

# I trattamenti e le pratiche preventive dei disturbi del sonno in adolescenza

Dott.ssa Serena Scarpelli, PhD

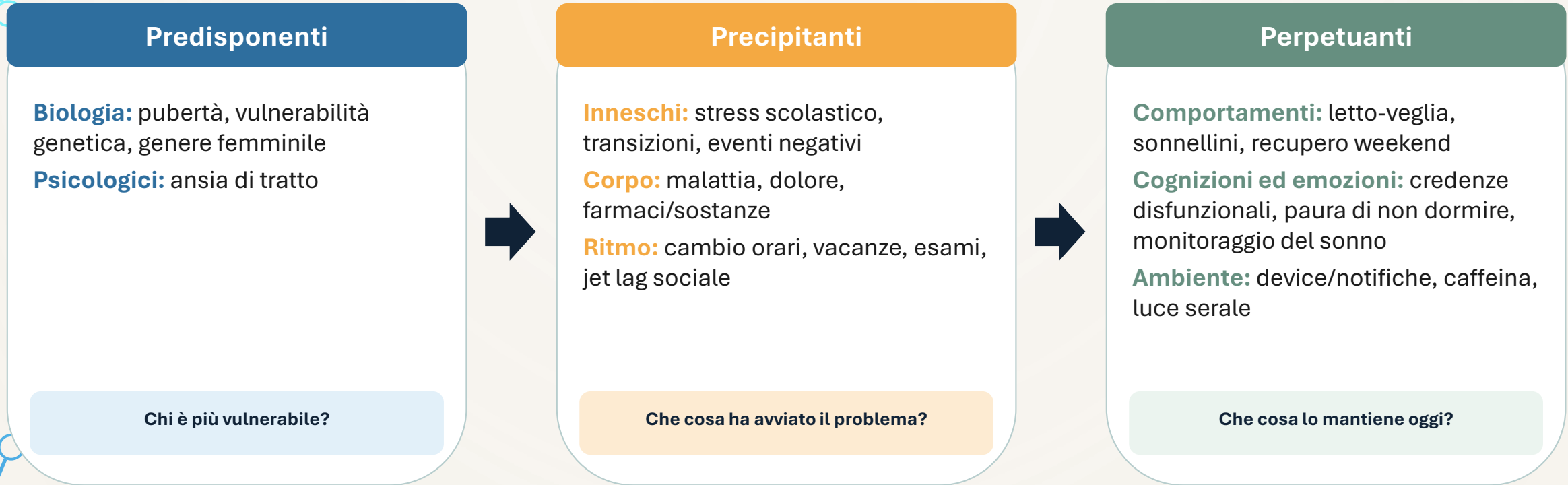
Laboratorio di Psicofisiologia del Sonno, Dipartimento di Psicologia  
Sapienza Università di Roma



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



# Il Modello delle 3P



**Agire soprattutto sui fattori perpetuanti; prevenire significa ridurre vulnerabilità e fattori scatenanti**

# Individuare il target di intervento

La stessa lamentela può richiedere strategie diverse.

## Insonnia

Difficoltà ad addormentarsi o mantenere il sonno con compromissione diurna. Target: iperarousal, comportamenti di mantenimento, associazioni letto-veglia.

## Fase ritardata

Addormentamento e risveglio stabilmente posticipati, spesso con recupero nei weekend. Target: riallineamento circadiano.

## Sonno insufficiente

Durata ridotta per orari, carico scolastico, device, attività serali. Target: comportamento e contesto.

## Disturbi specifici

OSA, RLS/PLMD, narcolessia, parasonnie: serve riconoscere red flags e inviare quando appropriato.

# Guida alla scelta dell'intervento

## 1. Misura

diario del sonno 1–2 settimane; orari feriali/festivi; sonnolenza diurna

## 2. Escludi red flags

russamento/apnee, disturbo delle gambe senza riposo, attacchi di sonno, cataplessia, farmaci/sostanze

## 3. Individuare fattori mantenimento

cognitivo-emotivo, circadiano, comportamentale, familiare, scolastico

## 4. Intervieni a gradini

psicoeducazione mirata → CBT-I/circadiano → trattamento specialistico/farmacologico se indicato

Non medicalizzare prima di aver corretto ciò che mantiene il problema.

# Insonnia adolescenziale: CBT-I come trattamento di riferimento

Non è solo “dare regole”: è un protocollo attivo sui meccanismi di mantenimento.

## Cosa mostra la letteratura recente

- La metanalisi di Mei et al., 2024 mostra effetti significativi al post-trattamento su quattro esiti principali: **riduzione dei sintomi di insonnia, riduzione della latenza di addormentamento, aumento del tempo totale di sonno e aumento dell'efficienza del sonno.**

Al follow-up, compreso tra 1 e 6 mesi, l'effetto rimane significativo per i sintomi di insonnia



- Profilo rischio/beneficio favorevole rispetto a un approccio farmacologico come prima scelta.

8

RCT nella meta-analisi Mei et al.

599

partecipanti totali

1<sup>a</sup>

scelta non farmacologica

# CBT-I: un intervento multicomponentiale

## Psicoeducazione

due processi: pressione omeostatica + ritmo circadiano

## Controllo dello stimolo

letto = sonno; ridurre permanenza sveglio a letto

## Restrizione/Compressione

Restrizione della finestra disponibile per dormire, poi espansione graduale

## Tecniche cognitive

worry time, credenze sul sonno, ansia da prestazione sonno-relata

## Rilassamento

downshift fisiologico: respirazione, rilassamento muscolare

## Gestione familiare

regole su device, orari, rinforzi, coerenza weekend

# CBT-I adattato all'adolescenza

## Premessa metodologica

Negli adolescenti mancano ancora sufficienti studi utili ad attribuire con certezza l'effetto a una singola tecnica. La scelta clinica parte dai fattori perpetuanti dell'insonnia.



### Sleep scheduling

Ridurre il tempo sveglio a letto; stabilizzare orari e pressione omeostatica.



### Stimulus control

Ricondizionare letto = sonno; limitare veglia, telefono e studio nel letto.



### Cognizioni + rilassamento

Ridurre catastrofizzazione, ruminazione e iperarousal pre-sonno.



### Ritmo circadiano

Ridurre jet lag sociale e riallineare gradualmente gli orari.

**Psicoeducazione e igiene del sonno: base indispensabile, ma non trattamento sufficiente dell'insonnia clinica.**

# 1. Sleep scheduling / sleep compression – adattamento della restrizione

Non “dormire meno”, ma ridurre il tempo sveglio a letto e rendere il sonno più efficiente.

## Razionale

Molti adolescenti con insonnia passano molto tempo a letto da svegli. Questo indebolisce l'associazione letto-sonno e riduce l'efficienza del sonno.

La strategia aumenta la pressione omeostatica e stabilizza il ritmo sonno-veglia.

## Adattamento adolescenziiale

Formulare come sleep scheduling, bedtime shifts o sleep compression.

Evitare restrizioni rigide: molti adolescenti sono già deprivati di sonno.

Obiettivo: meno veglia a letto, non meno bisogno di sonno.

## Quando è utile

- Orari molto irregolari
- Lunghi recuperi nel weekend
- Addormentamento tardivo
- Sonnellini prolungati
- Molto tempo a letto senza dormire

## 2. Stimulus control: ricondizionare letto = sonno

Nell'insonnia il letto può diventare uno stimolo associato a veglia, frustrazione, telefono o ruminazione.

### Prima

#### Letto = veglia

Telefono, serie, studio, chat, monitoraggio dell'orario, frustrazione e tentativi di "forzare" il sonno.

#### Adattare alla realtà

Non sempre è possibile "uscire dalla stanza".

Strategia praticabile:

- uscire dal letto
- routine breve non digitale
- attività tranquille e poco rinforzanti
- tornare a letto quando arriva sonnolenza

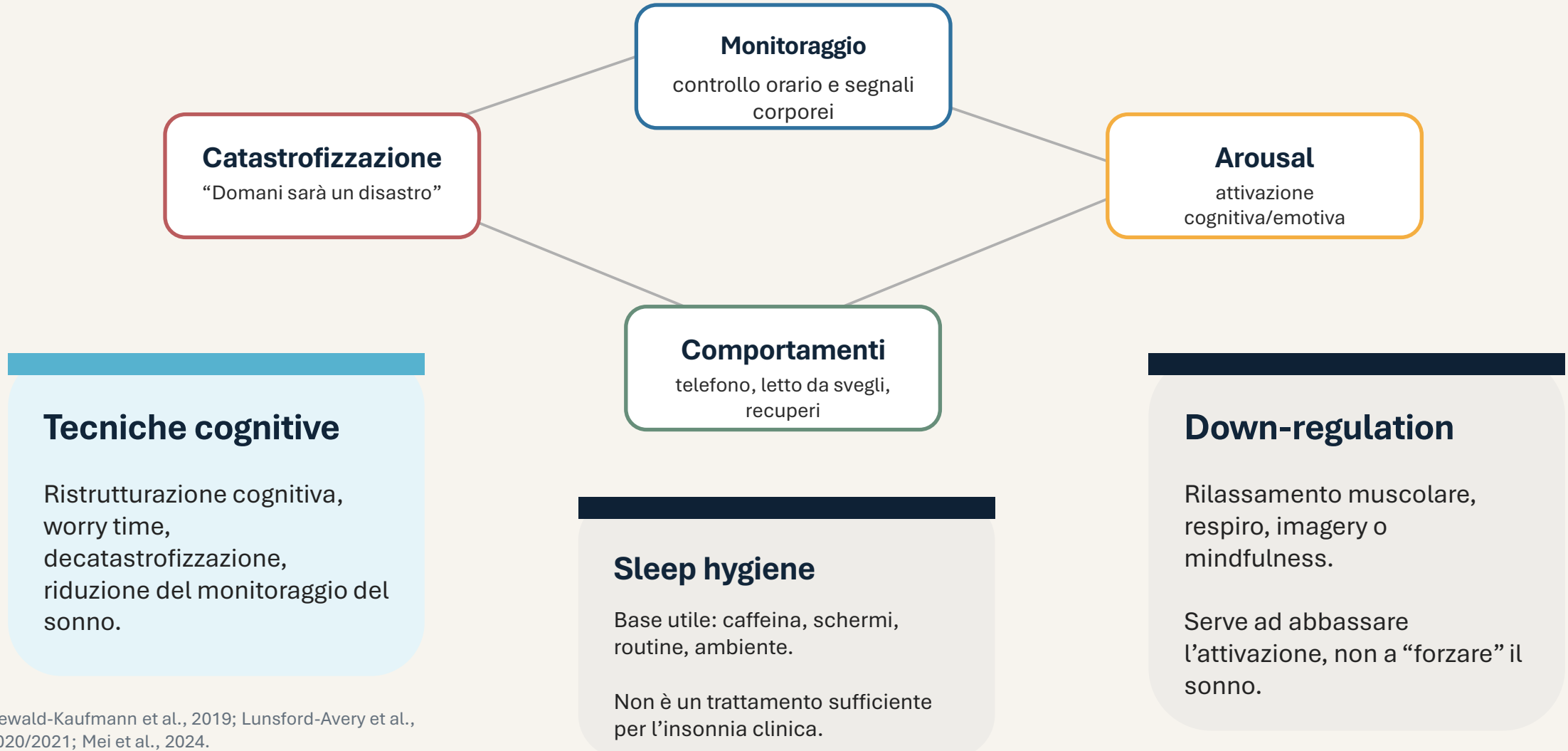
### Dopo

#### Letto = sonno

Il letto torna a essere un segnale di addormentamento, non uno spazio di attivazione cognitiva e digitale.

# 3. Cognizioni e rilassamento: ridurre l'iperarousal

Una parte dell'effetto CBT-I passa dal disinnescare il circolo pensiero-arousal-comportamento.



# 4. Ritmo circadiano nella CBT-I

Non ancora DSWPD: qui si riduce la componente circadiana che mantiene l'insonnia.

---

## Fattori da considerare

- Ritardo circadiano puberale
- Luce/schermi serali
- Jet lag sociale
- Orari scolastici precoci

## Leve da integrare nella CBT-I

- Orari stabili
- Luce mattutina
- Sera meno luminosa/attivante

# Adattare la CBT-I all'adolescenza

Il trattamento deve competere con autonomia, scuola, socialità e tecnologie.

## Autonomia

obiettivi negoziati, non "imposti": sonno come mezzo per sport, umore, scuola, relazioni

## Famiglia

coinvolgere i genitori come supporto ambientale, non come controllo punitivo

## Scuola

orari, compiti, attività serali e trasporti entrano nel piano terapeutico

## Tecnologia

non demonizzare: definire finestre, ricarica fuori stanza, alternative realistiche

# Interventi digitali: riscontri preliminari promettenti ma limitati

## Interventi web-based e dCBT-I

Tracking, meditazione o consigli generici non equivalgono a un trattamento CBT-I.

### Cosa dicono le revisioni

**2022**

Nei giovani: migliorano soprattutto qualità soggettiva del sonno e insonnia; outcome actigrafici meno consistenti.

**2025**

Meta-analisi focalizzata sugli adolescenti: 9 studi, 486 adolescenti; riduzione dei sintomi di insonnia e della latenza di addormentamento soggettiva.

### Una buona dCBT-I dovrebbe contenere

diario del sonno + feedback personalizzato

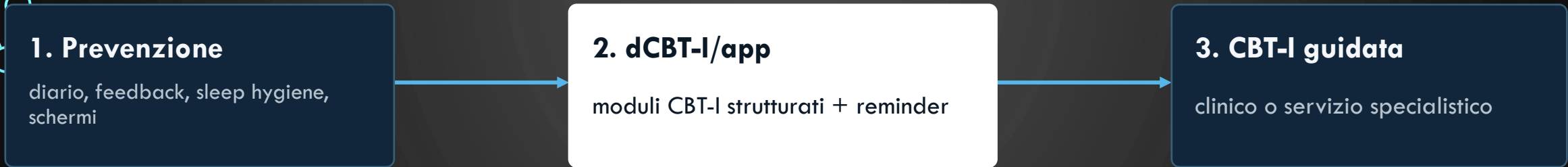
stimulus control + sleep scheduling

strategie cognitive + rilassamento

reminder e supporto all'aderenza

# Come usarle in adolescenza

Le app sono uno step accessibile, non il sostituto della valutazione clinica nei casi complessi.



## Quando può essere utile

insonnia lieve–moderata o sintomi iniziali  
accesso limitato a terapeuti formati in CBT-I  
adolescente motivato a usare diario e feedback  
Affiancare a un intervento scolastico

## Quando serve cautela / invio

comorbidità psichiatrica importante o rischio suicidario  
sospetta apnea, RLS/PLMD, narcolessia  
ritardo di fase marcato non valutato  
bassa aderenza o quadro diagnostico incerto

# Sleep Ninja: un esempio di app per adolescenti

- App smartphone **completamente automatizzata** basata sulla **CBT-I**
- Sviluppata per adolescenti **12–16 anni**
- Include: **psicoeducazione, sleep diary, bedtime consigliati, stimulus control, sleep hygiene, strategie cognitive e reminder serali**
- **Non è una semplice app di tracking**: è un intervento digitale strutturato di tipo CBT-I  
(Werner-Seidler et al., 2017; 2019)

**Pilot study: 50 adolescenti** 12–16 anni con difficoltà di sonno

- miglioramento di **insonnia**
- miglioramento di **qualità del sonno**
- miglioramento di **depressione e ansia**
- **limite**: nessun gruppo di controllo

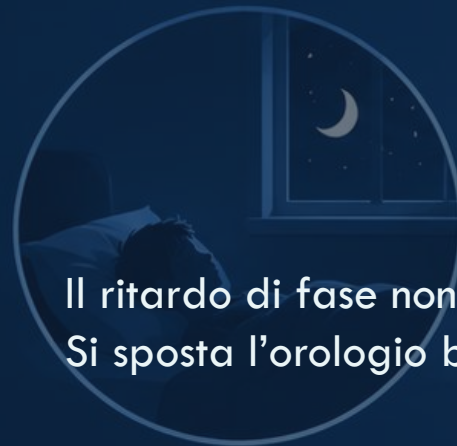
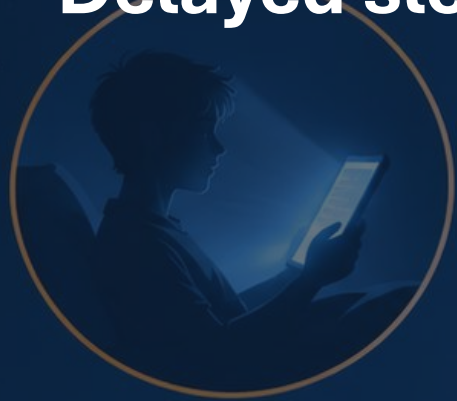


**RCT: 264 adolescenti** randomizzati a Sleep Ninja (n = 131) vs **controllo attivo** con messaggi settimanali di sleep tips (n = 133)

- maggiore riduzione dei **sintomi di insonnia a 6 settimane**
- effetto mantenuto a **14 settimane**
- riduzione dei **sintomi depressivi a 6 settimane**
- **nessuna differenza sulla depressione a 14 settimane**

(Werner-Seidler et al., 2023)

# Quando il problema è il timing: Delayed sleep-wake phase disorder



Il ritardo di fase non si tratta chiedendo semplicemente di “andare a letto prima”.  
Si sposta l’orologio biologico con luce, buio, regolarità e timing.



# Interventi circadiani: luce, buio, regolarità

**Sera / notte**

**Mattina**

## **Ridurre luce intensa e schermi serali**

soprattutto vicino al bedtime; rimuovere trigger di vigilanza

## **Orario di alzata stabile**

il weekend non deve “cancellare” il lavoro della settimana

## **Luce mattutina post-risveglio**

se possibile naturale; routine di esposizione stabile, anche light-therapy

## **Avanzamento graduale**

anticipare poco alla volta l'orario di risveglio e esposizione a luce naturale, specialmente con focus nei weekend/giorni liberi

# Melatonina: utile, ma non come “sonnifero generico”

## Quando è appropriata

- Profilo coerente con delayed sleep-wake phase disorder.
- Somministrazione strategicamente temporizzata.
- Dose minima efficace e rivalutazioni periodiche.
- Sempre insieme a interventi comportamentali e luce/buio.

## Attenzione!

- Se insonnia idiopatica: no evidenze di elevata efficacia.
- Non deve sostituire valutazione clinica e interventi comportamentali.
- Monitorare risposta, uso prolungato e aspettative familiari.

cron

# Prevenzione: fattori modificabili prioritari

La prevenzione funziona meglio quando cambia l'ambiente, non solo le conoscenze.

## Luce e schermi serali

associati a bedtime ritardato e durata minore

## Caffeina

riduce tempo totale ed efficienza;  
aumenta latenza

## Routine regolare

bedtime e wake-time coerenti, soprattutto nei giorni scolastici

## Attività fisica

promettente per qualità del sonno, ma va evitata troppo tardi se attivante

## Ambiente familiare

parent-set bedtime e clima familiare supportivo come fattori protettivi

## Weekend

evitare “jet lag sociale” marcato tra feriali e festivi

# Come intervenire/prevenire l'utilizzo eccessivo degli schermi

Il problema è una combinazione di luce, contenuto, attivazione, notifiche e disponibilità.

## Cosa dire agli adolescenti

- Sostituire, non solo togliere: attività “di decompressione”.
- Definire una finestra offline realistica prima del sonno.
- Caricare il telefono fuori dalla stanza quando possibile.
- Disattivare notifiche e autoplay.

Hale e Guan nella loro review su bambini e adolescenti hanno incluso 67 studi e riportano che circa il 90% trovava un'associazione sfavorevole tra screen time e outcome di sonno, soprattutto durata più breve e orario di sonno più tardivo.

Bartel et al. hanno testato un intervento (RCT) in cui adolescenti 14–18 anni ricevevano uno stop time individualizzato del telefono 1 ora prima del bedtime per una settimana, usando un diario online per monitorare bedtime, lights out, latenza e durata del sonno:

- uso del telefono interrotto 80 minuti prima rispetto al baseline;
- luci spente 17 minuti prima;
- tempo totale di sonno aumentato di 21 minuti

Solo il 26% dei ragazzi contattati/reclutabili ha accettato di partecipare

# Prevenzione a scuola: oltre la lezione frontale

## Cosa emerge dalla letteratura esistente

- L'educazione al sonno migliora spesso conoscenze e atteggiamenti.
- Il cambiamento comportamentale è meno consistente.
- Interventi multi-componente e cambiamenti ambientali/politici sono più promettenti.

## Cosa aggiungere

- diario del sonno e feedback personalizzato
- coinvolgimento genitori
- policy su compiti/attività serali
- ritardo dell'orario di ingresso quando possibile
- (accesso a interventi CBT-I)

# Orari scolastici: intervento di salute pubblica

**“Andare a letto prima” non risolve se la pressione circadiana arriva tardi e la sveglia resta molto anticipata: il posticipo dell’orari scolastico può essere una strategia?**

## **+ sonno nei giorni scolastici**

wake-time più tardivo e meno restrizione

## **- sintomi internalizzanti**

alcuni studi suggeriscono minori sintomi depressivi/ansiosi

## **+ presenza / funzionamento**

evidenze su attendance, graduation e rendimento

## **Attenzione al cronotipo**

essere serotini peggiora l’impatto della sveglia “anticipata”

# Quando non bastano interventi psicoeducativi e CBT-I: red flags e invio

Alcuni disturbi richiedono trattamento specialistico o medico.

**Russamento abituale, apnee, obesità, ipertrofia tonsillare**

Valutare OSA: invio a pediatra/ORL/centro sonno; adenotonsillectomia o PAP in casi indicati

**Discomfort alle gambe, sollievo col movimento**

Valutare RLS/PLMD: ferritina/stato del ferro; trattamento del deficit se presente

**Sonnolenza irresistibile, cataplessia, allucinazioni ipnagogiche**

Sospetto narcolessia: invio specialistico, strategie scolastiche + trattamento farmacologico

**Episodi comportamentali notturni ricorrenti o pericolosi**

Parasonnie: sicurezza ambientale, trigger, diagnosi differenziale se atipiche

# Comorbidità: sonno, salute mentale e neurodivergenza

Il sonno può essere sintomo, mantenitore e bersaglio terapeutico.

## Quando l'insonnia è intrecciata con ansia/depressione

- evitare di aspettare “che passi” il disturbo emotivo
- lavorare su ruminazione, worry time e safety behaviors
- monitorare ideazione suicidaria e uso di sostanze

## Quando ci sono ADHD/autismo

- routine visive e prevedibili
- interventi sensoriali/ambientali
- melatonina solo dopo interventi comportamentali e con monitoraggio

**Trattamento integrato, non sequenziale: insonnia come fattore transdiagnostico**

# Take-home message: intervento multilivello

Il trattamento più efficace agisce su più leve contemporaneamente.

## Biologia

ritmi circadiani, omeostasi, pubertà, cronotipo

## Comportamento

routine, letto, device, caffeina, attività fisica

## Cognizione/ emozioni

ansia da sonno, ruminazione, stress scolastico

## Famiglia

regole, coerenza, supporto, ambiente

## Scuola/sistema

orari, carico, accesso a interventi

# Riferimenti bibliografici

- Adolescent Sleep Working Group, Committee on Adolescence, & Council on School Health. (2014). School start times for adolescents. *Pediatrics*, 134(3), 642–649.
- Auger, R. R., Burgess, H. J., Emens, J. S., Deriy, L. V., Thomas, S. M., & Sharkey, K. M. (2015). Clinical practice guideline for the treatment of intrinsic circadian rhythm sleep-wake disorders: Advanced sleep-wake phase disorder (ASWPD), delayed sleep-wake phase disorder (DSWPD), non-24-hour sleep-wake rhythm disorder (N24SWD), and irregular sleep-wake rhythm disorder (ISWRD): An update for 2015: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(10), 1199–1236.
- Bartel, K. A., Gradisar, M., & Williamson, P. (2015). Protective and risk factors for adolescent sleep: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 72–85.
- Becker, S. P., Langberg, J. M., & Byars, K. C. (2015). Advancing a biopsychosocial and contextual model of sleep in adolescence: A review and introduction to the special issue. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 239–270.
- Bruni, O., Breda, M., Nobili, L., Fietze, I., Sans Capdevila, O. R., & Gronfier, C. (2024). European expert guidance on management of sleep onset insomnia and melatonin use in typically developing children. *European Journal of Pediatrics*, 183(7), 2955–2964.
- Chung, I.-H., Chin, W.-C., Huang, Y.-S., & Wang, C.-H. (2022). Pediatric narcolepsy—A practical review. *Children*, 9(7), Article 974.
- Edemann-Callesen, H., Andersen, H. K., Ussing, A., Virring, A., Jennum, P., Debes, N. M., Laursen, T., Baandrup, L., Gade, C., Dettmann, J., Holm, J., Krogh, C., Birkefoss, K., Tarp, S., & Händel, M. N. (2023). Use of melatonin in children and adolescents with idiopathic chronic insomnia: A systematic review, meta-analysis, and clinical recommendation. *eClinicalMedicine*, 61, Article 102048.
- Ehsan, Z., Ishman, S. L., Soghier, I., Almeida, F. R., Boudewyns, A., Camacho, M., Carno, M.-A., Coppelson, K., Ersu, R. H., Ho, A. T. N., Kaditis, A. G., Machado, A. J., Jr., Mitchell, R. B., Resnick, C. M., Swaggart, K., & Verhulst, S. (2024). Management of persistent, post-adenotonsillectomy obstructive sleep apnea in children: An official American Thoracic Society clinical practice guideline. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 209(3), 248–261.
- Ewart, C., Egan, K. J., Henderson, M., McCrory, S., & Fleming, L. (2025). Evaluating the effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia in school settings: A systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sleep Medicine*, 23(6), 719–738.
- Galgut, Y., Hoyos, C., Kempler, L., Aji, M., Grunstein, R. R., Gordon, C. J., & Bartlett, D. J. (2025). Cognitive and behavioural therapy for insomnia in the treatment of adolescent insomnia: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Journal of Sleep Research*, 34(4), Article e14442.
- Gardiner, C., Weakley, J., Burke, L. M., Roach, G. D., Sargent, C., Maniar, N., Townshend, A. D., & Halson, S. L. (2023). The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 69, Article 101764.
- Gaskin, C. J., Venegas Hargous, C., Stephens, L. D., Nyam, G., Brown, V., Lander, N., Yoong, S., Morrissey, B., Allender, S., & Strugnell, C. (2024). Sleep behavioral outcomes of school-based interventions for promoting sleep health in children and adolescents aged 5 to 18 years: A systematic review. *Sleep Advances*, 5(1), Article zpae019.
- Hale, L., & Guan, S. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58.
- Lunsford-Avery, J. R., Bidopia, T., Jackson, L., & Sloan, J. S. (2021). Behavioral treatment of insomnia and sleep disturbances in school-aged children and adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 30(1), 101–116.
- Madrid-Valero, J. J., Barclay, N. L., & Gregory, A. M. (2024). The interaction between polygenic risk and environmental influences: A direct test of the 3P model of insomnia in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 65(3), 308–315.
- Mantle, D., Smits, M., Boss, M., Miedema, I., & van Geijlswijk, I. (2020). Efficacy and safety of supplemental melatonin for delayed sleep-wake phase disorder in children: An overview. *Sleep Medicine: X*, 2, Article 100022.
- Mei, Z., Cai, C., Luo, S., Zhang, Y., Lam, C., & Luo, S. (2024). The efficacy of cognitive behavioral therapy for insomnia in adolescents: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Public Health*, 12, Article 1413694.
- Mousavi, Z., & Troxel, W. M. (2023). Later school start times as a public health intervention to promote sleep health in adolescents. *Current Sleep Medicine Reports*, 9(3), 152–160.
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Malow, B. A., Maski, K., Nichols, C., Quan, S. F., Rosen, C. L., Troester, M. M., & Wise, M. S. (2016). Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(6), 785–786.
- Spielman, A. J., Caruso, L. S., & Glovinsky, P. B. (1987). A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatric Clinics of North America*, 10(4), 541–553.
- Winkelman, J. W., Berkowski, J. A., DelRosso, L. M., Koo, B. B., Scharf, M. T., Sharon, D., Zak, R. S., Kazmi, U., Falck-Ytter, Y., Shelgikar, A. V., Trotti, L. M., & Walters, A. S. (2025). Treatment of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder: An American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 21(1), 137–152.
- Werner-Seidler, A., O'Dea, B., Shand, F., Johnston, L., Frayne, A., Fogarty, A. S., & Christensen, H. (2017). A smartphone app for adolescents with sleep disturbance: Development of the Sleep Ninja. *JMIR Mental Health*, 4(3), Article e28.
- Werner-Seidler, A., Wong, Q., Johnston, L., O'Dea, B., Torok, M., & Christensen, H. (2019). Pilot evaluation of the Sleep Ninja: A smartphone application for adolescent insomnia symptoms. *BMJ Open*, 9(5), Article e026502.
- Werner-Seidler, A., Li, S. H., Spanos, S., Johnston, L., O'Dea, B., Torok, M., Ritterband, L. M., Newby, J. M., Mackinnon, A. J., & Christensen, H. (2023). The effects of a sleep-focused smartphone application on insomnia and depressive symptoms: A randomised controlled trial and mediation analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(9), 1324–1335.

# Grazie per l'attenzione

E-mail:  
[serena.scarpelli@uniroma1.it](mailto:serena.scarpelli@uniroma1.it)

