

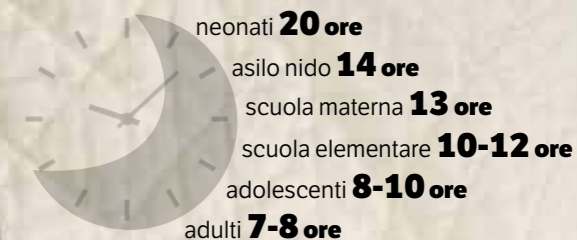
# Dormi che ti fa bene

Meno lucidi, più obesi, più a rischio malattie... La salute dipende anche dal sonno. Ecco perché sbagliamo a perderlo tanto facilmente.

**T**utta colpa di Thomas Edison. Se 134 anni fa non avesse inventato la lampada a incandescenza illuminando la notte a giorno, tutti andrebbero a letto con le galline per svegliarsi all'alba. E ci guadagnerebbe la salute. Senza illuminazione artificiale gli italiani avrebbero da 7 a 14 ore (tra solstizio d'estate e d'inverno) di buio pesto ogni notte. Senza corrente elettrica all'uomo, animale diurno, resterebbero il letto e >>

**Mamma, dormi?**  
I neonati obbligano la madre a sonni interrotti. Conviene recuperare presto il regolare ritmo veglia-sonno.

## La durata ideale del sonno



» le abituali pratiche che vi si svolgono: attività sessuale, meditazione, dormiveglia e sonno. Così è stato per migliaia di anni, fino appunto al 1878, quando la luce elettrica entrò prima in alcune case, poi inondò le strade rendendole sicure e dando inizio alla vita notturna. Infine tv, Internet e videogiochi hanno eroso le ore rimaste per il riposo.

**Medicina preventiva.** Oggi il sonno è, o crediamo sia, la parte più rinunciabile della vita. Un sondaggio Ipsos-Tena ha rivelato che un italiano su 5 considera le ore di sonno una perdita di tempo. Ma sbaglia. Negli ultimi 5 anni la ricerca ha dimostrato che il sonno è una componente importantissima della salute fisica e mentale; non meno importante della corretta alimentazione e dell'attività fisica. E che se la durata del sonno scende sotto la soglia, caratteristica per ogni età (*vedi schema alla pagina precedente*), aumentano non solo gli incidenti stradali e lavorativi, ma anche depressione, obesità, diabete, infarto, ipertensione, ictus e mortalità. «La prima sorpresa è stata scoprire che anche noi ri-

### Sonno in pillole.

Uno studio ha dimostrato che assumere fra 18 e 132 dosi di sonnifero l'anno aumenta di 4 volte il rischio di morire.



## Un italiano su 5 considera le ore di sonno "perse". Ma sbaglia

cercatori non diamo al sonno l'attenzione che merita» ammette Franco Cappuccio, ricercatore napoletano emigrato dopo la laurea in Gran Bretagna e ora ordinario di medicina cardiovascolare ed epidemiologia alla Warwick University di Coventry. In passato la ricerca si è occu-

pata soprattutto delle malattie che ostacolano il sonno individuandone un'ottantina. Alcune sono molto diffuse, come l'apnea notturna. Altre assai più rare. Allan Rechtschaffen, il ricercatore del Mount Sinai Hospital di New York che nella prima metà del secolo scorso studiò la narcolessia (malat-

tia che causa eccessiva sonnolenza diurna), sosteneva che se il sonno non avesse una funzione assolutamente vitale sarebbe il peggior errore mai fatto dall'evoluzione. E infatti senza sonno si muore, come dimostra l'insonnia familiare fatale, una rarissima malattia genetica. »

### Chi lavora di notte rischia di più

L'Istat ha calcolato che nel 2010 l'8,5% della forza lavoro (1,8 milioni di persone) lavorasse almeno 3 ore fra mezzanotte e le 6 del mattino. Sono operai, infermieri, tassisti, piloti, poliziotti, doganieri e via elencando: tutti a maggior rischio di tumore; nel 2007 infatti l'Organizzazione mondiale della sanità classificò il lavoro notturno come "probabile cancerogeno" a causa dell'alterazione dei ritmi circadiani.

**Turni.** Uno studio condotto su 120 mila infermiere americane ha dimostrato per esempio che chi fa i turni notturni ha una maggiore probabilità di ammalarsi di tumore al seno. E un altro studio ha dimostrato che se si lavorano almeno tre turni notturni al mese per 15 anni il rischio di ammalarsi di tumore al colon aumenta del 35%. Negli ultimi anni al rischio tumore e a quello di incidenti gli epidemiologi hanno aggiunto anche il rischio di sovrappeso, obesità, diabete, anomalie metaboliche e patologia cardiaca. Ad aprile uno studio segnalava che basta una settimana di turni notturni per far impennare la produzione di insulina fino alla soglia del diabete.



## Che cosa succede se non dormi

Dormire meno del necessario causa un dissesto generalizzato nelle funzioni corporee. Non si sa esattamente con quali meccanismi, ma molti studi epidemiologici hanno trovato una evidente correlazione fra la durata del sonno, alcune funzioni del corpo umano e la salute.

**Cervello.** Calano rapidamente la memoria, la capacità di giudizio, l'apprendimento, la capacità di fare associazioni, la creatività, l'attenzione. Aumenta il rischio di depressione.

**Timo.** Si riduce l'attività del sistema immunitario e aumenta il rischio di contrarre infezioni. Anche la risposta alle vaccinazioni è compromessa.

**Cuore.** Aumenta il rischio di malattie cardiache e aritmie. Al di sotto delle sei ore di sonno per notte aumenta il rischio di ipertensione.

**Stomaco.** Un gruppo di ricercatori di Tubinga, Lubeca e Uppsala hanno dimostrato che dormire poco fa produrre più grelina, l'ormone della fame, dalle cellule dello stomaco.

**Pancreas.** Aumenta la produzione di insulina, e contemporaneamente le cellule diventano meno sensibili a questo ormone (insulino resistenza) con un maggior rischio di diabete di tipo 2. Aumenta anche il rischio di sindrome metabolica che comprende ipertensione, aumento del colesterolo e ridotta sensibilità all'insulina.

**Grasso.** Aumentano lo spessore dello strato di grasso e il rischio di obesità: gli studi dimostrano che chi dorme di più ha mediamente un indice di massa corporea inferiore.

**Articolazioni.** Aumenta il rischio di infiammazione che può causare l'artrite reumatoide e può provocare anche l'arteriosclerosi cioè l'indurimento delle arterie.

**Muscoli.** Si riduce il tempo di reazione della muscolatura ma anche la precisione del gesto e la resistenza alla fatica.



### Fumo nemico.

La nicotina è uno stimolante: riduce il sonno profondo. Al risveglio, il 22,5% dei fumatori si dice non riposato.

» Ma che cosa succede se si rinuncia alle giuste ore di sonno ogni giorno?

**Bambini, a letto!** Nel 2004 Flavia Giannotti e Flavia Cortesi, ricercatrici del Centro del sonno dell'Università la Sapienza di Roma, calcolavano che i bambini romani fra 4 e 11 anni hanno perso tra 30 e 60 minuti di sonno al giorno rispetto alle ore minime necessarie per la loro età. Le prime ripercussioni si sono viste sui risultati scolastici: il bambino che dorme poco è meno attento, impiega più tempo a rielaborare l'informazione, ricorda meno e quindi impara meno. Molti studi hanno documentato che gli studenti con i voti peggiori vanno a letto più tardi e dormono in media meno ore di quelli con i voti migliori. Se la sveglia suona fra le 7 e le 7:30, la luce va spenta regolarmente non oltre le 21-21:30, preceduta dalla fiaba e un bicchiere di latte, non da tv o videogiochi o bevande a base di cola. Anche gli adulti - chi più, chi meno - controllano e posticipano il sonno senza pensare di commettere un grave errore: caffè, sigarette, bibite sbagliate. O peggio farmaci come le amfetamine o droghe eccitanti come la cocaina. C'è

addirittura chi abusa di modafinil, una molecola nata per la terapia della narcolessia, con l'obiettivo di non sentire la stanchezza.

**Insonnia da tablet.** Ci sono anche cause più subdole che rovinano il nostro corretto dormire. Il sonno è ostacolato dalla luminosità ambientale e alcune nostre nuove abitudini non ci aiutano. Vediamo perché. Un lux, l'unità di misura della luce, equivale alla luminosità di una candela a 3 metri di distanza. Una lampadina da 100 watt fa brillare 190 lux; negli uffici ci sono circa 300 lux; lo schermo al plasma di un televisore emette 1.000 lux direttamente negli occhi di chi guarda. Come direttamente agli occhi arriva la luce del monitor del computer, del tablet retroilluminato, dello smartphone.

Con quali conseguenze? Nel nucleo suprachiasmatico, un grumo di cellule annidate all'interno del cervello, c'è l'orologio biologico che coordina e sincronizza i vari organi in modo che si attivino con una periodicità di circa 24 ore. Si tratta del ritmo circadiano. In condizioni naturali questo orologio si setta sull'alternarsi giorno/notte grazie alla luce solare che colpisce la »

**Per il nostro cervello, la luce della tv al plasma ha sul sonno lo stesso effetto del sole**

**Sonno di piombo.** Un adolescente deve dormire almeno 8 ore anche per un buon rendimento scolastico.



## Dormire meno di 6 ore al giorno aumenta del 10 per cento il rischio di ipertensione

» retina dell'occhio. In base alla quantità di luce l'orologio orchestra la produzione di ormoni e di neurotrasmettitori cerebrali. Ma può essere condizionato da ogni illuminazione superiore a 180 lux. La luce artificiale può quindi impedire al corpo di produrre melatonina, l'ormone del sonno, e rendere difficile addormentarsi. Non solo. Può influenzare a cascata tutti i sistemi regolati dall'orologio biologico. La sola melatonina controlla l'attività del 15% dei geni umani. Non c'è quindi da stupirsi se la mancanza di sonno ha conseguenze su molti aspetti.

**Laboratorio del sonno.** Il meccanismo di questa influenza non è ancora perfettamente noto, ma gli epidemiologi, che studiano grandi gruppi di popolazione, hanno rivelato che chi dorme mediamente 7-8 ore al giorno gode di salute migliore rispetto a chi ne dorme meno di 6 o più di 10.

Per studiare ampi gruppi di popolazione, gli epidemiologi di Warwick hanno utilizzato uno studio sui dati di un ventennio raccolti su 10 mila impiegati britannici, documentando la correlazione fra ore di sonno e obesità: meno dormivano e maggiori erano l'indice di massa corporea e la circonferenza della vita.

In laboratorio si indaga il meccanismo che spiega questa correlazione. «Un gruppo di volontari viene studiato mentre è sottoposto per 2-4 giorni alla riduzione di 4 ore del sonno e poi quando dorme 10 ore. La differenza, 6 ore di sonno, è sufficiente a generare alterazioni significative di una serie di meccanismi biologici». In questo caso si è scoperto che la carenza di sonno altera l'equilibrata secrezione circadiana di due ormoni, leptina (ormone della sazietà) e grelina (ormone della fame), che regolano l'appetito. Chi dorme poco ha nel sangue più grelina e quindi più appetito, e

la veglia protratta consente di soddisfarlo.

Anche la pressione è influenzata dalla mancanza di sonno. Altri studiosi, come Jing Fang dei Centers for disease control di Atlanta in Georgia, studiando la pressione

di oltre 71 mila partecipanti alla National health interview surveys, hanno misurato la correlazione fra sonno e ipertensione: soffre di ipertensione il 32,5% dei soggetti che dormono meno di 6 o più di 10 ore al giorno, contro circa il »



» 23% di chi dorme 7-8 ore. La spiegazione è che nelle ore notturne la pressione scende in risposta alla posizione orizzontale, al rilassarsi dei muscoli, alla riduzione della presenza di due ormoni prodotti dai surreni, adrenalina e noradrenalina. Ma se si dorme poco la pressione resta alta e questo carico aggiuntivo sul sistema circolatorio aumenta il rischio di ipertensione.

Gli epidemiologi hanno identificato un terzo meccanismo alterato dalla mancanza di sonno: riguarda l'insulina, ormone prodotto dal pancreas che consente alle cellule di usare gli zuccheri. Chi dorme poco ha un aumento della resistenza all'insulina (le cellule sono meno sensibili all'ormone) e una maggiore intolleranza agli zuccheri, entrambe spie di obesità e pre-diabete. Sempre i ricercatori di War-



“Sliporessia” da carriera. È l'anoressia del sonno (*sleep*) da competizione: il 21% dei 45-54enni dorme al massimo 6 ore.

wick, analizzando i risultati di 16 studi per un totale di un milione e 300 mila persone, hanno correlato il numero di ore di sonno con la durata della vita. Chi dorme abitualmente meno di 6 ore ha un aumento del 12% del rischio di morire

prima di compiere 65 anni rispetto a chi dorme da 6 a 8 ore. Ma non fa bene neppure dormire troppo: chi dorme regolarmente più di 9 ore ha un aumento del rischio di morire prima dei 65 anni del 30%, perché chi dorme a lun-

go è più facilmente depresso o fa meno attività fisica. Alcuni ricercatori temono addirittura una correlazione fra poco sonno e Alzheimer. Sia nell'uomo, sia negli animali, l'amiloide beta, proteina che si accumula nel cervello dei malati di Alzheimer, aumenta nelle ore di veglia e si riduce nelle ore di sonno. David Holtzman, della facoltà di medicina della Washington University a St. Louis, costringendo gli animali a stare svegli 20 ore al giorno per 3 settimane ha indotto un maggior sviluppo di placche di amiloide rispetto ai topi lasciati dormire indisturbati. E fra 100 individui sani di famiglie predisposte all'Alzheimer, chi dormiva solo 6,5 ore aveva più segni preclinici di malattia.

**L'igiene del sonno.** Il rimedio? Non i sonniferi. Uno studio del governo Usa dimostra che anticipano il tempo di addormentamento di 12,8 minuti rispetto al placebo (cioè l'acqua fresca) e aumentano la durata del sonno di 11 minuti. Ma inducendo oblio, convincono i pazienti di aver dormito 32 minuti in più. Meglio la terapia cognitivo comportamentale: in 2 mesi insegna tecniche di rilassamento e igiene del sonno risolvendo il 75-80% delle insonnie.

Ai più, bastano semplici regole di vita: non assumere nel pomeriggio sostanze eccitanti (caffè, bibite a base di cola, nicotina). Di sera fare un pasto leggero senza alcolici. Ridurre la temperatura nella stanza e la luminosità ambientale, un'ora prima di dormire non usare computer, tablet o smartphone retroilluminati. Preferire un libro alla Tv. Andare a letto e svegliarsi sempre alla stessa ora, anche nei week end. E poi... buona notte. ■

Amelia Beltrami

Compila il questionario anonimo sul sonno e partecipa alla ricerca dell'Università di Warwick:

[www.focus.it/241](http://www.focus.it/241)

## Rischia anche chi dorme troppo, oltre 9 ore di sonno medie

### Anziani: insonnia e pisolini

Gli anziani dicono di svegliarsi alle 5, ma non ricordano di essersi appisolati sul divano davanti alla tv. Credono di aver fatto un sonnellino di pochi minuti, ma il pisolino era durato magari un'ora. «Se si sommano le ore dichiarate con quelle pisolate e con la penicella del pomeriggio, il totale delle ore di sonno fa ancora le 7-8 ore canoniche. Resta la loro percezione di aver dormito poco, percezione che è enfatizzata dall'ansia» spiega Cappuccio. La soluzione è andare a letto alle 23 in modo da svegliarsi verso le 6,30.

**Farmaci.** Alcuni farmaci poi modificano il “decorso del sonno”: anti-ipertensivi e anti-depressivi (ma anche alcol e nicotina) privano il sonno della fase Rem, quella in cui si sogna. Da evitare anche i sonniferi, utili in rari casi e per brevissimi periodi e invece prescritti con troppa facilità, senza tener conto dei rischi: l'aumento delle cadute e delle fratture di femore. Negli anziani queste fratture, se non operate tempestivamente, costringono all'immobilizzazione e aumentano il rischio di perdita dell'autosufficienza e anche di mortalità nel mese successivo.

