseco

Insonnia idiopatica

Insonnia psicofisiologica

Distorta percezione del sonno o
pseudoinsonnia

Sindrome delle gambe senza riposo

INSONNIA

da DISTURBO INTRINSECO: INSONNIA IDIOPATICA

insorge in età infanto-giovanile e perdura tutta la vita (anomalo controllo dei meccanismi che regolano il ritmo sonno-veglia).

Scarsa efficienza diurna, stanchezza,
scarsa motivazione

Familiarità, non influenzata da eventi della vita o stressors

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO

Insonnia idiopatica

Insonnia psicofisiologica

Distorta percezione del sonno o
pseudoinsonnia

Sindrome delle gambe senza riposo

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO: INSONNIA PSICOFISIOLOGICA

- **Circa 15% delle insonnie**, prevale nelle donne e persone di mezza età.
- **Spesso si instaura dopo evento stressante**
- Soggetti avvertono bisogno di dormire, ma appena a letto non riescono ad addormentarsi
- **Condizionamento negativo nei confronti del sonno**
 - **Apprensione per difficoltà all' addormentamento** (dormono quando non devono tentare di farlo)
 - **Condizionamenti esterni o ambientali** legati al luogo in cui si dorme (meglio in hotel o cambiando stanza)
 - Si trae beneficio solo temporaneo da farmaci
 - Sono + utili strategie che ricreano condizionamento positivo letto/sonno → vedi igiene sonno
 - Spesso utili terapie di rilassamento (training autogeno, psicoterapia,..)

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO

Insonnia idiopatica

Insonnia psicofisiologica

**Distorta percezione del sonno o
pseudoinsonnia**

Sindrome delle gambe senza riposo

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO: DA DISTORTA PERCEZIONE

Insonnia percepita in assenza di segni
obiettivi di sonno insufficiente o disturbato

Anche la polisonnografia è normale

- Eccessiva attività mentale
- Modificazioni sottili che sfuggono alle
attuali metodiche d'indagine
- Sottovalutazione del sonno (ipocondria)

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO

Insonnia idiopatica

Insonnia psicofisiologica

Distorta percezione del sonno o
pseudoinsonnia

Sindrome delle gambe senza riposo

Sindrome delle GAMBE senza RIPOSO

- **Desiderio impellente di muovere gli arti spesso associato a parestesie/disestesie**
- **Irrequietezza motoria**
- **Esacerbazione con l'immobilità,**
- **Ristoro con il movimento**
- **Variabilità circadiana con aumento verso sera e soprattutto di notte**

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO: Sindrome delle GAMBE senza RIPOSO

- Difficoltà ad iniziare il sonno
- Conseguenze diurne dell'insonnia
- Peggiora con la caffeina e i farmaci antidopaminici (antipsicotici,..)
- Presenza di movimenti periodici degli arti durante il sonno e veglia rilassata

INSONNIA da DISTURBO INTRINSECO: Sindrome delle GAMBE senza RIPOSO

- Prevalenza → 5-10%
- Frequenza aumenta con l'età e durante la gravidanza soprattutto III trimestre (20-26% delle donne)
- Forme idiopatiche
- Forme genetiche
- Forme secondarie (neuropatie periferiche, uremia, deficit ferro...)

Sindrome delle GAMBE senza RIPOSO

Dopaminoagonisti

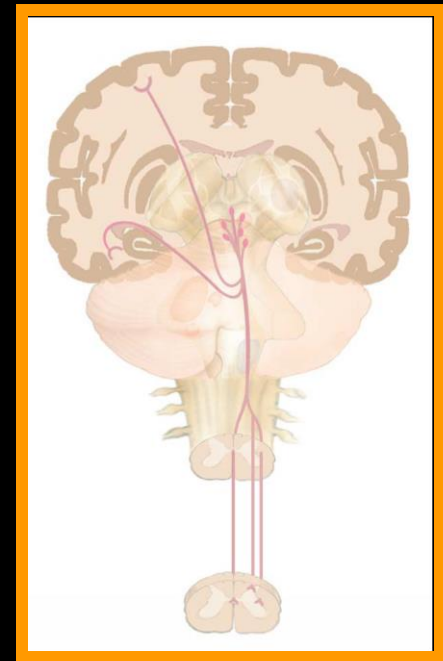
(esempio: pramipexolo)

Benzodiazepine (diazepam,
clonazepam, lorazepam,..)

Oppiacei (metacodone,
ossicodone, codeina,
propoxifene)

Antiepilettici (carbamazepina,
gabapentin, Valproato)

Miorilassanti (baclofen)



Igiene sonno, evitare
caffeine e farmaci che
peggiorano la sindrome

INSONNIA da DISTURBO ESTRINSECO

Igiene insufficiente del sonno (coricarsi ad orari irregolari)

Insonnia ambientale (rumore, assunzione di sostanze eccitanti, temperatura inadeguata)

Insonnia da adattamento (stress acuti, conflitti → psicofisiologica)

Sindrome dell' assunzione di cibo notturna (nocturnal eating/ drinking)

Da farmaci o dipendenza/sospensione da farmaci, alcool o altre sostanze

INSONNIA da FARMACI o SOSTANZE

Durante somministrazione

-**Stimolanti del Sistema Nervoso Centrale** (amfetamine, estratti tiroidei, the, caffè, nicotina, ecc)

-**Cortisonici**

-**Broncodilatatori** (efedrina, teofillina, norepinefrina, salbutamolo)

-**Beta – bloccanti e metildopa** (farmaci antiaritmici e anti-ipertensivi,..)

-**Levodopa**

-**Bromocriptina**

-**Antidepressivi** (Anti – MAO, fluoxetina, amineptina, nomifensina, viloxazina)

-**Methysergide** (emicranie difficili da trattare,..)

-**Anti – infiammatori non steroidei (FANS)**

-**Alcool**

-**Ipnotici**

Durante sospensione (insonnia rimbalzo)

-**Ipnotici** (meno evidente per benzodiazepine a emivita lunga)

-**Alcool**

.....

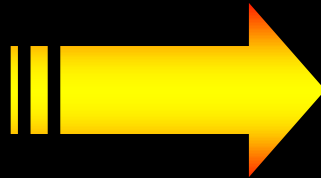
Disturbi del sonno legati a altre malattie

- **Psichiatriche** (ansia, depressione, stati maniacali o psicosi acute, disturbo ossessivo-compulsivo)
- **Internistiche**
- **Neurologiche** (es. m- di Parkinson, demenze da varie cause, insonnia fatale familiare [*rarissima*] etc..)

INSONNIA: CHE COSA FARE?

- Rimuovere ove possibile le cause
- Trattare malattie internistiche o psichiatriche responsabili di insonnia
- **Igiene del sonno**
- Psicoterapia, tecniche di rilassamento e autocontrollo
- Uso di farmaci

IGIENE del SONNO



Rimuovere comportamenti che ostacolano sonno e promuovere quelli che lo favoriscono



10 Comandamenti per un buon sonno

- Preserva il mondo del sonno, i tuoi ritmi e godi della vita: questo è lo slogan della World Sleep Society.
- Focus: garantire un corretto ritmo sonno-veglia o circadiano.
- Garantire regolarità dell'alternanza tra riposo notturno e attività diurna.

1. Fissa un orario per andare a letto e per alzarti



2. Se sei solito/a fare il riposino pomeridiano, non dormire più di 45 minuti



3. Evita un consumo eccessivo di alcool nelle quattro ore prima di andare a letto



4. Evita caffeina a partire da 6 ore prima di andare a letto. Caffè, tè, cioccolato e altre bibite come la soda contengono caffeina.



5. Evita cibi pesanti, speziati o zuccherati a partire da 4 ore prima di andare a letto. Uno snack leggero invece va bene



6. Fai esercizio regolare, ma non prima di andare a letto.



7. Usa lenzuola e biancheria confortevole.



8. Imposta una temperatura confortevole nella stanza dove dormi e tienila ventilata



9. Elimina i rumori che possono dare fastidio e riduci quanto più possibile l'illuminazione.



10. Usa il letto per dormire e per i rapporti sessuali. Non lo usare come ufficio, studio o per attività ricreative..





IGIENE del SONNO

- **Andare al letto e alzarsi sempre alla stessa ora sia che si abbia avuto una notte riposante o insonne.**
- **Se non riesci a dormire, alzati, vai in un'altra stanza e fa qualcosa di distensivo (leggi o ascolta musica).**
- **Non dormire un paio di ore prima di recarti al letto, (nel divano davanti al televisore,..)**
- **Evita esercizi fisici faticosi e attività mentali impegnative le ore che precedono il sonno**
- **Evita anche di fumare molte sigarette**
- **Se non riesci a dormire, alzati, vai in un'altra stanza e fa qualcosa di distensivo (leggi o ascolta musica).**

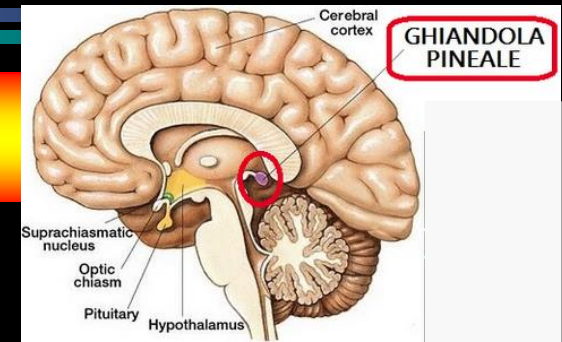
TERAPIA INSONNIA

- Agire sulle cause quando identificabili
- **Psicoterapia** (conflitti interiori)
- **Terapie "comportamentali"** (tensione emotiva) → **indurre rilassamento e autocontrollo**
 - Desensibilizzazione (alle situazioni determinanti insonnia)
 - Training autogeno
 - *Regime di sonno ristretto (8 settimane)*

TERAPIE COMPORTAMENTALI

- **Restrizione del sonno**
- **Rilassamento condizionato** (metronomo cui accoppiare istruzioni di rilassamento)
- **Desensibilizzazione**: far associare al rilassamento immagini turbative del sonno e generatrici di ansia, immergendo il paziente nella situazione ansiogena, ma **educandolo ad affrontarla**
- **Controllo degli stimoli**: impedire i pensieri disturbanti: se vengono, ci si alza, si va in un'altra stanza a fare qualcosa.
Rilassamento muscolare progressivo: contrarre gruppi di muscoli e poi lasciarli rilassare, ascoltandone le sensazioni
- **Rilassamento mediante feedback**: (con apparecchio registrante)
- **Tecniche di rilassamento mentale**:
 - Training Autogeno
 - Meditazione
 - Rilassamento ipnotico
- **Psicoterapie cognitive**: per ridurre le preoccupazioni riguardo l'argomento (v. insonnia psicofisiologica):
 - Percezione del paziente circa proprio sonno
 - Preoccupazioni riguardo il dormire poco
 - Affrontare le preoccupazioni e gli eventi stressanti della vita

MELATONINA 1



- **Molecola naturale secreta dalla ghiandola pineale,** assolutamente innocua, decresce nell'organismo con l'avanzare dell'età.
- **Agisce sull'ipotalamo regolando il ciclo sonno-veglia.**
- Sintetizzata o secreta di notte.
- Poco dopo la comparsa dell'oscurità la sua concentrazione aumenta rapidamente e raggiunge il massimo tra le 2 e le 4 ore di notte per poi ridursi con l'approssimarsi del mattino.
- L'esposizione alla luce inibisce la sua produzione in misura dose-dipendente.
- **A dosi farmacologiche la melatonina sembra poter sincronizzare l'orologio biologico interno in caso di variazioni indotte da repentini cambi di fuso orario.**

MELATONINA 2

- **Non è un ipnotico vero e proprio**, non dà fenomeni di tolleranza, né problemi di dipendenza.
- Si trova anche in alcuni alimenti: orzo, olive e noci.
- Come prodotto da acquistare in farmacia è meglio acquistare la molecola pura, cioè non associata ad altri principi come vitamine e/o estratti vegetali.
- Disponibile in 2 versioni:
 - -1 mg: prodotto da banco (anche in erboristeria, etc.)
 - - 2 mg: farmaco vero.
- Preferibile l'acquisto in farmacia: il dosaggio è preciso, ..
- Utilizzata soprattutto in età pediatrica e adolescenziale e in età senile.
- ***SULLA BASE DI DIVERSI LAVORI SCIENTIFICI, SI RITIENE CHE NON SIA COSI' EFFICACE COME I CLASSICI FARMACI IPNOINDUTTORI***

TERAPIA INSONNIA

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Benzodiazepine | Emivita lunga Emivita intermedia e breve | Flurazepam Quazepam Clordiazepossido Lormetazepam Temazepam Oxazepam Brotizolam Lorazepam Triazolam |
| Non-benzodiazepine | Emivita breve | Zolpidem Zopiclone Zaleplon |

TERAPIA INSONNIA: farmaci

- Costante aumento del tempo totale del sonno (lieve riduzione Rem)
- Diminuzione del tempo impiegato ad addormentarsi
- Diminuzione dei risvegli notturni
- Diminuzione dei movimenti corporei globali durante il sonno
- **Quanto dura il beneficio?**

TERAPIA INSONNIA

EFFETTI COLLATERALI

in alcune persone

- Estensione diurna dell' effetto
- Insonnia di primo mattino
- Stanchezza al mattino
- Potenziamiento effetti dell' alcool
- Ridotta lucidità mentale (anziano)
- Depressione respiratoria
- Effetto paradosso Effetti da sospensione brusca

TERAPIA INSONNIA

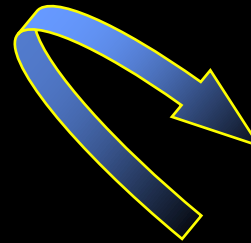
Criteri di scelta

- **Benzodiazepine a emivita lunga:** Utilizzata per i soggetti relativamente giovani, gli ansiosi e coloro che si lamentano particolarmente di insonnia dell'ultima parte della notte. Sfruttare effetto antiansia durante il giorno
- **Benzodiazepine a emivita breve:** Negli anziani e in coloro che svolgono lavori che richiedono attenzione e prontezza di riflessi. **Indicati nella insonnia da addormentamento e nelle insonnie transitorie a da alterazione del ritmo sonno-veglia (fuso orario)**

**SONNOLENZA e
SINDROMI IPERSONNICHE**

Sonnolenza:

- Sbadiglio
- Pesantezza palpebrale
- Bruciore oculare
- Inerzia motoria
- Calo concentrazione
- Irritabilità
- Amimia
- Bradilalia
- Caduta capo
- Caduta palpebre



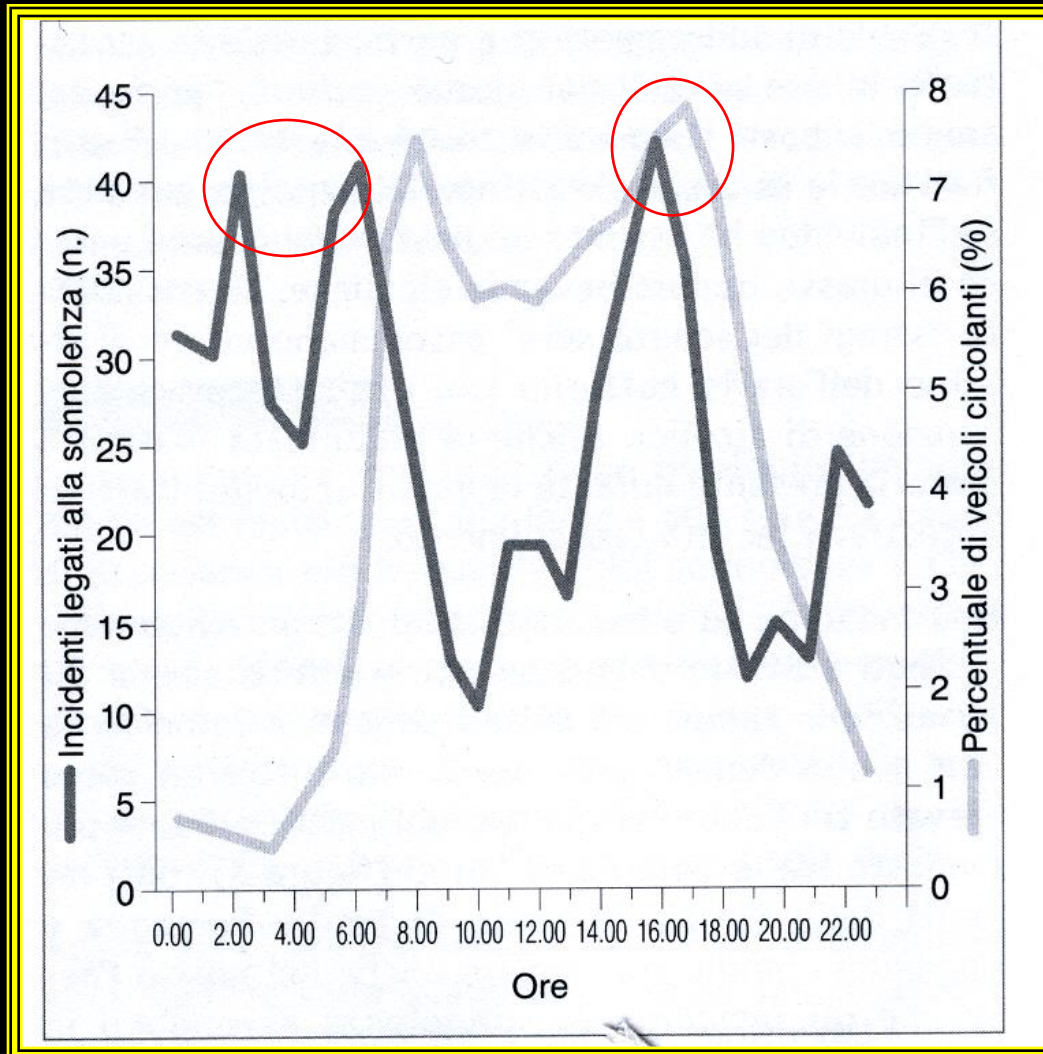
Microsonni → sonni transitori, 3-14 sec di stadio NREM leggero

SONNOLEZZA DIURNA

Suscettibilità maggiore dalle 3-5 del mattino e tra le 15 e le 17 (meno intensa)



INCIDENTI STRADALI LEGATI A SONNOLENZA



**In USA
sonnolenza
è causa dell'**

1-3%

**degli
incidenti
stradali**

FREQUENZA dell' ECCESSIVA SONNOLENZA (esclusa post-prandiale)

■ – PREVALENZA (%) DELLA ESD (INTERVALLO DI CONFI-
DENZA 95%) NELLA CITTÀ DI BOLOGNA.

| Età (anni) | Totale | Maschi | Femmine |
|---------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 18-29 | 6.0 (2.9-11.0) | 3.7 (0.8-10.8) | 8.2 (3.3-16.9) |
| 30-39 | 4.1 (1.5- 8.9) | 2.8 (0.3-10.1) | 5.2 (1.4-13.3) |
| 40-49 | 3.6 (0.9- 9.2) | 0 (0- 3.0) | 6.7 (1.8-17.2) |
| 50-59 | 6.8 (3.1-12.9) | 8.4 (2.7-19.6) | 5.6 (1.5-14.3) |
| 60-69 | 13.5 (7.4-22.7) | 14.6 (5.4-31.8) | 12.7 (5.5-25.0) |
| ≥ 70 | 12.2 (5.9-22.5) | 14.3 (4.6-33.3) | 10.6 (3.4-24.7) |
| Totale | 7.1 (5.3- 9.3) | 6.1 (3.8- 9.3) | 7.9 (5.4-11.1) |

(Da: D'Alessandro e coll. In: Regolazione somatica e vegetativa nel sonno. Pythago-
ra Press, 1977, pp. 77-89. Per gentile concessione).

Più frequente nelle donne e aumenta con l' età,
oltre i 60 anni soprattutto tra i maschi

CAUSE dell' eccessiva sonnolenza

- Deprivazione di sonno (Si dorme in media 1.5 ore in meno rispetto a un secolo fa) → soprattutto giovani
- Insonnia, frammentazione del sonno
- Disordini del ritmo-sonno-veglia
- **Patologie internistiche o neurologiche**
- **SINDROMI IPERSONNICHE**

VALUTAZIONE

- Scale di valutazione (Scala di Epworth)
- Anamnesi
- Polisonnografia
-

IPERSONNIE

primarie

Idiopatica

Narcolessia

Ricorrente Kleine-Levin

IPERSONNIE

Da altre patologie

OSAS

Psichica

Tossico/infettivo/ormonale

Lesionale Organica

SINDROME delle APNEE OSTRUTTIVE (OSAS)



**LA MALATTIA DEI GRANDI
RUSSATORI**

(Sindrome di Pickwick)

DAL RUSSAMENTO ALLA

SINDROME DELLE

APNEE OSTRUTTIVE

PREVALENZA RUSSAMENTO

Lugaresi et al (1980)

19% totale popolazione

24% degli uomini

14% delle donne

Schmidt-Nowara et al (1990)

28% degli uomini

15,3% delle donne

PREVALENZA OSAS (SINDR. APNEE OSTRUTTIVE)

Cirignotta et al (1989)

M

30-69 anni

2,7%

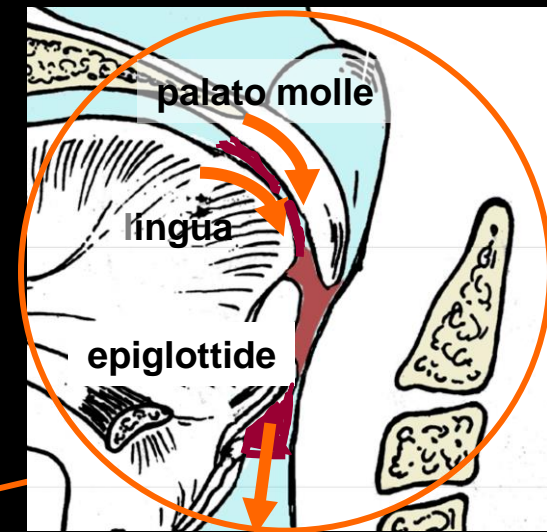
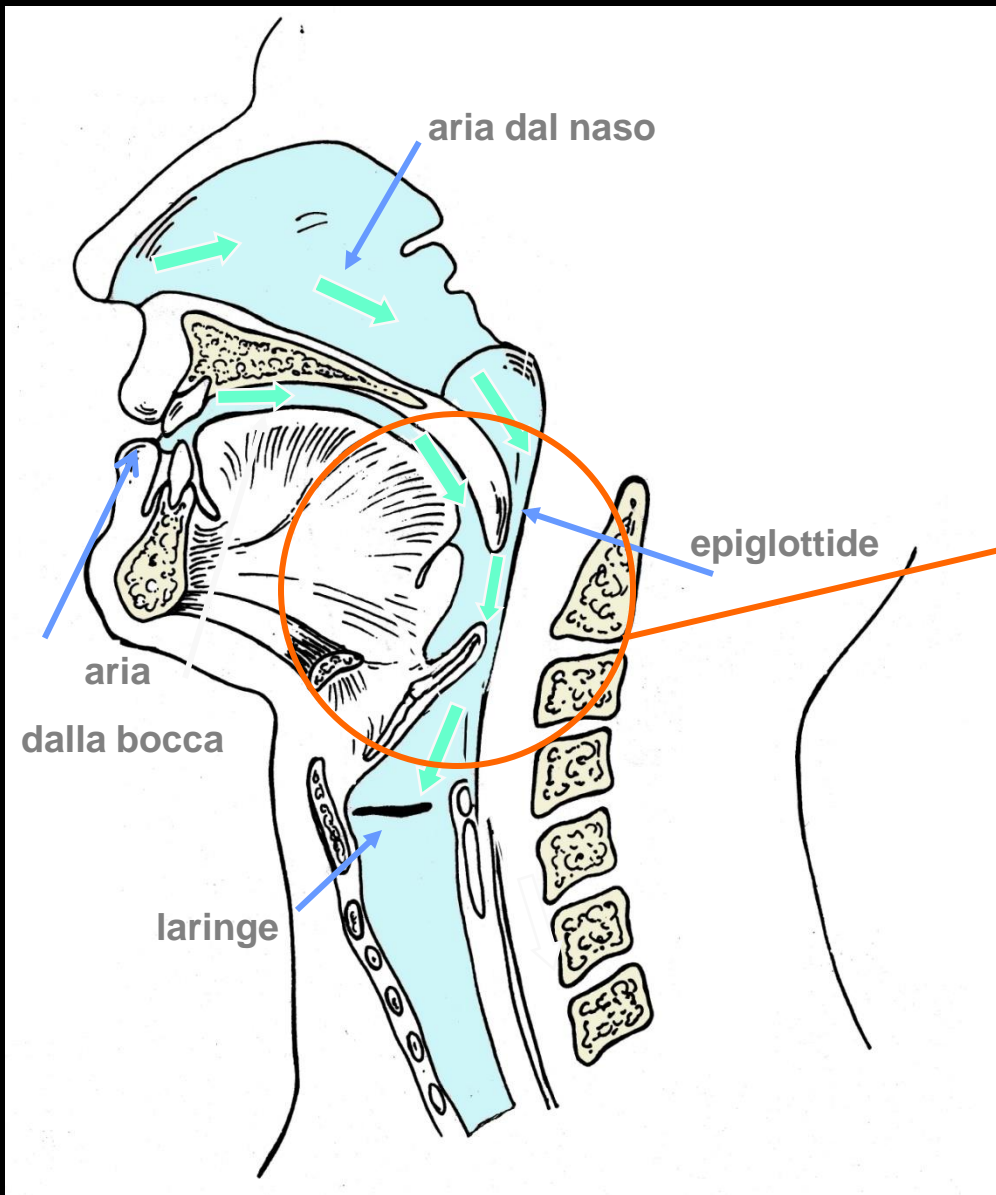
Young et al (1993)

M, F

30-69 anni

4% uomini

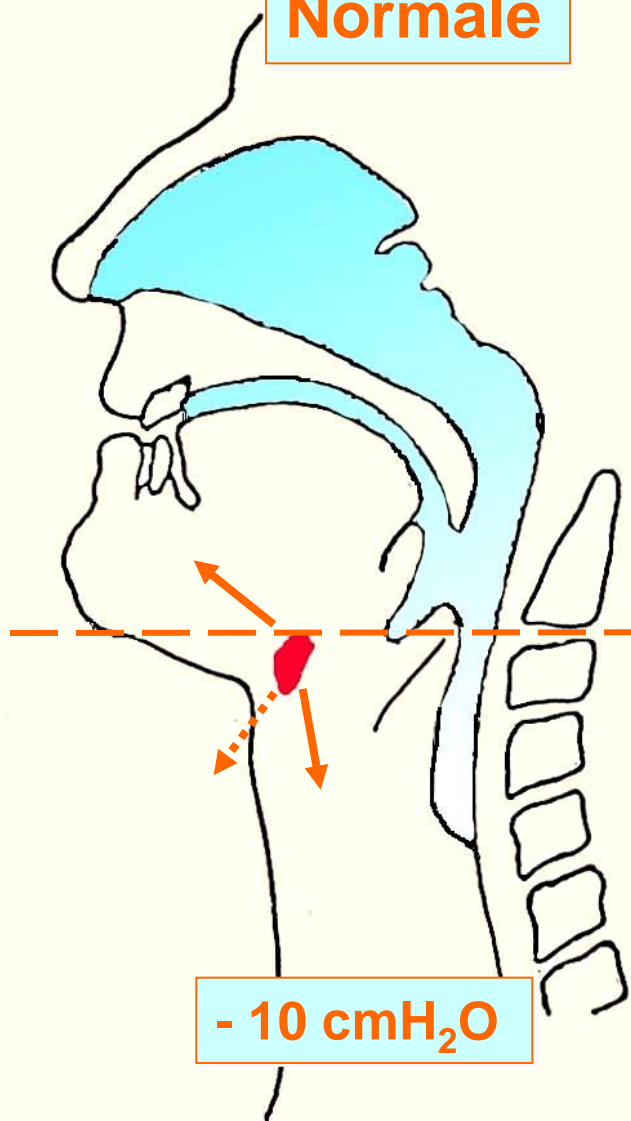
2% donne



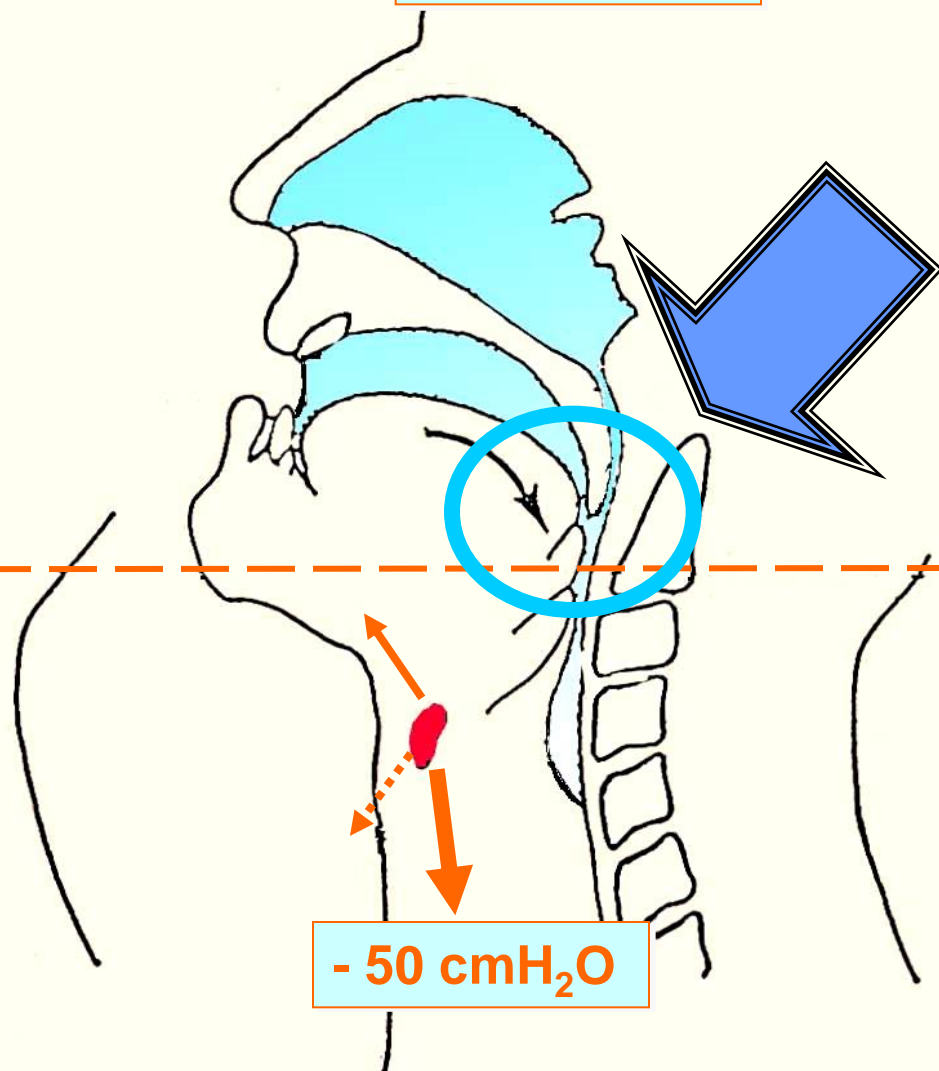
Ostruzione
ricorrente
delle vie aeree
superiori

Normale

Russatore

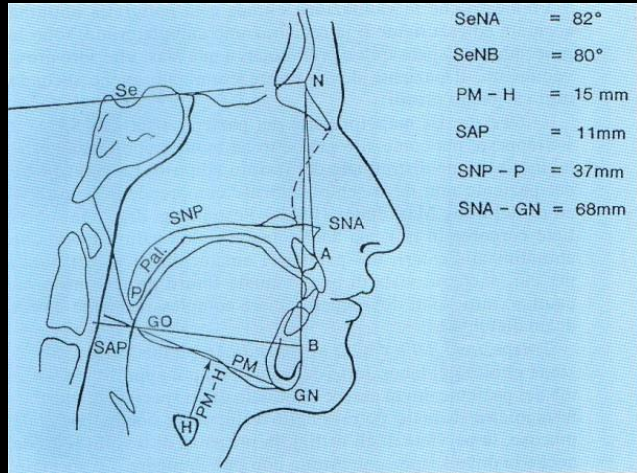


- 10 cmH₂O



- 50 cmH₂O

PERCHE' e Quando?



- Conformazione individuale (**es. ipertrofia tonsille, adenoidi, deviazione del setto nasale**)

- Infiammazioni**

- Altri fattori favorenti → **obesità, abuso di alcoolici, postura**

Inizia già all' addormentamento, peggiora nelle fasi profonde, si attenua in REM

Alcune CONSEGUENZE del RUSSAMENTO

- La Pressione Arteriosa non si abbassa durante il sonno
- La Pressione Arteriosa polmonare è più elevata
- Nei forti russatori si possono avere vere e proprie apnee ostruttive

IL RUSSAMENTO PUO' PORTARE ALLA SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE

- È UN FATTORE DI RISCHIO PER LA PATOLOGIA CARDIACA E VASCOLARE

SINTOMI OSAS

RUSSAMENTO INTERMITTENTE CON APNEE

SONNOLENZA DIURNA

SINTOMI ACCESSORI NOTTURNI

- **Risvegli con sensazione di “fame d’aria”**
- **Abnorme attività motoria notturna**
- **Eccessiva sudorazione nel sonno**
- **Poliuria/nicturia**
- **Reflusso gastroesofageo**

DIURNI

- **Cefalea al risveglio**
- **Deficit cognitivi e comportamentali**
- **Problemi sessuali**

SONNOLEZZA DIURNA

Può essere marcata



DIAGNOSI della OSAS

(valutazioni multidisciplinari)

- Anamnesi
- Polisonnografia
- Documentare eventuali fattori anatomici favorenti (ORL, maxillofacciale, odontoiatrica, pneumologica, cefalometria)
- Documentare complicanze cardiocircolatorie, pneumologiche, neurologiche)

TERAPIA

MEDICA

- Dimagrimento

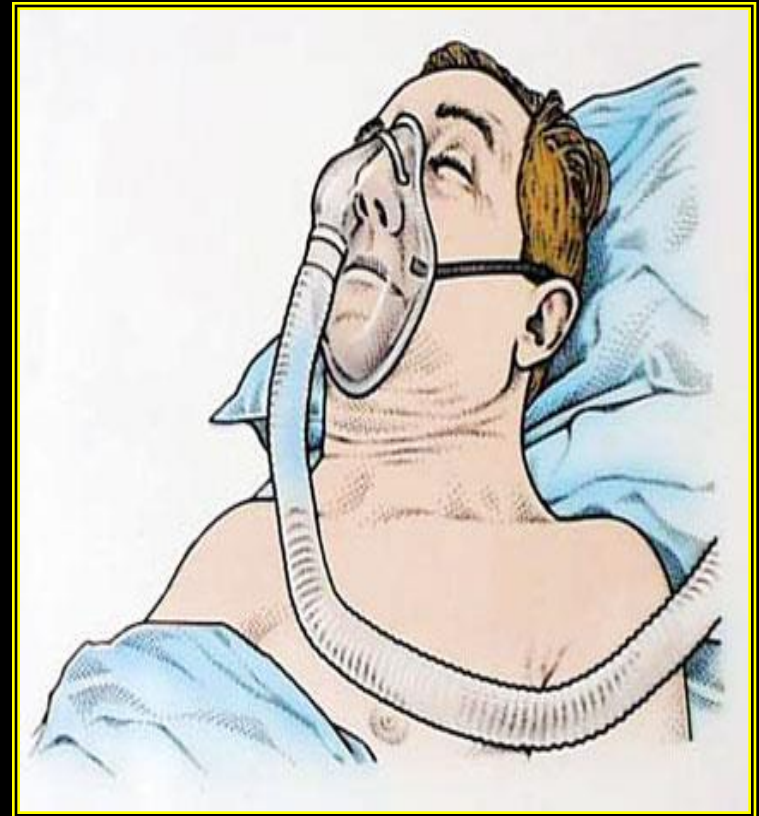
CHIRURGICA

- Adenotonsillectomia
- Uvulopalatofaringoplastica
- Interventi maxillo-facciali

STRUMENTALE

- CPAP (*continous positive airway pressure*) o BIPAP → insufflazione aria
- Apparecchi ortodontici etc..
(avanzamento della mandibola,
mantenimento della lingua in avanti)

CPAP: ventilazione meccanica a pressione positiva continua



BIPAP → pressione positiva (PP) a doppio livello (fornisce indipendentemente PP inspirazione ed espirazione)

TERAPIA

- Abolizione fumo e alcool
- Postura corretta al letto,...
- Se possibile abolizione farmaci sedativi e miorilassanti

IPERSONNIE

primarie

Idiopatica

Narcolessia

Ricorrente Kleine-Levin

IPERSONNIE

Da altre patologie

OSAS

Psichica

Tossico/infettivo/ormonale

Lesionale Organica

NARCOLESSIA

Sindrome clinica caratterizzata dalla tetradе sintomatica:

1 attacchi di sonno,

2 cataplessia, (perdita improvvisa di tono muscolare durante la veglia. La debolezza muscolare può colpire tutto il corpo, o solo alcune zone).

***3 allucinazioni ipnagogiche (nel passaggio dalla veglia al sonno)
/ ipnopompiche (dal sonno alla veglia)***

4 paralisi del sonno,

NARCOLESSIA

Allucinazioni ipnagogiche e ipnopompiche



"L'incubo" di Füssli,

NARCOLESSIA

- **Esordio 15-35 anni**
- **Sporadiche remissioni**
- **Adattamento con l'età**
- **1° sintomo sonnolenza 80-90%**
- **10% 1° sintomo CATAPLESSIA →:**
→ *perdita improvvisa di tono muscolare durante la veglia. La debolezza muscolare può colpire tutto il corpo, o solo alcune zone.*

NARCOLESSIA

epidemiologia

- **40-50/10⁵** **Europa/USA**
- **150/10⁵** **Giappone**
- **0.2/10⁵** **Israele**
- **M = F**

NARCOLESSIA

attacchi sonno

- **Durata 10-20 min.**
- **Ricorrenza 1 – 10 volte/die**
- **Invincibili e inopportuni**
- **Riposanti – periodi refrattari**
- **Addormentamenti in fase REM**

NARCOLESSIA

cataplessia

- **Ipotonia improvvisa parziale/generalizzata**
- **Risparmio muscoli respiratori e oculari**
- **Fattori emotivi scatenanti**
- **Durata pochi secondi/10-20 minuti**
- **Pluriquotidiani – sporadici annuali**

NARCOLESSIA

allucinazioni

- Ipnagogiche
- Ipnopompiche
- Semplici/complesse
- Visive/acustiche
- Esperienze

extracorporee (OBE, Out of Body Experience):

proiezione astrale, sdoppiamento o viaggio astrale: esperienza in cui un soggetto percepisce il proprio "Io" al di fuori del proprio corpo fisico.



NARCOLESSIA

paralisi del sonno

- **In fase di addormentamento o risveglio**
- **Posizione clinostatica (*sdraiata*)**
- **Stato/Contenuto coscienza integro**
- **Non scatenate dall'emozione**
- **Paralisi interrotte dallo stimolo esteroceettivo**
- **Durata pochi secondi/minuti**
- **Frequenza: 1-3 attacchi/settimana**

NARCOLESSIA

fattori genetici

- **Familiarità: 35% dei pazienti ha almeno un familiare affetto**
- **Ereditarietà multifattoriale, AD (Autosomica Dominante) con penetranza incompleta**
- **98% aplotipi genetici HLA DR2, DQB1. (20-30% soggetti normali)**
- **HLA DQB1 alta specificità per la cataplessia**

NARCOLESSIA *CANINA*

- **Tipica di alcune razze: Labrador, Doberman, Barboncino) Cavallo**
- **AD non HLA associato**
- **Delezione del gene del recettore dell'ipocreatina 2**
- **Peptide ipotalamico stimolante l'appetito (orexina)**

NARCOLESSIA *terapia*

- **Amfetamine (Pervitin)**
- **Propranololo (Inderal)**
- **Methysergide (Deseril)**
- **Imipramina (Tofranil)**
- **Fluoxetina (Prozac)**
- **Inibitori delle MAO**
- **Modafinil (Provigil)**



IPERSONNIA IDIOPATICA

- **Meno frequente della narcolessia 1/10**
- ***"narcolessia a sonno lento"***
- **Assenza di sintomi di accompagnamento**
- **Episodi di sonno meno imperativi**
- **Ebrezza da sonno**
- **Non HLA correlata**
- **Eziopatogenesi sconosciuta**

SINDROME DI KLEINE-LEVIN:

Ipersonnie periodiche o ricorrenti

- **Ipersonnia ricorrente**
- **Iperfagia-bulimia, aumento ponderale**
- **Ipersessualità indifferenziata** (*proposte esplicite a persone di entrambi i sessi*).
- **Esordio 10-20 anni, prevalenza maschile**
- **Durata giorni-settimane**
- **Pluriannuali, stagionali**
- **Con passare del tempo, gli episodi di ipersonnia tendono ad essere più brevi e più distanziati tra loro fino ad una definitiva scomparsa.**

DISTURBI del SONNO LEGATI AL RITMO-CIRCADIANO

- Sindrome da cambiamento di fuso orario (*jet lag*)
- Disturbo legato ai turni di lavoro
- Sindrome da sonno ritardato
- Sindrome da sonno anticipato
- Sindrome iper-nictemerale

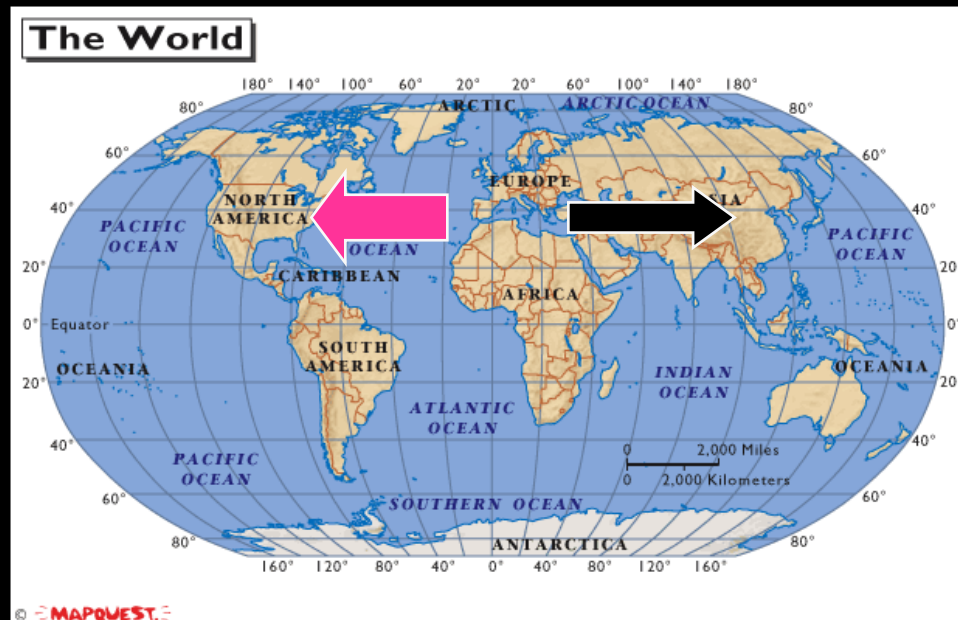


JET-LAG

- Disordine transitorio, per cambiamento rapido di molti fusi orari.
- Malessere, irritabilità, sonnolenza e correlati, sonno notturno disturbato



- Adattamento anche lungo → **in genere si tollerano meglio i voli verso ovest** (allungamento del giorno è meglio tollerato dell'accorciamento).
- **Nei viaggi verso est** il sonno peggiore non è il primo giorno dopo l'arrivo, ma i due giorni successivi



JET-LAG

- Ipnoinduttore a breve emivita la prima notte nei viaggi verso ovest, la seconda e terza nei viaggi verso est
- Melatonina
- Esposizione alla luce serale (→ ovest)
alla luce mattutina (→ est)

LAVORO A TURNI

- Sempre più frequente
- Incidenti stradali soprattutto ore 3-5 del mattino
- Maggiori difficoltà dopo i 40 anni
- **Sonno anticipatore** (3-4 ore prima di iniziare) magari favorito da fasi a breve emivita
- **Brevi riposi/ sonnellini** durante turno (circa 40 minuti)
- **Fototerapia** → esposizione a luce intensa durante la notte e protezione dalla luce durante il giorno

SINDROME DA SONNO POSTICIPATO

- Addormentamento nelle prime ore del mattino
- Favorito da cause ambientali e sociali che hanno sempre più colonizzato le ore notturne (oggi i giovani in particolare)
- **CRONOTERAPIA** → posticipare di 3 ore ogni giorno l'ora di coricarsi per riallineare i ritmi
- **FOTOTERAPIA** → esposizione al mattino
- **MELATONINA** → 5 ore prima orario di abituale addormentamento

SINDROME DA SONNO ANTICIPATO

- Addormentamento precoce non oltre le 21 e risveglio non oltre le 5
- Poco disturbante
- CRONOTERAPIA → si anticipa di tre ore ogni 2 giorni l'orario di coricarsi
- FOTOTERAPIA → esposizione serale alla luce

SINDROME DA RITMO IPER-NICTEMERALE

- *Ritmo* sonno/veglia diverso dalle 24 ore: **disturbo raro del ritmo circadiano** del sonno: ritardo cronico, persistente e quotidiano *del* sonno e della veglia (della durata *di* 1-2 ore). In questo modo, il sonno e la veglia avvengono sempre più tardi.
- Eccedente le 24 ore
- Spesso nei ciechi dalla nascita
- Ritardo progressivo dell' ora di addormentamento e risveglio
- MELATONINA

PARASONNIE

- Disturbi episodici che rappresentano una intrusione nel normale svolgimento del sonno
- Sono più frequenti nei bimbi
- Si possono presentare in tutti in modo sporadico

PARASONNIE

- Classificate in base alla fase del sonno in cui compaiono
 - **Disturbi della transizione sonno-veglia**
 - **Disturbi dell' arousal** → *stato attentivo-cognitivo di vigilanza e di pronta reazione agli stimoli esterni*
 - **Parasonnie associate alla fase REM**
 - **Parasonnie non correlate a particolari fasi**

PARASONNIE della TRANSIZIONE SONNO-VEGLIA e VICEVERSA

- In genere in soggetti sani e sono parafisiologiche anche se possono essere di imbarazzo
- **DISTURBO dei MOVIMENTI RITMICI** (**Jactatio capitis**: tre movimenti tipici: scuotimento del capo, rotazione della testa e movimenti ritmici del collo; ...)
- **SUSSULTI nel SONNO**
- **SONNILOQUIO**
- ...

PARASONNIE

Sindrome dei movimenti ritmici (jactatio)

- **Movimenti ripetitivi e stereotipati** che coinvolgono vaste zone del corpo, solitamente la testa e il collo (*head banging*) oppure tutto il corpo a paziente supino (*body rocking*)
- Addormentamento e sonno leggero.
- **Head banging**: il paziente alza la testa, quindi la lascia cadere violentemente sul cuscino o sul materasso; può anche colpire con la testa, in modo ritmico, la testata del letto.

Sindrome dei movimenti ritmici (jactatio)

- **Body rocking**: tutto il corpo si muove da un lato all'altro.
- I movimenti si ripetono in modo in lunghe sequenze.
- **Più comuni nei neonati e nei bambini (in genere normali).**
- **Rara persistenza** oppure comparsa in tarda infanzia o età adulta, sono spesso associate a neuro/psicopatologie (es. Autismo e Ritardo mentale).
- In qualunque fascia d'età
- Più frequente nel sesso **maschile**

Sindrome dei movimenti ritmici (jactatio)

- **Non è necessaria terapia** per la maggior parte dei neonati e dei bambini.
- **A volte è necessario rinforzare l'imbottitura del letto o usare copricapo protettivo.**
- Se i disturbi persistono oltre la prima infanzia → effettuare accertamenti psichiatrici e neurologici.
- Talvolta Benzodiazepine e Triciclici

PARASONNIE

- **SONNILOQUIO** → In tutte le età prevalente nei bimbi e nelle donne, in sonno leggero. Benigno si può associare ad altre parasonnie (sonnambulismo, pavor)
- **SUSSULTI nel SONNO** → frequenti (60-80%) rapide scosse, si accompagnano a percezione di flash luminoso, rumore, campanello, sensazione di caduta nel vuoto. Possono disturbare la fase di addormentamento. (mioclonie ipniche fisiologiche)

PARASONNIE BRUXISMO

- Digrignamento dei denti durante il sonno
- Facilitato da stress
- Spesso in bimbi con ritardo
- Negli adulti spesso si associa a cefalea tensiva
- Tecniche rilassamento
- Protezione denti



DISTURBI dell' AROUSAL

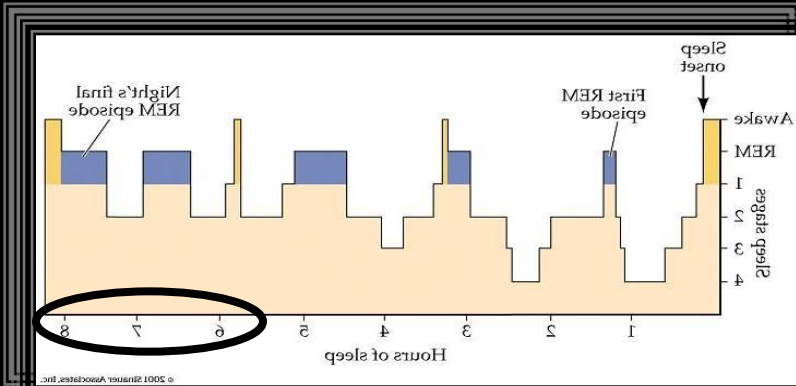
- *AROUSAL: stato attentivo-cognitivo di vigilanza e di pronta reazione agli stimoli esterni*
- **Associati a risvegli anomali da sonno lento**
- SONNAMBULISMO
- PAVOR NOTTURNO
- INCUBI
- RISVEGLI IN STATO CONFUSIONALE o EBBREZZA da SONNO

BIMBI

ADULTI

DISTURBI dell' AROUSAL

SONNAMBULISMO



- Episodi ricorrenti in cui il soggetto rinviene da sonno profondo, senza svegliarsi e compie movimenti complessi
- Primo terzo della notte, durano pochi minuti
- È difficile svegliare il soggetto, e se si sveglia è confuso

SONNAMBULISMO



- Il sonnambulismo può manifestarsi a **qualsiasi età** dal momento in cui un individuo impara a camminare.
 - Più frequente nei bambini (4-6 anni) (1-6%).
 - **Di solito scompare in età adolescenziale.**
 - Non sono rari casi tra gli adulti.
- Spesso è presente una familiarità.
-
- - Fattori favorenti: privazione di sonno, farmaci depressivi del SNC (**≡fattori che rendono il sonno più profondo**) e stress, dolore, rumori, apnee nel sonno, vescica ripiena (**≡fattori che frammentano il sonno lento**).

SONNAMBULISMO

- Nei **bambini** la terapia è spesso inutile, in quanto il disturbo tende a scomparire con la crescita. Tuttavia, se il disturbo è particolarmente frequente e fonte di stress per la famiglia, e se costituisce un pericolo per il paziente:
- **Evitare tutti i fattori** che potenzialmente favoriscono il sonnambulismo, quindi prevenire i rischi a cui si espongono i sonnambuli.
- **Ipnosi e Psicoterapia** si sono rivelate efficaci in alcuni pazienti. Durante un periodo di attacchi frequenti si è rivelato abbastanza efficace l'uso a breve termine di **Benzodiazepine** (diazepam, clonazepam, oxazepam) o di **farmaci triciclici** (imipramina, clomipramina). L'amineptina (ATD) si è rivelata essere molto efficace.

I casi di sonnambulismo che colpiscono gli **adulti sono molto più difficili da trattare** e, frequentemente, sono associati ad una psicopatologia.

DISTURBI dell' AROUSAL

PAVOR NOTTURNO-INCUBI

- **TERRORE DEL SONNO**
- Il paziente si sveglia all'improvviso (risveglio dal sonno lento) e incomincia a urlare, in preda ad uno stato di terrore acuto: presenta tachipnea, tachicardia, midriasi, sudorazione e aumento del tono muscolare: è impossibile rassicurarlo!
L'attacco svanisce poi da solo.
- I terrori del sonno incominciano **durante il sonno profondo nel primo terzo della notte**, ma quando sono molto frequenti compaiono in tutti gli stadi del sonno nonREM.
- **La loro durata varia da 30 sec. a 3 min.**

DISTURBI dell' AROUSAL

PAVOR NOTTURNO-INCUBI

- Una volta sveglio, il soggetto è confuso, si ricorda di avere avuto palpitazioni e difficoltà a respirare.
- Se si ricorda qualcosa, egli è in grado di descrivere solo un'immagine ferma, come quella di una fotografia, e non tutta la successione animata di immagini che caratterizza il sogno vero e proprio.
- **Prevalenza: 3% nei bambini e 1% negli adulti.**

DISTURBI dell' AROUSAL

PAVOR NOTTURNO-INCUBI

- Può essere presente familiarità. **Uomini più colpiti rispetto alle donne.**
- Gli attacchi di terrore dei bambini tendono a scomparire con l'adolescenza.
- *Negli adulti, invece, essi possono essere espressione di turbe psicopatologiche*

PAVOR NOTTURNO-INCUBI

- Vanno differenziati dai sogni terrifici che si verificano nell'ultimo (e non nel primo) terzo della notte. Terapia: non necessaria quando gli episodi sono rari.
- Gli attacchi, anche se drammatici, raramente causano danni e **scompaiono quasi sempre con l'età.**
- Si può, eventualmente, usare il DIAZEPAM o il CLONAZEPAM al momento di coricarsi → efficaci nel sopprimere gli attacchi.
- (Psicoterapia: a volte, efficace).

DISTURBI dell' AROUSAL

SLEEP DRUNKENNESS

o RISVEGLIO CONFUSO

- **Risvegli confusionali (ebbrezza del sonno)**
- **Episodi di confusione durante e dopo i risvegli dal sonno (durata anche decine di minuti).**
- **Insorgono soprattutto da una fase profonda del sonno, nella prima parte della notte.**
- **Durante gli attacchi il soggetto si sveglia solo in parte e mostra una confusione marcata, caratterizzata da un'attività mentale molto lenta, dalla perdita delle coordinate spazio-temporali e da un **indebolimento delle capacità percettive**.**
Il comportamento è spesso inappropriato.
Le capacità cognitive sono alterate: pensiero confuso, errori di logica, decisioni inappropriate

DISTURBI dell' AROUSAL

SLEEP DRUNKENESS

o RISVEGLIO CONFUSO

- **Il paziente non serba alcuna memoria di tali disturbi quando ritorna completamente in sé.**
- Comuni soprattutto nei bambini < 5 anni, nei quali sono quasi sempre relativamente benigni e scompaiono con il tempo.
- **Negli adulti sono solitamente più gravi.**
Fattori predisponenti: qualsiasi situazioni o condizione che rende più profondo il sonno e indebolisce la capacità di svegliarsi → **giovane età, recupero dopo una lunga privazione di sonno, febbre, farmaci che deprimono il Sistema Nervoso Centrale** (es. ipnotici e tranquillanti).

DISTURBI dell' AROUSAL

SLEEP DRUNKENNESS

o RISVEGLIO CONFUSO

- Inoltre, i Risvegli confusionali possono essere associati a **malattie caratterizzate da un sonno profondo o disturbato** (es. *encefalopatie metaboliche, tossiche o di altro tipo, l'ipersonnia idiopatica, le ipersonnie sintomatiche e la sindrome delle apnee nel sonno*).
- È frequente familiarità.

SLEEP DRUNKENNESS

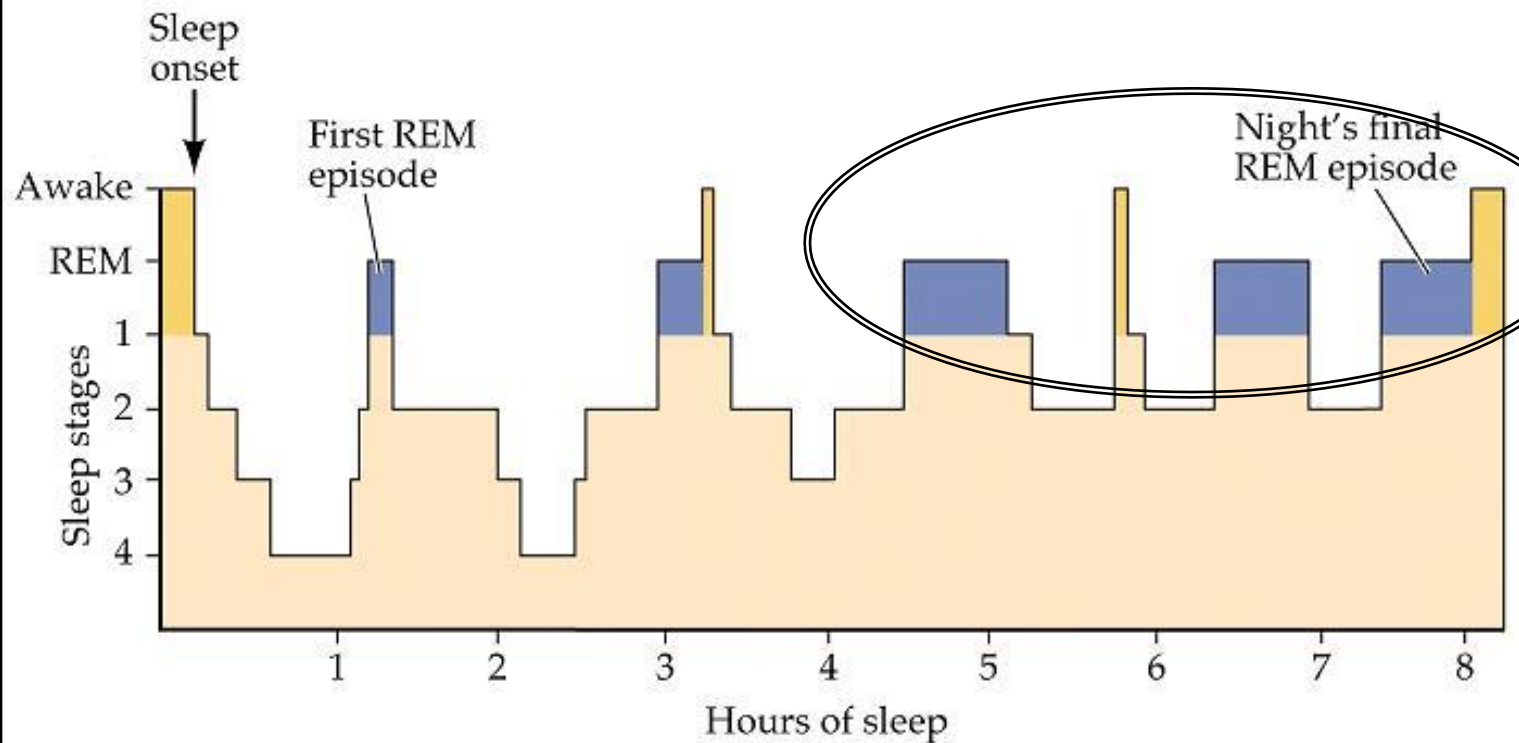
o RISVEGLIO CONFUSO

- I risvegli confusionali rappresentano dei risvegli incompleti dal sonno lento profondo che portano ad **un'intensificazione del normale periodo di inerzia del sonno** prima che la persona raggiunga completamente lo stato di veglia.
- La **Terapia** non è quasi mai necessaria nei bambini, che superano tali disturbi con l'età.
- Evitare fattori favorenti
- Per le rare forme sintomatiche → terapia della malattia associata.

PARASONNIE ASSOCIATE AL SONNO REM

- SOGNI TERRIFICI
- PARALISI del SONNO
- DISTURBO del COMPORTAMENTO IN FASE REM
- ARRESTO CARDIACO
- EREZIONI DOLOROSE

PARASONNIE ASSOCIATE AL SONNO REM



PARASONNIE

ASSOCIATE AL SONNO REM

SOGNI TERRIFICI (NIGHTMARES)

- Sogni che giungono a terrorizzare il paziente fino a provocarne il risveglio.
- I sogni terrifici si verificano soprattutto nella **seconda parte della notte, all'interno della fase REM**
- Prima del risveglio, il dormiente si muove o emette qualche suono o parola.
Il risveglio raramente è accompagnato da un urlo e la tachicardia e la tachipnea, se presenti, sono poco marcate.
Il sensorio è relativamente intatto, la confusione e il disorientamento sono minimi

SOGNI TERRIFICI (NIGHTMARES)

- La differenza più importante che distingue nettamente i SOGNI TERRIFICI dagli attacchi di TERRORE del SONNO è il fatto che la persona **ricorda in modo dettagliato tutta la sequenza di immagini** che l'ha spaventata.
- I sogni terrifici durano di solito da 4 a 15 min. Essi sono spesso collegati ad una percezione soggettiva di imminente pericolo o di morte.
- Il **10-50% dei bambini (3-6 anni)** sperimenta i sogni terrifici, i quali comunque possono manifestarsi per la prima volta anche in età adolescenziale o adulta.

SOGNI TERRIFICI (NIGHTMARES)

- Almeno il 40-50% degli adulti riferisce di avere avuto dei sogni terrifici, anche solo occasionali.
- Sono particolarmente soggetti ai sogni terrifici: individui con disturbi di personalità (es. borderline, schizoide) o affetti da schizofrenia, le persone con un ego debole e con spiccate inclinazioni artistiche, le persone che hanno subito shock.
- Un fattore favorente i sogni terrifici è il cosiddetto **"Rimbalzo del REM"**, che si verifica durante un periodo di recupero dopo una lunga privazione di sonno REM dovuta a stress, farmaci o altre cause.

SOGNI TERRIFICI (NIGHTMARES)

- **Un certo numero di farmaci predispone ai sogni terrifici:** es. betabloccanti, L-DOPA, sospensione di sostanze che sopprimono la fase REM come i Triciclici, gli IMAO, gli SSRI, l'ALCOOL, alcuni STIMOLANTI e alcuni SEDATIVO-IPNOTICI.
- **TERAPIA**
- **Evitare le fonti di stress che appaiono legate al peggioramento del disturbo**
- **Sospendere o sostituire i farmaci favorevoli ai sogni terrifici.**

SOGNI TERRIFICI (NIGHTMARES)

- Psicoterapia (rafforzamento dell'ego mediante il training dell'autofiducia, analisi dei sogni, tecniche che consentono di acquisire un certo controllo sullo svolgimento dei sogni → c.d. "sogno lucido").
- IGIENE DEL SONNO
- Raramente, i pazienti con sogni terrifici ricorrenti necessitano di un farmaco che sopprima la fase REM. In tal caso, è necessario poi sospendere lentamente e gradualmente la somministrazione di tale farmaco, per evitare la ricorrenza di sogni terrifici durante la fase di "Rimbalzo del REM".

DISTURBI COMPORTAMENTALI IN FASE REM (RBD: REM Behaviour Disorders)

- Intensa attività motoria collegata all'attività onirica per assenza intermittente della normale atonia del sonno REM
- Movimenti sono spesso esplosivi (mioclonie, salti sul o fuori dal letto, urti contro i mobili o le pareti e altri comportamenti che sembrano dettati dal sogno). Spesso il dormiente e/o il suo partner rimangono feriti durante gli attacchi.
- Gli attacchi possono verificarsi alcune volte/settimana (durata:2-10 min).
- In almeno 1/3 dei pazienti: è presente un periodo prodromico, in cui il soggetto parla, strilla o si muove nel sonno prima dello scoppio vero e proprio dei disturbi comportamentali.

DISTURBI COMPORTAMENTALI IN FASE REM (RBD: REM Behaviour Disorders)

- Di solito, quando si sveglia, il paziente racconta di avere sognato di scappare o di difendersi da un assalitore.
- Il comportamento violento è in contrasto con la personalità del paziente.
- Anamnesi: nel 40% casi → neuropatologie significative: demenza, emorragia subaracnoidea, epilessia, Malattia di Parkinson, neurodegenerazione olivo-ponto-cerebellare, sclerosi multipla e neuropatia da sdr di Guillain-Barrè. **Inoltre, tale disturbo è comune tra gli alcoolisti cronici.**

DISTURBI COMPORTAMENTALI IN FASE REM

(RBD: REM Behaviour Disorders)

- Nonostante la possibile associazione di questi disturbi con una grande varietà di malattie, essi risultano idiopatici in almeno il 60% dei casi.
- Fisiopatologia: **disfunzione nei meccanismi che normalmente sopprimono il tono muscolare nel sonno REM.**
- L'esatta prevalenza del disturbo è sconosciuta, anche se gli uomini sono molto più colpiti delle donne.
- Si manifesta più frequentemente dopo i 60 anni.

DISTURBI COMPORTAMENTALI IN FASE REM (RBD: REM Behaviour Disorders)

- TERAPIA: è basata principalmente sulla somministrazione di farmaci (Benzodiazepine, es. Clonazepam).
- È bene rimuovere qualsiasi oggetto appuntito o tagliente dalle vicinanze del dormiente per evitare possibili ferite. Sospensione della Terapia → ritorno degli attacchi.

DISTURBI COMPORTAMENTALI IN FASE REM (RBD: REM Behaviour Disorders)

REM sleep behaviour disorder (RBD)

Dream-enacting behaviour associated with REM sleep without atonia



PARALISI del SONNO

- **FORMA IPNAGOGICA**
- **FORMA IPNOPOMPICA**
- **Il soggetto non riesce a muoversi (occhi e respiro risparmiati), è cosciente e ovviamente spaventato**
- **Dura 1-3 minuti e scompare spontaneamente o con stimolo sensoriale**
- **In genere turnisti**
- **Circa 30-50% almeno una volta nella vita**
- **Terapia: Farmaci Triciclici**

ENURESIS

- Minzioni involontarie durante il sonno ad una età in cui normalmente si dovrebbe aver acquisito controllo (3-4 anni). **15% bimbi 5-6 anni**
 - Cause organiche per lo più neurologiche
 - IDIOPATICHE primarie o secondarie
 - Terapia farmacologica solo dopo i 7-8 anni
 - Imipramina, vasopressina, desmopressina

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

