

**Sonno**  
service

# Conoscere il sonno per dormire bene



# Scopri quanto è importante dormire bene

## Sommario

<a href="#">Che cos'è il sonno?</a>	3
<a href="#">Cosa succede durante il sonno?</a>	4
<a href="#">Quanto bisogna dormire?</a>	7
<a href="#">Dormire è una priorità</a>	8
<a href="#">Le norme di igiene del sonno</a>	9
<a href="#">Come si studia in maniera obiettiva il sonno?</a>	11
<a href="#">Il percorso di cura delle apnee notturne</a>	13
<a href="#">Il Diario del Sonno</a>	15
<a href="#">Come interpretare il risultato del Test</a>	17

## Che cos'è il sonno?

Nel corso dei secoli, molti filosofi, poeti e scrittori hanno dimostrato la propria passione per il sonno:

***“Dio benedica chi ha inventato il sonno, mantello che avvolge i pensieri di tutti gli uomini, cibo che soddisfa ogni fame, peso che equilibra le bilance e accomuna il mandriano al re, o stolto al saggio” - Miguel de Cervantes***

Lo studio del sonno ha un percorso storico e culturale molto lungo, si parlava di Sonno già nell'antichità, quando veniva paragonato primitivamente alla morte.

Il Sonno era, quindi, un concetto astratto, mitologico. Con il passar del tempo e l'evoluzione della scienza siamo arrivati ad ottenere teorie fisiologiche che spiegano il fenomeno del Sonno, fino ad arrivare ad una definizione universale da parte della medicina Tradizionale, ovvero “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”.

Il Sonno è fondamentale per il nostro organismo perché occupa un terzo della nostra vita e contribuisce al nostro benessere bio-psico-fisico ed al corretto funzionamento di funzioni biologiche quali:

- **Conservazione dell'energia:** infatti, mentre dormiamo si riduce l'attività metabolica del 10%
- **Processi di termoregolazione:** si riduce la temperatura corporea nelle prime fasi del sonno
- **Integrità neuronale:** perché il sonno è fondamentale per i neonati e bambini ai fini della maturazione del Sistema Nervoso Centrale e della fissazione dei ricordi, ma anche per la memorizzazione delle informazioni nei soggetti adulti
- **Funzionalità immunologica:** una buona qualità del sonno ci aiuta a risvegliarci più energici e il nostro benessere psico-fisico influisce sul rafforzamento delle difese immunitarie
- **Recupero fisico**

Negli ultimi 60 anni, gli esperti di Medicina del Sonno hanno delineato alcune peculiarità di base che ci aiutano a comprendere le caratteristiche del sonno:

- **Il sonno è un periodo di importanti variazioni della attività cerebrale** identificabili dalla registrazione dell'attività elettroencefalografica
- **Il sonno è associato a una postura tipica** (sdraiati ad occhi chiusi)
- **Il sonno è associato a una riduzione della sensibilità agli stimoli esterni**
- **Il sonno è uno stato reversibile** (questo distingue il sonno dagli altri stati di coscienza ridotta o assente ad esempio lo stato comatoso o la morte cerebrale).

## Cosa succede durante il sonno?

Ogni notte subiamo un cambiamento notevole: transitiamo progressivamente dalla realtà ad un paesaggio di sogni e sonno profondo.

Raramente sappiamo che stiamo dormendo quando dormiamo; infatti durante le fasi del sonno attraversiamo stadi di incoscienza provocati da variazioni fisiologiche delle attività cerebrali sincronizzati con i bioritmi essenziali per la salute (ad esempio: frequenza cardiaca, pressione arteriosa, tono muscolare, temperatura corporea).

E' utile sapere che il nostro cervello durante il sonno continua la sua attività regolando l'apporto di ossigeno e di glucosio.

Il ruolo del sonno è fondamentale per recuperare la stanchezza fisica, metabolica, oltre che psichica. Infatti, ha la funzione di ripristinare l'equilibrio interno che viene alterato durante la veglia.

### Ma cosa succede esattamente quando dormiamo?

Il nostro ciclo sonno-veglia è regolato dal ritmo circadiano (ovvero il ritmo di funzionamento quotidiano) che regola il ciclo sonno-veglia in 24 ore (il nostro cervello è programmato per dormire di notte e vegliare nelle ore diurne) controllato dal nostro orologio biologico.

Quando noi dormiamo transitiamo progressivamente da uno stato di veglia ad uno stato di sonno profondo, alternando ciclicamente fasi di sonno NREM e la fase del sonno REM.

Il sonno NREM è costituito dall'evoluzione di 4 stadi (Stadio 1 - Stadio 2 - Stadio 3/4) che poi evolve in REM. La fase di sonno NREM è caratterizzata dal cosiddetto Sonno Profondo, ed è l'unica fase nella quale l'organismo si rigenera ripristinando le riserve metaboliche.

Invece la fase di sonno REM è la fase del sonno nella quale si sogna e nell'adulto vengono memorizzate le informazioni apprese durante il giorno tramite la memoria a breve termine e vengono consolidate nella memoria a lungo termine.

## **Cambiamenti fisiologici durante il sonno**

Molte variabili fisiologiche sono controllate durante la veglia a livelli che sono ottimali per il funzionamento del corpo. Durante il sonno, tuttavia, le esigenze fisiologiche sono ridotte e la temperatura e la pressione sanguigna diminuiscono.

In generale, molte delle nostre funzioni fisiologiche come l'attività cerebrali, la respirazione e la frequenza cardiaca sono piuttosto variabili quando siamo svegli o durante il sonno REM, ma estremamente regolari quando ci troviamo nel sonno NREM.

## **Attività cerebrale**

Durante il sonno REM (lo stadio del sonno associato al sogno) si attiva la maggior parte dei neuroni cerebrali, rispetto al sonno NREM. I modelli di attività cerebrale durante il sonno REM sono più casuali e variabili, simili a quelli durante la veglia.

Questo schema di attività cerebrale durante il sonno REM probabilmente è alla base del sogno intenso che si verifica durante questo stato.

## **Cambiamenti respiratori**

Anche il nostro modo di respirare cambia durante il sonno.

Quando siamo svegli, la respirazione è in genere piuttosto irregolare, poiché è influenzata dal linguaggio, dalle emozioni, dall'esercizio fisico, dalla postura e da altri fattori. Man mano che progrediamo dalla veglia attraverso le fasi del sonno NREM, la nostra frequenza respiratoria diminuisce e si regolarizza.

Durante il sonno REM l'andamento dell'atto respiratorio è più instabile e si verifica un aumento generale della frequenza respiratoria.

## **Attività cardiovascolare**

Una delle funzioni del sonno è quella di dare al cuore la possibilità di riposare dalle continue esigenze della vita di veglia. Rispetto alla veglia, durante il sonno NREM c'è una riduzione generale della frequenza cardiaca e della pressione sanguigna.

Durante il sonno REM, tuttavia, vi è una variazione più pronunciata dell'attività cardiovascolare, con aumenti generali della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca.

## Temperatura corporea

Attraverso un processo noto come termoregolazione, la temperatura del nostro corpo è controllata da meccanismi come brividi, sudorazione e cambiamento del flusso sanguigno alla pelle, in modo che la temperatura corporea fluttua minimamente intorno ad un determinato livello durante la veglia.

Poco prima di addormentarci, i nostri corpi cominciano a disperdere un po' di calore nell'ambiente, che alcuni ricercatori ritengono in realtà aiuti a indurre il sonno.

Durante il sonno, la temperatura centrale impostata viene ridotta di 1-2 °C. Di conseguenza, utilizziamo meno energia per mantenere la temperatura corporea.

## Aumento dell'attività fisiologica durante il sonno

La maggior parte delle attività fisiologiche si riducono durante il sonno. Ad esempio, la funzione renale rallenta e la produzione di urina è ridotta.

Tuttavia, alcuni processi fisiologici possono essere mantenuti o addirittura aumentati durante il sonno. Ad esempio, nei bambini, uno dei più grandi cambiamenti indotti dal sonno è un aumento del rilascio di ormone della crescita.

Alcune attività fisiologiche associate alla digestione, alla riparazione e crescita cellulare sono spesso maggiori durante il sonno, suggerendoci che questo stato possa essere importante per la riparazione e la crescita delle cellule.

## Sogni

Il sogno è un fenomeno psichico, seppur poco compreso, tipico della fase REM che è entrato a far parte dell'interesse scientifico soltanto a partire dal 1950, nonostante abbia radici lontane nella disciplina psicodinamica sostenuta da S. Freud.

Mentre sogniamo i nostri pensieri seguono sequenze bizzarre e apparentemente illogiche, a volte casuali e a volte legate a esperienze raccolte durante la veglia. I sogni visivamente si verificano durante il sonno REM. Tuttavia, esistono disturbi del sonno denominati Parasonnie che possono provocare terrori notturni durante la fase NREM, come ad esempio il Pavor notturno.

## Quanto bisogna dormire?

L'età è la variabile che spiega le differenze individuali nella durata e nella qualità del sonno.

Le ore di sonno consigliate variano in base all'età e con la crescita si riducono progressivamente.

I neonati hanno la necessità di dormire dalle 14 alle 18 ore, gli adolescenti almeno 8-10 ore mentre un adulto necessita almeno di 8 ore di sonno a notte.

Alcuni studi hanno dimostrato che dormire poco può influenzare il funzionamento del nostro organismo e causare una riduzione della qualità della vita.

Una persistente riduzione delle ore di sonno può incrementare il rischio di sviluppare patologie quali: ipertensione, cardiopatie, obesità, diabete, depressione e alterazione del tono dell'umore, riduzione dell'efficienza del sistema immunitario, diminuzione del livello di attenzione e disturbi relazionali.

Negli adulti potrebbero verificarsi anche problemi legati al calo del desiderio sessuale.

## Le spie di un cattivo sonno

### **Dormire bene per invecchiare bene.**

E' ormai assodato che per riuscire a vivere bene è necessario, oltre che seguire un corretto stile di vita (sia dal punto di vista alimentare che sportivo), anche dormire in modo regolare, profondo e ininterrotto.

Come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, il sonno ha un ruolo essenziale per l'organismo umano e per le sue funzionalità biologiche sin dalla nascita, in quanto stimola la crescita, aumenta l'apprendimento e la maturazione cerebrale.

Il sonno è anche un attivatore di importanti funzioni che mettono in gioco numerosi meccanismi fisiologici, tra cui le secrezioni ormonali, la rigenerazione dei muscoli, l'eliminazione delle tossine, la stimolazione delle difese immunitarie.

Ci sono alcuni "campanelli d'allarme" che possono far sospettare di soffrire di un disturbo del sonno:

- **Russamento abituale e prolungato durante la notte**
- **Frequenti risvegli notturni**
- **Sonnolenza diurna**
- **Cefalea mattutina**
- **Deficit di concentrazione e scarsa capacità mnemonica**
- **Frequenti pause respiratorie durante il sonno**
- **Insomnia con risvegli con senso di soffocamento**

- **Irritabilità**
- **Nicturia/Enuresi**
- **Calo del desiderio sessuale**

È importante che i sintomi sopra riportati siano correttamente identificati ed indagati, così da poter fare una diagnosi tempestiva del disturbo del sonno.

## Dormire è una priorità

Il nostro stile di vita e i fattori ambientali influenzano il sonno.

L'A.I.M.S. (Associazione Italiana Medicina del Sonno) ha stilato delle norme di Igiene del Sonno, individuando comportamenti che fisiologicamente ne accrescono la qualità.

Spesso si tratta di semplici abitudini che si tende a trascurare, ma se seguite con costanza potrebbero portare alla risoluzione di alcuni disturbi.



# Le norme di Igiene del Sonno

Le nostre abitudini alimentari, i fattori ambientali e sociali e il nostro stile di vita influenzano le norme di igiene del Sonno.

**Vi presentiamo le 10 regole d'oro per un buon sonno:**

## **1 Nella stanza adibita al sonno non dovrebbero esserci elementi di disturbo come la televisione o il pc**

perché mantengono il cervello sempre attivo e non favoriscono la fase del rilassamento e dell'addormentamento. Per quanto riguarda i colori dell'ambiente in cui si dorme, gli esperti suggeriscono morbidi colori pastello o colori freddi: le tonalità che vanno dal blu al viola, dal verde al turchese sono l'ideale per donare vero relax in camera da letto, perché ispirano calma e rallentano la frequenza cardiaca. Una recente ricerca ha dimostrato che chi sceglie i colori freddi – il blu in particolare – dorme di più e meglio, svegliandosi con una sensazione di felicità e positività.

## **2 La stanza deve avere una temperatura idonea, né troppo calda e né troppo fredda**

Deve essere silenziosa e sufficientemente buia. La temperatura da tenere è 19-20°C perché aria secca e temperature troppo elevate possono causare gonfiore dei turbinati e peggiorare il russamento.

## **3 Nelle ore che precedono il sonno evitare bevande e sostanze eccitanti**

La nicotina, infatti, è una sostanza eccitante che stimola il sistema nervoso e la sera rende faticoso il sonno e soprattutto l'addormentamento.

Inoltre, si raccomanda di evitare, nelle sei ore precedenti al sonno, l'assunzione di caffè e di alimenti contenenti caffeina, come il cacao, il tè ed il cioccolato.

Da non sottovalutare anche bevande energetiche o gassate come la Coca Cola.

## **4 Nelle ore serali evitare le bevande alcoliche**

in quanto sono causa di agitazione e irrequietezza e, conseguentemente, di sonno disturbato e risvegli frequenti.

## **5** Evitare pasti troppo abbondanti o ad alto contenuto di proteine (carne, pesce)

Preferire una cena leggera ed evitare le diete drastiche. Cibi troppo pesanti rendono difficile la digestione e favoriscono molteplici risvegli notturni.

## **6** Limitare, nelle ore serali, i sonnellini perché potrebbero creare problemi a prendere sonno.

## **7** Evitare esercizi fisici prima di andare a dormire in quanto attivano il fisico ed il cervello

Aumentano l'adrenalina e la concentrazione e non favoriscono il normale rilassamento.

## **8** Evitare alla sera attività impegnative o troppo coinvolgenti a livello mentale o emotivo

## **9** Cercare di mantenere degli orari regolari

così da consentire al corpo di creare un proprio equilibrio e mantenere il regolare andamento del suo processo omeostatico.

## **10** Evitare di trascorrere troppo tempo a letto

anticipando l'ora di coricarsi e/o posticipando l'ora di alzarsi alla mattina.

---

**Molto spesso i nostri problemi riguardanti il sonno nascono proprio da abitudini errate.**

## Come si studia in maniera obiettiva il sonno?

Talvolta questi suggerimenti non sono sufficienti, pertanto qualora si presentassero disturbi, quali sonnolenza diurna, russamento, crampi, difficoltà respiratorie, insonnia, è bene consultare un medico specialista del sonno per indagare la causa ed adottare tutte le misure per migliorare il disturbo.

Tale sintomatologia è maggiormente rappresentata nel disturbo della sindrome delle Apnee Notturme, patologia caratterizzata dalla interruzione/riduzione del flusso respiratorio durante la notte.

L'interruzione è involontaria e può essere completa, quindi si parla di vera e propria apnea o parziale (**dunque si parla di ipopnea**) del flusso d'aria nelle alte vie aeree.

L'interruzione del flusso per essere considerato patologico deve avere durata superiore ai 10 secondi.

In clinica distinguiamo **3 tipi di apnea notturna**:

- 1. Ostruttiva**
- 2. Centrale**
- 3. Mista**

Le **apnee notturne ostruttive** sono causate da un'ostruzione nelle vie aeree superiori e rappresentano la maggior parte dei casi di apnee notturne.

Le **apnee notturne centrali**, invece, sono causate da una temporanea sospensione dello stimolo nervoso verso i muscoli respiratori. Si tratta quindi di un disturbo di pertinenza neurologica.

Le **apnee notturne miste** sono la combinazione di apnee ostruttive e centrali e sono causate da entrambi i fattori responsabili dei tipi precedenti.

In base al grado di severità, le apnee notturne possono essere disabilitanti, poiché espongono l'individuo a maggiori rischi derivanti dalla mancanza di sonno ristoratore. La qualità del sonno è bassa, infatti il sonno è frammentato e disturbato, motivo per cui i pazienti lamentano sonnolenza diurna. Più severa è la condizione, maggiore è l'entità della sonnolenza e degli altri sintomi tipici, che se protratti nel tempo possono provocare conseguenze importanti, quali lo sviluppo di malattie cardiovascolari, diabete mellito e sindrome metabolica, disturbi psichiatrici e disturbi di concentrazione che possono interferire con lo svolgimento delle attività quotidiane.

La causa spesso è identificabile tramite l'esecuzione della **Polisonnografia**, un esame affidabile con un'attendibilità del 100%, indolore e senza complicanze che consente di studiare in maniera obiettiva il sonno attraverso la registrazione dei parametri delle funzioni fisiologiche coinvolte.

È un esame semplice e non invasivo indispensabile per effettuare diagnosi di apnee notturne e roncopatie.

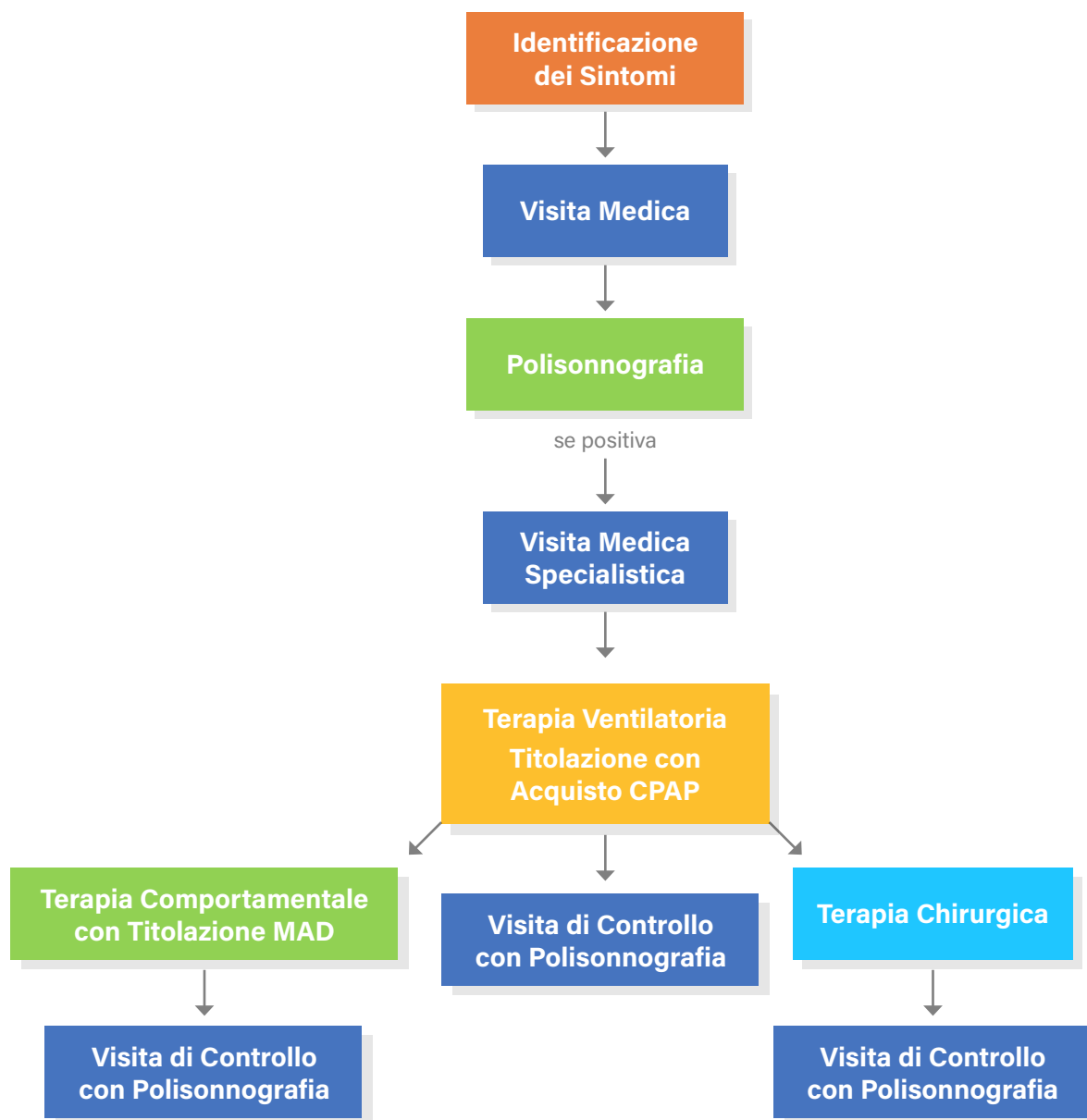
Tale metodo diagnostico monitorizza e registra una serie di parametri specifici, attraverso l'utilizzo di:

- una fascia toracica per rilevare i movimenti toracici;
- una fascia addominale per rilevare i movimenti addominali;
- un pulsossimetro che viene posizionato ad un dito della mano che rileva la saturazione ossiemoglobinica, i livelli di ossigeno nel sangue e la frequenza cardiaca;
- una cannula nasale per rilevare il flusso respiratorio oro-nasale e il russamento;
- un sensore di posizione che permette di rilevare la posizione corporea assunta dal paziente durante il sonno.

Il polisonnografo è lo strumento che registra simultaneamente i parametri fisiologici utili per la diagnosi, durante la notte, mentre il paziente dorme. Durante la rilevazione dei parametri il paziente non dovrà fare altro che comportarsi normalmente assumendo la posizione che preferisce durante la notte; ovviamente la sera dell'esame è sconsigliato lo svolgimento di attività fisiche troppo impegnative che porterebbero ad un conseguente posizionamento errato dell'apparecchiatura.

Insieme all'esame solitamente viene consegnato al paziente un diario del sonno in cui, in maniera soggettiva, egli ha la possibilità di riportare gli eventi accaduti come ad esempio alzarsi per andare in bagno, leggere un libro, ed eventuali anomalie riscontrate durante il monitoraggio. Inoltre è importante annotare anche periodi di veglia superiori ai trenta minuti, di cui è bene tener conto per avere una visione chiara dei risultati della poligrafia. La Polisonnografia è utilizzata, accanto all'aspetto diagnostico, anche per valutare l'efficacia della ventiloterapia ed eventualmente correggerla.

## Il percorso di cura delle apnee notturne



È molto importante non sottovalutare i sintomi che si manifestano come conseguenza di un cattivo sonno. Quando si acquisisce la consapevolezza dell'importanza dei sintomi è opportuno rivolgersi ad un medico specialista che effettui un'anamnesi approfondita, con la somministrazione di questionari standardizzati sulla qualità del sonno e di conseguenza la prescrizione dell'esame strumentale di riferimento per la diagnosi di apnee notturne, ovvero la Polisonnografia cardiorespiratoria.

Qualora la Polisonnografia cardiorespiratoria dovesse dare esito positivo alla presenza di apnee la raccomandazione è di rivolgersi al medico specialista di riferimento per farsi consigliare il percorso terapeutico migliore. In base all'entità del disturbo si procede con un trattamento differente più o meno invasivo. Nei casi più lievi, in cui il disturbo è presente, seppur non in maniera disabilitante, si interviene modificando le abitudini, lo stile di vita e la dieta del paziente; oppure si procede con l'adozione dell'Avanzatore Mandibolare (MAD), ossia un bite notturno che permette di far avanzare in maniera millimetrica la mandibola, così da facilitare la pervietà delle vie aeree superiori.

In caso di gravità moderata/severa si può intervenire con la terapia ventilatoria oppure con l'intervento chirurgico.

Nel primo caso l'invasività del trattamento è limitata all'applicazione notturna di una maschera che eroga aria con pressione positiva con l'obiettivo di contrastare l'evento ostruttivo provocato dall'apnea; nel secondo caso si procede con l'intervento chirurgico che, per ovvi motivi anestesilogici, è più invasivo.

Tutti i trattamenti, dal meno invasivo al più invasivo devono essere monitorati dall'esecuzione periodica della Polisonnografia cardiorespiratoria che consente di monitorare l'efficacia della terapia.

## Il diario del sonno

Il diario del sonno aiuterà ad avere un'idea migliore dei nostri schemi e delle nostre abitudini. Utilizzando il diario del sonno inoltre si inizierà a pensare all'importanza che il sonno può avere nella vita, ad essere più diligenti nell'adottare abitudini positive e a interrompere quelle negative.

Il Diario del sonno è un documento di fondamentale importanza perché aiuta il Medico Refertatore ad avere un quadro anamnestico e patologico completo del paziente. Nel diario del sonno vengono richieste informazioni anamnestiche legate all'età, al sesso ed alle abitudini del paziente. Inoltre, viene richiesto di rispondere a quesiti circa la salute del paziente, in modo tale da evidenziare eventuali fattori di rischio predisponenti un eventuale disturbo del sonno.

La corretta compilazione del questionario e l'appropriata registrazione dell'esame Polisonnografico permettono di effettuare una diagnosi tempestiva e di procedere con l'attuazione di un piano terapeutico, al fine di migliorare la qualità del sonno e della vita del paziente.

Le istruzioni per la compilazione del diario del sonno sono riportate direttamente sul modulo da compilare e vengono comunque spiegate in maniera dettagliata dal nostro tecnico esperto che effettua l'esame.

**ISTRUZIONI**

1. Scrivi la data, il giorno della settimana ed il tipo di giornata: scuola, lavoro, vacanza, malattia ecc.
2. Contrassegna con la lettera **C** l'assunzione di caffè, coca cola o thè. Con la lettera **M** i farmaci. Con la lettera **E** l'attività fisica.
3. Traccia una linea (|) per mostrare quando vai a letto.
4. Colora i quadrati in cui tu pensi di aver dormito, sia durante la notte, sia durante un eventuale riposino pomeridiano.
5. Lascia vuoti i quadrati in cui pensi di esserti svegliato la notte e di essere sveglio durante il giorno.

**UN ESEMPIO (PRIMA RIGA ARANCIONE):** Giorno 12/06, lunedì, giornata di lavoro, ho camminato 30 minuti dopo il mio pranzo alle ore 14, ho preso un aperitivo prima di cena alle ore 19, sono andato a dormire alle ore 23 e mi sono addormentato a mezzanotte circa; ho avuto un risveglio alle 4 del mattino poi ho dormito ancora due ore fino alle 7; ho fatto colazione con del caffè e alle 8 del mattino ho assunto le medicine.

		Settimana 1							Settimana 2																	
data	giorno della settimana	tipo di giornata	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
12	lunedì	lavoro								A												C	M			

Modello utilizzato dalla American Academy of Sleep Medicine



# Come interpretare il risultato del test

Hai fatto il nostro test ma non comprendi il risultato? È semplice, te lo spieghiamo noi!

## Rischio basso

Il rischio di soffrire di disturbi respiratori nel sonno è basso, ma questo non significa che sia improbabile. Qualora doveste avvertire sintomi tipici è opportuno rivolgersi ad un medico specialista per indagare il proprio quadro patologico ed attuare eventualmente un trattamento non invasivo, quale la terapia comportamentale o l'applicazione dell'Avanzatore Mandibolare (MAD).

## Rischio moderato

Il rischio di soffrire di disturbi respiratori nel sonno è moderato. La sintomatologia è persistente e potrebbe interferire con le attività quotidiane. Il paziente è il candidato perfetto all'esecuzione della Polisonnografia cardiorespiratoria. In questo caso è necessario che il paziente si rivolga ad un medico specialista per approfondire il proprio quadro patologico. Il possibile piano terapeutico potrebbe prevedere anche il supporto ventilatorio.

## Rischio elevato

Il rischio di soffrire di disturbi respiratori nel sonno è elevato. Il paziente necessita di un consulto medico in breve tempo con un approfondimento diagnostico-strumentale indispensabile per diagnosticare il disturbo del sonno. Le conseguenze possono essere significative se non si effettua un'indagine tempestiva.