

IL SONNO

Il sonno è essenziale per la buona salute. All'età di 60 anni, la maggioranza delle persone ha dormito, nel corso della sua esistenza, 20 anni e più: una terzo della vita!

Qual è la differenza fra lo stato di veglia e il sonno? Sembra una domanda dalla facile risposta! Quando sei sveglio, sei consapevole di tutto ciò che accade intorno a te, mentre quando dormi i tuoi sensi sono anch'essi sopiti. Funzionano sempre, ma la maggior parte dei loro messaggi non raggiunge il cervello. Quando il sonno è profondo, non si è per nulla consci di ciò che accade intorno o, almeno, la memoria non sembra registrare.

In realtà il sonno è un fenomeno molto complesso a proposito del quale sono state pubblicate migliaia di ricerche scientifiche negli ultimi anni.

Il cervello è il capolavoro della creazione. Incasellato in una solida struttura ossea, esso è ulteriormente protetto dal fluido cerebrospinale nel quale "galleggia" e da una specie di imbracatura fibrosa, chiamata *tentorium*, a cui è fissato mediante legamenti.

Tuttavia, nonostante il cervello sia uno dei organi più potenti del nostro fisico, è anche uno dei più vulnerabili. Per funzionare, esso deve ricevere un certo tasso minimo di ossigeno e glucosio, in mancanza dei quali muore. Se la mancanza di ossigeno si prolunga solo per otto minuti, subentrano danni irreversibili alle cellule cerebrali.

I messaggi del cervello "viaggiano" attraverso le cellule nervose grazie alla corrente elettrica. Nel punto in cui una cellula nervosa si connette con un'altra esiste una sottile giunzione chiamata *sinapsi*. La corrente elettrica non può superarla: qui la trasmissione si effettua mediante certi "messaggeri" chimici, chiamati *neurotrasmettitori*.

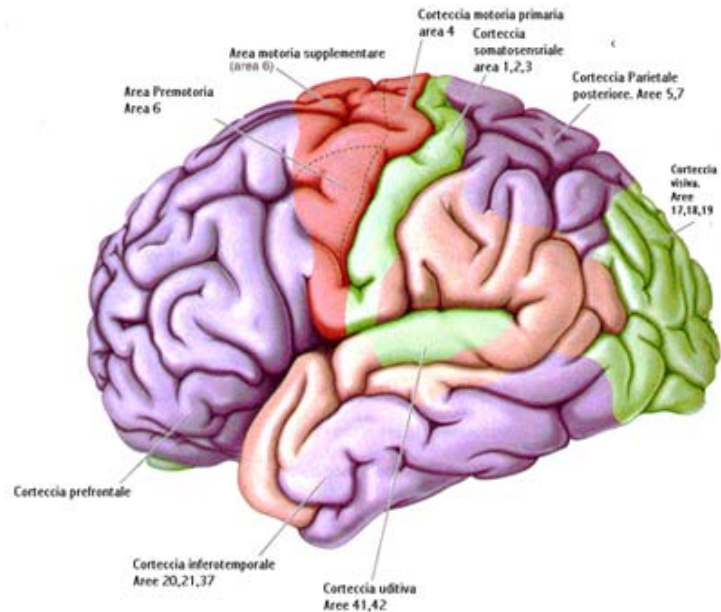


Quando il messaggio raggiunge la membrana di un'altra cellula, si converte di nuovo in segnale elettrico. Il corretto funzionamento di tutto questo sistema è essenziale per la salute mentale.

I neurotrasmettitori sono collegati al meccanismo del sonno perché possono sia stimolare che abbassare lo stato di veglia. Il neurotrasmettitore *acetilcolina* stimola certi ormoni che aiutano la memoria e la ricettività; tiene svegli.

D'altra parte, il neurotrasmettitore *serotonina* inibisce lo stato di veglia e favorisce l'insorgere del sonno.

Così, l'attività cerebrale, con le sue correnti elettriche ed i suoi "messaggeri" chimici, ha molto a che fare con il nostro ciclo di veglia-sonno. I neurotrasmettitori hanno ovviamente svariate altre funzioni, per esempio la



dopamina induce il rilascio dell'ormone della crescita da parte della ghiandola pituitaria e questo avviene soprattutto durante il sonno.



Insieme a questi fattori interni al nostro corpo, il nostro stato di coscienza è influenzato anche da fattori ambientali. La rotazione della Terra intorno al suo asse che produce l'alternanza notte-giorno, e la sua rotazione ellittica intorno al sole, con i cambiamenti di stagione nel corso dell'anno, mettono in gioco delle forze gravitazionali che incidono sui nostri ritmi fisici.

Il sonno, la maggiore alterazione dello stato di coscienza da noi sperimentata, è regolato da una specie di "orologio interno". Tuttavia non sembra esserci un unico "orologio" a controllare i ritmi del nostro corpo.

Il nostro fisico è fatto per godere della *sincronizzazione* di tutti questi ritmi e come questo avvenga non è mai stato

del tutto compreso. Probabilmente, è come se ci fossero nel nostro cervello più "orologi biologici" che regolano le nostre funzioni; siamo in buona salute quando essi emettono il loro "ticchettio" all'unisono.

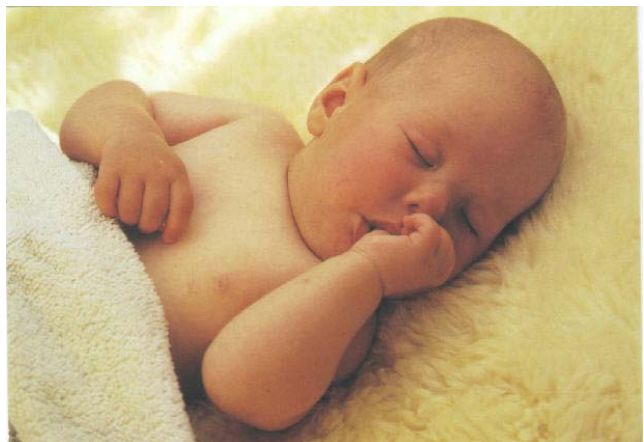
I VARI TIPI DI SONNO

Nel 1953, due ricercatori studiarono il sonno nei bambini ricoverati al Children's Hospital di Hollywood. Essi notarono che, mentre dormivano, i bambini facevano periodicamente dei movimenti molto rapidi degli occhi. Quando i ricercatori studiarono gli adulti, si resero conto che la stessa cosa avveniva durante il sonno leggero, per 10-12 minuti, dopodiché i movimenti sparivano ed il sonno sembrava diventare più profondo. Scopirono inoltre che noi dormiamo a cicli: passiamo alternativamente dal sonno leggero a quello più pesante quattro o cinque volte in un periodo di otto ore.

Dopo queste osservazioni, il sonno fu classificato in due distinte categorie: fase REM (dall'inglese: Rapid Eye Movements = rapidi movimenti degli occhi) e fase NREM (No Rapid Eye Movements = nessun rapido movimento degli occhi); taluni preferiscono la definizione: sonno non sincronizzato, sonno sincronizzato.

Elinore, una casalinga di 34 anni, per risolvere il suo problema d'insonnia, aveva preso l'abitudine di assumere due o tre pillole di un sonnifero abbastanza forte. Ovviamente, le sei o sette ore di sonno che otteneva ogni notte ebbero come contropartita una forte dipendenza dal farmaco. Se interrompeva con le sue pillole, entrava in panico, diventando molto agitata. Tuttavia, nonostante le pillole e le sette ore di sonno, Elinore non si sentiva mai riposata. Continuava ad essere stanca e irritabile e la ragione era semplice: non riusciva a fare abbastanza sonno REM.

Il Dott. Foster (specialista del Programma Newstart) le spiegò che cosa le stava succedendo e la incoraggiò a troncarsi con le pillole di sonnifero, assicurandole che l'avrebbe aiutata ad ottenere un sonno ristoratore con metodi naturali.



Elinore fu disponibile a provare e, gradatamente, smise l'uso delle pillole. Durante questo processo, ebbe una grossa crisi convulsiva, che assomigliava all'epilessia, ma comune durante il periodo di disassuefazione da barbiturici. Il medico le prescrisse una dieta povera di proteine e grassi, e ricca di fibre, soprattutto frutta, verdura e cereali. Inoltre la paziente cominciò a seguire un programma personalizzato di esercizi fisici.

Nel giro di poche settimane, riuscì a dormire senza l'aiuto di farmaci; cominciò a svegliarsi il mattino riposata, rilassata e felice.

Durante la fase REM del sonno, i nostri muscoli si rilassano e l'elettroencefalogramma mostra una minima attività, eccezion fatta per i rapidi movimenti degli occhi. In questa fase i sogni sembrano essere più vividi e possono essere ricordati con maggior chiarezza. Per trarne il massimo beneficio, la fase REM dovrebbe costituire il 20-25% del totale delle ore di sonno.



L'alcool e certe droghe, ivi inclusi i sonniferi, in pratica lavorano contro questo tipo di sonno. Possiamo anche dormire pesantemente tutta la notte, ma non ci sentiremo altrettanto ristorati quanto potremmo essere se avessimo dormito in modo naturale.

Se in una notte la fase REM si verifica per un tempo insufficiente, accadrà che ci sarà un recupero appena possibile, verosimilmente la notte successiva. In questo caso, dunque, la fase REM sarà allungata nel tentativo di recuperare la perdita precedente.

Nel corso di un esperimento di laboratorio, un soggetto veniva svegliato dal sonno appena iniziavano i movimenti rapidi dei suoi occhi. Durante la prima notte, il soggetto fu svegliato solo cinque volte. Ma le notti seguenti dovette essere svegliato con sempre maggior

frequenza. Il suo fisico tentava di recuperare a tutti i costi la fase REM perduta durante le notti precedenti. Una notte dovette essere svegliato ben duecento volte!

DORMI ABBASTANZA?

Gli studenti delle scuole superiori sono spesso conosciuti come "nottambuli". Quando arrivano gli esami finali accade che studino tutta la notte. Ma nella maggioranza dei casi, questo sforzo non è in grado di far salire significativamente i voti. Ciò che si guadagna con queste "sgobbate" finali, lo si perde in memoria, in concentrazione ed efficienza, e tutto per la mancanza di sonno.

Bisogna ammettere che certe persone sembrano lavorare meglio la sera che la mattina presto a causa di certe variazioni della temperatura corporea; anche il temperamento ha la sua influenza. La nostra temperatura corporea è di circa 36°, ma durante la giornata abbiamo delle variazioni di circa mezzo grado. La nostra attenzione è al top, quando il corpo raggiunge la sua temperatura massima.

Per la maggioranza delle persone questo succede il mattino; sono chiamate in gergo "allodole" ed hanno spesso una personalità introversa. I "gufi" invece sono di solito degli estroversi, tendono ad alzarsi tardi il mattino e rendono meglio la sera fino alle ore piccole. La loro temperatura corporea raggiunge il suo picco nell'ultima parte della giornata o nelle prime ore della serata.



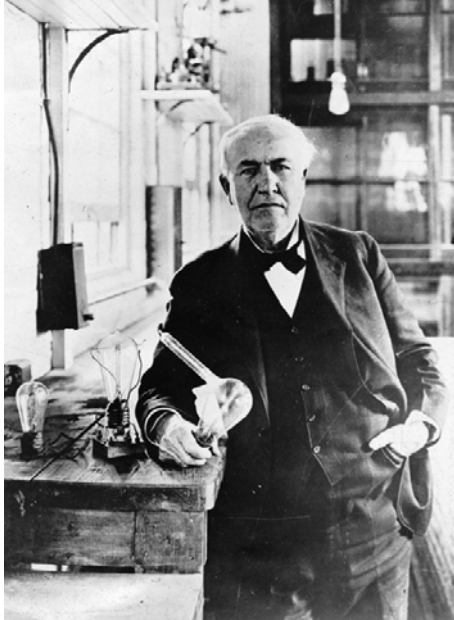
Comunque, indipendentemente dal fatto che tu sia una "allodola" o un "gufo", il privarti del sonno interferirà con tutte le funzioni del tuo corpo. La tua efficienza ne sarà gravemente compromessa. Una prolungata mancanza di sonno può condurre perfino ad allucinazioni e comportamenti paranoici.

Un alcolista in crisi di astinenza può sviluppare il "delirium tremens": ovvero la comparsa di allucinazioni uditive e visive oltre al tremore. Parte di questi fenomeni sembrano essere un tentativo del fisico di recuperare almeno parzialmente i benefici della fase REM che sono andati perduti a causa dell'effetto sedativo dell'alcool.

Le allucinazioni, che in questo caso sono l'equivalente dei sogni, ora appaiono all'alcolista in astinenza mentre è totalmente sveglio; questo gli provoca ansia e spavento perché non riesce più a distinguere i sogni dalla realtà.

DI QUANTO SONNO HAI BISOGNO?

Le ricerche non hanno fornito una risposta definitiva ai quesiti: di quanto sonno abbiamo bisogno e quanto tempo possiamo restare senza dormire? Secondo il Guinness dei primati, il record della mancanza di sonno, fatta sotto controllo medico, fu raggiunto nel 1968 a Capetown, in



Sud Africa, da una donna di 52 anni che riuscì a non dormire per 11 giorni, 18 ore e 55 minuti. Altre persone si sono avvicinate a questo record, ma gli esperimenti hanno dovuto essere interrotti a causa della comparsa di comportamenti paranoici ed allucinazioni.

Forse avete sentito parlare di persone che asseriscono di non "dormire mai".

Famosi sono gli esempi di Thomas Edison e Napoleone Bonaparte. Ambedue pensavano di non dormire mai. In realtà, persone che erano loro vicine affermarono che schiacciavano brevi pisolini. Si stima che ambedue dormissero approssimativamente quattro ore, divise in brevi sonnellini durante le ventiquattro ore della giornata.

Foto: Thomas Edison

La quantità di sonno necessaria ad una buona salute varia in relazione all'età. I neonati riescono a dormire dalle 16 alle 20 ore al giorno. I bambini piccoli hanno bisogno di 10-12 ore al giorno. Intorno all'età di 40 anni, la maggioranza degli adulti necessita di sei o sette ore. Dopo i 40 anni, si constata un leggero aumento del bisogno che continua fino ai 70, quando la necessità di dormire diminuisce di nuovo.

Queste differenze possono essere in relazione con il metabolismo del cervello. In generale, più attivo è il cervello e più sonno è necessario. I bambini molto piccoli presentano un'attività cerebrale doppia rispetto ai giovani e, infatti, dormono anche il doppio circa.

Foto: Ritratto di Napoleone

Un altro studio sul sonno che coinvolse un milione fra uomini e donne dai 45 agli 85 anni, ed anche oltre quest'età, mostrò che la categoria che dormiva sette ore per notte presentava il più basso tasso medio di mortalità. Quelli che dormivano di più o di meno presentavano tassi medi di mortalità che erano proporzionati alla differenza.

Potrebbe essere utile per te stesso fare un piccolo esperimento sulle tue abitudini al sonno. Vedi come va dormendo sette ore per notte e poi, se vedi che sei efficiente dormendo così, non restare a letto di più.

Può capitarti di perdere un paio di notti di sonno e forse ti chiedi come puoi recuperare. Il sonno perso non è mai completamente recuperato dal fisico, tuttavia non sembra ci siano gravi danni da una perdita di questo genere.

Una persona che ha perso una notte di sonno e gli è data la possibilità di recuperare senza limiti, dormirà 12 ore, non 16. Degli studi hanno dimostrato che abbiamo bisogno di recuperare circa il 75% del sonno perso.



Il riposo migliore proviene da un sonno ininterrotto di sei, sette ore. Brevi sonnellini di pochi minuti o mezzora possono essere molto rilassanti perché spezzano lo stress e la monotonia di una lunga giornata di lavoro. Tuttavia, è sempre meglio avere una sufficiente quantità di sonno in un'unica soluzione, la notte.

GLI SPUNTINI DI MEZZANOTTE

Occorre mettere in guardia contro l'abitudine di mangiare pasti completi prima di andare a dormire. In effetti, bisognerebbe impedirsi di mangiare anche piccoli spuntini. Il sonno migliore lo sperimentano coloro che mangiano almeno quattro ore prima di andare a letto. Quando andiamo a dormire con lo stomaco pieno, ci risvegliamo stanchi anche dopo aver dormito 11 o più ore. La digestione interferisce con il sonno ed il sonno interferisce con la digestione... È una strada a doppio senso verso la stanchezza.

Un pasto pesante prima di andare a letto affatica anche il cuore; aumenta il tasso di grasso che circola nel sangue e, di conseguenza, predispone agli attacchi di cuore durante il sonno. Questa è la ragione per cui circa la metà – il 52% per l'esattezza – di tutti gli infarti avviene proprio di notte. Anche in presenza di buone condizioni di salute, non è saggio aumentare la percentuale di rischi evitabili riguardo al corretto funzionamento del nostro corpo.



L'INSONNIA

L'insonnia è uno dei più comuni disturbi del sonno, ma anche il più complesso e difficile da trattare. L'insonnia consiste sia nella difficoltà di addormentarsi che nella difficoltà di rimanere addormentati. Può essere causata da disturbi emotivi, come ansia o depressione, dall'abitudine di richiamare alla mente tutti gli eventi della giornata o anche dalla preoccupazione per il domani. Esistono comunque anche ragioni fisiche, come il dolore, la fame, l'eccessivo caldo o freddo, la tosse, l'iperattività della tiroide, ecc. Talvolta è la paura dell'insonnia a tenere svegli!



Prendiamo l'esempio di Dan, 38 anni, che per dormire prendeva una pillola di sonnifero quasi tutte le sere, talvolta due; dal momento che il suo sonno era indotto da barbiturici, ovviamente non riusciva a sentirsi riposato.

A sua insaputa, il Dott. Foster diede indicazioni al suo farmacista di sostituire il contenuto delle capsule che prendeva con un *placebo* (in medicina si chiama *placebo* ogni preparato privo di sostanze attive che si somministra ad un paziente affetto da disturbi psicosomatici per fargli credere di essere curato con un farmaco molto efficace).

Per alcune notti, Dan ebbe problemi a prendere sonno, ma ben presto riuscì a dormire bene tutta la notte; dopo due settimane cominciò a sentirsi molto meglio e finalmente riposato. Era molto grato al dottore per le pillole che gli aveva prescritto! Poi, durante la visita di controllo, il medico gli disse che si sentiva riposato perché stava dormendo in modo naturale e gli spiegò tutto. Il trucco del Dott. Foster lo convinse che poteva dormire senza l'aiuto di farmaci.

L'uso di *placebo* non è disonesto nei riguardi del paziente, né lo si fa per manipolare la sua immaginazione. Si sa che il *placebo* stimola la fiducia nella medicina prescritta e la fiducia è essenziale per il recupero della salute. Quando, per esempio, si somministra un

placebo dicendo che è un sedativo, il cervello del paziente è stimolato a produrre endorfine, sostanze che rilassano e possono ottenere un risultato migliore del sedativo stesso.

Dunque, i sonniferi non sono la risposta al problema dell'insonnia. È vero che alcuni tranquillanti possono essere usati per brevi periodi senza interferire con il sonno REM, ma i farmaci possono essere una *causa* d'insonnia, anche i sedativi che si usano per indurre il sonno! Il periodo di disintossicazione da droghe come la cocaina, l'alcool, i barbiturici o la marijuana, è causa grave d'insonnia.

Anche certi farmaci che inibiscono l'appetito, usati talvolta nelle diete dimagranti, causano insonnia, le anfetamine soprattutto. Ma la droga più comune responsabile di provocare insonnia è la caffeina. Questa sostanza si trova nel caffè, nel tè, nelle bevande a base di cola e in altre bibite a cui viene aggiunta.

Benché il trattamento più comune dell'insonnia, oggi, sia il sonnifero, esso rappresenta una scorciatoia che non porta a nulla, perché tratta il sintomo senza affrontare la causa. La maggior parte di questi farmaci riduce la fase REM del sonno che è, come abbiamo visto, tanto essenziale per una buona salute.

Se soffri spesso di questo disturbo, dovresti innanzi tutto consultare un dottore e fare un check-up. Se non viene messa in evidenza nessuna possibile causa scatenante, sarebbe bene rivolgersi ad un centro specializzato indicato dal tuo medico di fiducia.

Sarebbe anche bene consultare uno psichiatra per individuare eventuali fattori di origine psicosomatica: sono loro i responsabili dell'insonnia nella maggior parte dei casi. La depressione endogena può essere soprattutto pericolosa. Una volta stabilita una diagnosi, si può pensare ai rimedi.



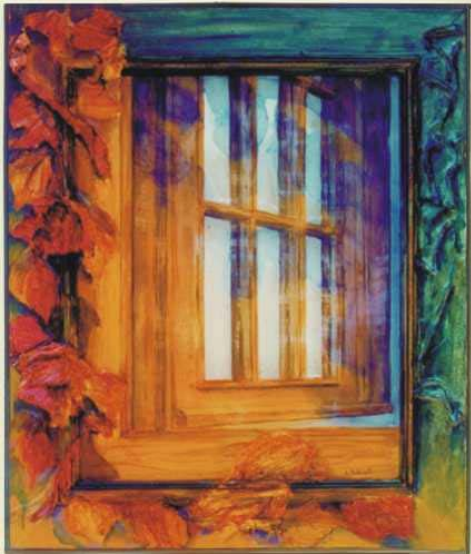
CHE COSA PUOI FARE

Nei casi d'insonnia non grave od occasionale, i seguenti suggerimenti possono essere di aiuto. Per lo meno, vale la pena di provare a seguirli:

1. Programma la tua giornata in modo regolare. Alzati il mattino e vai a letto la sera sempre alla solita ora, che tu sia assonnato o meno e indipendentemente dal fatto che tu riesca o meno ad addormentarti subito.
2. Stabilisci un programma regolare anche per i pasti. Mangia una cena leggera, preferibilmente quattro ore prima di andare a letto. Non bere liquidi ai pasti ed evita cibi piccanti. Non mangiare nulla dopo la cena e specialmente prima di coricarti.
3. Evita di usare bevande contenenti caffeina: caffè, tè, bibite alla cola, cioccolato, ecc.
4. Evita le bevande alcoliche in generale; ricorda che l'alcool sopprime la fase REM del sonno che è invece essenziale.
5. Segui un regolare programma di esercizi fisici. Questo è particolarmente importante per coloro che fanno un lavoro sedentario o, comunque, che subiscono stress mentale ed emotivo. Una camminata veloce di mezzora dopo cena può rivelarsi tutto ciò di cui hai bisogno per ottenere una buona notte di riposo. Aspetta almeno un'ora dopo mangiato prima di fare esercizi impegnativi.
6. Riscaldare il corpo è un rimedio utile contro l'insonnia. Puoi prendere una bevanda calda (purché non contenente alcool o caffè) o farti una doccia o un bagno tiepidi (sui 38° sarebbe l'ideale).
7. Cerca di dormire in un ambiente quieto e di eliminare ogni fonte di rumore intorno a te. Certe persone sono costrette a dormire vicino a strade trafficate o all'interno di qualche fabbrica, ma la maggior parte di noi è in grado di ridurre il rumore intorno a sé. Puoi anche usare tappi per le orecchie; puoi farne di casalinghi con un pezzetto di cotone intinto nella vaselina. Non spingere i tamponi troppo in profondità nell'orecchio.



8. Assicurati che la stanza dove dormi sia ben ventilata. Evita le correnti d'aria, ma fai in modo che ci sia un'aerazione indiretta, aprendo la finestra in fessura, o magari aprendo una finestra in una stanza adiacente.



9. Comincia a contare lentamente. Non è che devi contare le pecore... ma prova a contare un numero al secondo. Dovresti poterti addormentare in un minuto o due.

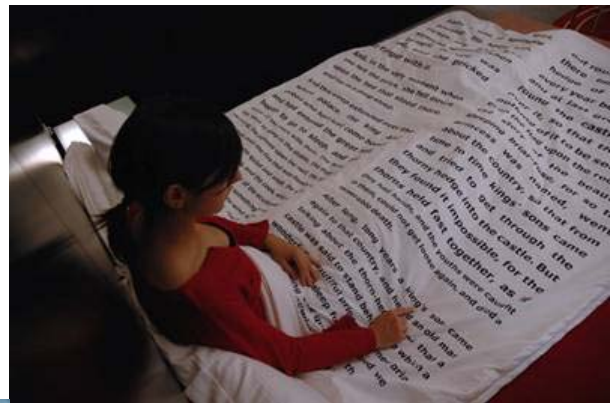
10. Non sentirti disturbato per il fatto che non ti addormenti subito. Prova a praticare una semplice tecnica di rilassamento. Se riposi senza agitarti per sei o sette ore, avrai sufficiente energia per affrontare la giornata seguente. Ci si addormenta anche senza esserne consapevoli. Gli studi condotti in materia dimostrano che le persone dormono molto di più di quanto si rendano conto.

11. Prova a chiudere la giornata in modo rilassante. Evita gli sforzi fisici e mentali verso la fine della giornata; evita anche programmi televisivi e film eccitanti, che scatenano l'adrenalina, prima di andare a letto. Non

discutere con gli altri, anzi cerca di riconciliarti con le persone della tua famiglia. Poche cose disturbano il sonno quanto il senso di colpa o la rottura dei rapporti con i familiari.

12. In alcuni casi, certi integratori possono servire: per esempio il magnesio (che è un minerale, non un farmaco) preso prima di andare a dormire può essere di aiuto.

13. Non riesci ancora a dormire? Non ti scoraggiare! Ricordati di Napoleone: sicuramente dormiva meno di te e conquistò l'Europa... O pensa a Edison: se ti senti scoraggiato, accendi la lampadina inventata da lui e leggi tranquillo per un pochino... Non si sa mai, anche tu potresti essere un genio!



(Tratto e adattato da "NEW START! New Health, New Energy, New Joy!" di Vernon W. Foster – Weimar Institute Ed.)