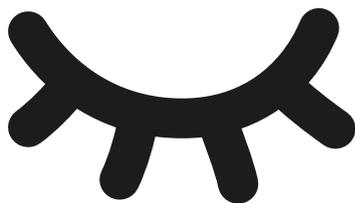
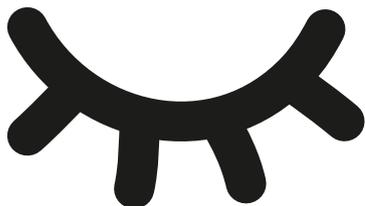


Paolo Pigozzi



D O R M I R E
B E N E

COME VINCERE
L'INSONNIA E
ALTRI DISTURBI
DEL SONNO SENZA
FARMACI

Con il contributo di
Franco Berrino e
Michele Marziani

Terra Nuova

Paolo Pigozzi

Dormire bene

**Come vincere l'insonnia
e altri disturbi del sonno
senza farmaci**

Terra Nuova

A Elisabetta
che, nonostante tutto e per sua fortuna,
ha sempre dormito.

Direzione editoriale: Mimmo Tringale e Nicholas Bawtree
Curatore editoriale: Enrica Capussotti

Direzione grafica e copertina: Andrea Calvetti

©2021, Editrice Aam Terra Nuova, via Ponte di Mezzo 1
50127 Firenze tel 055 3215729 - fax 055 3215793
libri@terranuova.it - www.terranuovalibri.it

I edizione: ottobre 2021

Ristampa

V IV III II I 2026 2025 2024 2023 2022 2021

Collana: Salute naturale

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero dati o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione o altro, senza il permesso dell'editore. Le informazioni contenute in questo libro hanno solo scopo informativo, pertanto l'editore non è responsabile dell'uso improprio e di eventuali danni morali o materiali che possano derivare dal loro utilizzo.

Stampa: Lineagrafica, Città di Castello (Pg)

“Nella vita di oggi è in corso un grande attentato al nostro sonno. Un neurologo ha detto: la sveglia non è da puntare al mattino; è da mettere alla sera, per andare a letto”.

Franco Berrino

Premessa

L'Istituto Superiore di Sanità (ISS), l'Università Bocconi e l'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri hanno effettuato nel 2019 uno studio dal quale risulta che un italiano su tre dorme un numero insufficiente di ore e uno su sette considera insoddisfacente la qualità del proprio riposo notturno.

I disturbi del sonno in Italia appaiono in crescita e sono più frequenti tra gli anziani e i soggetti con un livello socioeconomico inferiore (*Scientific Reports*, vol. 10, n. 17943, 2020).

È ormai chiaro che un sonno adeguato per quantità e qualità sia necessario non solo per riposarsi e recuperare le energie spese durante il giorno, ma anche per ridurre il rischio per molte delle patologie croniche e degenerative più importanti come l'ipertensione arteriosa e la malattia cardiovascolare, l'obesità, il diabete di tipo 2, le demenze e i tumori.

Dormire bene serve anche per prevenire o gestire al meglio squilibri mentali come la depressione, la tendenza al suicidio e altri comportamenti autolesionisti. Dormire con gusto diminuisce perfino la mortalità complessiva.

D'altra parte, il sonno è a sua volta il risultato di un delicato equilibrio influenzato da molti aspetti e comportamenti della nostra vita quotidiana: la luce solare e l'illuminazione artificiale, il movimento, il cibo, i riti e le abitudini, gli orari di lavoro, perfino i cicli lunari. I provvedimenti da adottare in caso di insonnia sono dunque molti e la natura ci offre numerose opportunità per ritrovare anche in questo campo la necessaria armonia.

Troverete in questo libro tutto questo e anche altro (compresi i contributi di Franco Berrino e di Michele Marziani).

Buona lettura e buone dormite.

Parte prima

Sonno e insonnia

Il sonno: che cos'è

Come capita a tutte le cose misteriose, anche del sonno si danno definizioni diverse.

Per i latini Somnus, figlio della Notte, era il nome della divinità che proteggeva il sonno e i sogni. Somnus riposava in una grotta così profonda da non essere mai raggiunta dalla luce. Una indicazione che, come vedremo, ha una importanza fisiologica assai rilevante. Per Wikipedia il sonno è definito come uno stato di riposo contrapposto alla veglia.

Nel Dizionario Treccani, invece, la descrizione è più articolata: il sonno è uno stato e periodo di riposo fisico-psichico dell'uomo e degli animali, caratterizzato dalla sospensione totale o parziale della coscienza e della volontà, e accompagnato da sensibili modificazioni funzionali (diminuzione del metabolismo energetico, riduzione del tono muscolare, della frequenza del polso e del respiro, della pressione arteriosa ecc.) di fondamentale importanza nel ristoro dell'organismo.

In ambedue le definizioni si sottolinea dunque come elemento caratterizzante del sonno la sospensione dell'attività e della coscienza. Innegabile. Tuttavia da queste descrizioni traspare evidente la concezione statica del sonno, considerato come l'effetto obbligato della interruzione da parte del cervello della sensibilità agli stimoli esterni.

Il sonno, dunque, emergerebbe come fenomeno passivo conseguente alla mancanza di stimoli che arrivano dall'ambiente.

Altri studiosi concepiscono piuttosto il sonno come un fenomeno che deriva da un processo attivo, dovuto dunque non tanto allo

“spegnimento” del cervello, ma piuttosto al funzionamento di alcuni centri specifici dell'encefalo, in particolare della formazione reticolare, localizzata nella parte posteriore e più bassa del cervello. Ed è questa definizione quella che ci convince e ci interessa maggiormente.

Fenomeno attivo e ricco di conseguenze per l'organismo

Oggi gli studi che cercano di approfondire e ampliare le nostre conoscenze sulla natura e sulle funzioni del sonno sottolineano come si tratti di un fenomeno attivo e che, se non altro per la sua estensione temporale (dormiamo per circa un terzo della nostra esistenza), non possa non avere un ruolo fondamentale per la salute del nostro organismo. Un ruolo ben più ampio del pur necessario ristoro muscolare. Infatti durante il sonno lo stato di quiete è solo apparente. Mentre dormiamo il cervello e l'organismo lavorano per recuperare le energie spese nell'attività diurna, per eliminare le scorie tossiche e per organizzare e rafforzare la memoria e le altre funzioni cognitive. E per molto altro, come vedremo in questo libro.

Le fasi del sonno

La scienza moderna ha studiato il sonno soprattutto mediante l'utilizzazione di alcuni esami. Il primo è l'elettroencefalogramma (EEG) che registra le onde elettriche prodotte dall'attività cerebrale. Il secondo esame è l'elettrooculogramma (EOG) che testimonia l'esistenza dei movimenti oculari, li trasforma in onde elettriche che sono poi registrate.

È anche possibile utilizzare una tecnica più evoluta, la polisomnografia, che combina gli esami precedenti con la misurazione del tono muscolare (elettromiografia-EMG). In ogni caso, questi

esami producono delle tracce grafiche dalle quali risulta evidente che durante il sonno si susseguono con regolarità ciclica alcune fasi, ciascuna caratterizzata da una attività elettrica specifica e da variazioni peculiari di alcuni parametri biologici (temperatura corporea, pressione arteriosa, battito cardiaco, tonicità muscolare ecc.).

Nei primi anni Cinquanta del secolo scorso si scoprì che in alcuni periodi del sonno si verificavano movimenti oculari rapidi (Rapid Eye Movement-REM) mentre in altri momenti questa attività oculare era assente. Questo permise di suddividere il tempo del sonno in due grandi aree temporali dette fasi: quella caratterizzata dai movimenti oculari (fase REM o sonno attivo) e quella nella quale questi movimenti sono assenti (fase NonREM o sonno tranquillo).

La fase NonREM è a sua volta composta da diversi stadi identificati con i numeri da 1 a 4.

Mentre dormiamo le due diverse fasi e gli stadi che le compongono si susseguono l'uno all'altro fino alla conclusione di un primo ciclo del sonno, che dura complessivamente circa 80-100 minuti. Nei cicli successivi (sono normalmente 4-5 durante il riposo notturno, pressappoco di lunghezza simile), cambia però la durata dei diversi stadi. In effetti, con il passare delle ore e con la successione dei cicli il sonno profondo diventa progressivamente più breve fino ad arrivare al risveglio definitivo.

La fase NonREM

La fase NonREM (che comprende nell'adulto circa il 75-80% del tempo totale del sonno, mentre nei neonati è il 50%) è composta da quattro stadi durante i quali il sonno diventa progressivamente più profondo.

STADIO 1: l'addormentamento

Si passa gradatamente dallo stato di veglia al sonno.

In questo stadio la temperatura corporea si riduce, la muscolatura inizia a rilassarsi e il cuore rallenta la sua attività. In parallelo, anche l'attività del cervello diminuisce con gradualità.

È una condizione simile a quando, da svegli, si tengono gli occhi chiusi e si praticano esercizi mentali di rilassamento (meditazione, respirazione consapevole) oppure quando ci si sottopone a pratiche particolarmente distensive come il massaggio.

STADIO 2: il sonno leggero

In questo stadio alcune importanti funzioni organiche, soprattutto la frequenza cardiaca, la tensione muscolare e il respiro diminuiscono ulteriormente favorendo così l'inizio del sonno propriamente detto.

In questo stadio i movimenti oculari sono molto lenti e praticamente assenti.

È questo un sonno molto rilassante, che riduce le conseguenze dello stress e modera gli stati ansiosi.

In questo stadio, inoltre, l'attività cerebrale è particolarmente adatta per consolidare la memoria, eliminare le informazioni non necessarie e ridurre l'eccesso di collegamenti (sinapsi) tra i neuroni (le cellule del cervello), collegamenti che si erano stabiliti durante il giorno per gestire l'enorme massa di informazioni che caratterizza lo stato di veglia.

Queste attività sono molto preziose per mantenere l'efficienza e l'elasticità funzionale del cervello. Un po' come quando noi eliminiamo i documenti inutili che appesantiscono la memoria del computer proprio per renderne più veloce il funzionamento.

STADIO 3: il sonno profondo

In questo stadio e in quello successivo il sonno è così profondo che il risveglio provocato in questi periodi è seguito da una fase di disorientamento e di confusione che necessita talvolta di qualche minuto per essere superata. In questo stadio i sogni sono assenti.

STADIO 4: il sonno molto profondo

È lo stadio nel quale il sonno è più profondo e riposante. Qui la temperatura corporea si abbassa ancora, i consumi metabolici del cervello (ossigeno e glucosio) si riducono al minimo e l'organismo nel suo complesso ne approfitta per riparare e sostituire le cellule malfunzionanti o anomale. Insomma, durante questo stadio del sonno l'organismo tutto si rigenera, anche dal punto di vista strutturale, e ricostituisce le sue riserve energetiche fisiche e mentali.

La fase REM

In questa seconda fase del grande ciclo del sonno il cervello e per certi versi anche l'organismo si comportano, almeno in parte, come se fossero svegli. Si tratta, in effetti, di una situazione un po' paradossale: si dorme, ma l'attività cerebrale è particolarmente intensa (i consumi di ossigeno e di glucosio del cervello sono paragonabili a quelli dello stato di veglia), gli occhi si muovono rapidamente, la circolazione sanguigna e il ritmo respiratorio aumentano gradualmente.

In questo stadio nel quale molte funzioni fisiologiche riprendono a correre si comincia a sognare. A tanta attività fa da contraltare una sorta di paralisi della muscolatura di gambe e braccia. Paralisi che secondo alcuni scienziati servirebbe proprio per evitare movimenti improvvisi ed esagerati generati da sogni vivaci o inquietanti.

Come detto, le diverse fasi Rem e NonRem si alternano circa 4-5 volte nel corso di ogni notte. Perché il sonno sia riposante e rigeneri l'organismo (oltre ad assolvere, come vedremo, a molte altre funzioni, indispensabili per la nostra salute) è necessario che questa struttura ciclica e l'alternanza delle diverse fasi sia rispettata.

Il cervello è sempre attivo, anche nel sonno profondo

La scienza, per definizione, ci propone conoscenze e dati che rimangono validi fino a che nuove ricerche e ulteriori acquisizioni ne modificano la fondatezza. Oppure, come capita spesso, ne cambiano, anche parzialmente, il significato. Anche le conoscenze sulla struttura e sulle funzioni del sonno appena esposte sono tutt'altro che un edificio granitico. Lo testimonia il lavoro di ricercatori francesi (*Science*, vol. 366, n. 6463, 18 Oct 2019, pp. 377-381).

Questi scienziati con le loro ricerche mettono in discussione il fatto che durante il sonno profondo la corteccia cerebrale sia del tutto "spenta", una acquisizione che ha costituito una sorta di pilastro della fisiologia del sonno degli ultimi decenni.

In realtà, anche negli stadi 3 e 4 (caratterizzati dal sonno profondo), il cervello lavora con lena e alcuni neuroni restano attivi elaborando le informazioni, i ricordi e le acquisizioni della veglia per consolidarle nella memoria. Una attività che probabilmente è facilitata dalla relativa "calma" neuronale che caratterizza questi stadi del sonno.

Anche durante il sonno profondo, dunque, il cervello è molto attivo, dedicandosi a un vero e proprio lavoro di pulizia e di valutazione delle esperienze vissute durante il giorno. Pulizia e valutazione che avvengono eliminando i ricordi meno importanti e consolidando quelli rilevanti.

Perché dormiamo?

Cercare di capire perché destiniamo circa un terzo della nostra vita al sonno non è facile. Il sonno è sicuramente importante se non altro perché, dal punto di vista evolutivo, la necessità di dormire si è mantenuta stabile nonostante comporti anche qualche svantaggio come, ad esempio, essere maggiormente esposti all'attacco dei predatori (o dei ladri diremmo oggi: chi non chiude a più mandate la porta di casa prima di andare a letto?).

Il sonno, dunque, è necessario alla vita. È proprio a partire da questa evidente e assoluta necessità che, sulla base di osservazioni e esperienze, la scienza cerca attualmente di rispondere al quesito “perché dormiamo?” proponendo alcune teorie.

Teoria del ristoro e del risparmio energetico

È quella più intuitiva: dormiamo perché siamo stanchi e abbiamo bisogno di recuperare le energie spese durante lo stato di veglia. Il sonno servirebbe dunque a consentire a tutti gli organi del corpo di riacquistare l'equilibrio funzionale compromesso parzialmente dall'attività giornaliera.

Oltre all'ovvio recupero “muscolare”, il sonno avrebbe anche un importante ruolo nel consolidamento nella memoria di acquisizioni e comportamenti appresi durante la veglia. In particolare, questa attività sembra avvenire principalmente nella fase REM.

Inoltre, partendo dall'osservazione che durante il sonno la temperatura del corpo si riduce, consentendo di fatto una riduzione del dispendio energetico, è possibile ipotizzare che il sonno sia ne-

cessario anche per diminuire e ottimizzare la spesa energetica dell'organismo.

Teoria dell'apprendimento

Secondo questa teoria il sonno e soprattutto il sonno REM sarebbero indispensabili per la costruzione e l'evoluzione funzionale del cervello con speciale riguardo alla memoria e all'apprendimento. Non è per caso che il sonno REM sia più lungo nei neonati, abilissimi nell'imparare, mentre diminuisca negli anziani, ben più lenti nell'immagazzinare stabilmente nuove conoscenze.

La fase REM, inoltre, si amplifica anche negli adulti quando è necessario fissare saldamente nella memoria nozioni e competenze apprese durante il giorno, ad esempio dopo intense sessioni di studio

Mentre durante la veglia il cervello acquisisce nuove informazioni e richiama alla mente quelle già note, è durante il sonno che queste nuove informazioni vengono stabilizzate e integrate con quelle già immagazzinate nel cervello. Il risultato è che, con il sonno, i dati e i ricordi sono resi più solidi e più facilmente richiamabili alla memoria in futuro.

Per registrare informazioni e ricordi nel cervello è dunque fondamentale dormire a sufficienza. La ricerca scientifica testimonia che dormire dopo aver acquisito nuove informazioni aiuta in modo decisivo a fissarle nella memoria, anche attraverso la formazione di nuovi collegamenti (sinapsi) tra neuroni. A questo scopo sembrano efficaci non solo lunghe dormite, ma anche riposi brevi di un paio d'ore o addirittura di qualche minuto (*Journal of Sleep Research*, vol. 17, n. 1, 2008, pp. 3-10).

La notte porta consiglio

Quando non si è capaci di venire a capo di un problema complesso, la saggezza popolare suggerisce senza indugio di “dormirci sopra” e che “la notte porta consiglio”. È effettivamente così. Una esperienza riferita in un articolo pubblicato qualche anno fa (*Nature*, n. 427, 2004, pp. 352–355) testimonia che dormire dopo aver studiato a fondo un problema da risolvere favorisce il nascere di intuizioni. Che consentono, ad esempio, di valutare la questione da un punto di vista diverso e che non era stato preso in considerazione precedentemente.

“È esperienza comune che un problema difficile la sera si risolve la mattina, dopo che il comitato del sonno ci ha lavorato sopra” affermava John Steinbeck, scrittore statunitense nel 1962 premio Nobel per la letteratura.

Teoria della “pulizia”

Quella della “pulizia” è attualmente la spiegazione più accettata sul ruolo del sonno.

L'osservazione di partenza è che il sistema linfatico, una rete di vasi che scorre parallelamente alle arterie e alle vene e che ha anche il compito di raccogliere e di eliminare dall'organismo vari tipi di scorie prodotte dal metabolismo cellulare, è presente in tutto il corpo ad eccezione del cervello.

Nel cervello è invece attivo un sofisticato sistema di pulizia che si basa su una rete di canali (il sistema glinfatico) che avvolge le cellule nervose, i neuroni. In questi canali, che si espandono durante il sonno grazie alla contrazione del volume dei neuroni (anche fino al 60%), scorre il liquido cerebrospinale, necessario anche per lo smaltimento dei prodotti di scarto delle cellule cerebrali.

Prodotti di scarto come la proteina beta-amiloide (che si ritrova regolarmente accumulata in grande quantità nel cervello degli ammalati di Alzheimer) che, se non eliminati, potrebbero compromettere nel tempo la funzionalità dei neuroni.

Il sonno avrebbe dunque primariamente questa importante funzione: consentire l'allontanamento dal cervello dei prodotti di rifiuto, mantenendo così nel tempo la sua funzionalità. Questo giustificherebbe la relazione ampiamente provata tra un sonno carente o disturbato e aumento del rischio per le patologie degenerative del sistema nervoso centrale come le demenze e la malattia di Alzheimer.

Questo lavoro di pulizia cerebrale necessita tuttavia di una grande quantità di energia e questo spiegherebbe la scelta del cervello di utilizzare le ore di sonno (durante le quali le esigenze energetiche dell'intero organismo sono assai ridotte) per portare a termine questo delicato compito (vedi anche il capitolo Il sonno, la demenza e l'Alzheimer a p. 34).

Sommario

Premessa.....	3
Parte prima	
Sonno e insonnia.....	5
Il sonno: che cos'è.....	6
Perché dormiamo?.....	12
Il sonno e l'orologio.....	16
Il lavoro notturno e a turni.....	22
Come mangiano i lavoratori a turni?.....	24
L'ora legale ladra di sonno.....	27
Gufi e allodole.....	31
Il sonno, la demenza e l'Alzheimer.....	34
Il sonno e la luce.....	38
Il sonno dei bambini e dei ragazzi.....	48
Il sonno degli anziani.....	58
Il sonno e il patrimonio genetico.....	63
Il sonno e la temperatura.....	65
Il sonno, i riti serali e l'effetto placebo.....	67
Il sonno e gli schermi.....	70
Il sonno e il cibo.....	75
Il sonno, i muscoli, le ossa.....	83

Il sonno, l'obesità, il diabete, il cuore.....	85
Il sonno, il traffico, l'obesità.....	90
Il sonno e il sistema immunitario.....	92
Il sonno e la luna.....	99
Fumare fa male, anche al sonno.....	104
Parte seconda	
Gli aiuti naturali per dormire bene.....	106
La fitoterapia.....	108
L'omeopatia.....	114
L'idroterapia secondo il sistema Kneipp.....	117
L'oligoterapia.....	124
I sali tissutali di Schüssler.....	127
Il magnesio.....	130
Camminare anche per dormire.....	133
Psicoterapia e tecniche orientali per il rilassamento e il sonno.....	139
La melatonina.....	141
Consigli finali per un buon sonno.....	142
Approfondimenti.....	144
Il mistero del sonno, <i>di Franco Berrino</i>	145
Di sonno, di sogni e di altre vicende soporifere, <i>di Michele Marziani</i>	155
Bibliografia.....	162

Non un libro qualunque

ACQUISTANDO IL MENSILE **Terra Nuova**

E I LIBRI DI TERRA NUOVA EDIZIONI



Proteggi le foreste

Il marchio FSC per la carta assicura una gestione forestale responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici. Terra Nuova si trova nel primo gruppo dei 14 «Editori amici delle foreste» di *Greenpeace*.



Sostieni il riciclo

Il marchio *Der Blaue Engel* per la rivista e per i libri in bianco e nero certifica l'uso di carta riciclata al 100%.



Riduci la CO₂

Terra Nuova stampa rigorosamente in Italia, anche i libri a colori, sempre più spesso prodotti nei paesi asiatici con elevati impatti ambientali e sociali.



Tuteli la «bibliodiversità»

I piccoli editori indipendenti garantiscono la pluralità di pensiero, oggi seriamente minacciata dallo strapotere di pochi grandi gruppi editoriali che controllano il mercato del libro. Terra Nuova non riceve finanziamenti pubblici.



Contribuisci a un'economia solidale

Terra Nuova promuove il circuito alternativo di distribuzione **negoziobio.info** e assicura un equo compenso a tutti gli attori della filiera: dipendenti, giornalisti, fotografi, traduttori, redattori, tipografi, distributori.



Diventi parte della comunità del cambiamento

Sono oltre 500 mila le persone che ogni giorno mettono in pratica i temi dell'ecologia attraverso la rivista, i siti e i libri di Terra Nuova.

Per saperne di più: **www.nonunlibroqualunque.it**

D O R M I R E B E N E

“Nella vita di oggi è in corso un grande attentato al nostro sonno. Un neurologo ha detto: la sveglia non è da puntare al mattino; è da mettere alla sera, per andare a letto” Franco Berrino

In modo chiaro e sapiente, Paolo Pigozzi ci spiega come trasformare il terzo della vita che passiamo a letto in una risorsa fondamentale per la salute, offrendo numerosi consigli pratici.

Se la luce artificiale, quella delle lampade a led e degli schermi, è acerrima nemica del prendere sonno, tanti semplici accorgimenti aiutano invece a scivolare con serenità nelle braccia di Morfeo.

Camminare, cenare presto e con poco, scegliere alimenti vegetali e una tisana, preferire un buon libro a tablet, cellulare e Tv sono semplici accorgimenti per andare a letto con una buona predisposizione ad addormentarsi. Anche alzarsi dal letto se il sonno non arriva e svegliarsi di buonora rendono più felice il rapporto con il riposo notturno.

La seconda parte del libro è ricca di informazioni sui rimedi e le pratiche naturali che possono aiutare in caso di insonnia: fitoterapia e omeopatia, ma anche la meditazione, l'idroterapia secondo il sistema Kneipp, i sali tissutali di Schüssler, l'oligoterapia sono alcune delle risorse a disposizione di chi cerca un riposo ristoratore.



Paolo Pigozzi

È medico dal 1977, vive e lavora a Verona. Diplomato in omeopatia classica, si è perfezionato in nutrizione clinica e dietetica, in fitoterapia e in diagnosi e terapia dei disturbi del comportamento alimentare. Collabora con varie riviste ed è autore di numerosi test sull'impiego terapeutico dell'alimentazione e delle piante medicinali. Insegna in numerosi corsi, collabora con *Il Fatto Quotidiano* e *Il Manifesto*, e tiene un blog di divulgazione molto seguito: paolopigozzi.blogspot.it

ISBN 88 86681 659 1



9 788866 816591 >

€ 13,00

- carta ecologica 100%
- stampa in Italia
- inchiostri naturali
- rilegatura di qualità
- circuito solidale

Scopri di più su:
www.terranovalibri.it