

## ASSESSMENT E VALUTAZIONE CLINICA DELL'INSONNIA

Alessandra Devoto, Gemma Battagliese, Mariana Fernandes, Caterina Lombardo e Cristiano Violani

Dipartimento di Psicologia, Sapienza Università di Roma

### **Corrispondenza**

Alessandra Devoto  
alessandra.devoto@uniroma1.it

### **Riassunto**

Il presente lavoro propone una panoramica generale sui principali strumenti utilizzabili per la valutazione clinica del Disturbo di insonnia. Inizialmente sono presentate le caratteristiche nosografiche dell'insonnia, in accordo con i criteri diagnostici del DSM-5 e con il modello eziopatogenetico dei 3 fattori P (Predisponenti; Precipitanti e Perpetuanti) che guida la valutazione clinica del disturbo. Di seguito sono descritti i metodi di *assessment*, che permettono al clinico di formulare un'ipotesi preliminare sul disturbo, in particolare mediante questionari (e.g. QDS, ISI, PSQI), colloquio clinico e diario del sonno. Poi sono brevemente presentati, per eventuali approfondimenti nella valutazione del sonno, due strumenti obbiettivi: l'actigrafia e la polisonnografia. Inoltre, si descrivono alcuni questionari che valutano le caratteristiche individuali, i fattori cognitivi e comportamentali che contribuiscono a sostenere nel tempo l'insonnia. Infine, si riassume il processo diagnostico in cui il clinico, partendo da un'analisi complessiva di tutti i dati raccolti, restituisce al paziente una diagnosi con un piano di intervento operativo per il trattamento del Disturbo di insonnia.

**Parole chiave:** disturbo di insonnia, valutazione clinica, questionari, colloquio clinico, diario del sonno, processo di diagnostico

## ASSESSMENT AND CLINICAL EVALUATION OF INSOMNIA DISORDER

### **Abstract**

The present paper provides a general overview on the main instruments used in the clinical assessment of insomnia. Firstly, we present some nosographic features of insomnia based on the DSM-5 criteria and on the 3P aetiopatogenetic model (Predisposing, Precipitating, and Perpetuating factors), which guide the clinical assessment of the disorder. Subsequently, we describe the assessment methods, which allow the clinician to formulate a preliminary hypothesis about the disorder through questionnaires (e.g. QDS, ISI, PSQI), clinical interview, and sleep diary. For further monitoring and assessment of sleep pattern, two objective methods are briefly described: actigraphy and polysomnography. Furthermore, we present some questionnaires focused on individual cognitive and behavioural characteristics which can be related with the perpetuation of insomnia. Finally we summarize a diagnostic process in which the clinician relies on a comprehensive analysis of all the data collected, returns a diagnosis to the patient, and proposes a treatment for the insomnia disorder.

**Key words:** insomnia disorder, clinical assessment, screening questionnaires, clinical interview, sleep diary, insomnia diagnosis

SOTTOMESSO MARZO 2016, ACCETTATO APRILE 2016

## Introduzione

L'insonnia è il disturbo del sonno più diffuso nella popolazione generale. I dati epidemiologici indicano che il 25% degli adulti non è soddisfatto del proprio sonno, il 10-15% riferisce sintomi di insonnia associati a conseguenze diurne negative e il 6-10% degli individui raggiunge i criteri diagnostici del Disturbo di insonnia (e.g. Ohaion 2002; Morin et al. 2010). Il Disturbo di insonnia persistente ha un forte impatto negativo sul benessere individuale e sociale, contribuisce all'aumento dell'assenteismo, alla riduzione della produttività nei luoghi di lavoro e determina elevati costi per la salute pubblica (e.g. Leger e Bayon 2010). L'insonnia è maggiormente presente tra le donne, le persone anziane, i lavoratori a turni, gli individui con stato socioeconomico più basso e tra quanti soffrono di problemi di salute fisica e mentale.

La frequente comorbidità con altri disturbi medici e psicologici è un aspetto rilevante nell'inquadramento diagnostico del Disturbo di insonnia (Roth et al. 2006). Le persone con insonnia presentano comunemente disturbi medici associati di tipo neurologico, cardiovascolare ed endocrino; tipiche condizioni fisiologiche, come per esempio la gravidanza e la menopausa nelle donne, comportano spesso un Disturbo di insonnia. Inoltre, altri disturbi del sonno di rilevanza clinica, come le apnee, la sindrome delle gambe senza riposo, la narcolessia, gli incubi, si associano all'insonnia. Sul piano psicologico, gli insonni presentano spesso disturbi dell'umore, disturbi di ansia e da abuso di sostanze. Secondo le stime riportate nel DSM-5, il 40-50% degli insonni ha un disturbo psichiatrico associato e si calcola che l'80% dei pazienti depressi soffra anche di insonnia. L'insonnia è notoriamente un criterio diagnostico per diverse patologie di rilevanza psichiatrica ed è attualmente considerata un fattore di rischio per l'insnesco e il mantenimento del disturbo mentale. Vari studi longitudinali hanno infatti documentato che l'insonnia cronica non trattata incrementa il rischio dello sviluppo futuro di un disturbo psichiatrico, soprattutto di tipo depressivo (e.g. Baglioni et al. 2011). Altri studi hanno evidenziato che i sintomi di insonnia ostacolano la risoluzione del disturbo depressivo (e.g. Carney et al. 2007) e i sintomi residuali (come p. es., la fatica diurna) in pazienti già trattati per la depressione maggiore possono essere un fattore di rischio per successive ricadute del disturbo mentale (e.g. Perlis 1997).

L'insonnia è nella maggior parte dei casi un disturbo concomitante a una serie di altri problemi di salute che configurano spesso un paziente "complesso", difficile da inquadrare dal punto di vista diagnostico e da trattare in modo efficace. Data la multifattorialità dell'insonnia è necessaria un'accurata e approfondita valutazione dei suoi diversi fattori di insnesco e di mantenimento per strutturare un intervento terapeutico razionale e mirato. In questo articolo verranno indicati gli standard procedurali per l'*assessment* del Disturbo di insonnia e alcuni strumenti diagnostici fondamentali per la sua valutazione clinica.

### 1. Caratteristiche cliniche dell'insonnia

Il Disturbo di insonnia è caratterizzato dalla percezione soggettiva di soffrire di problemi inerenti la qualità o la durata del proprio sonno, difficoltà di inizio e mantenimento del sonno e conseguenze negative diurne. I sintomi dell'insonnia sono specificati nelle attuali classificazioni dei disturbi del sonno (DSM-5 2013, ICSD-3 2014) insieme ai criteri di frequenza, durata e decorso utili alla tipizzazione del disturbo (esemplificate in **tabella 1** secondo i criteri del DSM-5).

Le correnti classificazioni DSM-5 e ICSD-3 hanno molti punti in comune e concordano nel proporre il Disturbo di insonnia come disturbo del sonno specifico, da trattare anche se in comorbidità con altri problemi medici e/o mentali. La prospettiva avanzata supera opportunamente

**Tabella 1.** Criteri diagnostici del Disturbo da Insonnia (DSM-5 2013)

<p>A. Viene riferita una predominante insoddisfazione riguardo la quantità o la qualità del sonno, associata a uno (o più) dei seguenti sintomi:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Difficoltà a iniziare il sonno.</li><li>2. Difficoltà a mantenere il sonno (frequenti risvegli notturni o problemi a riaddormentarsi dopo essersi svegliati).</li><li>3. Risveglio precoce al mattino con incapacità a riaddormentarsi.</li></ol> <p>B. L'alterazione del sonno causa disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento diurno.</p> <p>C. La difficoltà del sonno si verifica almeno 3 volte a settimana.</p> <p>D. La difficoltà del sonno persiste almeno da 3 mesi.</p> <p>E. La difficoltà del sonno si verifica nonostante adeguate condizioni per dormire.</p> <p>F. L'insonnia non è meglio spiegata da, e non si verifica esclusivamente durante il decorso di un altro disturbo del sonno-veglia.</p> <p>G. L'insonnia non è attribuibile agli effetti fisiologici di una sostanza.</p> <p>H. Disturbi mentali e condizioni mediche coesistenti non spiegano il disturbo di insonnia.</p> <p>Specificare se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Comorbidità con un disturbo mentale non correlato al sonno.</li><li>-Comorbidità con un'altra condizione medica.</li><li>-Comorbidità con un altro disturbo del sonno.</li></ul> <p>Specificare se:</p> <p>Episodico- i sintomi durano almeno 1 mese (ma &lt;3 mesi).</p> <p>Cronico- i sintomi durano almeno per 3 mesi o più.</p> <p>Ricorrente- due (o più) episodi nell'arco di 1 anno.</p>
--

la tradizionale visione dell'insonnia intesa esclusivamente come sintomo o come disturbo dipendente da altri problemi di salute. Infatti, stanti le evidenze sulle relazioni bidirezionali tra insonnia e altri disturbi, è spesso impossibile rispondere e, verosimilmente fuorviante, chiedersi se l'insonnia sia causa o conseguenza di altri disturbi; spesso essa è semplicemente una condizione concomitante a un altro disturbo. Questa prospettiva, ha portato al superamento della classica distinzione tra "insonnie primarie" e "insonnie secondarie", che scompare dalle classificazioni correnti e porta a raccomandare un approccio diretto alla diagnosi e al trattamento dell'insonnia, qualora questo disturbo risulti in primo piano in base all'agenda del paziente e all'esito della valutazione clinica dello specialista (e.g. Devoto e Violani 2009; Reynolds e Redline 2010).

Un altro punto importante su cui convergono le attuali classificazioni è quello di considerare la percezione soggettiva della scarsa qualità del sonno e dei suoi effetti diurni come la caratteristica distintiva del Disturbo di Insonnia. In accordo col DSM-5 e con i principali *consensus report* internazionali (e.g. Shutte- Rodin et al. 2008; Morin 2010) la diagnosi di Disturbo di insonnia deve fondarsi sulla percezione soggettiva del sonno dell'individuo, indicando chiaramente la rilevanza non tanto dei sintomi di insonnia in quanto tali, quanto dei modi in cui i pazienti li percepiscono e li rappresentano.

Tutto ciò rende ragione del fatto che la valutazione clinica dell'insonnia è comunque un processo complicato che, oltre a tenere conto dei diversi fattori eziologici e di mantenimento, si

deve avvalere di strumenti di *assessment* in grado di ridurre la complessità delle rappresentazioni soggettive attraverso cui il paziente propone e riferisce al clinico il disturbo del proprio sonno (Violani e Devoto 2015).

## 2. Valutazione clinica dell'insonnia

La valutazione clinica dell'insonnia si basa utilmente su un modello eziopatogenetico che descrive lo sviluppo del Disturbo di insonnia da transitorio a cronico. Secondo il cosiddetto Modello delle 3P (Spielman 1986; Spielman e Glovinsky 1991), gli individui che sviluppano insonnia sono caratterizzati da alcuni *fattori predisponenti*, l'esordio del disturbo del sonno è dovuto all'occorrenza di *fattori precipitanti* e il mantenimento dell'insonnia è conseguenza di vari *fattori perpetuanti*. I cosiddetti "fattori predisponenti" sono condizioni o tratti individuali che incrementano la vulnerabilità delle persone allo sviluppo di un problema di insonnia (p. es. lo stile cognitivo iper-vigile, la familiarità per l'insonnia, il genere femminile e l'età avanzata). I "fattori precipitanti" riguardano tutte le forme di stress acuto che possono capitare durante la vita degli individui (p. es. esperienze di perdita/separazione, problemi famigliari, di salute, di lavoro). Per "fattori perpetuanti" si intende quella varietà di abitudini e comportamenti disfunzionali per il sonno, messi spesso in atto per superare la paura di non riuscire a dormire (p. es., l'uso cronico di ipnoinducenti) o per compensare la perdita di sonno (p. es. fare sonnellini durante il giorno) che, combinati a credenze e esperienze affettive negative (p. es. preoccupazione per la perdita di sonno e per i suoi effetti diurni, paura di perdere il controllo sul sonno) contribuiscono a mantenere nel tempo il disturbo. In particolare, l'identificazione dei processi cognitivi e dei comportamenti disfunzionali che il paziente insonne ha sviluppato rappresentano per il clinico una fonte preziosa di informazioni per mettere a punto una diagnosi e delle strategie di trattamento.

La valutazione clinica è quindi finalizzata, più che alla raccolta di un'anamnesi remota e difficile da ricostruire, a un esame del funzionamento attuale del sonno e della veglia del paziente, delle sue rappresentazioni e delle strategie attuate per gestire il problema di sonno. Durante la valutazione è importante indagare sulla presenza dei più comuni problemi medici, psicologici, sull'uso di farmaci e di sostanze spesso associati all'insonnia e sullo stile di vita del paziente. Il metodo principale per questo tipo di valutazione rimane il colloquio clinico, supportato da questionari "self-report" specifici che, a diversi livelli di approfondimento della valutazione, aiutano il clinico nella progressiva messa a fuoco della diagnosi. Si può quindi immaginare una procedura di *assessment* a "imbuto" che parta da brevi questionari, utilizzabili anche per la valutazione di *screening*, per avere un primo inquadramento del Disturbo di insonnia e proceda con strumenti più specifici e articolati necessari per la valutazione clinica specialistica, fino alle eventuali polisonnografie in centri di medicina del sonno, necessarie solo quando sia necessario approfondire la diagnosi differenziale di insonnie in comorbidità con altri disturbi del sonno (p. es. all'apnea del sonno o alla sindrome delle gambe senza riposo) o medici.

### 2.1 I questionari di screening

Per la valutazione dell'insonnia possono essere usati alcuni questionari semplici e brevi, compilabili dai pazienti in pochi minuti, usati generalmente per le valutazioni di *screening*, ma che possono fornire anche informazioni utili per un primo inquadramento clinico dell'insonnia. Essi consentono di formulare un'ipotesi preliminare sul Disturbo basandosi sui principali sintomi sonno-correlati e diurni, sulla loro durata e frequenza, sulla loro gravità e sulla qualità del sonno percepita dal paziente. I questionari di screening possono rappresentare un utile strumento di

**Box 1.** Esempi di questionari di screening usati per l'assessment dell'insonnia

Questionari	Descrizione/Valutazione	Punteggi	Autori
Questionario sui disturbi del Sonno (QDS)	Il QDS è un questionario a 27 item.  Valuta la presenza di un disturbo di insonnia e di altri possibili problemi di sonno, seguendo i criteri DSM-5.	Classificazione gerarchica dei problemi di sonno: 1)buoni dormitori 2)insonnia DSM 3)eccessiva sonnolenza DSM 4)insonnia sottocriterio 5)eccessiva sonnolenza sottocriterio 6)altri problemi di sonno.  0-4: Indice di Impatto del disturbo del sonno.	Violani et al. 2004
Insomnia Severity Index (ISI)	L' ISI è un questionario a 7 item. Valuta la gravità percepita dell'insonnia.	Punteggio totale varia da 0 a 28.  0-7: insonnia non clinicamente rilevante 8-14: insonnia sottocriterio 15-21: insonnia moderata 22-28: insonnia grave	Morin 1993, Bastien et al. 2001
Pittsburgh Sleep Quality index (PSQI)	Il PSQI è un questionario a 19 item. Valuta la qualità del sonno percepita. Componenti valutate: - qualità soggettiva del sonno - latenza di sonno - durata del sonno - efficacia abituale del sonno - disturbi del sonno - uso di farmaci ipnotici - disturbi durante il giorno.	Il punteggio globale varia da 0 a 21.  Punteggio globale del PSQI: ≤5 buona qualità sonno >5 scarsa qualità sonno	Buyse et al. 1989
Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)	Il MFI-20 è un questionario a 20 item. Valuta la gravità dei sintomi di fatica.  Sottoscale: Fatica generale Fatica fisica Ridotta attività Ridotta motivazione Fatica mentale.	Il punteggio delle sottoscale varia da 4 a 20.  Un punteggio elevato nelle scale indica una maggiore gravità. Non esistono cut-off validati.  Non si può calcolare un punteggio totale di fatica, ma si deve far riferimento alle singole scale.	Smets et al. 1995

orientamento anche per un clinico non-esperto in disturbi del sonno che voglia proporre eventuali approfondimenti o considerare l'opportunità di un invio specialistico. Nel box precedente (**box 1**) sono esemplificate le caratteristiche di alcuni questionari di *screening* utili per l'*assessment* iniziale, che vengono descritti di seguito.

### 2.1.1. Il Questionario sui Disturbi del Sonno

Il Questionario sui disturbi del Sonno (QDS) (Violani et al. 2004) è un breve strumento di auto-valutazione per lo *screening* statistico diagnostico del Disturbo di insonnia e di altri possibili problemi di sonno. Il QDS è stato sviluppato e validato sulla base della definizione di insonnia e in accordo ai criteri diagnostici combinati del DSM-IV (APA 2002) e del ICSD-2 (ASDA 2005), e nella versione 2013 è coerente con i nuovi criteri del DSM-5 (APA 2013).

Il QDS comprende 27 domande suddivise in tre sezioni ed è presentato al rispondente come un questionario “per valutare se attualmente Lei ha un problema di sonno di cui sarebbe bene parlare con il Suo medico o con uno specialista”.

La prima sezione di domande (dalla 1 alla 11), con risposta Sì/No, valuta la presenza nell'ultimo mese di vari disturbi del sonno. Le prime quattro domande (1-4) considerano i disturbi di insonnia, cioè difficoltà di inizio del sonno, difficoltà di mantenimento del sonno, risveglio precoce, sonno non ristoratore. Le successive tre domande (5-7) considerano la presenza di eccessiva sonnolenza diurna, caratterizzata da problemi a restare svegli durante il giorno, attacchi di sonno irresistibile e bisogno eccessivo di dormire. Le rimanenti domande considerano apnee (domanda 8), incubi (domanda 9), sonnambulismo o altri comportamenti anomali nel sonno (domanda 10), e irrequietezza e disagio alle gambe (domanda 11).

La seconda sezione di domande (dalla 12 alla 19) indaga la durata (da almeno 3 mesi, da 1-2 mesi; da meno di 1 mese) e la frequenza (almeno 3 giorni a settimana, 1-2 giorni a settimana, nel mese solo qualche giorno) dei sintomi e le conseguenze diurne del problema o dei problemi più rilevanti individuati nelle prime 11 domande. La domanda 18, che indaga l'assunzione dei farmaci per i problemi di sonno nell'ultimo mese, può fornire un ulteriore indicatore di rilevanza clinica. Infine la domanda 19 chiede di indicare il principale problema tra insonnia (domande 1-3), eccessiva sonnolenza (5-7), altri problemi (8-11) o loro combinazioni, a cui si riferivano le valutazioni espresse in merito a durata, frequenza, e conseguenze del problema.

La terza sezione (domande dalla 20 alla 27) considera gli orari abituali del sonno, i sonnellini, la possibile presenza di forte russamento, l'insoddisfazione per la qualità del proprio sonno e la presenza di eventuali eventi nell'ultimo mese che possono aver alterato le abitudini o la qualità del sonno (gli item principali del QDS per lo *screening* dell'insonnia sono presentati in appendice al testo, il QDS completo può essere richiesto agli Autori).

Lo *scoring* del questionario a fini di *screening* epidemiologico si basa sulla classificazione dei problemi di sonno distinti in sei categorie, mutualmente esclusive e gerarchicamente ordinate: 1) buoni dormitori; 2) insonnia coerente ai criteri DSM; 3) eccessiva sonnolenza coerente ai criteri DSM; 4) insonnia sottocriterio; 5) eccessiva sonnolenza sottocriterio e 6) altri problemi di sonno. In presenza di più di un disturbo, gerarchicamente, si assume che l'insonnia abbia una rilevanza prevalente sull'eccessiva sonnolenza e che questa, a sua volta, prevalga sugli altri disturbi.

Gli algoritmi di valutazione identificano innanzitutto coloro che non riportano alcun problema di sonno, cioè che hanno risposto sempre “No” alle prime 11 domande, classificati come “buoni dormitori”. Invece, se alle prime tre domande è stata data una risposta affermativa con durata, frequenza e conseguenze clinicamente rilevanti, si assume che il disturbo predominante sia l'insonnia (insonnia coerente ai criteri DSM). Nel caso sia stata data una risposta negativa

alle domande 1-3 e positiva ad almeno una delle domande 5-7, insieme a durata, frequenza e conseguenze clinicamente rilevanti, si assume sia presente un disturbo di eccessiva sonnolenza (eccessiva sonnolenza coerente ai criteri DSM). Si considera il disturbo come “insonnia sottocriterio”, se i problemi di insonnia (risposte affermative tra le domande 1-3) sono presenti ma hanno frequenza e/o durata e/o conseguenze diurne inferiori ai criteri del DSM. Se sono presenti problemi di ridotta vigilanza diurna, attacchi di sonno o eccessivo bisogno di sonno (risposte positive ad almeno una domanda da 5-7), ma con frequenza e/o durata e/o conseguenze diurne inferiori ai criteri clinici si considera che ci sia un disturbo di “eccessiva sonnolenza sottocriterio”. Infine, nel caso sia stata fornita una risposta affermativa ad almeno una tra le domande 8-11 (unitamente a risposte negative alle domande 1-3 e alle domande 5-7) si assume la presenza di “altri problemi di sonno”. Essi includono, rispettivamente, problemi respiratori nel sonno, parasonnie e gambe senza riposo. Eventuali risposte affermative alle domande 8-11 (congiuntamente a risposte affermative alle domande 1-3 e/o alle domande 5-7) sono classificabili come un disturbo concomitante.

La domanda 4 (sonno non ristoratore) e le domande dalla 20 alla 27 non sono valutate per la classificazione statistico diagnostica, ma aggiungono importanti informazioni sulla qualità del sonno del rispondente e sulla natura del disturbo utilizzabili per approfondimenti statistici e clinici.

La valutazione statistico diagnostica sulla presenza/assenza di un disturbo del sonno rilevante viene quindi effettuata, seguendo i criteri DSM e la gerarchia postulata tra i disturbi, in base alle risposte fornite alle domande della seconda sezione in termini di frequenza, durata e conseguenze diurne, riferite al problema di sonno predominante, identificato dalla domanda 19. (Lo *scoring* diagnostico statistico mediante SPSS può essere richiesto agli Autori).

Oltre alle categorie diagnostiche, il QDS consente di considerare un indice dell'impatto del disturbo del sonno, calcolabile attribuendo un punteggio 1 alle risposte Sì agli item 14-17, sommandoli e ponderando il totale per 1 quando il problema di sonno riscontrato è clinicamente rilevante, per 0.5 quando è sottocriteriale e per 0 se è assente. L'indice di impatto può variare da un minimo di 0 a un massimo di 4.

Gli studi di valutazione del QDS hanno evidenziato che si tratta effettivamente di uno strumento adeguato per una prima individuazione del Disturbo di insonnia e che le sue classificazioni hanno una buona validità convergente con i punteggi totali di qualità del sonno del Pittsburgh Sleep Quality Index e dimostrano una sensibilità del 95% e una specificità dell'87% in individui che riferiscono o che non riferiscono problemi di insonnia (Violani et al. 2004). Nell'ambito di ricerca, il QDS è stato utilizzato sia per identificare la presenza di disturbi del sonno (e.g. Voinescu et al. 2012; Babson et al. 2010) sia come strumento di *screening* e di individuazione dei gruppi sperimentali nella valutazione di relazioni tra Disturbo di insonnia e altri variabili come, disturbi alimentari e *job stressors* (e.g. Lombardo et al. 2014; Natale et al. 2014; Kim et al. 2011; Voinescu et al. 2011; Baglioni et al. 2010).

In conclusione, il QDS è un breve questionario di facile e rapida compilazione e interpretazione, congegnato graficamente in modo tale da consentire al clinico di formulare rapidamente un primo inquadramento relativo ai principali disturbi del sonno e particolarmente utile per lo *screening* iniziale del Disturbo di insonnia.

### **2.1.2. L'Insomnia Severity Index**

L'*Insomnia Severity Index* (ISI) è un breve questionario per valutare l'intensità dell'insonnia che fornisce un indice della gravità e dell'impatto del Disturbo di insonnia sulla vita del paziente,

considerando sia le conseguenze diurne che quelle notturne (Bastien et al. 2001). Nella versione originale ideata da Morin nel 1993 aveva il nome di *Sleep Impairment Index*.

L'ISI è una breve scala *self-report*, composta da 7 item che indagano la gravità del disturbo, il grado di interferenza con il funzionamento diurno, le conseguenze attribuibili al disturbo, il livello di disagio causato dal problema di sonno e la soddisfazione per i propri pattern di sonno.

L'ISI è uno strumento carta e matita, viene compilato dal paziente in autosomministrazione, in circa 5 minuti, richiedendo di seguire le istruzioni per la compilazione. Gli item richiedono una valutazione su una scala Likert a 5 punti (da 0 a 4).

Il questionario si riferisce alle ultime due settimane (valuti la gravità attuale - nelle ultime due settimane - dei suoi problemi di insonnia), ma può essere modificato a seconda dell'interesse del clinico, per esempio facendo riferimento all'ultimo mese.

Per lo *scoring* della scala si sommano le risposte date a ciascuno dei 7 item che compongono il questionario. Il punteggio della scala può variare da un minimo di 0 a un massimo di 28.

La somma totale degli item fornisce un punteggio totale di gravità in grado di individuare 4 categorie: sintomi di insonnia clinicamente non rilevanti (0-7); insonnia sottocriterio (8-14); insonnia clinicamente rilevante: moderata (15-21) e grave (22-28).

Lo studio di validazione dell'ISI (Bastien et al. 2001) ha mostrato che lo strumento è una misura affidabile per valutare la gravità percepita del disturbo. Infatti si evidenzia una buona coerenza interna, il coefficiente Alpha di Chronbach risulta uguale a .74 e la correlazione item-totale varia da .36 (difficoltà ad addormentarsi) a .67 (interferenza con il funzionamento diurno).

Non esistono, a nostra conoscenza, dati riguardo le proprietà psicometriche della versione italiana, nonostante sia uno strumento frequentemente utilizzato sia nella ricerca che nella pratica clinica. Versioni complete e descrizioni approfondite del questionario sono state pubblicate nella traduzione italiana del libro di Morin e Espie (2003) a cura di Coradeschi e Sica (2004), e successivamente da Devoto e Violani (2009) e Battagliese e Lombardo (2012).

In conclusione, poiché può essere completato in pochi minuti, il suo *scoring* è molto semplice e ha buone caratteristiche psicometriche, l'ISI è uno strumento di *screening* di routine utilizzabile nell'*assessment* iniziale dell'insonnia per misurare la percezione soggettiva dei pazienti sull'intensità della propria insonnia. L'ISI può anche essere utilizzato per valutare gli effetti del trattamento sul disturbo di sonno.

### 2.1.3. Il Pittsburgh Sleep Quality Index

La qualità del sonno è una dimensione clinicamente rilevante delle funzioni sonno-veglia; include aspetti quantitativi come la durata del sonno, la latenza di addormentamento, il numero di risvegli, ma anche aspetti più puramente soggettivi come la profondità del sonno e la sensazione di ristoro. Il *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI Buysse et al. 1989) è stato elaborato allo scopo di fornire una misura affidabile, valida e standardizzata della qualità del sonno attraverso un'indagine del suo andamento nell'ultimo mese (Buysse et al. 1989).

Gli item che fanno parte del PSQI sono stati ricavati dall'esperienza clinica con pazienti affetti da disturbi del sonno, da una rassegna della letteratura su precedenti questionari per lo studio del sonno e dall'impiego clinico sul campo dello strumento per 18 mesi (Buysse et al. 1989). Ne è derivato uno dei questionari più utilizzati per la valutazione della qualità del sonno sia in ambito clinico che di ricerca.

Il PSQI è uno strumento carta e matita, viene compilato dal paziente in auto-somministrazione e richiede al rispondente di scegliere la risposta che descrive meglio cosa accade nella maggioranza dei giorni e delle notti, facendo riferimento all'ultimo mese.



Il questionario è composto da 19 item. La modalità di risposta è differente per i diversi item. Gli item da 1 a 4 richiedono specifiche informazioni che devono essere compilate a mano, come l'orario in cui il paziente si dispone a letto, quanto tempo impiega per addormentarsi, a che ora si alza al mattino e quante ore dorme per notte. Le domande dalla 5 alla 8 sono valutate su una scala da 0 a 3, dove 0 rappresenta l'assenza del disagio nell'ultimo mese e la risposta 3 rappresenta la presenza del sintomo tre o più volte la settimana. L'item 5 si divide in 11 domande (da 5a a 5j). Alla domanda 6, il paziente deve rispondere su una scala 0-3, dove 0 rappresenta la qualità del suo sonno nell'ultimo mese come "molto buona" e 3 come "molto cattiva", alla domanda 9 nella quale si chiede se il paziente ha avuto problemi ad avere energie sufficienti per concludere le sue normali attività, le alternative di risposta vanno da per niente (0) a molto (3).

I 19 item sono raggruppati in 7 item compositi che rappresentano le componenti del questionario, ovvero la qualità soggettiva del sonno, la latenza di sonno, la durata del sonno, l'efficacia abituale del sonno, i disturbi del sonno, l'uso di farmaci ipnotici e i disturbi durante il giorno.

Ogni componente è calcolata sul punteggio di un item o la somma di più item. Un punteggio più alto indica una gravità maggiore in quella componente (e.g. Buysse et al. 1989). Le informazioni dettagliate per lo *scoring* di ciascuna componente sono riportate nell'articolo di validazione del questionario (Buysse et al. 1989).

I punteggi delle varie componenti vengono poi sommati per calcolare il punteggio globale del PSQI, che va da 0 a 21, indicando con i punteggi più elevati una maggiore compromissione della qualità del sonno. Un punteggio del PSQI globale superiore a 5 è considerato indicativo di presenza di disturbi del sonno con una sensibilità del 98,7% e una specificità dell'84,4% rispetto al Disturbo di insonnia (Backhaus et al. 2002).

Il PSQI è stato tradotto e validato in diverse lingue e su differenti popolazioni cliniche come si può osservare negli studi considerati in una recente metanalisi (Mollayeva et al. 2016). Ne esiste, inoltre, una versione italiana validata (Curcio et al. 2011).

Sebbene il *Pittsburgh Sleep Quality Index* non sia stato creato specificatamente per valutare l'insonnia ma la qualità del sonno, è stato utilizzato in numerosi studi sulla valutazione e il trattamento dell'insonnia (Mollayeva et al. 2016).

È in grado, in fase di *screening*, di identificare i "buoni" dai "cattivi" dormitori, ed è utile per valutare la qualità del sonno percepita dai pazienti insonni in fase di valutazione. Anch'esso può essere considerato adeguato per una somministrazione pre-post trattamento per una valutazione dell'*outcome* sulla percezione della qualità del sonno.

#### 2.1.4. Il Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20)

La fatica è uno tra i sintomi più frequentemente riferiti dai pazienti insonni, e inoltre, si associa ad altre condizioni cliniche mediche (cancro, fibromialgia, morbo di Parkinson) e psicologiche (ansia, depressione).

Il *Multidimensional Fatigue Inventory* (MFI-20, Smets et al. 1995) è uno strumento *self-report*, carta e matita, di veloce somministrazione, che può essere anche auto-compilato dal paziente, seguendo attentamente le istruzioni per la compilazione.

L'attuale versione contiene 20 affermazioni che coprono diversi aspetti della fatica. I 20 item sono organizzati in cinque dimensioni. Ogni dimensione contiene quattro item. Le scale sono bilanciate quanto più possibile per ridurre l'influenza di *bias* di risposta, infatti, ogni scala contiene due item positivi per la fatica (a esempio "mi stanco facilmente") e due item non indicativi di questo stato. Il paziente deve rispondere alle 20 affermazioni facendo riferimento a

come si sente negli ultimi giorni. La cornice temporale può essere definita dal clinico sulla base di due considerazioni: a) lo strumento deve misurare la persistente stanchezza e non la fatica acuta derivante da sforzo e b) lo strumento deve essere sensibile ai cambiamenti derivanti, a esempio, dal trattamento.

Gli item richiedono una valutazione su una scala a 5 punti, che vanno da una risposta in accordo con la domanda “sì, è vero” (1) a una risposta di totale disaccordo “no, non è vero” (5), il paziente deve contrassegnare la casella che maggiormente corrisponde alla sua condizione.

Per lo *scoring*, prima di tutto è necessario che gli item 2, 5, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 18 e 19, indicativi di fatica, siano ribaltati (1 = 5, 2 = 4, 3 = 3, 4 = 2, 5 = 1). Una volta effettuata questa operazione, si può calcolare il punteggio delle varie sottoscale, sommando i punteggi ai singoli item; fatica generale (item: 1, 5, 12, 16); fatica fisica (item: 2, 8, 14, 20); riduzione delle attività (item: 3, 6, 10, 17); riduzione della motivazione (item: 4, 9, 15, 18); fatica mentale (item: 7, 11, 13, 19).

I punteggi di ogni scala possono variare da un minimo di 4 a un massimo di 20. Un punteggio più alto equivale a maggiore presenza di sintomi nella dimensione in esame. L'uso di un punteggio totale su tutti i 20 item non è raccomandato. Se si è interessati a un solo punteggio come indicatore di fatica, si consiglia di utilizzare il punteggio della scala di fatica generale.

Il MFI-20 ha presentato buone proprietà psicometriche, la coerenza interna (0.84) e la validità di costrutto della scala sono adeguate e la sottoscala di fatica generale è la più sensibile a determinare un problema di fatica (Smets et al. 1995).

La scala è stata tradotta e validata in diverse lingue. Il MFI-20 è stato validato in lingua italiana su un campione di pazienti oncologici (Jereczek-Fossa et al. 2007).

La fatica è un importante aspetto da valutare nel Disturbo di insonnia, in quanto è una delle problematiche principali presentate dai pazienti e che ha un forte impatto sulle loro prestazioni diurne e sul loro stato emotivo (Carney e Posner 2016). L'MFI-20, oltre ad avere il vantaggio di essere uno strumento breve e di semplice somministrazione, è validato da studi che ne raccomandano l'uso per la valutazione del funzionamento diurno nel Disturbo di insonnia ed è correlato alla gravità del disturbo (Buysse et al. 2006; Edinger et al. 2015).

## 2.2 L'Intervista clinica sull'insonnia

Per la valutazione specialistica del Disturbo di insonnia si utilizzano interviste cliniche *ad hoc*. Tipicamente le interviste sono organizzate in modo da proporre al paziente diverse domande generali sulla quantità e la qualità del proprio sonno, cui seguono domande di approfondimento, sullo stile di vita, sui comportamenti per gestire il sonno, sull'uso di sostanze e di farmaci e sulla presenza e il trattamento di altri problemi di ordine medico o psicologico. Sono presenti in letteratura e in lingua italiana diversi tipi di interviste cliniche sui disturbi del sonno con vari gradi di approfondimento sull'insonnia (e.g. Devoto e Lombardo 2012). Secondo le linee guida internazionali (Shutte-Rodin et al. 2008) per l'*assessment* dell'insonnia, le interviste devono concentrarsi sulle aree tematiche presentate nella **tabella 2**.

Diversi autori sottolineano (e.g. Calinoiu e McClelland 2004) come le interviste cliniche migliorino il processo diagnostico permettendo di organizzare in modo sistematico la raccolta dei dati clinici, riducendo gli errori di valutazione e utilizzando criteri diagnostici condivisi. In ambito sonnologico esse sono finalizzate a comprendere la natura dell'insonnia secondo la rappresentazione soggettiva del paziente e permettono una formulazione di un'ipotesi diagnostica già durante il primo colloquio clinico specialistico con il paziente. Tuttavia va considerato che l'utilità dell'intervista clinica è limitata dalla ricostruzione “retrospettiva” del Disturbo di sonno,

**Tabella 2.** Aree di indagine delle Interviste cliniche per l'insonnia (adattato da Schutte e Rodin 2008)

<b>Caratterizzazione Disturbo di insonnia:</b>
✓ Difficoltà addormentamento, Risvegli, Conseguenze diurne.
✓ Inizio, durata, frequenza, severità, decorso.
✓ Fattori perpetuanti.
✓ Trattamenti pregressi e attuali.
<b>Condizioni/comportamenti per il sonno:</b>
✓ Ambiente sonno.
✓ Attività "pre-bed".
✓ Attività fisica/mentale serale.
<b>Orari/abitudini sonno-veglia:</b>
✓ Orari settimanali, orari del week-end.
✓ Sonnellini diurni.
✓ Variazioni quantità/qualità sonno.
<b>Attività e funzioni diurne</b>
✓ Alimentazione/sostanze che influenzano il sonno.
✓ Lavoro.
✓ Stile di vita.
✓ Qualità di vita.
✓ Viaggi/spostamenti.
✓ Relazioni personali.
<b>Altri disturbi</b>
✓ Medici.
✓ Disturbi sonno.
✓ Disturbi psicologici/psichiatrici.

notoriamente soggetta a errori di distorsione mnestica generale e particolare in questo caso dovuta anche allo stato di ridotta vigilanza in cui si svolgono i processi di memorizzazione (e.g. Violani e Devoto 2015). Inoltre, la rappresentazione dei sintomi sonno-correlati è spesso influenzata da possibili *bias* cognitivi ed emotivi del paziente insonne (e.g. Lombardo et al. 2006) e quindi è necessario che l'analisi sia approfondita mediante strumenti che permettono di "correggere" tali distorsioni.

### 2.3 I Diari del sonno

Il diario del sonno richiede al paziente di rilevare personalmente, ogni giorno e per diversi giorni, i dati sul proprio ciclo sonno-veglia, ed è considerato dai *consensus report* (e.g. Caley et al. 2012) il *gold standard* nella valutazione clinica dell'insonnia, perché è agevolmente utilizzabile e perché ha un ruolo cruciale sia nell'*assessment* che nella terapia. Rispetto all'intervista clinica il diario ha il vantaggio di minimizzare i *bias* e le componenti "ricostruttive" che influenzano la rappresentazione soggettiva dell'insonnia riferita nell'intervista diagnostica e, proponendo al paziente un ruolo attivo e cooperativo nell'osservazione sistematica del proprio sonno, può portare

a diluire preoccupazioni e false credenze sulla propria insonnia. Nel suo formato più semplice, il diario del sonno consiste in una scheda cartacea nella quale il paziente riporta al mattino dopo il risveglio dati relativi alla notte appena passata e, la sera prima di andare a letto, alcune informazioni sulla giornata trascorsa. Sono disponibili in letteratura e in lingua italiana diversi tipi e formati di diario (e.g. Devoto e Violani 2009; Coradeschi et al. 2012), che oltre a rilevare i parametri del sonno (i.e. tempo totale di sonno, tempo totale a letto, latenza di addormentamento, veglia intranotturna), utili per valutare l'entità dei sintomi sonno-correlati dell'insonnia, rilevano anche valutazioni sulla soddisfazione della qualità del sonno, sulla stanchezza diurna, sulle attività svolte e sull'uso di sostanze o farmaci assunti prima di dormire. Il diario può essere proposto al paziente già alla fine del primo incontro, con la richiesta di compilarlo per almeno una o due settimane prima del secondo incontro. Una volta introdotto il diario del sonno viene tipicamente utilizzato per tutta la durata dell'intervento di cura psicologica per l'insonnia. In fase di valutazione esso consente sia al clinico che al paziente di valutare meglio entità e caratteristiche dell'insonnia, evidenziando eventuali rappresentazioni "distorte" e le circostanze in cui si verificano variazioni in positivo o in negativo dei sintomi sonno-correlati. In fase di trattamento il paziente può verificare come il diario sia il principale strumento della cura attraverso il recupero dell'autocontrollo sull'andamento del proprio sonno, integrando l'osservazione sistematica delle sue variazioni con quelle dei propri comportamenti.

#### 2.4 Gli esami strumentali obiettivi

Nella valutazione specialistica dei disturbi del sonno, oltre ai dati soggettivi riportati dal paziente nei questionari retrospettivi, o mediante diari del sonno, esistono tecniche strumentali che consentono un monitoraggio oggettivo del sonno fornendo dei dati tipicamente più precisi di quelli soggettivi perché meno esposti alle distorsioni della percezione soggettiva e della ricostruzione mnestica.

Gli esami strumentali polisonnografici (PSG)<sup>6</sup> sono effettuabili nei laboratori o nei centri di medicina del sonno ma non sono considerati da tempo metodi di routine per la valutazione clinica dell'insonnia (e.g. Reite et al. 1995; Shutte-Rodin et al. 2008). Infatti, i sintomi sonno-correlati dell'insonnia essendo caratterizzati, per definizione, da difficoltà di inizio e mantenimento del sonno sono valutabili abitualmente in modo più economico ed ecologico mediante i questionari *self-report* e i diari del sonno. Secondo i principali *consensus report* (e.g. Littner et al. 2003), l'esame PSG rimane irrinunciabile solo per i casi di insonnia associati a sospetti problemi di apnea, disturbi motori (i.e. movimento periodico degli arti e sindrome della gambe senza riposo), parasonnie (come il sonnambulismo), o altri disturbi neurologici (p. es. Disturbo comportamentale in sonno REM, narcolessia), in cui il correlato polisonnografico è dirimente per la diagnosi e per il trattamento. Una tecnica oggettiva semplice, ecologica, valida e con costi sempre più ridotti per la valutazione specialistica dei disturbi del sonno è la registrazione attigrafica, che fornisce stime quantitative della durata e del *timing* del sonno e della veglia basate su algoritmi quantitativi che analizzano i movimenti di un arto rilevati da accelerometri e registrati su memorie elettroniche

<sup>6</sup> La PSG consiste nella registrazione durante il sonno notturno dell'elettroencefalogramma, dei movimenti oculari, dell'elettromiogramma, dell'elettrocardiogramma, del respiro e di altri parametri, unitamente a un sistema di definizione degli stadi del sonno sviluppato originariamente negli anni sessanta (Rechtschaffen e Kales 1968). I tracciati PSG e le successive analisi computerizzate della sequenza degli stadi e della "potenza" del segnale EEG sono tuttora considerati i "gold standard" per la ricerca sul sonno e per la valutazione clinica di disturbi come le apnee e le parasonnie (per es, il REM behavior disorder, RBD).

(p. es. Sánchez-Ortuno et al. 2010; Sadeh 2011) mediante l'uso di un piccolo dispositivo delle dimensioni di un orologio, detto attigrafo.<sup>7</sup> Oltre a consentire il calcolo automatico dei principali parametri che descrivono il ciclo sonno-veglia, come il tempo totale di sonno, la latenza di addormentamento, e il numero e la durata dei risvegli nel corso della notte, i dati registrati danno origine a una rappresentazione grafica dei tracciati definita "attigramma", dall'evidente utilità clinica per valutare l'andamento del ciclo sonno-veglia. Tuttavia, nel caso dell'insonnia anche l'attigrafia è considerata indicata dai *consensus report* (e.g. ASDA 1995) quando si sospetti che il disturbo si associ a un disturbo del ritmo circadiano o del movimento, o l'auto-monitoraggio mediante il diario risulti poco attendibile in pazienti con particolari mispercezioni del problema di insonnia, persone molto anziane o con deficit cognitivi.

## *2.5 Le misure ancillari*

Alcune informazioni di supporto nella valutazione dell'insonnia possono essere raccolte mediante altri questionari, che qui definiamo ancillari perché non rientrano tra i più tipici strumenti utilizzati per l'*assessment*, ma sono comunque utili per comprendere caratteristiche individuali, atteggiamenti, credenze e comportamenti del paziente che possono divenire importanti bersagli terapeutici in fase di trattamento.

Tra questi, la valutazione della tipologia circadiana (o cronotipo) ha un ruolo di particolare rilievo perché permette al clinico di ottenere informazioni sui ritmi individuali del paziente di propensione al sonno e alla veglia. Essa categorizza gli individui in quelli più attivi e capaci di migliori prestazioni nella prima parte della giornata, cosiddetti "mattutini" e in quelli che, viceversa, hanno migliori prestazioni la sera, cosiddetti "serotini". La maggior parte degli individui si situa comunque in una tipologia intermedia senza particolari preferenze circadiane. Esistono diversi strumenti standardizzati per distinguere i "mattutini" dai "serotini". Il *Morningness Eveningness Questionnaire* (MEQ, Horne e Ostberg 1976) è certamente lo strumento di autovalutazione carta e matita più utilizzato per la definizione della tipologia circadiana degli adulti e la versione originale inglese a 19 item è stata sottoposta a diversi studi di validazione anche nella traduzione italiana descritti da Mallia et al. (2012). Dello stesso questionario è stata proposta anche una versione ridotta a 5 item (rMEQ), tradotta, validata e pubblicata in italiano da Natale et al. (2006). Conoscere la tipologia circadiana del paziente insonne aiuta il clinico a definire orari e abitudini del sonno consoni ai suoi ritmi biologici e facilita l'aderenza al trattamento operando scelte in linea con le sue preferenze circadiane. Ad esempio, nell'uso della tecnica della "restrizione del sonno", la conoscenza della tipologia circadiana del paziente aiuta lo specialista a raggiungere il suo obiettivo definendo orari concordi ai suoi ritmi cronobiologici.

L'esplorazione del mondo cognitivo del paziente con i suoi atteggiamenti e le sue credenze rispetto al sonno e all'insonnia è anche essa fondamentale. Durante la valutazione può essere svolta con il supporto del questionario *Disfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep* (DBAS) pubblicato da Morin (1993). Il questionario nella sua forma originale è composto da 30 item

<sup>7</sup> L'attigrafo viene indossato tipicamente al polso della mano non dominante del paziente e registra, mediante un accelerometro, degli impulsi proporzionali a ogni movimento del corpo. Lo strumento è composto da un sensore di movimento (accelerometro), da un microprocessore che misura i movimenti a intervalli regolari di tempo (1 a 60 secondi), da una memoria sulla quale vengono registrati i dati acquisiti e da una batteria alcalina, che possono garantire un'autonomia di circa 30 giorni, periodo di tempo più che sufficiente a un'accurata valutazione dei tracciati per i quali è consigliato l'utilizzo dello strumento per almeno 7 giorni e 7 notti consecutive (Hauri e Wisbey 1992, Tryon e Williams 1996).

raggruppati in 5 temi inerenti credenze in genere distorte negli insonni: 1) sulle conseguenze dell'insonnia, 2) sulla possibilità di controllo del sonno 3) sulle aspettative relative al sonno 4) sulle cause dell'insonnia 5) sui rimedi per affrontare i problemi di sonno. Il questionario adeguatamente validato da vari studi descritti da Coradeschi (2012) è stato tradotto e pubblicato in lingua italiana (e.g. Coradeschi et al. 2000). Recentemente è stata proposta anche una forma abbreviata del DBAS a 16 item (Morin et al. 2007) che evidenzia caratteristiche psicometriche compatibili con l'originale, di cui è stata curata e pubblicata la traduzione italiana (Devoto e Violani 2009). Le convinzioni disfunzionali sul sonno contribuiscono allo sviluppo e al mantenimento dell'insonnia elicitando risposte emozionali negative e comportamenti disfunzionali che intrappolano il paziente insonne in un circolo vizioso di azioni e reazioni negative per il sonno. A esempio, la convinzione che sia sempre necessario recuperare il sonno perduto può portare l'individuo a pratiche disfunzionali per la regolazione del sonno come svolgere sonnellini diurni prolungati e in ore tarde durante il giorno, passare molto tempo a letto o anticipare eccessivamente la disposizione a dormire. Per tale ragione, in *assessment* il DBAS si configura come utile strumento per orientare la ristrutturazione cognitiva che verrà proposta durante il trattamento sulle credenze disfunzionali del singolo paziente.

L'autoefficacia nel controllo del proprio sonno è un altro aspetto rilevante che spesso i pazienti insonni sentono di avere perso (Violani et al. 2006), come indicato anche da uno dei temi indagati dal DBAS. Il questionario *Self Efficacy Scale* (ISES), pubblicato in italiano da Violani e Devoto (2009), si basa sul modello social-cognitivo di Bandura (1997) ed è finalizzato a valutare la capacità autopercepita del paziente: a) di gestire il proprio sonno; e b) di tollerare le difficoltà di sonno. Il questionario si compone di 12 item e richiede al soggetto di valutare quanto si sente capace di gestire varie situazioni relative al proprio sonno e alle conseguenze di una notte insonne su una scala da 0 a 5 (dove 0= per niente e 5= del tutto), per cui i punteggi maggiori ai singoli item indicano una maggiore autoefficacia percepita nel sapere gestire il sonno e/o le sue difficoltà e viceversa. In fase di *assessment* l'ISES aiuta lo specialista a mettere a fuoco le rappresentazioni più deboli delle capacità auto-regolative del paziente rispetto al sonno.

Altri questionari si occupano più propriamente degli atteggiamenti che ostacolano il sonno. A esempio il *Glasgow Sleep Effort Scale* (Broomfield e Espie 2005) è un breve questionario, composto da 7 item, che valuta la tendenza ad avere per forza un controllo sul proprio sonno, sforzandosi di dormire. A item come "faccio molti sforzi per dormire" al paziente è richiesto di rispondere su una scala a 3 punti (moltissimo, abbastanza, per nulla) riportando la sua esperienza. In fase di valutazione il questionario può suggerire al clinico se orientare il trattamento verso alcune tecniche specifiche (p. es. tecniche di rilassamento, intenzione paradossale) atte a diminuire tali atteggiamenti.

In breve, il comune denominatore dell'utilità clinica di questi questionari risiede nella loro capacità di supportare il clinico a valutare le priorità da assegnare ai diversi obiettivi terapeutici volti ad affrontare i fattori di mantenimento del disturbo. Inoltre i questionari sulle credenze, sull'autoefficacia e sulle intenzioni possono essere somministrati utilmente sia prima che dopo la fase di trattamento per valutarne l'efficacia.

## 2.6 La valutazione psicologica e medica

Da ultimo, ma non per ordine di importanza, è necessario prevedere una valutazione psicologica e medica durante il processo di *assessment*, data la frequente associazione tra insonnia e altri problemi di salute. Riguardo all'anamnesi psicologica il principale obiettivo per la valutazione dell'insonnia è quello di considerare l'eventuale comorbidità con i disturbi psicopatologici e, nel

caso, valutare entità ed evoluzione temporale del disagio psicologico al fine di decidere se sia comunque opportuno considerare anche il trattamento del disagio psicopatologico. Nella gran parte dei casi l'insonnia si accompagna a una condizione di disagio psicologico che non preclude la collaborazione con lo specialista per un trattamento psicologico focalizzato sul sonno che, a sua volta, non esclude la possibilità di un concomitante o successivo intervento psicoterapico o farmacologico sul disagio psicologico.

L'anamnesi psicologica considera eventuali disagi presenti, la loro storia, possibili antecedenti famigliari, precedenti trattamenti psicologici/psichiatrici, l'uso di farmaci e dei loro effetti spesso inseriti in lista nelle interviste strutturate sull'insonnia. Queste aree vengono indagate durante il secondo e terzo colloquio clinico. Lo specialista può avvalersi anche dei test di più frequente uso per la valutazione del disagio psicologico (p. es. MMPI-2, BDI, STAI, SCL 90), qualora ne veda la necessità. Nel box seguente (**box 2**) sono riassunte le funzioni e i punteggi dei test psicologici che tipicamente sono utilizzati durante l'*assessment* del Disturbo di insonnia.

Nella valutazione clinica dell'insonnia, con le persone in apparente buona salute l'esame medico completo non è in genere considerato necessario (e.g. Morin 1993). La valutazione medica si può basare, di norma, sull'anamnesi medica del paziente insonne. La storia medica di ciascun paziente in valutazione per un problema di insonnia considera una lista delle malattie fisiche in atto e pregresse, degli eventuali interventi chirurgici e ricoveri ospedalieri e dei farmaci usati correntemente, inclusa nelle interviste cliniche per l'insonnia. Tuttavia nei casi di sospette o note malattie fisiche, una visita medica o neurologica finalizzata a individuare il possibile contributo di fattori fisici o farmacologici va programmata in modo da inquadrare meglio quei casi che, data l'articolazione della loro condizione di salute, prevedono la collaborazione di più specialisti.

### 3. Diagnosi del Disturbo di insonnia

Tipicamente il processo diagnostico dell'insonnia prevede un'analisi approfondita e progressiva consistente in 2-3 sessioni individuali di valutazione clinica che implica la formulazione di ipotesi diagnostiche da verificare via via fino a giungere a quella più convincente. Tale percorso si può suddividere schematicamente in tre passi principali: 1) si richiedono ai pazienti informazioni anagrafiche, sul disturbo di sonno, mediche e psicologiche mediante il colloquio e con questionari e i diari, utili anche a ridurre la soggettività dell'esperienza dell'insonnia. La valutazione clinica permette al clinico di formulare una prima ipotesi sul Disturbo di insonnia. Ma conviene astenersi dal condividerla col paziente fino all'approfondimento successivo. 2) Quindi si incoraggia il paziente ad auto-monitorare il proprio sonno per una o due settimane mediante il diario. Laddove i dati del diario non risultino utili o convincenti è possibile aggiungere una valutazione strumentale obbiettiva del sonno mediante attigrafia. Dove se ne ravveda la necessità è possibile approfondire la valutazione psicologica, mediante test specifici oppure considerare una valutazione medica specialistica. È comunque utile avvalersi di questionari specifici su caratteristiche individuali, fattori cognitivi e comportamentali che contribuiscono a sostenere l'insonnia. Tale passo permette al clinico di definire il tipo e la gravità del disturbo di sonno e i fattori che lo mantengono nel tempo su cui incentrare il trattamento. 3) Il clinico basa la restituzione diagnostica da proporre al paziente sull'analisi complessiva dei dati raccolti mediante i questionari e l'intervista e poi condivide con il paziente un piano di intervento operativo che guiderà il successivo trattamento del disturbo. Nel caso in cui l'insonnia, anche se in comorbilità con altri disturbi, risulti in "primo piano" si proporrà senz'altro il trattamento cognitivo-comportale dell'insonnia (CBT-I), considerato attualmente la terapia di elezione per le

**Box 2. Esempi di strumenti per la valutazione psicologica dell'insonnia**

<b>Questionari</b>	<b>Descrizione/Valutazione</b>	<b>Punteggi</b>	<b>Autori</b>
<b>Beck Depression Inventory (BDI-2)</b>	<p>Il BDI consiste in 21 item che valutano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dimensioni somatiche e affettive (perdita di interesse e di energie, modificazioni nel sonno e nell'appetito, agitazione e pianto etc.)</li> <li>• dimensioni cognitive (tristezza, pessimismo, senso di fallimento, insoddisfazione, colpa, punizione) del disturbo depressivo.</li> </ul> <p>Valuta la presenza e l'intensità dei sintomi caratterizzanti il disturbo depressivo.</p>	<p>Punteggio totale:</p> <p>0-13: assenza di contenuti depressivi  14-19: depressione lieve  27-29: depressione di grado moderato  30- 63: depressione grave</p> <p>Può essere calcolato, attraverso i percentili, anche il punteggio delle due sottoscale:</p> <p>Area Affettivo-somatica.  Area cognitiva.</p>	Beck et al. 1996
<b>State-Trait Anxiety Inventory (STAI-Y)</b>	<p>Lo STAI-Y (forma Y-1 per ansia di stato) e (forma Y-2 per l'ansia di tratto) è composto da 20 item.</p> <p>Valuta la gravità dell'ansia di stato e di tratto.</p>	<p>Punteggio totale:</p> <p>&gt;60 indica livelli di ansia clinicamente rilevanti.</p>	Spielberger 1989
<b>La Symptom Check List-90 (SCL-90)</b>	<p>Il SCL-90 è composto da 90 item relativi a somatizzazione, ossessività-compulsività, sensibilità intrapersonale, depressione, ansia, collera e ostilità, ansia fobica, ideazione paranoide e psicoticismo.</p> <p>Valuta la gravità dei sintomi di disagio psichico nei sopraindicati domini sintomatologici.</p>	<p>Punteggio all'Indice Sintomatico Generale (GSI):</p> <p>≥1 indica Presenza di problemi psicologici e/o di sintomi psicopatologici.</p>	Derogatis 1973
<b>Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2)</b>	<p>L'MMPI-2 è composto da 567 item (3 scale di controllo, 10 scale cliniche di base, 28 sottoscale di Harris-Lingoes, 16 scale supplementari, 15 di contenuto).</p> <p>Valuta importanti caratteristiche strutturali della personalità e dei disturbi emozionali.</p>	<p>Elevazione dei punteggi alle scale tra 65 e 74 punti T indica la presenza di un disturbo moderato; ≥75 indica un disturbo più grave.</p>	Butcher, et al. 1995



insonnie croniche (e.g. NIH 2005; Morin e Benca 2012). Altrimenti, il clinico potrà valutare di volta in volta l'utilità clinica di intraprendere comunque un CBT-I magari con un altro intervento specifico per il disturbo riscontrato in comorbidità da svolgersi in successione o in parallelo.

## Conclusioni

Data l'ampia varietà di fattori psicologici, comportamentali e medici ai quali si associa il Disturbo di insonnia è necessaria un'accurata e approfondita valutazione clinica che affronti il problema in modo sistematico e in stretta collaborazione con il paziente. L'ottica è quella della "costruzione" di un *puzzle* in cui ciascun attore della relazione terapeutica contribuisca a inserire i propri tasselli per giungere al quadro completo. Ciò richiede che il clinico, in base ai vari dati raccolti in fase di valutazione, formuli e verifichi diverse possibili ipotesi diagnostiche fino a raggiungere quella finale più appropriata e ne condivida le implicazioni terapeutiche con il paziente.

Questa attitudine a formulare l'ipotesi diagnostica sullo specifico Disturbo di insonnia in stretta collaborazione con il paziente è un prerequisito fondamentale per facilitare l'aderenza alla fase successiva dell'intervento e in particolare del CBT-I.

## Bibliografia

- American Academy of Sleep Medicine (2014). *International Classification of Sleep Disorders*. Third Edition. ICSD-3.
- American Psychiatric Association (2013). *Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali*. Quinta edizione, DSM-5. Raffaello Cortina Editore, 2014.
- American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders*. Text revision, DSM IV-TR, 4th edition. American Psychiatric Association (APA), Washington, D.C.
- American Sleep Disorders Association (2005). *International classification of sleep disorders, second revision: Diagnostic and coding manuals*. American Sleep Disorders Association (ASDA), Wetschester, Illinois.
- Babson KA, Trainor CD, Feldner MT, Blumenthal H (2010). A test of the effects of acute sleep deprivation on general and specific self-reported anxiety and depressive symptoms: An experimental design. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 41, 297-303.
- Backhaus J, Junghanns K, Brooks A, Riemann D, Hohagen F (2002). Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of Psychosomatic Research* 53, 737-740.
- Baglioni C, Battagliese G, Feige B, Spiegelhalter K, Nissen C, Voderholzer U, Lombardo C, Riemann D (2011). Insomnia as a predictor of depression: a meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorder* 135, 1-3, 10-19.
- Baglioni C, Lombardo C, Bux E, Hansen S, Salveta C, Biello S, Violani C, Espie CA (2010). Psychophysiological reactivity to sleep-related emotional stimuli in primary insomnia. *Behaviour Research and Therapy* 48, 467-475.
- Bandura A (1997). *Autoefficacia: teoria e applicazioni*. Erickson, Trento.
- Bastien CH, Vallieres A, Morin CM (2001). Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Medicine* 2, 297-307.
- Battagliese G, Lombardo C (2012). L'insonnia Severity Index. In D Coradeschi, A Devoto (a cura di) *Insonnia, Strumenti di Valutazione Psicologica*, 23-31. Erickson, Trento.
- Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *Journal of personality assessment* 67, 3, 588-597.
- Broomfield NM, Espie CA (2005). Toward a valid, reliable measure of sleep effort. *Journal of Sleep Research* 14, 401-407.
- Butcher JN, Graham JR, Ben-Porath, Yossef S, Tellegen A, Dahlstrom W, Grant Kaemmer B (1995). *MMPI-2 – Minnesota Multiphasic Personality Inventory–2*. Giunti Organizzazioni Speciali, Firenze.

- Buysse DJ, Ancoli-Israel S, Edinger JD, Lichstein KL, Morin CM (2006). Recommendations for a standard research assessment of insomnia. *Sleep* 29, 1155-1173.
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ (1989). Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 28, 193-213.
- Calinoui I, McClelland J (2004). Diagnostic interviews. *Current Psychiatry Review* 6, 88-95.
- Camey CE, Buysse DJ, Ancoli-Israel S, Edinger J, Kristal A, Lichstein KL, Morin C (2012). The Consensus Sleep Diary: Standardizing Prospective Sleep Self-Monitoring. *Sleep* 35, 2, 287-302.
- Carney CE, Posner D (2016). *Cognitive Behavior Therapy for Insomnia in Those with Depression: A Guide for Clinicians*. Routledge, London.
- Carney CE, Segal ZV, Edinger JD, Krystal AD (2007). A comparison of rates of residual insomnia symptoms following pharmacotherapy or cognitive-behavioral therapy for major depressive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry* 68, 2, 254-260.
- Coradeschi D (2012). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Questionnaire. In D Coradeschi, A Devoto (a cura di) *Insomnia. Strumenti di valutazione Psicologica*, 101-106. Erickson, Trento.
- Coradeschi D, Novara C, Morin CM (2000). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Questionnaire: versione italiana ed analisi della fedeltà. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale* 6, 33-44.
- Curcio G, Tempesta D, Scarlata S, Marzano C, Moroni F, Rossini PM, Ferrara M, De Gennaro L (2013). Validity of the Italian Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Neurological Sciences* 34, 4, 511-519.
- Derogatis LR, Lipman RS, Covi L (1973). SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale preliminary report. *Psychopharmacological Bulletin* 9, 1, 13-28.
- Devoto A, Violani C (2009). *Curare l'insonnia senza farmaci. Metodi di valutazione e intervento cognitivo-comportamentale*. Carocci Faber, Roma.
- Devoto A, Lombardo C (2012). Intervista semistruutturata sull'insonnia. In D Coradeschi, A Devoto (a cura di) *Insomnia. Strumenti di valutazione Psicologica*, 33-57. Erickson, Trento.
- Edinger JD, Buysse DJ, Deriy L, Germain A, Lewin DS, Ong JC, Morgenthaler TI (2015). Quality Measures for the Care of Patients with Insomnia. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 11, 3, 311-334.
- Hauri PJ, Wisbey J (1992). Wrist actigraphy in insomnia. *Sleep* 15, 4, 293-301.
- Horne JA, Ostberg O (1976). A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology* 4, 97-110.
- Jerezek-Fossa BA, Santoro L, Alterio D, Franchi B, Fiore MR, Fossati P, Kowalczyk A, Canino P, Ansarin M, Orecchia R (2007). Fatigue during head-and-neck radiotherapy: prospective study on 117 consecutive patients. *International Journal of Radiation Oncology • Biology • Physics* 68, 403-415.
- Kim HC, Kim BK, Min KB, Min JY, Hwang SH, Park SG (2011). Association between job stress and insomnia in Korean workers. *Journal of Occupational Health* 53, 164-174.
- Léger D, Bayon V (2010). Societal costs of insomnia. *Sleep Medicine Review* 14, 6, 379-389.
- Littner M, Hirshkowitz M, Kramer M, et al. (2003). For the American Academy of Sleep Medicine Standards of Practice Committee Practice parameters for using polysomnography to evaluate insomnia: an update. *Sleep* 26, 754-760.
- Lombardo C, Baglioni C, Devoto A, Russo PM, Lucidi F, Violani C (2006). Quale rappresentazione sintomatologica riporta l'insonne nel primo colloquio clinico? *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale* 11, 3, 251-263.
- Lombardo C, Battagliese G, Baglioni C, David M, Violani C, Riemann D (2014). Severity of insomnia, disordered eating symptoms, and depression in female university students. *Clinical Psychologist* 18, 3, 108-115.
- Mallia L, Grano C, Lucidi F (2012). Morningness-Eveningness Questionnaire. In D Coradeschi, A Devoto (a cura di) *Insomnia. Strumenti di valutazione Psicologica*, 113-123. Erickson, Trento.
- Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM, Colantonio A (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews* 25, 52-73.
- Morin C (2010). Chronic Insomnia: Recent Advances and Innovations in Treatment Developments and Dissimination. *Canadian Psychology* 51, 1, 31-39.
- Morin C, Benca R (2012) Chronic Insomnia. *Lancet* 379, 1129-41.
- Morin CM (1993). *Insomnia, psychological assessment and management*. The Guilford, New York.

- Morin CM, Espie C (2003). *Insomnia. A Clinical Guide to Assessment and Treatment*. Kluwer Academic, New York. Tr. it. *Insomnia. Guida alla valutazione e all'intervento psicologico* (a cura di) D Coradeschi, De Sica. McGraw-Hill, Milano 2004.
- Morin CM, Vallières A, Ivers H (2007). Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep (DBAS): validation of a brief version (DBAS-16). *Sleep* 30, 1547-1554.
- Natale V, Léger D, Martoni M, Bayon V, Erbacci A (2014). The role of actigraphy in the assessment of primary insomnia: a retrospective study. *Sleep medicine* 15, 1, 111-115.
- Natale V, Esposito MJ, Martoni M, Fabbri M (2006). Validity of the reduced version of the Morningness-Eveningness Questionnaire. *Sleep and Biological Rhythms* 4, 72-74.
- National Institutes of Health (2005). National Institutes of Health State of Science Conference Statement. Manifestation and management of chronic insomnia in adult. *Sleep* 28, 1049-1057.
- Ohayon MM (2002). Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Medicine Review* 6, 97-111.
- Perlis ML, Giles DE, Buysse DJ, Tu X, Kupfer DJ (1997). Self-reported sleep disturbance as a prodromal symptom in recurrent depression. *Journal of Affective Disorders* 42, 209-12.
- Rechtschaffen A, Kales A (1968). *A Manual of Standardized Terminology, Techniques and Scoring System for Sleep Stages of Human Subjects*. Public Health Service, US Government Printing Office, Washington DC.
- Reite M, Buysse D, Reynolds C, Mendelson W (1995). The use of polysomnography in the evaluation of insomnia. *Sleep*, 18, 58-70.
- Reynolds CF, Redline S (2010). The DSM-5 sleep-wake nosology: An update and invitation to the sleep community. *Sleep* 33, 10-11.
- Roth T, Jaeger S, Jin R, Kalsekar A, Stang PE, Kessler RC (2006). Sleep problems, comorbid mental disorders, and role functioning in the national comorbidity survey replication. *Biological Psychiatry* 60, 1364-71.
- Sadeh A (2011). The role and validity of actigraphy in sleep medicine: An update. *Sleep Medicine Reviews* 15, 259-267.
- Sánchez-Ortuño MM, Edinger JD, Means MK, Almirall D (2010). Home is where sleep is: an ecological approach to test the validity of actigraphy for the assessment of insomnia. *Journal of clinical sleep medicine: JCSM*, 6, 1, 21-29.
- Shutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, Dorsey C, Sateia M (2008). Clinical Guideline for Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4, 5, 487-504.
- Smets EMA, Garssen B, Bonke B, Haes de JCJM (1995). The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI): Psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of Psychosomatic Research* 39, 315-325.
- Smith MT, Perlis ML (2006). Who is a candidate for cognitive-behavioral therapy for insomnia? *Health Psychology* 25, 15-19.
- Spielberger CD (1989). *S.T.A.I. (State-Trait-Anxiety Inventory). Inventario per l'ansia di stato e di tratto. Forma Y*. Giunti Organizzazioni Speciali, Firenze.
- Spielman AJ (1986). Assessment of insomnia. *Clinical Psychology Reviews* 6, 11-25.
- Spielman AJ, Glovinsky PB (1991). The varied nature of insomnia. In P Hauri (e. d.) *Case Studies in Insomnia*. Plenum Press, New York.
- Tryon WW, Williams R (1996). Fully proportional actigraphy: a new instrument. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers* 28, 3, 392-403.
- Violani C, Devoto A (2015). Problematicità dei disturbi soggettivi: il caso dell'insonnia. *Ricerche di Psicologia* 3, 559-579.
- Violani C, Devoto A, Lucidi F, Lombardo C, Russo PM (2004). Validity of a short insomnia questionnaire: the SDQ. *Brain Research Bulletin* 63, 5, 415-421.
- Violani C, Lombardo C, Lucidi F, Devoto A, Mallia L. (2006). *Validità e Attendibilità di una Scala Italiana di Efficacia sul Sonno*. Presentato alla XI Riunione annuale della Società Italiana di Ricerca sul Sonno, Milano.
- Voinescu B, Vesa S, Coogan A (2011). Self-reported diurnal preference and sleep disturbance in type 2 diabetes mellitus. *Acta Endocrinologica* 7, 69-82.
- Voinescu BI, Szentagotai A, David D (2012). Sleep disturbance, circadian preference and symptoms of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Journal of neural transmission* 119, 10, 1195-1204.

APPENDICE – QUESTIONARIO SUI DISTURBI DEL SONNO (QDS 2013)<sup>8</sup>

Item principali

Questo questionario serve per valutare se attualmente Lei ha un problema di sonno di cui sarebbe bene parlare con il Suo medico o con uno specialista. Le domande si riferiscono all'ultimo mese.

A – Il primo gruppo di domande (dalla 1 alla 11) chiede al rispondente di valutare se ha avuto qualche disturbo del sonno nell'ultimo mese (risposta Sì/No). Alcuni esempi sono:

**Nell'ultimo mese ha sofferto di uno o più dei seguenti problemi di sonno?**

- |  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| 1. Ha impiegato più di 30 minuti ad addormentarsi?                           | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 2. Nel sonno si è svegliato/a spesso e/o è rimasto sveglio più di 30 minuti? | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 3. Si è svegliato precocemente, cioè oltre 1 ora prima del previsto?         | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 4. Ha avuto un sonno cattivo o non ristoratore, come se non avesse dormito?  | <b>No</b> | <b>Sì</b> |

B – Il secondo gruppo di domande (dalla 12 alla 19) indaga su durata e frequenza dei sintomi notturni e conseguenze diurne del problema riferito. Alcuni esempi sono:

**SE HA RISPOSTO SÌ A UNA DELLE PRECEDENTI, RISPONDA ALLE DOMANDE DA 12 A 19.**

12. Da quanto tempo ha questi problemi di sonno?  
 **Da almeno 3 mesi**                       **Da pochi mesi (1-2 mesi)**                       **Da meno di un mese**
13. In quanti giorni ha sofferto di questi problemi?  
 **Almeno 3 giorni a settimana**                       **1-2 giorni a settimana**                       **Nel mese, solo in qualche giorno**
- |  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| 14. I suoi problemi di sonno hanno effetti negativi sul suo lavoro o studio? | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 15. O hanno effetti negativi sulla sua vita sociale, familiare o affettiva?  | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 16. O peggiorano il suo umore e/o il suo comportamento?                      | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 17. O peggiorano le sue capacità di attenzione, concentrazione o memoria?    | <b>No</b> | <b>Sì</b> |
| 18. Nell'ultimo mese, per questi problemi di sonno, ha preso dei farmaci?    | <b>No</b> | <b>Sì</b> |

C – Delle domande addizionali (dalla 20 alla 27) valutano la possibile presenza di russamento frequente e rilevante, le caratteristiche del sonno abituale, l'insoddisfazione sulla qualità di sonno e la presenza di eventuali eventi nell'ultimo anno che possano spiegare il disturbo. Alcuni esempi sono:

26. Come valuta complessivamente la qualità del suo sonno?  
 **Molto buona**     **Abbastanza buona**     **Abbastanza cattiva**     **Molto cattiva**
27. Nell'ultimo mese, ci sono stati eventi, malattie, o circostanze tali da alterare il Suo sonno?  
 **No**     **Sì**

Se ha risposto Sì, indichi quali .....

<sup>8</sup> La versione completa del questionario e gli algoritmi per la valutazione diagnostico statistica mediante SPSS possono essere richiesti e forniti gratuitamente scrivendo a [cristiano.violani@uniroma1.it](mailto:cristiano.violani@uniroma1.it)