

# I disturbi del sonno nell'autismo

## Il contributo dell'Analisi del Comportamento

Dott. Davide Carnevali  
Psicologo - Psicoterapeuta - PhD  
Analista del comportamento certificato [BCBA]  
Dirigente c/o Istituto Ospedaliero di Sospiro - Dipartimento disabilità  
Membro del consiglio direttivo di ABAIT  
Presidente MIPIA [iescum]  
Professore a contratto c/o Sigmund Freud University [MI]



# Programma del Workshop

- **MATTINA** [1<sup>a</sup> pausa dalle 11.00 -11.30]
  - Fisiologia del sonno
  - Classificazione dei disturbi del sonno
  - Come si studia il sonno
  - Sonno e autismo
- **POMERIGGIO** [2<sup>a</sup> pausa dalle 16.00 -16.30]
  - Il contributo dell'Analisi del Comportamento nella comprensione dei problemi del sonno
  - Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza [«ABC»]
  - Abitudini sane e «SLIB»: Sleep Interfering Behaviors
  - Strategie di intervento psicoeducativo sviluppate in ambito ABA
  - «SATT»: Sleep Assessment and Treatment Tool

# Premesse generali: dati allarmanti

CDC Declares **Sleep Disorders** a  
**Public Health Epidemic**

News, Neuroscience Sleep, full all, 14 Mar 2014

- I Centri statunitensi per il controllo e la prevenzione delle malattie [CDC] descrivono la **privazione del sonno** come una "**epidemia di salute pubblica**" associata a una **vasta gamma di problemi medici**, tra cui ipertensione, iperglicemia, diabete, obesità, depressione e soppressione della corretta funzionalità immunitaria. Eppure, le esigenze della società moderna procedono ad accorciare sempre più il tempo di riposo



**IESCUM**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# Premesse generali: dati allarmanti



**la Repubblica 23-09-2020**  
**L'italiano medio  
passa 47 anni della  
sua vita davanti a uno  
schermo**

## Le conseguenze

Proprio gli **smartphone**, a ben vedere, sono tra i device più utilizzati in assoluto, con una media di 3 ore e 53 minuti al giorno. In prima posizione troviamo tuttavia i **pc**, con 4 ore e 26 minuti. Terzo posto invece per la **televisione**, a quota 3 ore e 33 minuti. Chiudono l'elenco i **tablet** (2 ore e 11 minuti), le **console da gioco** (2 ore e 8 minuti) e gli **e-reader** (1 ora e 40 minuti). Totale: **17 ore e 51 minuti**. Il che riduce il tempo da dedicare al sonno ad appena 6 ore e 9 minuti. Difficile da credere, ma è quanto afferma la ricerca. Inevitabili dunque le **conseguenze sulla salute**, a partire

# Premesse generali: dati allarmanti

**È allarme insonnia tra i bambini: in aumento depressione e disturbi di apprendimento**

**Sanità Informazione** del 06/12/2022

Il parere del neuropsichiatra: «Troppi invii per DSA e ADHD dipendono da una scarsa igiene del sonno».

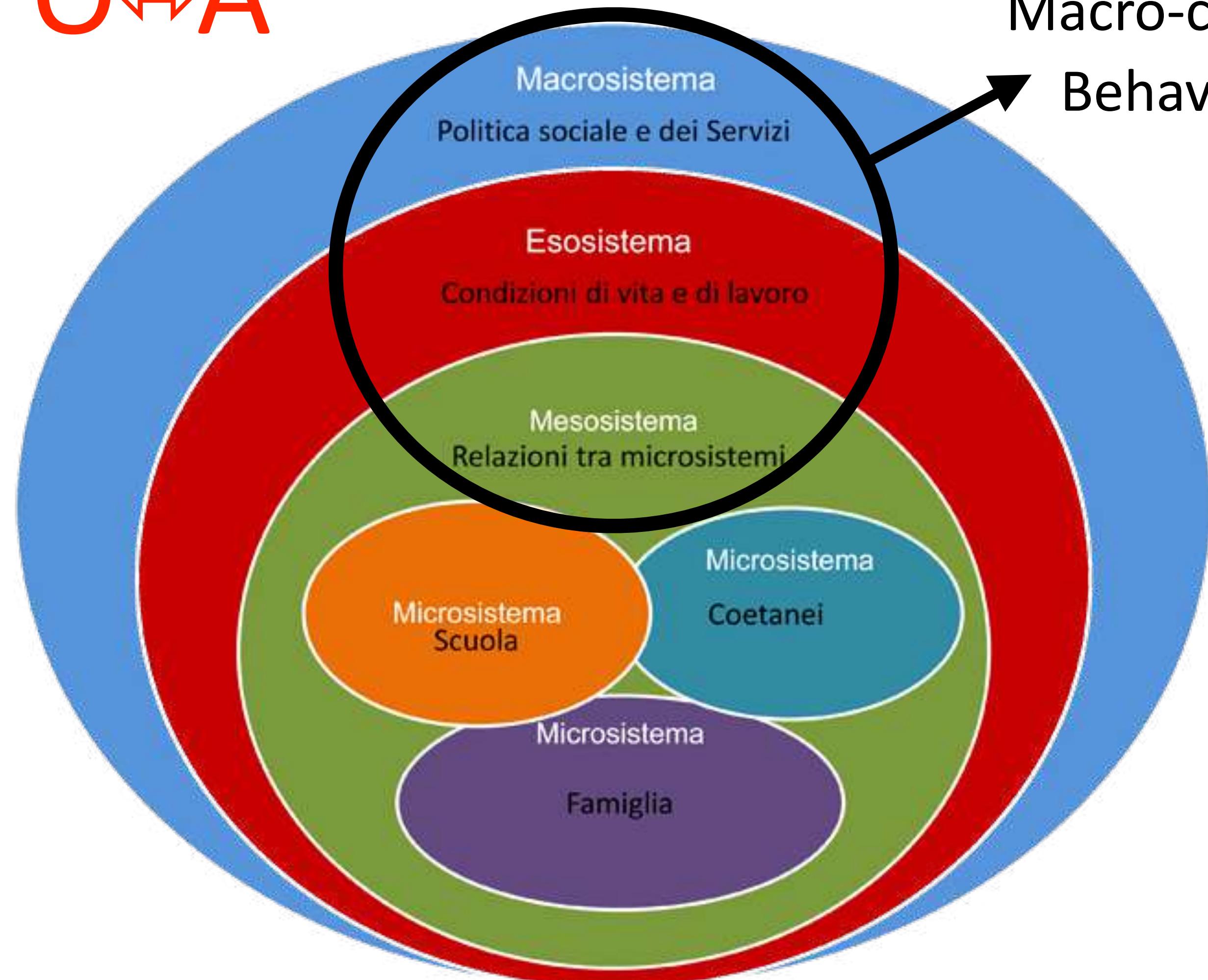
Dormono poco, dormono male, si svegliano peggio. I disturbi del sonno dilagano tra bambini e adolescenti, uniti alla scarsità di ore di riposo in relazione all'età, e impattano drammaticamente sul rendimento scolastico e sulla capacità di gestire la vita quotidiana. Da un'indagine della Fondazione Novella Fronda di Padova del 2016, in Italia il 13,5% dei piccoli sotto i 3 anni e l'11,9% di quelli tra 3 e 5 anni dorme meno delle ore indicate. Mentre una ricerca del 2021 uscita su Nature human behaviour riporta che più della metà degli adolescenti (14-17 anni) riposa meno di 8-10 ore per notte. E i risultati si vedono: non solo dai colpi di sonno e da una scarsa attenzione in classe, ma da un aumento dell'aggressività, fino ad arrivare nei casi più estremi di conclamata fragilità, ad un aumento del rischio depressivo, suicidario e allo sviluppo di dipendenza da droghe. Ma cosa è cambiato negli ultimi anni che ha

# A proposito di macrocontingenze: La tirannia della prestazione



La società disciplinare [dove "nulla era possibile"] nella quale il potere si esprimeva con forme capillari di controllo sociale esterno, ha lasciato il posto alla società performativa e prestazionale contemporanea [dove "nulla è impossibile"], che vede le persone costantemente impegnate a vendere sé stesse sul mercato adeguandosi spontaneamente a ciò che esso richiede, **senza sosta**, e senza alcun bisogno di pressioni esterne

# Non perdere mai di vista i contesti delle interazioni O↔A



Macro-contingenze / "Interlocking Behavioral Contingency" [IBC]

# Miti comuni circa i problemi di sonno nell'ASD

- I bambini con ASD hanno problemi di sonno simili a quelli dei coetanei [neurotipici]
- I problemi del sonno spesso si risolvono da soli
- I **pediatri** sono a loro agio e **ben formati** nell'affrontare le **difficoltà del sonno**
- L'intervento **farmacologico** è un trattamento efficace per le difficoltà del sonno nei bambini con ASD

# Estendere la formazione dei professionisti

- È urgente **arricchire il parco competenze sul sonno da parte dei pediatri**: in un noto sondaggio nazionale americano del 2011, rivolto ai pediatri di base [selezionati in modo randomizzato], **solo il 18% circa aveva ricevuto una formazione sui disturbi del sonno** e meno del 20% ha risposto correttamente a più della metà delle domande di base sui problemi del sonno
- La **formazione** dei pediatri americani sui disturbi del sonno è **dedicata quasi esclusivamente alla fisiologia del sonno**, poco alla valutazione e ancor di meno al trattamento [praticamente nulla al trattamento non farmacologico]
- Le **soluzioni comportamentali** sono per lo più ignorate e quindi non raccomandate anche dai professionisti addetti ai lavori; sono consigliate in circa il **22% dei casi** [Stojanovski et al., 2007]

# Sonno & Autismo

Poor sleep could be core feature of autism, related conditions

BY ANGIE VOYLES ASKHAM / 15 APRIL 2021

- Il sonno meriterebbe di essere analizzato come **aspetto centrale del fenotipo autistico**: i **problemi di sonno** possono essere **uno dei primi segni** di una **condizione di alterazione del neurosviluppo**, ancor prima che i problemi di comunicazione sociale possano essere rilevati e misurati

# Sonno & Autismo

Autistic people at increased genetic risk of sleep problems

BY HOLLY BARKER / 18 OCTOBER 2022

- Secondo un recente studio [Tesfaye et coll. 2022], i **bambini autistici** hanno maggiori probabilità di avere rare **variazioni nei geni legati ai ritmi circadiani e all'insonnia** rispetto ai loro fratelli senza autismo. Inoltre, le persone con autismo - anche quelle che dormono bene - hanno una probabilità doppia rispetto alle persone non autistiche di presentare alterazioni nei geni che controllano l'orologio circadiano

# Sonno & Autismo

Prevalent



up to **50%**  
TD

up to **73%**  
ASD

Polimeni et al. (2005)

# Sonno & Autismo

- Nel profilo di funzionamento di una PcA sono numerosi i fattori di rischio [fattori di vulnerabilità] che rendono il **sonno** un aspetto cruciale [fattore protettivo], da educare, per evitare pericolose regressioni e/o importanti barriere all'apprendimento di abilità funzionali
- Tra i **fattori di rischio** tanto per citare i più significativi: ipersensibilità agli stimoli; tassi più alti di ADHD/comportamento oppositivo; variabilità dell'umore; sintomi psichiatrici e psicopatologia co-occorrente
- I **disturbi del sonno persistenti** nell'infanzia sono correlati a obesità nel bambino e nell'adulto, a **problematiche emotive e comportamentali** in adolescenza e ad **ansia** ed insomnia in età adulta

# Nelle persone a funzionamento tipico: relazione tra sonno e regolazione emotiva

EMOTION, MENTAL HEALTH, SLEEP AND DREAMING, THOUGHT

April 16, 2020

## Night Owls May Use Poorer Emotion Regulation Strategies Than Early Birds

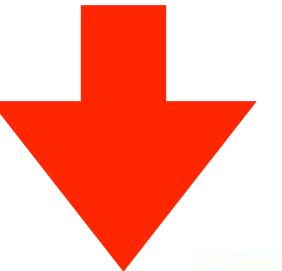


"sebbene siano necessari studi longitudinali futuri, i risultati sottolineano che il **cronotipo\*** notturno sia un fattore di rischio per lo sviluppo di disturbi psicologici e il **cronotipo mattiniero** come fattore di protezione"

Antúnez, J. M. (2020). Circadian typology is related to emotion regulation, metacognitive beliefs and assertiveness in healthy adults. *PloS one*, 15(3), e0230169.

# Nelle persone a funzionamento tipico: come si esprime la disregolazione associata al sonno

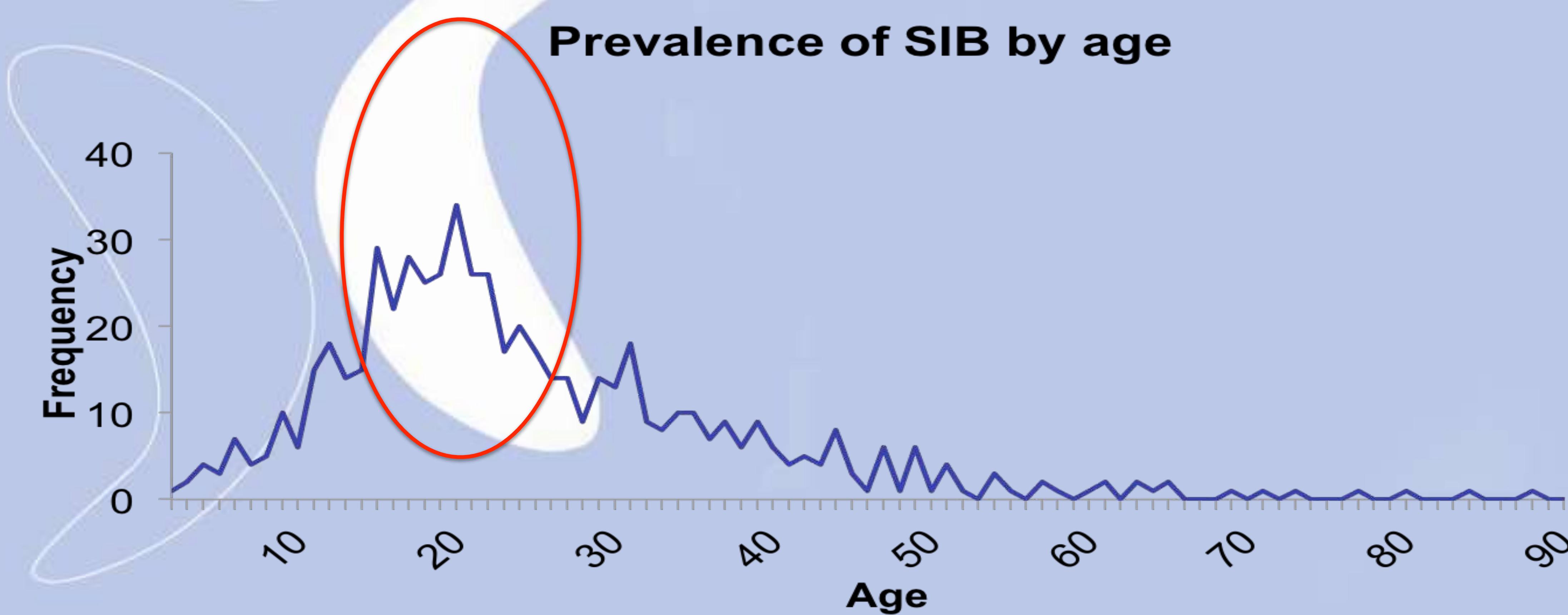
**Study finds that poor sleep quality increases aggression, possibly by affecting emotional cognition**



Effect of subjective sleep quality on aggression: A two-year longitudinal and fMRI pilot study

Zhang, H., & Lei, X. (2023). Effect of subjective sleep quality on aggression: a two-year longitudinal and Fmri pilot study. Biological psychology, 176, 108454.

# E Nelle PcA?: disregolazione nella disregolazione



# A proposito di diregolazione comportamentale

## Autistic children's sleep problems linked to behavioral regulation issues

Sleep problems in young children with autism are associated with behavioral regulation difficulties later in childhood, according to a new longitudinal study

BY MICHAEL MARSHALL / 5 JULY 2021

Tesfaye, R., Wright, N., Zaidman-Zait, A., Bedford, R., Zwaigenbaum, L., Kerns, C. M., ... & Elsabbagh, M. (2021). Investigating longitudinal associations between parent reported sleep in early childhood and teacher reported executive functioning in school-aged children with autism. *Sleep*, 44(9), zsab122.

# Mancanza di sonno & «RRB» nell'autismo

## Sleep Problems and Trajectories of Restricted and Repetitive Behaviors in Children with Neurodevelopmental Disabilities

- La letteratura disponibile **conferma** che i **problemi di sonno precoce nell'infanzia [2-4 anni]** **prevedono** l'**insorgenza di comportamenti ripetitivi e ritualistici nell'autismo [RRBs]**
- Tuttavia **è ancora da chiarire:** 1] se i problemi del sonno portano all'emissione di RRBs o 2] piuttosto sono gli RRBs che portano ad un costante stato di attivazione che non promuove il sonno, o ancora 3] se c'è un fattore sottostante ad entrambi che li scatena [es. ansia]

MacDuffie, K. E., Munson, J., Greenson, J., Ward, T. M., Rogers, S. J., Dawson, G., & Estes, A. (2020). Sleep problems and trajectories of restricted and repetitive behaviors in children with neurodevelopmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(11), 3844-3856.

# Sonno, «RRB» e bisogno di recuperare la regolazione esasperando il controllo ambientale

- In diverse forme di **ritualità** [RRB] ravvisabili nel profilo di funzionamento di molte PcA, **la compulsione si innescerebbe a seguito della presenza di uno stato disregolatorio [IMPULSIVITÀ]**, che contribuisce ad istituire una condizione di intenso disagio [SP+] e che alimenta la motivazione [MO] a ristabilire la regolazione perduta attraverso il controllo marcatamente insistente dell'ambiente [**COMPULSIVITÀ**] → spettro "impulsivo-compulsivo" [Fineberg et al., 2010]
- Letto in quest'ottica, **lo stato di disorientamento** generato dall'**assenza di sonno** e comunque, **la disregolazione** indotta dall'alterazione del ciclo "sonno-veglia", fungerebbe da **trigger di innesco della compulsività**

# Ad incrementare il rischio di disregolazione: la complessa relazione tra ansia e sonno ...

## A Lack Of Sleep Causes Anxiety

nature  
humanbehaviour

November 21, 2019

Article | Published: 04 November 2019

## Overanxious and underslept

Ben Simon, E., Rossi, A., Harvey, A. G., & Walker, M. P. (2020). Overanxious and underslept. *Nature human behaviour*, 4(1), 100-110.

# E nelle PcA ... l'ansia come costante



## HHS Public Access

Author manuscript

*Curr Opin Psychiatry*. Author manuscript; available in PMC 2018 January 11.

Published in final edited form as:

*Curr Opin Psychiatry*. 2015 March ; 28(2): 83–90. doi:10.1097/YCO.0000000000000133.

### An update on anxiety in youth with autism spectrum disorders

Roma A. Vasa<sup>a</sup> and Micah O. Mazurek<sup>b</sup>

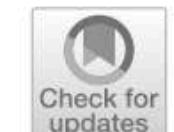
<sup>a</sup>Kennedy Krieger Institute, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland

<sup>b</sup>Department of Health Psychology, Thompson Center for Autism and Neurodevelopmental Disorders, University of Missouri, Columbia, Missouri, USA

Journal of Autism and Developmental Disorders (2020) 50:308–318

<https://doi.org/10.1007/s10803-019-04234-3>

ORIGINAL PAPER



### Anxiety Disorders in Adults with Autism Spectrum Disorder

#### A Population-Based Study

Victoria Nimmo-Smith<sup>1,2</sup> · Hein Heuvelman<sup>1</sup> · Christina Dalman<sup>3,4</sup> · Michael Lundberg<sup>3,4</sup> · Selma Idring<sup>3,4</sup> · Peter Carpenter<sup>2</sup> · Cecilia Magnusson<sup>3</sup> · Dheeraj Rai<sup>1</sup>

Published online: 16 October 2019  
© The Author(s) 2019

Amygdala development  
diverges in autism-specific anxiety

BY LAURA DATTARO / 24 FEBRUARY 2022

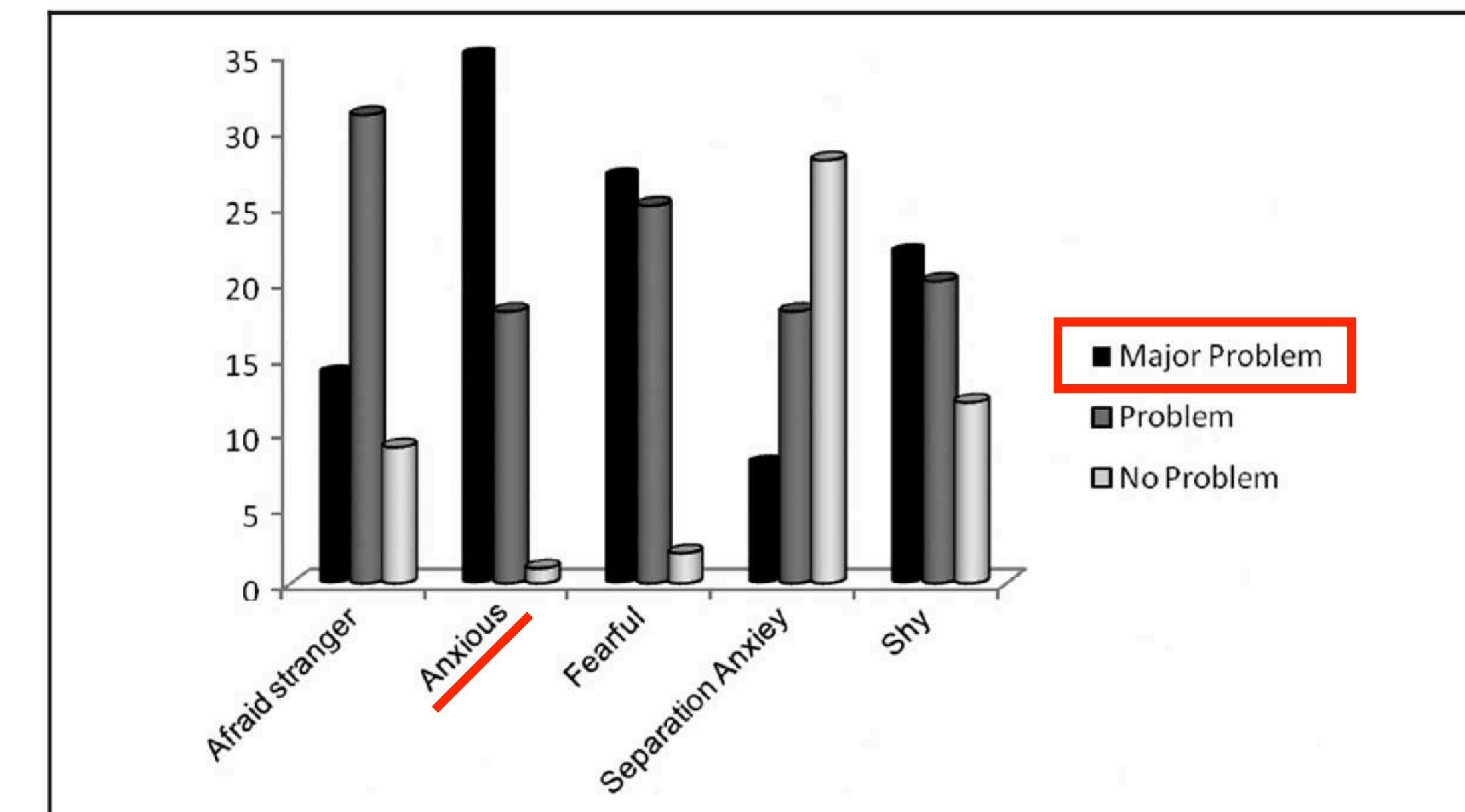
### Advances in Mental Health and Intellectual Disabilities

Emerald Article: Prevalence of anxiety disorder in children and young people with intellectual disabilities and autism

Ereny Gobrial, Raghu Raghavan

VOL. 6 NO. 3 2012, pp. 130-140, © Emerald Group Publishing Limited, ISSN 2044-1282

Figure 1 Prevalence of anxiety disorder subscale for Reiss Scales



# Per tutte queste ragioni nell'assessment del funzionamento della PcA il sonno merita di essere al centro del processo valutativo:

- La letteratura ha dimostrato in modo incontrovertibile che le ore di sonno che una PcA dorme sono un **fattore predittivo** rispetto a:
  - **Severità** dell'autismo [della sintomatologia]
  - **Deficit più marcati** di abilità sociali
  - Comportamenti ritualistici e stereotipati [RRBs Restricted and Repetitive Behaviors]



**IESCUM**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# Sonno come variabile di importanza cruciale nell'assessment del funzionamento della Pca

- Unintentional injuries (Koulouglioti et al., 2008)
- Difficult temperament (Richman, 1981)
- Obesity (Bell & Zimmerman, 2010; Magee & Hale, 2012)
- Poor academic performance (Dewald et al., 2010)
- Problem behaviors: noncompliance, aggression, & self-injury (Wiggs & Stores; 1996)

# Sonno & psicopatologia

## Study links deviations in circadian rhythm patterns to psychiatric problems in adolescents

Kuula, L., Halonen, R., Lipsanen, J., & Pesonen, A. K. (2022). Adolescent circadian patterns link with psychiatric problems: A multimodal approach. *Journal of psychiatric research*, 150, 219-226.

- L'articolo [Kuula, Halonen, Lipsanen, e Pesonen, 2022] esamina il **legame tra i modelli circadiani e i problemi psichiatrici in adolescenti**. Per fare ciò, gli autori hanno utilizzato un approccio multimodale che comprende la misurazione del sonno, della melatonina e dei sintomi psichiatrici
- I **risultati** hanno mostrato che i **modelli circadiani alterati**, come ad esempio la **riduzione del tempo di sonno** e l'**aumento dell'attività notturna**, sono **associati** a un aumento dei **sintomi** di depressione, ansia e **disturbi del comportamento alimentare**

# Sonno & psicopatologia: e nelle PcA?



ELSEVIER

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

**ScienceDirect**

**Current Opinion in Psychology** 2020, 34:105–111

**Current Opinion in  
Psychology**

## **Sleep problems, behavior, and psychopathology in autism: inter-relationships across the lifespan**

Kimberly A Schreck<sup>1</sup> and Amanda L Richdale<sup>2</sup>

- Ad oggi esistono solo suggerimenti preliminari circa le **interazioni dei problemi di sonno con la psicopatologia nelle PcA** [ADHD; DOC; ansia; depressione; psicosi], anche se la ricerca attuale suggerisce una **possibile interazione biopsicosociale** che merita di essere analizzata e approfondita con metodo e rigore sperimentale



**IESCUM**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# A proposito di sonno & psicopatologia nelle PcA

## Sleep treatments may help to ameliorate

### depressive symptoms in autistic adults

- Gli autori dello studio hanno utilizzato **304 adulti** (tra i 18 e i 35 anni) a cui era stato diagnosticato un disturbo dello spettro autistico durante l'infanzia. I partecipanti hanno completato **misure self-report sulla depressione**, sui comportamenti del sonno dell'ultima settimana e informazioni demografiche
- I risultati hanno mostrato che **l'86% del campione** ha sperimentato **disturbi del sonno nella settimana precedente** lo studio
- Questi problemi includevano una breve durata totale del sonno, una scarsa efficienza/qualità del sonno e un ritardo della fase di addormentamento. Questi ultimi due disturbi sono **risultati entrambi associati a un aumento della sintomatologia depressiva**.

Lampinen, L. A., Zheng, S., Taylor, J. L., Adams, R. E., Pezzimenti, F., Asarnow, L. D., & Bishop, S. L. (2022). Patterns of sleep disturbances and associations with depressive symptoms in autistic young adults. *Autism Research*, 15(11), 2126-2137.

# Una relazione bidirezionale quella tra psicopatologia e disturbi del sonno

- Anche i **quadri depressivi** frequentemente associati all'ASD [in particolare nei Livelli 1] sono caratterizzati da risvegli mattutini e a insonnia o ipersonnia. **Il trattamento della depressione in comorbilità può aiutare a risolvere il disturbo del sonno associato.**
- Il **disturbo da deficit di attenzione e iperattività (ADHD)** è un altro disturbo comune nei bambini con ASD che è stato associato a differenze nei modelli di sonno.
- Spesso anche i **farmaci usati per trattare le comorbilità associate all'ASD** possono avere **effetti sull'architettura del sonno**

# Sonno come fattore predittivo di ospedalizzazione psichiatrica nelle PcA

J Autism Dev Disord

DOI 10.1007/s10803-017-3154-9

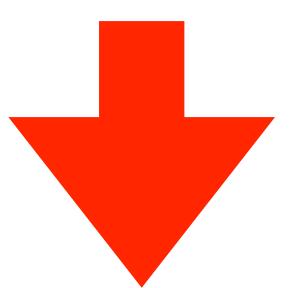
© Springer Science+Business Media New York 2017



S.I. : AUTISM INPATIENT COLLECTION - STUDYING THE SEVERELY AFFECTED

## Predictors of Inpatient Psychiatric Hospitalization for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder

Giulia Righi<sup>1,3,4</sup> · Jill Benevides<sup>1</sup> · Carla Mazefsky<sup>5</sup> · Matthew Siegel<sup>6</sup> ·  
Stephen J. Sheinkopf<sup>2,3,4,7</sup> · Eric M. Morrow<sup>1,3,4</sup> · for the Autism and Developmental  
Disabilities Inpatient Research Collaborative (ADDIRC)



**Abstract** Autism Spectrum Disorder (ASD) is associated with significant healthcare expenditures and a greater utilization of psychiatric health services. High utilization may not be evenly distributed across individuals with ASD. The objective of this study was to identify individual and family characteristics that increase the risk of psychiatric hospitalization. Naturalistic study of two age- and gender-matched ASD cohorts, inpatients enrolled in the Autism Inpatient Collection (AIC) and outpatients enrolled in the

---

Members of the ADDIRC group are listed in Acknowledgements

Rhode Island Consortium of Autism Research and Treatment (RI-CART), revealed a number of factors associated with hospitalization. Multiple logistic regression analyses revealed that adaptive functioning, ASD symptom severity, primary caregiver's marital status, the presence of mood disorders, and the presence of sleep problems independently increased the risk of psychiatric hospitalization.

**Keywords** Autism spectrum disorder · Inpatient psychiatric hospitalization · Children and adolescents · Autism inpatient collection (AIC)

Righi, G., Benevides, J., Mazefsky, C., Siegel, M., Sheinkopf, S. J., & Morrow, E. M. (2018). Predictors of inpatient psychiatric hospitalization for children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(11), 3647-3657.

# Sonno come fattore predittivo rispetto all'emissione di CP nelle PcA

J Autism Dev Disord

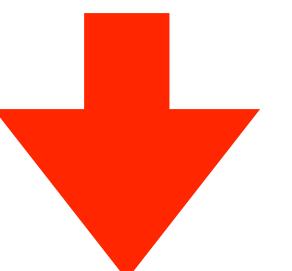
DOI 10.1007/s10803-016-2723-7

© Springer Science+Business Media New York 2016

ORIGINAL PAPER

## Sleep and Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder

Micah O. Mazurek<sup>1</sup> · Kristin Sohl<sup>2</sup>



# Sonno come fattore predittivo rispetto all'emissione di CP nelle PcA

- Nel presente studio i risultati emersi confermano che **i problemi del sonno sono significativamente associati ad aggressione fisica, irritabilità, disattenzione e iperattività**
- Dalle analisi statistiche effettuate emerge che i **problemi del sonno rappresentano tra circa il 32% della varianza dei problemi comportamentali rilevati**: questi risultati indicano che il disturbo del sonno è associato in modo significativo a **disregolazione comportamentale** tra i bambini con ASD
- In particolare, i **risvegli notturni** hanno avuto **l'associazione più consistente** con i **problemi di comportamento durante il giorno**, a prescindere dell'età e del sesso

Mazurek, M. O., & Sohl, K. (2016). Sleep and behavioral problems in children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 1906-1915.

# Un'altra variabile interveniente: il profilo di funzionamento sensoriale

Autistic children's repetitive behaviors linked to sleep, sensory problems

BY PETER HESS / 20 APRIL 2020

- L'**iperreattività sensoriale** [SOR - Sensory Over Responsiveness] è una variabile decisiva da attenzionare nella valutazione e nel trattamento dei disturbi del sonno nelle PcA

# Un'altra variabile interveniente: il profilo di funzionamento sensoriale

Journal of Autism and Developmental Disorders

<https://doi.org/10.1007/s10803-019-03894-5>

ORIGINAL PAPER

© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2019

## Course and Predictors of Sleep and Co-occurring Problems in Children with Autism Spectrum Disorder

For younger children, sensory over-responsivity predicted future sleep problems. Findings suggest that sensory over-reactivity may contribute to sleep problems in some children with ASD, and that sleep problems may result in poor daytime functioning.

# Sonno come fattore predittivo della "Qualità di vita" nelle Pca

**RESEARCH ARTICLE**

Autism Research 12: 794–801, 2019

## Sleep Determines Quality of Life in Autistic Adults: A Longitudinal Study

Marie K. Deserno , Denny Borsboom, Sander Begeer, Joost A. Agelink van Rentergem, Kawita Mataw, and Hilde M. Geurts 

**Sleep**  
problems are the most important predictor of QoL in autistic adults and may offer an important treatment target for improving QoL.



**IESCUM**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# Sonno come fattore predittivo della "Qualità di vita" dell'intero sistema familiare

- I problemi di sonno dei bambini con autismo possono portare a:
  - Malessere e **depressione materna**
  - Problemi di sonno dei genitori
  - **Erosione della relazione dei genitori** tra loro e con i loro figli

# L'impatto sulla famiglia amplificato da un disturbo del sonno da parte dei figli

- Poor sleep quality (Meltzer & Mindell, 2007)
- Poor daytime functioning (Meltzer & Mindell, 2007)
- Maternal depression (Richman, 1981)
- Marital discord (Chavin & Tinson, 1980)

# Maternal stress, sleep, and parenting.

McQuillan, Maureen E., Bates, John E., Staples, Angela D., Deater-Deckard, Kirby

Journal of Family Psychology, Feb 14 , 2019, No Pagination Specified

- Spesso i genitori evitano di affrontare il problema del sonno [provano qualsiasi tentativo di compromesso e di sopravvivenza], fin tanto che la problematicità non è più arginabile e aggribile

## Mothers with poor sleep tend to be less responsive and nurturing towards their toddler

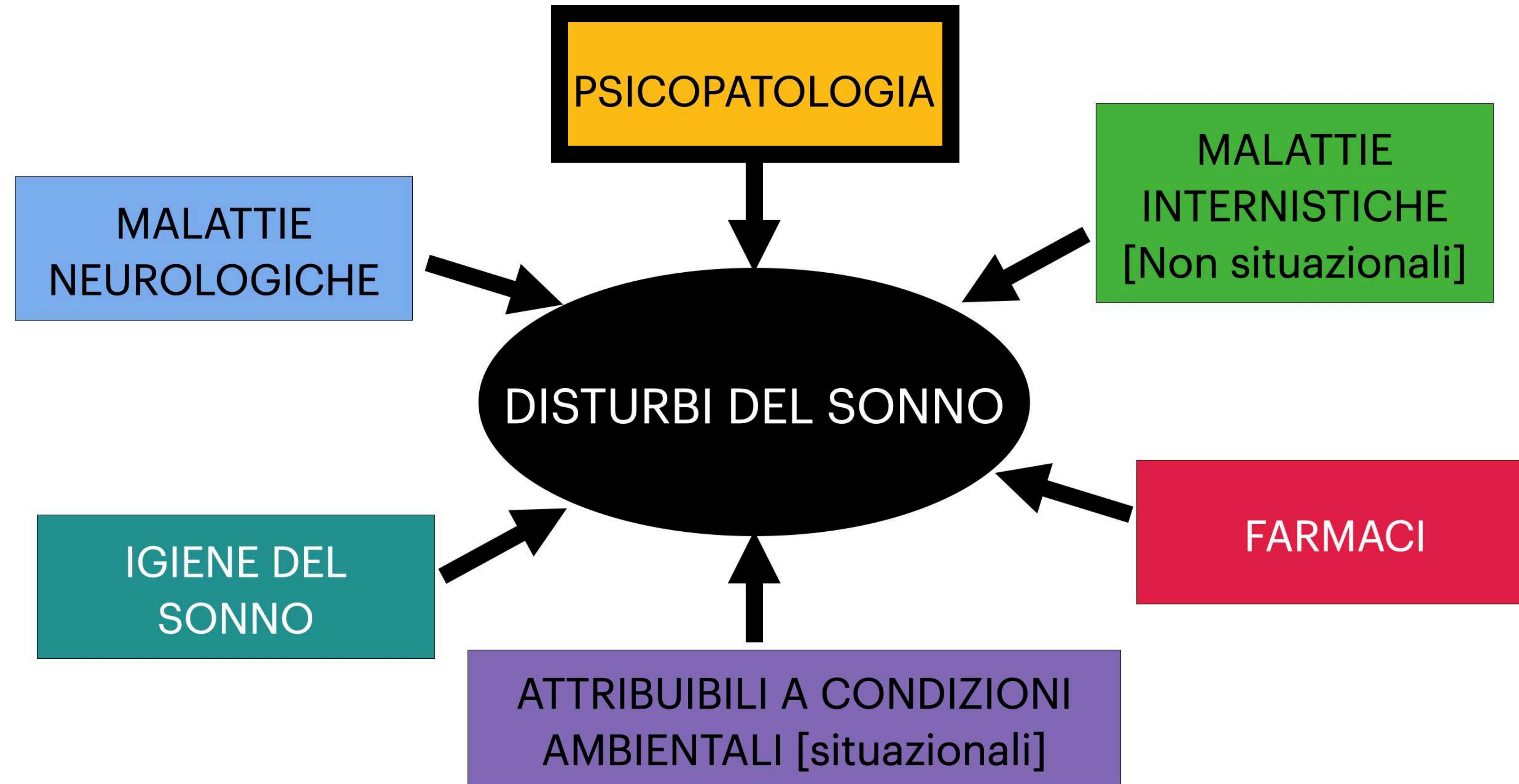
By ERIC W. DOLAN — March 19, 2019

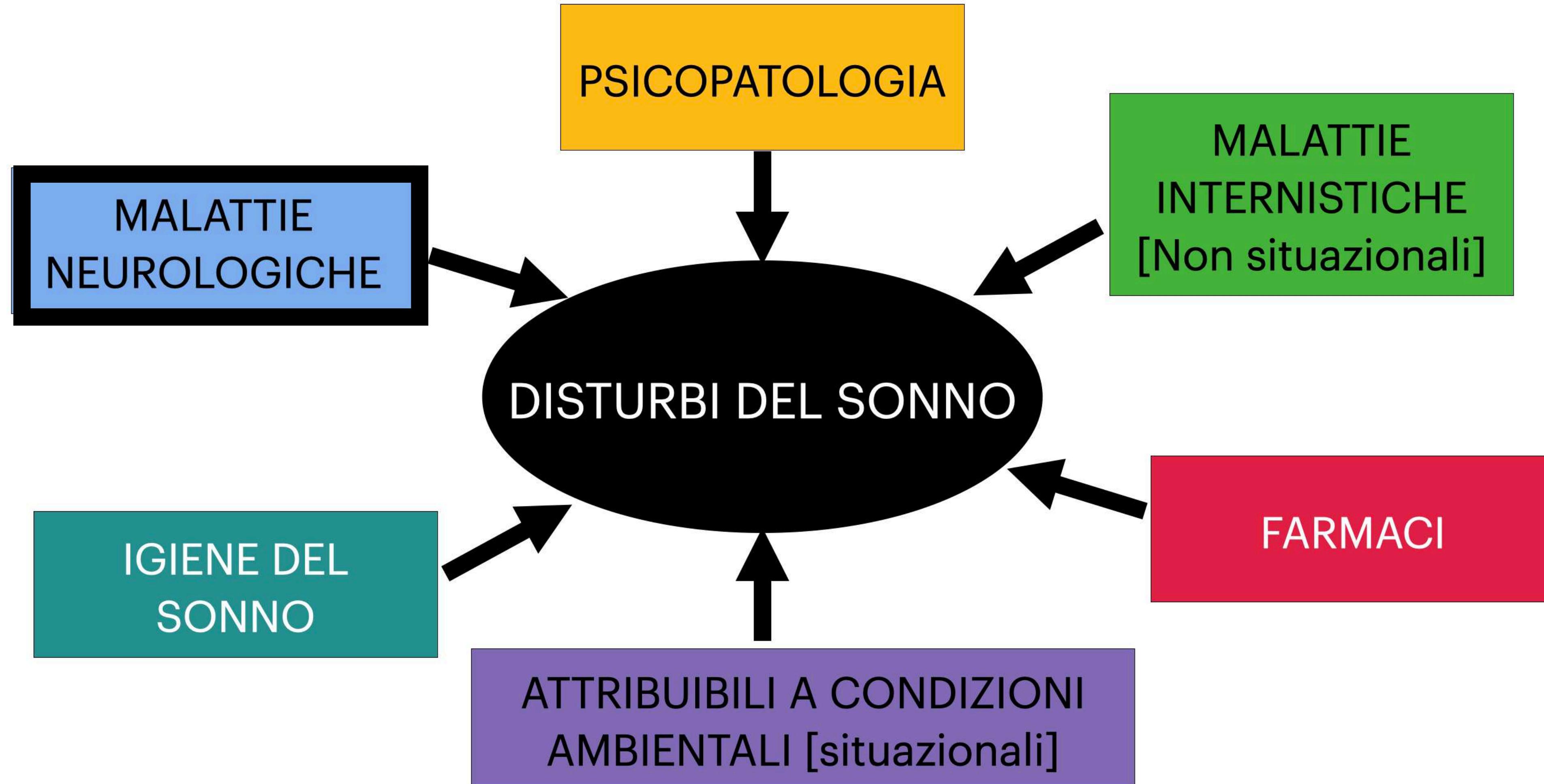


# Troppo spesso si chiudono le porte del fienile dopo che il cavallo è già scappato:

- In adolescents, inadequate sleep can have long-term effects on academic performance and mental health
- The American Medical Association, the US Department of Health and Human Services, and the American Academy of Pediatrics consider chronic sleep loss in adolescents to be a public health problem. It is a risk factor for substance abuse and mental health problems.

# Analisi di un processo complesso: fin qui cosa abbiamo messo in evidenza





Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., & Batra, A. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Neurology*, 94(9), 392-404.

# L'attuazione di linee guida sul trattamento dei problemi di sonno nelle PcA

Published Ahead of Print on February 12, 2020 as 10.1212/WNL.00000000000009033

SPECIAL ARTICLE

LEVEL OF RECOMMENDATION

## Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder

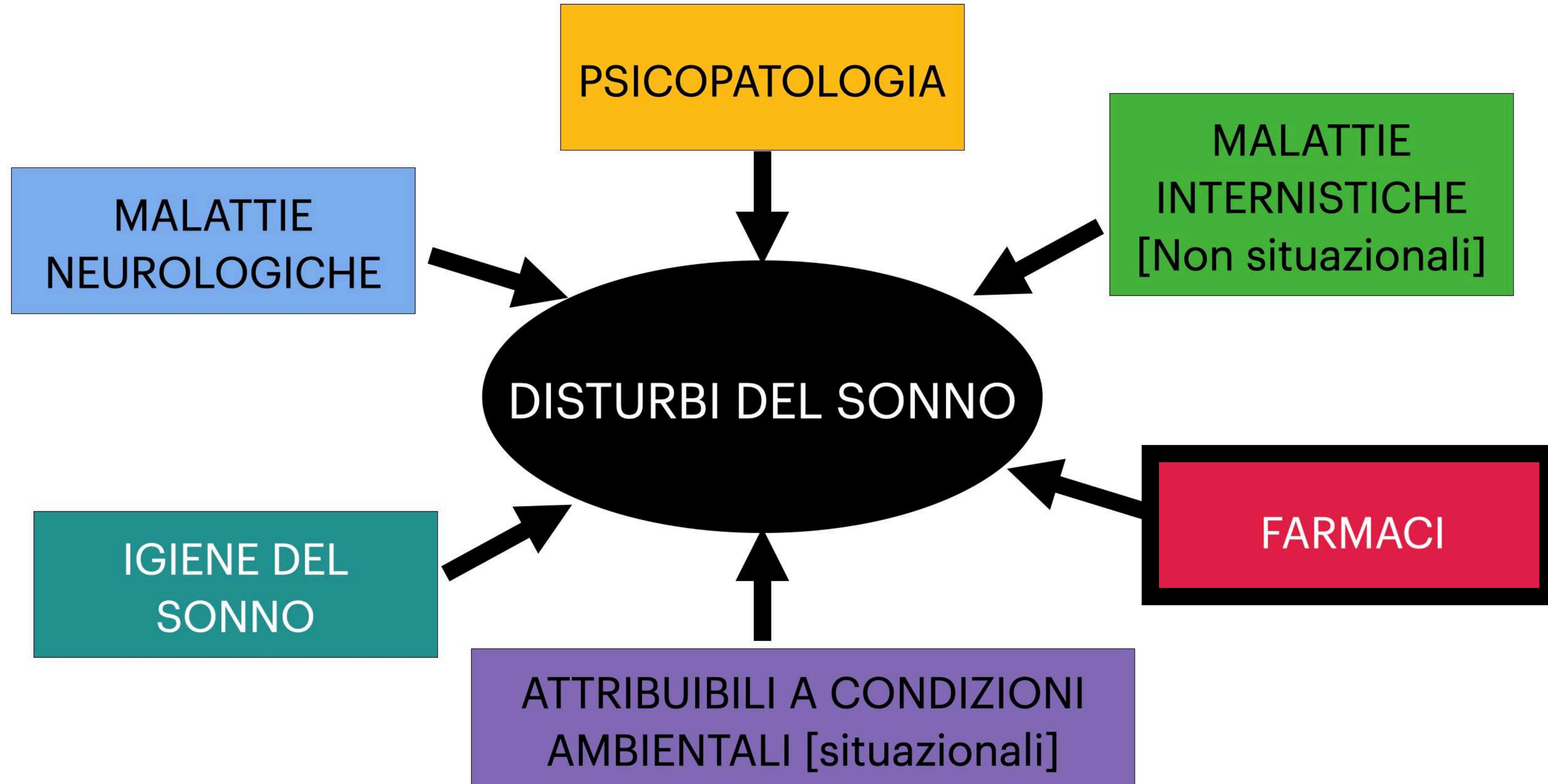
Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation  
Subcommittee of the American Academy of Neurology

Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., & Batra, A. (2020). *Neurology*, 94(9), 392-404.

# Una premessa importante relativamente agli interventi comportamentali:

- Spesso le uniche soluzioni **NON** farmacologiche consigliate afferiscono ad **approcci antecedenti riferibili in modo generico a buone prassi** che promuovono ragionevolmente **l'igiene del sonno** e l'introduzione di **routine positive di addormentamento**, **tuttavia** quasi sempre **scollegate dalla comprensione dei fattori contestuali rilevanti** [strategie non personalizzate e **non basate basato sulla funzione**]

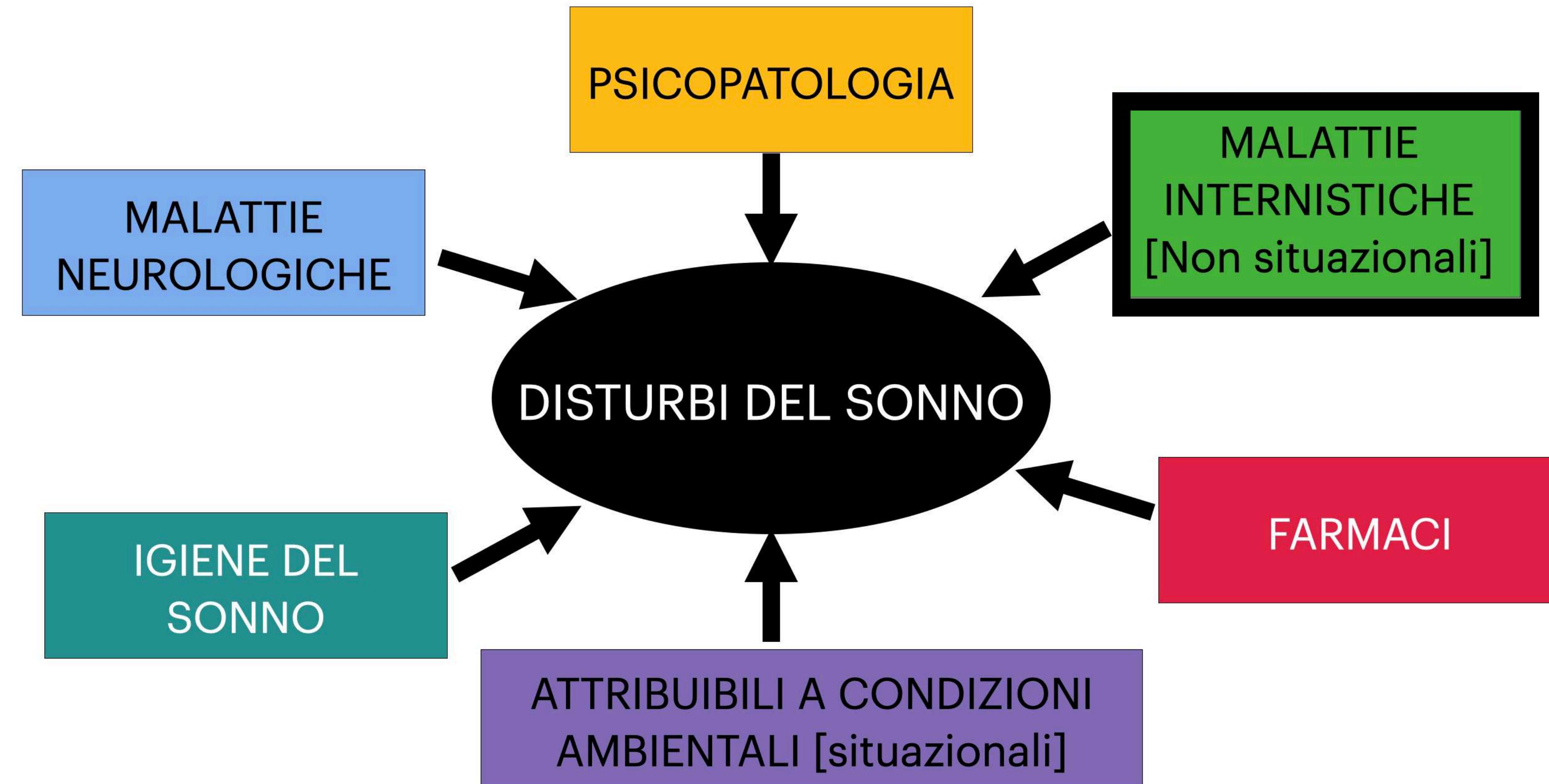




Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., & Batra, A. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Neurology*, 94(9), 392-404.

## FARMACI CHE POSSONO ALTERARE IL SONNO

Classe del farmaco o farmaco	Effetto sul sonno
Antipsicotici	Può insorgere acatisia progressiva, talvolta con conseguenti disturbi del comportamento e del risveglio. La sospensione del farmaco risolve in genere i sintomi
β-Bloccanti	Possono provocare incubi. La fisiologia del sonno è alterata per gli effetti sul SNC. Nei pazienti affetti da asma o patologie polmonari ostruttive possono insorgere affanno ed apnea notturni
Caffeina - teina	L'uso prima del sonno può prolungare la latenza del sonno e interferire con il suo mantenimento
Carbidopa-levodopa	Possono provocare incubi
Antiipertensivi α-agonisti ad azione centrale (p. es., clonidina, metildopa)	La fisiologia del sonno è alterata dagli effetti sul SNC
Decongestionanti che contengono stimolanti (p. es., efedrina, β-agonisti, metilxantine)	L'assunzione in tarda serata può prolungare la fase di addormentamento
Diuretici	L'assunzione in tarda serata può causare nicturia, con risveglio del paziente e difficoltà a riaddormentarsi
H <sub>2</sub> bloccanti	Nell'anziano possono provocare delirio notturno
Reserpina	Può provocare insomnia e depressione. La fisiologia del sonno è alterata dagli effetti sul SNC.
Sedativo-ipnotici (p. es., benzodiazepine)	L'interruzione può provocare insomnia da rebound; la tolleranza (cioè, perdita di efficacia) si verifica con l'uso prolungato
Broncodilatatori simpatomimetici	Si verifica una stimolazione del SNC, con esacerbazione dell'insomnia



Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., & Batra, A. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Neurology*, 94(9), 392-404.

# Variabili degne di natura sanitaria legate allo stato di salute della PcA

- **Problemi di salute** non occasionali nelle PcA come la **stitichezza cronica e la costipazione** possono portare a crampi addominali, che possono a loro volta interferire con il sonno
- Il **reflusso gastroesofageo** è un'altra condizione spesso riscontrata nei bambini con ASD, che può peggiorare dallo stare sdraiati di notte
- Alcune **sindromi epilettiche** co-occorrenti nelle PcA, hanno maggiori probabilità di presentarsi durante il sonno e viceversa [l'insonnia può infatti provocare crisi epilettiche, dato che la privazione del sonno è un fattore scatenante ben noto dell'attività convulsiva]

# Sleep and Autism Spectrum Disorders

## Screening Checklist for Medical Comorbidities Associated with Sleep Problems ©Reynolds and Malow

### Gastrointestinal

1. Does your child have a history of reflux?  
If yes, when did it resolve? \_\_\_\_\_
2. Are there any ongoing symptoms?  
If yes, list: \_\_\_\_\_
3. Does your child have constipation?  
If yes, is it controlled?  
What medication(s) is used for control? \_\_\_\_\_
4. Does your child have abdominal pain?
5. Does abdominal pain occur at night?  
How often does this occur? \_\_\_\_\_

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

### Seizures and Other Nighttime Events

1. Does your child have seizures?  
If yes, does your child have seizures that happen multiple times a night?
2. Does our child have unusual events (behaviors or movements) during the night?  
If yes, is the event similar every time (suggests seizure)? \_\_\_\_\_

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

### Sleep Disordered Breathing

1. Does your child snore/breathe loudly?
2. Does your child gasp for breath or stop breathing (if no, child may still have sleep disordered breathing)
3. Does your child have allergies/nasal congestion? \_\_\_\_\_

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

### Asthma/Sinusitis

1. Does your child cough at night?

Yes  No

### Pain/Itching/Discomfort

1. Does your child see a dentist regularly?
2. Could your child have any tooth pain?
3. Does your child have eczema?

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

If yes, is it currently well controlled?

What medication is used for this? \_\_\_\_\_

When is this medication used (i.e. daily, as needed)? \_\_\_\_\_

Do you think that the eczema causes your child to be itchy or have pain?

4. Could your child be hungry at night?
5. Is your child overly sensitive to light, sounds, or textures of clothing?
6. Can you think of anything that may be causing your child pain or discomfort?

If yes, explain: \_\_\_\_\_

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

### Nutrition

1. Does your child eat at least 1 – 2 ounces of meat per day?
  2. If not, does your child take a multivitamin with iron?
- How often? \_\_\_\_\_

Yes  No  
 Yes  No

### Restless Sleep

1. Does your child have restless sleep?
2. Does your child have leg pains/“growing pains”?
3. Does your child experience frequent leg movements during sleep or complain of unusual feelings involving the legs when in bed?

Yes  No  
 Yes  No

### Medication

1. Is your child on medication?  
What is the name of the medication? \_\_\_\_\_

Yes  No

### Physical Exam

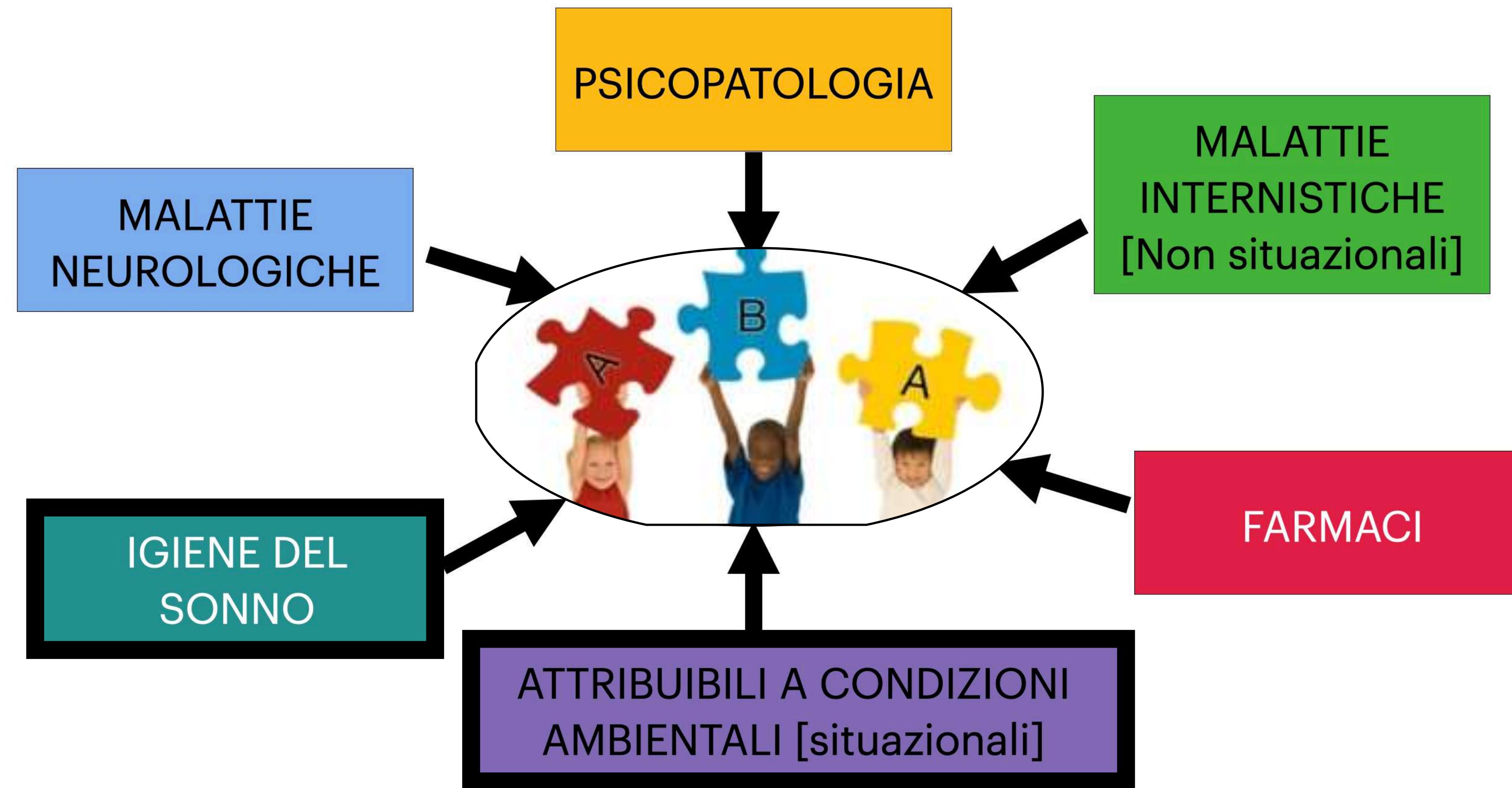
1. Does child have large tonsils?
2. Is child hypotonic?
3. Does child have nasal congestion or signs of allergic rhinitis?
4. Dental issues?
5. Wheezing?
6. Significant eczema/dry itchy skin?

Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No  
 Yes  No

**Fig. 1.** Screening checklist for medical comorbidities associated with sleep problems. This checklist was developed by the Autism Treatment Network to screen for medical issues that might have a negative effect on sleep. Intended for use by clinicians when interviewing families. (Courtesy of Ann M. Reynolds, MD and Beth A. Malow, MD.)



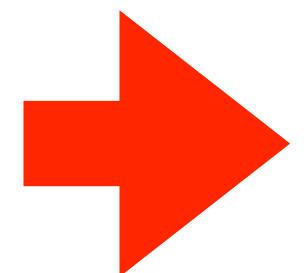
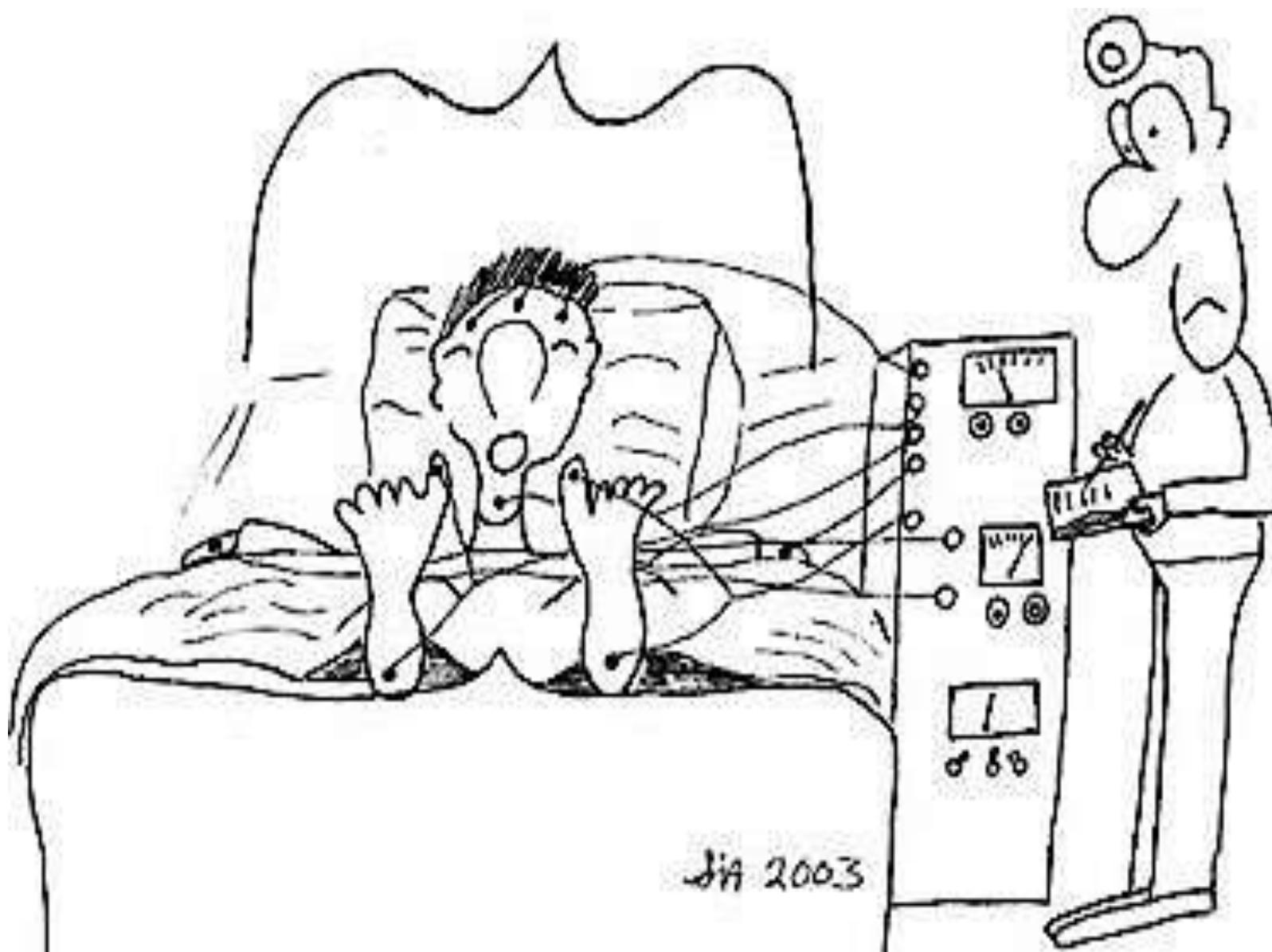
**IEScum**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION



Buckley, A. W., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., & Batra, A. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Neurology*, 94(9), 392-404.

# Comprendere il ruolo dell'Analisi del Comportamento nel trattamento del sonno

- L'**assessment sul sonno** dovrebbe essere parte irrinunciabile di un buon **assessment comportamentale** e non una funzione da analizzare e affrontare solo quando la problematica è divenuta invalidante, recidivante e cronica



# Comprendere il ruolo dell'Analisi del Comportamento nel trattamento del sonno

- Il sonno è uno **stato comportamentale** di fondamentale importanza per la sopravvivenza ed è universale negli animali con sistemi nervosi sufficientemente complessi
- Si tratta di una **funzione vitale**, che **consuma un terzo della nostra vita** influenzando in modo determinante la qualità della stessa [«QdV»]
- Come analisti del comportamento un obiettivo prioritario è quello di **promuovere cambiamenti socialmente significativi**; di conseguenza il sonno per le ragioni sopra citate non può passare inosservato nelle analisi delle contingenze comportamentali
- **Educare al sonno** ci pone di fronte ad un problema che coinvolge molteplici contesti: dal **contesto sociale e culturale** [macro-contingenze], al **contesto familiare ed educativo allargato** [contingenze focali/locali e distali], al **contesto biologico-individuale** [variabili di stato interno che alterano l'impatto delle altre contingenze operanti: «MO»/«UMO»]

# Comprendere il ruolo dell'Analisi del Comportamento nel trattamento del sonno

- Ci si **addormenta** e riposa sempre in un qualche **contesto**

**Context  
Matters**

«la biologia carica la pistola, ma è poi l'ambiente a premere il grilletto»

As we learn more about the effects of the environment, we have less reason to attribute any part of human behavior to an autonomous controlling agent.

(p. 101) Beyond Freedom and Dignity; Skinner, 1971

- Domandarsi **quali sono le contingenze ambientali** che permettono a quella Pca di trovarsi nelle circostanze contestuali più opportune **per addormentarsi e mantenere un sonno ristoratore**, senza continue frammentazioni [risvegli], è prioritario in ABA

# Comprendere il ruolo dell'Analisi del Comportamento nel trattamento del sonno

- In base ai ragionamenti fin qua articolati possiamo affermare che:
  - Addormentarsi è un comportamento/un'abilità (Bootzin, 1972). Estendere l'analisi dall'evento biologico [aspetti fisiologici di funzionamento], all'evento comportamentale [contingenze operanti] implica estendere la catena causale all'ambiente e alle sue variabili
- Il sonno è un processo attivo, non semplicemente la risposta passiva ad uno stato di affaticamento e come tale si configura come antecedente distale di massima rilevanza nell'analisi dei comportamenti emessi in stato di veglia ["Setting Events", Kantor, 1958]

# Le principali topografie di disturbi del sonno nelle PCA

Sleep problem (abbreviation)	Description/summary
Insomnia	Individuals on the Autism Spectrum (AS) tend to have trouble with settling at bedtime, co-sleeping, bedtime resistance, sleep hygiene problems (e.g. poor bedtime routines or sensitivity to sleeping environments)
Circadian Sleep-Wake Rhythm Disorder (CSWRD)	Individuals on the AS may have advanced (early onset/early waking) or delayed (late sleep, late waking) sleep-wake phase. Some may have irregular sleep-wake rhythms that are poorly entrained to the 24 hour light-dark cycle or even non-24 hour patterns
Increased Sleep Onset Latency (SoL)	Individuals on the AS tend to take longer than neuro-typical peers to fall asleep from the time of lights out
Reduced Total Sleep Time (TST)	Individuals on the AS may sleep fewer hours per night as compared to similar-age neuro-typical peers
Increased Wake After Sleep Onset (WASO)	Individuals on the AS may spend longer awake during the night than neuro-typical peers. This sometimes co-occurs with screaming, talking, or playing with toys
Poor Sleep Efficiency (SE)	Individuals on the AS tend to proportionately spend less time asleep while in bed compared to awake while in bed compared to neuro-typical peers
Parasomnias	Individuals on the AS can experience night waking similar to nightmares and night terrors, possibly more frequently than neuro-typical peers. They also experience higher rates of sleep enuresis (bed wetting)
Sleep-related breathing disorders	Individuals on the AS may have difficulty with breathing during sleep. This can include obstructive sleep apnea (breathing interruption due to obstructions, such as enlarged adenoids or tonsils) or snoring

# Due grandi classi di difficoltà legate al sonno

- Problemi e difficoltà di **addormentamento** → problemi di **Latenza** d'insorgenza del sonno
- Problemi legati al **risveglio** [notturno o precoce alla mattina] → problemi di **Durata** del sonno

Allik, Larsson, & Smedje, 2006; Humphreys et al., 2013; Richdale & Schreck, 2009; Souders et al., 2009; Wiggs & Stores, 2004

# Gli obiettivi che guidano le azioni abilitative quando interveniamo sui disturbi del sonno

- **Addormentarsi** rapidamente
- Rimanere addormentati per tutta la notte
- Raggiungere una quantità di sonno adeguata allo sviluppo
- **Svegliarsi** senza emissione di comportamenti problematici
- Indicatori di attivazione VS indicatori di sonnolenza [es. condizione di disorientamento durante il giorno]

# Una premessa importante relativamente agli interventi comportamentali: «MO»dei familiari

- Parents of children with ASD prefer behavioral approaches over sleep-enhancing medications (Williams et al., 2006).
- In addition to the direct impact of behavioral interventions on the child, these interventions have also been shown to increase parents' sense of competence, control, and ability to cope (Wolfson, Lacks, & Futterman, 1992).

## Parent-Based Sleep Education for Children with Autism Spectrum Disorders

- Si tratta di uno dei più grandi studi eseguiti fino ad oggi sull'intervento comportamentale per il sonno nei **bambini con ASD tra i 2 e i 10 anni** [80 genitori di b. con ASD sono stati randomizzati per ricevere un'educazione individuale o di gruppo con un educatore formato sul tema]
- L'**actigrafia** e i **questionari dei genitori** sono stati raccolti al basale e un mese dopo il trattamento
- La **latenza del sonno**, le **sottoscale dell'insonnia** sul Children's Sleep Habits Questionnaire [CSHQ], e altri risultati relativi al **funzionamento del b. e della famiglia** sono **migliorati con il trattamento**
- Il format di istruzione [individuale vs gruppo] non ha influenzato i risultati

Malow, B. A., Adkins, K. W., Reynolds, A., Weiss, S. K., Loh, A., Fawkes, D., ... & Clemons, T. (2014). Parent-based sleep education for children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 44(1), 216-228.

## **Individual Curriculum**

- |          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| <b>1</b> | <b>Introductions</b>  | <b>4</b>  | <b>Complete bedtime routines worksheet</b>  |
| <b>2</b> | <b>Parent states major sleep concerns</b>   | <b>5</b>  | <b>Video illustrating successful bedtime routine</b>  |
| <b>3</b> | <b>PowerPoint presentation</b>  | <b>6</b>  | <b>Construction of visual bedtime routine</b>   |
|          | <b>a.</b> Reasons children with ASD do not sleep well   | <b>7</b>  | <b>PowerPoint presentation</b>  |
|          | <b>b.</b> Components of successful sleep—sleepeducator targets areas based on parent responses to the FISH and CSHQ |           | <b>a.</b> Causes for sleep resistance   |
|          | <b>i.</b> Daytime habits (e.g., caffeine, bedroom use, exercise)  |           | <b>b.</b> Strategies for sleep resistance   |
|          | <b>ii.</b> Evening habits (e.g., limit light, create calm routines)   |           | <b>c.</b> Strategies to minimize parent interactions(graduated extinction paired with rewards)          |
|          | <b>iii.</b> Sleep Environment (e.g., temperature, sound, light)   |           | <b>d.</b> “Begin at bedtime” <sup>42</sup> --discuss the importanceof falling asleep independently      |
|          | <b>iv.</b> Bedtime routine (e.g., rituals, responses)   |           | <b>e.</b> Night wakings (keep interactions to a minimum, provide rewards, use visual schedules, safety) |
|          | <b>c.</b> Sleep needs for children (amount, regularity)   |           | <b>f.</b> Bedtime pass <sup>15</sup> (limits parent interactions;provides comfort and reinforcement)    |
|          | <b>d.</b> Timing of bedtime (is bedtime is too early?)  |           | <b>g.</b> Early morning awakening (difference fromnight waking; strategies to address)                  |
|          | <b>e.</b> The importance of bedtime routines  | <b>8</b>  | <b>Summarize key recommendations</b>  |
|          | <b>f.</b> Examples of visual schedules  | <b>9</b>  | <b>Provide visual supports (e.g., bedtime passes and visual schedules)</b>                              |
|          |   | <b>10</b> | <b>Distribute and explain homework</b>  |
|          |   | <b>11</b> | <b>Confirm post education phone call appointments</b>   |

# Cosa dice la letteratura in ambito ABA:

*Journal of  
Applied Behavior Analysis*

**SEAB**  
SOCIETY FOR THE EXPERIMENTAL  
ANALYSIS OF BEHAVIOR

Journal of Applied Behavior Analysis

2020, 9999, 1–14 James K. Luiselli Melmark New England

## Applied behavior analysis measurement, assessment, and treatment of sleep and sleep-related problems

This discussion article considers applied behavior analysis measurement, assessment, and treatment of sleep and sleep-related problems among infants, children, and youth who are typically developing and have neurodevelopmental disabilities. Measurement has concentrated on designing practitioner-implemented methods and improving fidelity of data recording through sleep-monitoring instrumentation. The emphasis of assessment is identifying antecedent and consequence variables that promote sleep and evoke and maintain sleep-related problems. Treatment research has evaluated several effective interventions for problems such as delayed sleep-onset, night and early morning waking, bedtime resistance, and unwanted co-sleeping.



# A proposito di misurazione: prima di modificare è necessario analizzare i dati:

- Il **registro del sonno** o diario è uno strumento molto utile per stabilire la fase di "Baseline" [«BL»] da cui partirà l'intervento
- Il diario dovrebbe documentare l'ora in cui il bambino viene salutato e messo a letto; l'ora in cui il bambino si addormenta; l'ora finale del risveglio; il numero e la durata dei risvegli notturni; la durata totale del sonno; la frequenza e la durata dei sonnellini; eventuali farmaci incluso gli orari di assunzione
- i dati dovrebbero essere monitorati **per almeno due settimane consecutive**

# Sleep Diary

Name: \_\_\_\_\_  
Start date: \_\_\_\_\_



Morning							
Day of week:	Day 1 Sun	Day 2 Mon	Day 3 Tues	Day 4 Wed	Day 5 Thur	Day 6 Fri	Day 7 Sat
What time did you get into bed?	PM AM						
What time did you try and go to sleep?	AM PM						
How long did it take you to fall asleep?	HRS. MINS.						
What time did you wake up this morning?	AM PM						
How many times did you wake up during the night?							
No. of times							
No. of minutes							
Last night I slept a total of:	HRS. MINS.						
How would you rate your sleep quality?							
Very Poor	<input type="radio"/>						
Poor	<input type="radio"/>						
Fair	<input type="radio"/>						
Good	<input type="radio"/>						
Very Good	<input type="radio"/>						
Was your sleep disturbed by any factors? If so, list them here (ex. allergies, noise, pets, discomfort/pain, etc.)							
Any other comments about your sleep worth noting?							

Evening							
Day of week:	Day 1 Sun	Day 2 Mon	Day 3 Tues	Day 4 Wed	Day 5 Thur	Day 6 Fri	Day 7 Sat
I consumed caffeine in the:	(AM) morning, (PM) afternoon/evening, (LN) late night, (NA)						
AM, PM, LN, NA							
How many?							
How much exercise did you get today?							
No. of minutes							
Time of day AM, PM, LN, NA							
Did you take a nap? (check one)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No						
If yes, for how long?							
List all medications, vitamins, and supplements you took today							
Approximately 2-3 hours before getting to bed, I consumed:							
Alcohol	<input type="checkbox"/>						
1+ glasses of water, juice, milk, etc.	<input type="checkbox"/>						
A heavy meal	<input type="checkbox"/>						
Caffeine	<input type="checkbox"/>						
NA	<input type="checkbox"/>						
My nighttime routine included: (ex. taking a bath/shower, stretching, reading a book/magazine, using mobile devices or a computer)							

Compilare al mattino							Compilare alla fine della giornata	
	Sono andato a letto alle... ore __ min.	Mi sono alzato alle... ore __ min.	Quanto tempo è stato necessario per addormentarsi min.	Risvegli durante la notte volte	Al risveglio mi sento... (scgliere un'opzione)	Il mio sonno è stato interrotto per... (stress, russare, dolori, freddo...)	Consumi	Quali attività ho svolto un'ora prima di andare a letto (lettura, tv, lavoro, esercizio fisico...)
data 1° giorno					<input type="checkbox"/> Riposo <input type="checkbox"/> Un po' stanco <input type="checkbox"/> Molto stanco		<input type="checkbox"/> Bibite con caffeina consumate 6 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Bibite alcoliche consumate 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Un pasto pesante consumato 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Farmaci. Quali: _____	
data 2° giorno					<input type="checkbox"/> Riposo <input type="checkbox"/> Un po' stanco <input type="checkbox"/> Molto stanco		<input type="checkbox"/> Bibite con caffeina consumate 6 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Bibite alcoliche consumate 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Un pasto pesante consumato 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Farmaci. Quali: _____	
data 3° giorno					<input type="checkbox"/> Riposo <input type="checkbox"/> Un po' stanco <input type="checkbox"/> Molto stanco		<input type="checkbox"/> Bibite con caffeina consumate 6 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Bibite alcoliche consumate 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Un pasto pesante consumato 2 o 3 ore prima di andare a letto <input type="checkbox"/> Farmaci. Quali: _____	

colora in VERDE i periodi in cui il bambino dorme

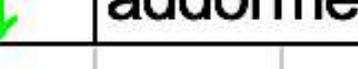
colora in ROSSO i periodi in cui il bambino NON dorme



risvegli



addormentamento



AM

6.a.m. 7.a.m. 8.a.m. 9.a.m. 10.a.m. 11.a.m. 12.p.m. 1.p.m. 2.p.m. 3.p.m. 4.p.m. 5.p.m. 6.p.m. 7.p.m. 8.p.m. 9.p.m. 10.p.m. 11.p.m. 12.a.m. 1.a.m. 2.a.m. 3.a.m. 4.a.m. 5.a.m.

PM

AM

Day



**IESCUM**

ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO

A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# Altri strumenti di assessment descrittivo: scale e questionari



## SCALA PER LA VALUTAZIONE DEI DISTURBI DEL SONNO

**ISTRUZIONI:** Questo questionario permetterà di comprendere meglio il ritmo sonno-veglia del vostro bambino e valutare se esistono problemi a questo riguardo. Cercate di rispondere ad ogni domanda.. Rispondete barrando il numero da 1 a 5

Nome: \_\_\_\_\_ Sesso: M F Età: \_\_\_\_\_

1. Quante ore dorme il bambino durante la notte	1 9-11 ore	2 8-9 ore	3 7-8 ore	4 5-7 ore	5 meno di 5 ore
2. Quanto tempo impiega il bambino per addormentarsi	1 meno di 15'	2 15-30'	3 30-45'	4 45-60'	5 più di 60'

5 Sempre (tutti i giorni)					
4 Spesso (3 o 5 volte a settimana)					
3 Qualche volta (una o due volte a settimana)					
2 Occasionalmente (una o due volte al mese o meno)					
	1 Mai	2	3	4	5
3. Non vuole andare a letto per dormire	1	2	3	4	5
4. Ha difficoltà ad addormentarsi	1	2	3	4	5
5. All'addormentamento è agitato, ansioso o ha paura	1	2	3	4	5
6. Presenta "scatti" o sussulti all'addormentamento	1	2	3	4	5
7. Fa movimenti ritmici o si dondola per addormentarsi	1	2	3	4	5
8. Dice di vedere delle 'cose strane' poco prima di addormentarsi	1	2	3	4	5
9. Suda molto all'addormentamento	1	2	3	4	5
10. Si sveglia più di 2 volte durante la notte	1	2	3	4	5
11. Se si sveglia la notte ha difficoltà a riaddormentarsi	1	2	3	4	5
12. Si muove continuamente durante il sonno	1	2	3	4	5
13. Non respira bene durante il sonno	1	2	3	4	5
14. Smette di respirare per qualche momento durante il sonno	1	2	3	4	5
15. Russa	1	2	3	4	5
16. Suda molto durante la notte	1	2	3	4	5
17. Si alza e si siede sul letto o cammina mentre dorme	1	2	3	4	5
18. Parla durante il sonno	1	2	3	4	5
19. Digrigna i denti nel sonno	1	2	3	4	5
20. Durante il sonno urla angosciato senza riuscire a svegliarsi	1	2	3	4	5
21. Ha degli incubi che non ricorda il giorno dopo	1	2	3	4	5
22. Ha difficoltà a svegliarsi la mattina	1	2	3	4	5
23. La mattina si sveglia stanco	1	2	3	4	5
24. Al risveglio è incapace di muoversi o è come paralizzato per pochi minuti	1	2	3	4	5
25. E' sonnolento durante il giorno	1	2	3	4	5
26. Si addormenta improvvisamente e senza preavviso durante il giorno	1	2	3	4	5

# Dormire come bersaglio della abilità adattive essenziali: "Assessment of Functional Living Skills"



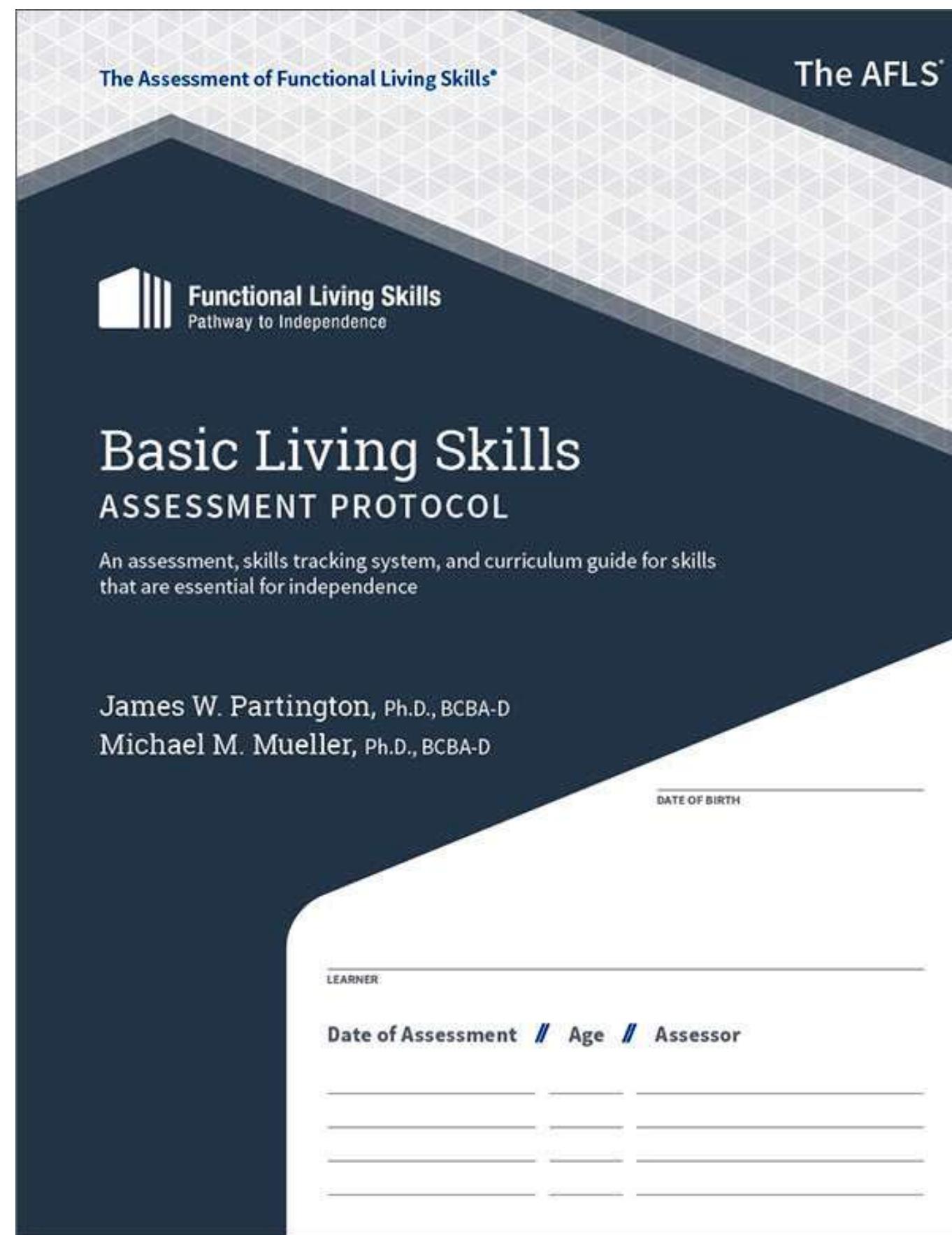
PARTINGTON, J. W. (2013). The Assessment of Functional Living Skills-The AFLSTM.



## The AFLS Guide

The AFLS Guide is a teaching companion that contains task analyses, teaching suggestions, and prompting strategies that complement the AFLS corresponding protocols. This valuable resource provides information about the features of the AFLS system – scoring, program development, and identifying goals and objectives while addressing the learner's unique needs.

<https://functionallivingskills.com/functional-living-tools/>



Learner: _____						
Assessor	Date	Color Code				
_____	_____	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>				
_____	_____	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>				
_____	_____	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>				
_____	_____	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table>				

## Assessment of Functional Living Skills Skills Tracking System

TL41 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL40 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL39 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS39 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL38 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL37 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL36 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS38 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL35 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL34 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL33 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS37 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL32 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL31 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL30 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS36 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL29 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL28 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL27 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS35 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL26 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL25 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL24 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS34 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL23 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL22 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL21 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS33 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL20 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL19 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL18 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS32 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL17 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL16 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL15 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS31 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL14 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL13 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL12 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS30 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL11 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL10 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL9 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS29 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL8 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL7 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL6 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS28 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL5 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL4 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL3 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS27 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
TL2 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL1 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR34 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	HS26 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR37 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR36 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR35 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR33 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR34 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR33 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR32 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR32 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR31 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR30 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR29 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR31 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR28 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR27 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR26 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR30 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR25 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR24 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR23 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR29 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR22 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR21 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR20 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR28 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR19 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR18 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR17 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR27 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR16 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR15 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR14 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR26 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR13 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR12 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR11 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR25 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR10 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR9 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR8 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR24 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR7 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR6 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR5 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR23 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR4 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR3 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	DR2 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	GR22 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
DR1 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL1 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	TL2 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT13 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM25 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM24 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM23 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT12 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM22 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM21 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM20 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT11 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM19 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM18 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM17 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT10 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM16 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM15 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM14 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT9 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM13 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM12 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM11 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT8 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM10 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM9 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM8 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT7 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM7 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM6 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM5 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT6 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM4 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM3 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	SM2 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT5 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
SM1 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BC25 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BC24 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BT4 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>
BC23 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;"></table>	BC22 <input type="radio"/>	<table border="1" style="display: inline-table; width: 20px; height: 20px;">&lt;/</table>				

# I cinque passi per affrontare le sfide del sonno:



Identify best sleep schedule



Establish nighttime routines



Optimize bedroom environment



Optimize sleep dependencies



Address sleep interfering behaviors

# 1

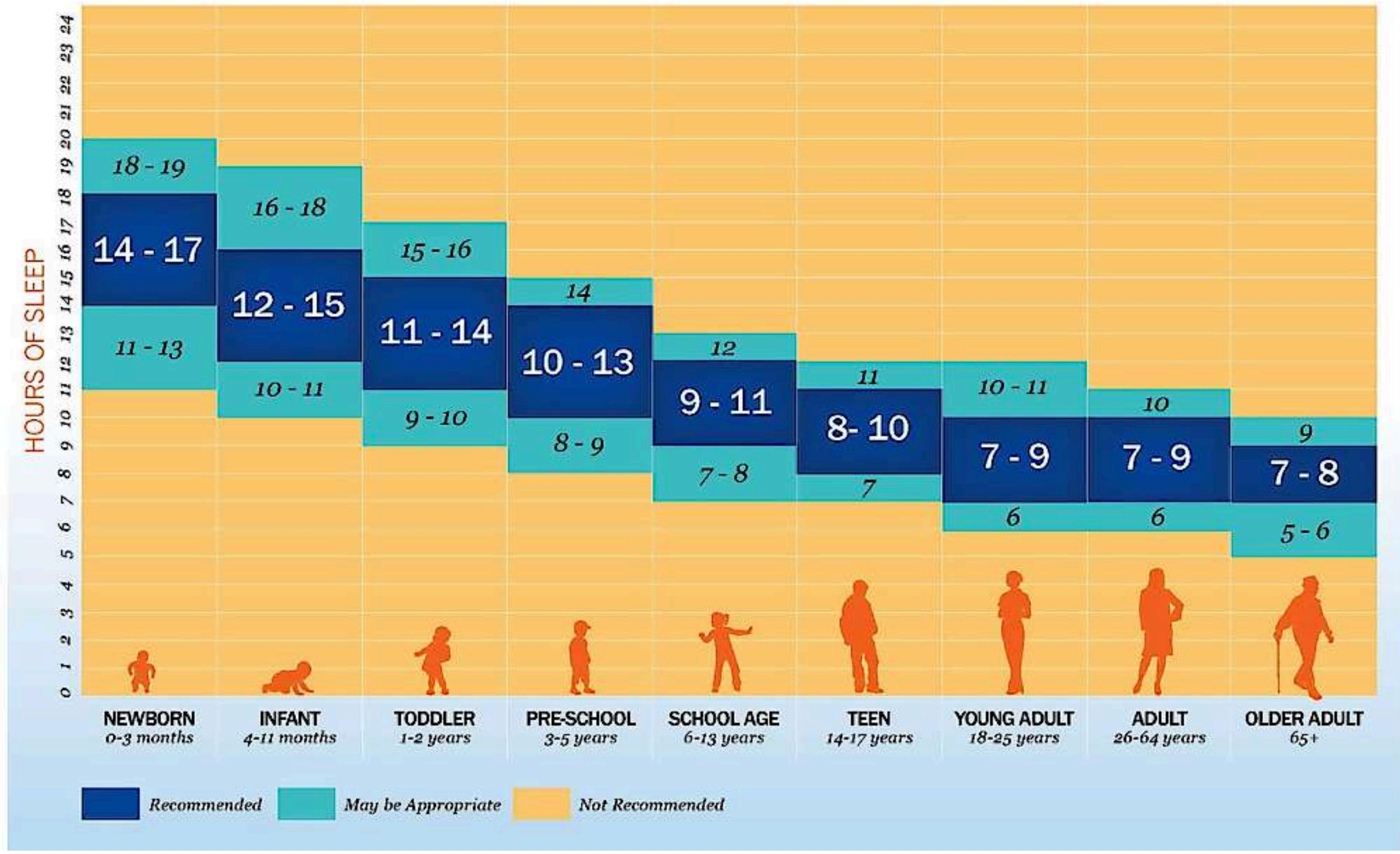
# Identify best sleep schedule

- Considerare la quantità di sonno appropriata per l'età del bambino
- Considerare i tempi di sonno attuali e adattarli in modo appropriato
- Tenere in considerazione le "zone proibite" per il sonno
- Iniziare la routine notturna molto vicino all'ora in cui il bambino va a letto

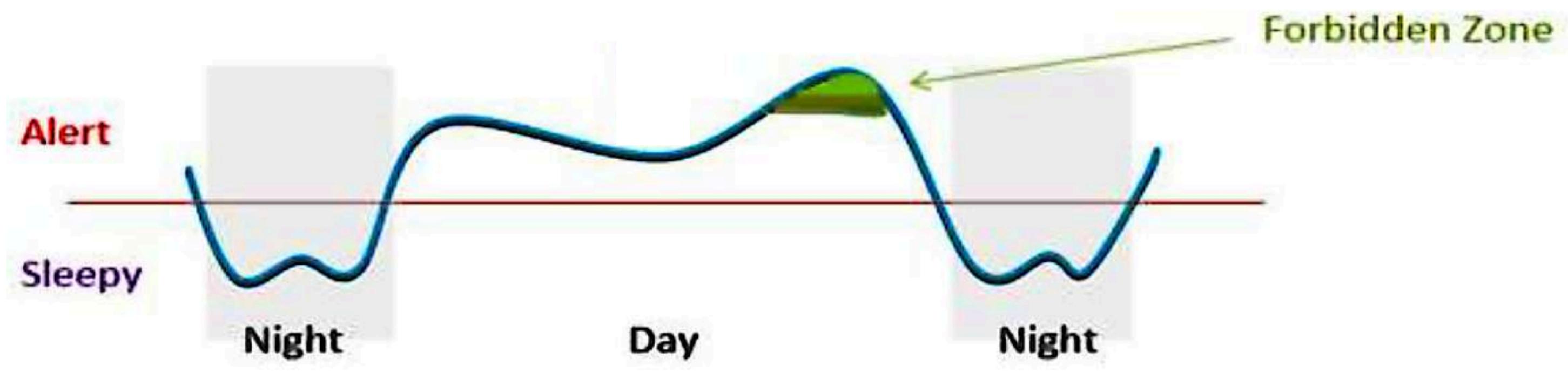
# Considerazioni preliminari per lo sviluppo di un programma abilitativo sul sonno:

- Riconoscere la **quantità di sonno adeguata all'età** [n° di ore di sonno di cui la persona ha bisogno]
- Tener presente quali sono i **momenti più favorevoli all'addormentamento** e per il **risveglio**: "Zone proibite" e "Porte del sonno"
- Aver presente la **tendenza universale** circa l'andamento del sonno:
  1. **SE** la persona rimane a letto per troppo tempo potrebbe poi fare fatica ad addormentarsi la notte successiva
  2. **SE** rimane a letto troppo poco potrebbe addormentarsi nel corso della giornata

# «UMO»: riconoscere quantità di sonno adeguata all'età



# «UMO»: "zone proibite" e "porte del sonno"



Adapted from: *Solve Your Child's Sleep Problems*, Richard Ferber, Simon & Schuster, 2006



**2**

## Establish nighttime routines

- Il tempo trascorso prima di andare a letto è importante
- Stabilire una routine calma e prevedibile prima di andare a letto
- Utilizzare supporti visivi ogni sera per insegnare la routine
- Analisi degli induttori [«EO»] e Inibitori dell'addormentamento [«AO»]

# Routine notturna di addormentamento: "Bedtime Routines" [«BR»] o Positive routines

- Le **routine di addormentamento** sono interventi basati sullo "**stimulus control**" che consistono in una serie di piacevoli attività calmanti intraprese durante la veglia **per facilitare l'inizio del sonno** (Gruber et al. 2011)
- Le «BR» sono state utilizzate per la prima volta da Milan et al.\* (1981) come un **mezzo per combattere gli effetti collaterali negativi dovuti all'estinzione**
- Una routine è definita come un **modello di comportamento ripetitivo e osservabile** (Koulougli et al. 2008), che contiene da cinque a sette attività e richiede tra i 30 e i 40 minuti per completarla (Durand 1998). Il completamento di ogni passo di una routine viene lodato informando il bambino del passaggio alla fase successiva (Morgenthaler et al. 2006).

\*Milan, M. A., Mitchell, Z. P., Berger, M. I., & Pierson, D. F. (1981). Positive routines: A rapid alternative to extinction for eliminative of bedtime tantrum behaviour. *Child Behavior Therapy*, 3(1), 13–25

# Routine notturna di addormentamento: "Bedtime Routines" [«BR»]

- Le routine di addormentamento tentano di **stabilire SD appropriati per l'inizio del sonno**: una **catena comportamentale che termina con la quiete comportamentale**: il **rinforzo finale** per il completamento di questa catena è l'**insorgenza del sonno**

Esempio di routine prima di coricarsi



# Routine notturna di addormentamento: "Bedtime routines" [«BR»]

- All'interno della routine programmata, le **attività incorporate dovrebbero progredire da attive a passive** oltre alla **transizione graduale da un ambiente ricco a uno sterile** [con un'esposizione progressivamente minore alla luce ambientale]
- È difficile trarre conclusioni sull'efficacia delle routine di addormentamento **in modo isolato**. Un certo numero di studi di follow-up hanno utilizzato le "Bedtime routines" all'interno di interventi multicomponenziali, **implementate insieme ad altre procedure comportamentali** (vedi per esempio, Adams e Rickert 1989; Knight e Johnson 2014; Christodulu e Durand 2004)

# I bisogni a cui assolvono le «BR»

- Le routine, in generale, svolgono una naturale funzione di detensionamento [ricorsività → prevedibilità → familiarità → **orientamento** → **sicurezza** → **controllo**]
- Implementare una routine in modo coerente durante le notti [la **coerenza** tra dire e fare così come tra fare e verificare lo stesso ordine delle attività in routine ogni sera e i medesimi esiti, è determinante nell'abbattere potenziali stati di tensione dovuti a incomprensioni nella lettura del contesto e delle aspettative da esso provenienti]
- Laddove possibile, permettere al bambino di fare delle **scelte all'interno della routine**: per esempio, potrà scegliere quale pigiama indossare, quale animaletto di peluche portare a letto [questo darà al bambino un senso di **controllo** della propria routine]

# Routine notturna di addormentamento [«BR»]

## Cosa evitare:

- Evitare di **insegnare** le istruzioni all'ora di andare a letto
- Evitare **strategie reattive** al momento di andare a letto (estinzione o punizione)

## **Lista della routine prima di coricarsi**

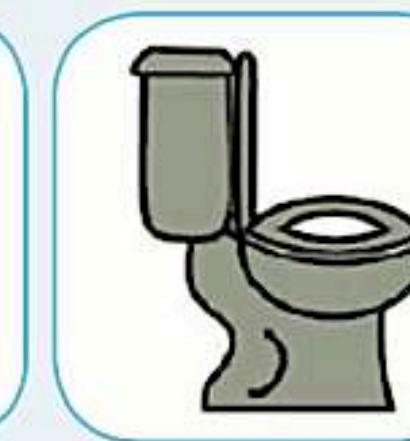
- 1 Fare una doccia**
- 2 Indossare il pigiama**
- 3 Fare uno spuntino e assumere i farmaci prescritti**
- 4 Andare in bagno e lavarsi le mani**
- 5 Lavarsi i denti**
- 6 Ascoltare musica rilassante per 10 minuti**
- 7 Fare 10 minuti di giochi enigmistici**
- 8 Andare a dormire**

# «BR» & sostegni alla comprensione

## ESEMPIO DI ROUTINE SERALE E SCHEMA VISIVO



Indossare  
il pigiama



Andare  
in bagno



Lavarsi  
le mani



Lavarsi  
i denti



Bere  
dell'acqua



Leggere  
una favola



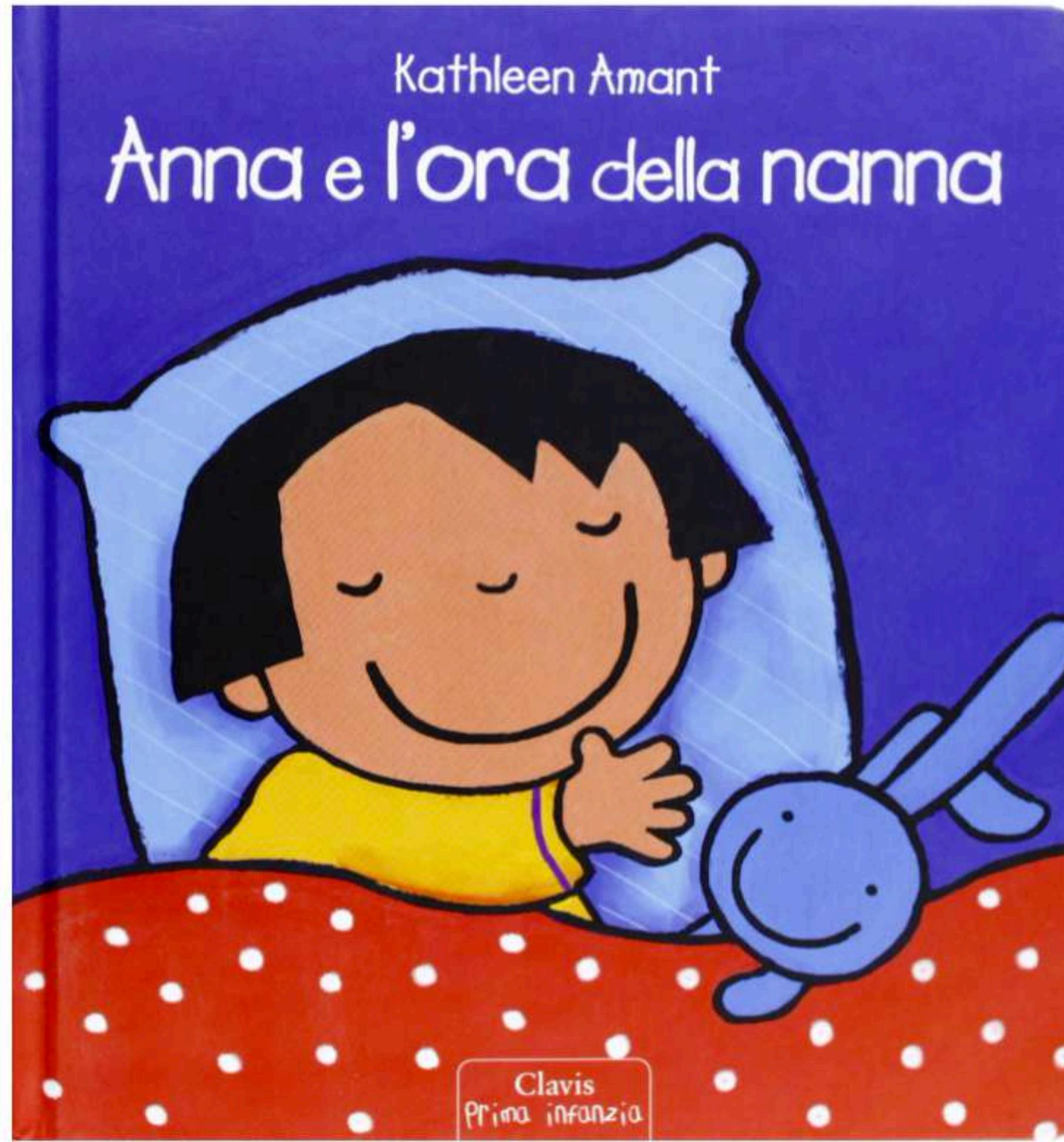
Andare  
a letto



Dormire

Assicurati che la routine  
sia rilassante, breve, prevedibile  
e attesa.

# «BR» & materiali evocativi



<https://www.youtube.com/watch?v=u2cl7rHsV5E>

# «BR» & materiali evocativi

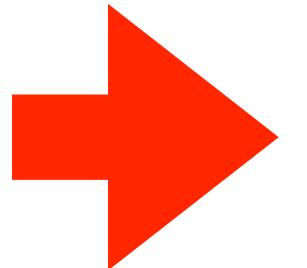


The screenshot shows a list of lullabies:

- C'è un omino piccino piccino
- Ninna Nanna Ninna Oh
- Ninna Nanna del chicco di caffè
- Stella Stellina Ninna Nanna
- Musica per addormentarsi (30min)
- Rock-A-Bye Baby

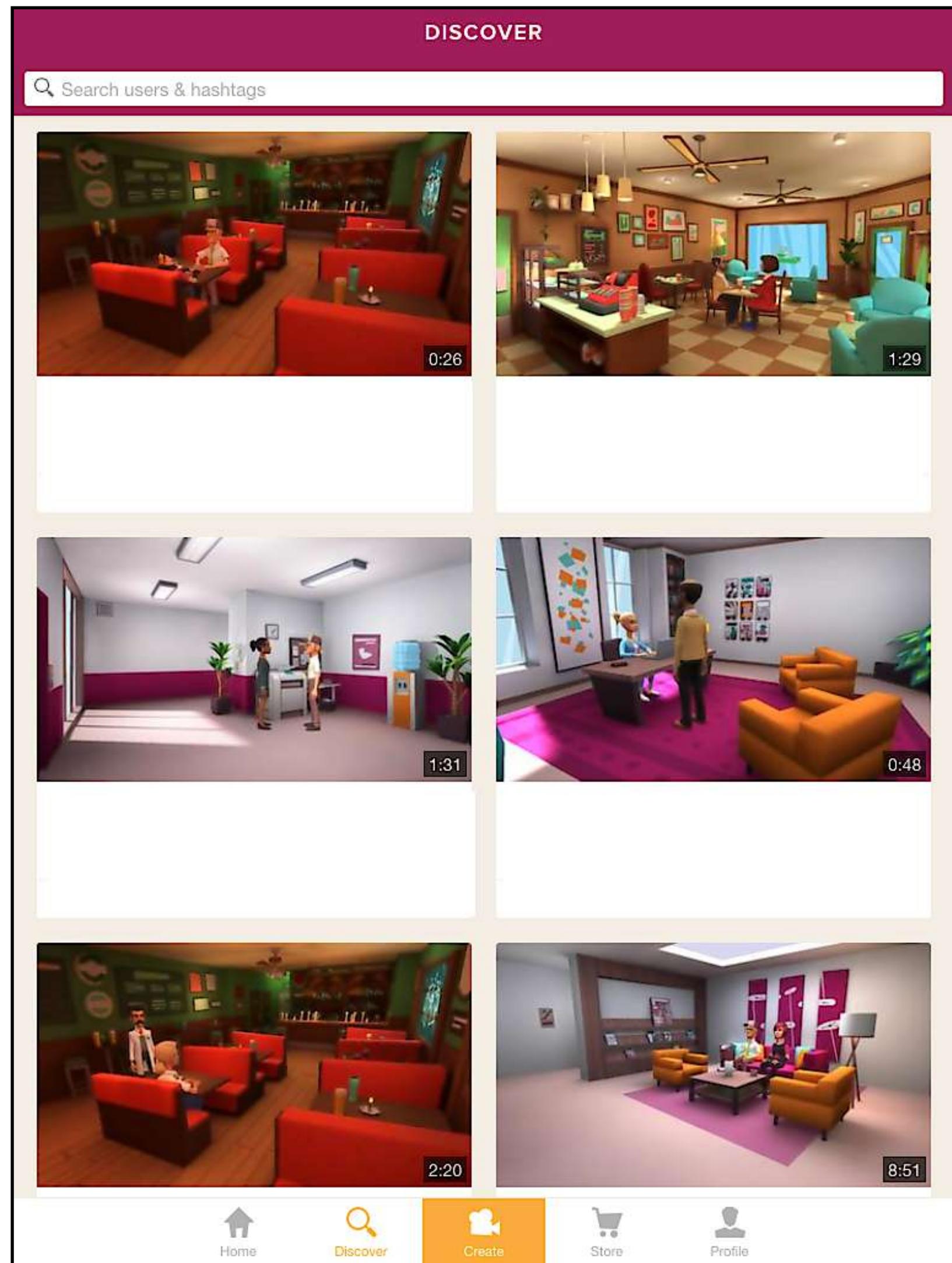
At the bottom, there is a writing tool icon labeled "WRITE/SCRIVI TO DUKE'S FACTORY" and a control bar with a pause button (II), a menu button (square), and a three-dot ellipsis button.

# «BR» & materiali evocativi



# «BR» & materiali evocativi

Plotagon



How to sleep in plotagon



**Table 1** Participant demographic data

Participant	Age	Developmental age (VB-MAPP) (months)	Reported sleep issue	Intervention
Martin	6.5	0–18	Early wakings Night wakings Sleep onset	Positive routines
John	2.5	0–18	Night wakings	
Alan	4	30–48	Sleep duration	

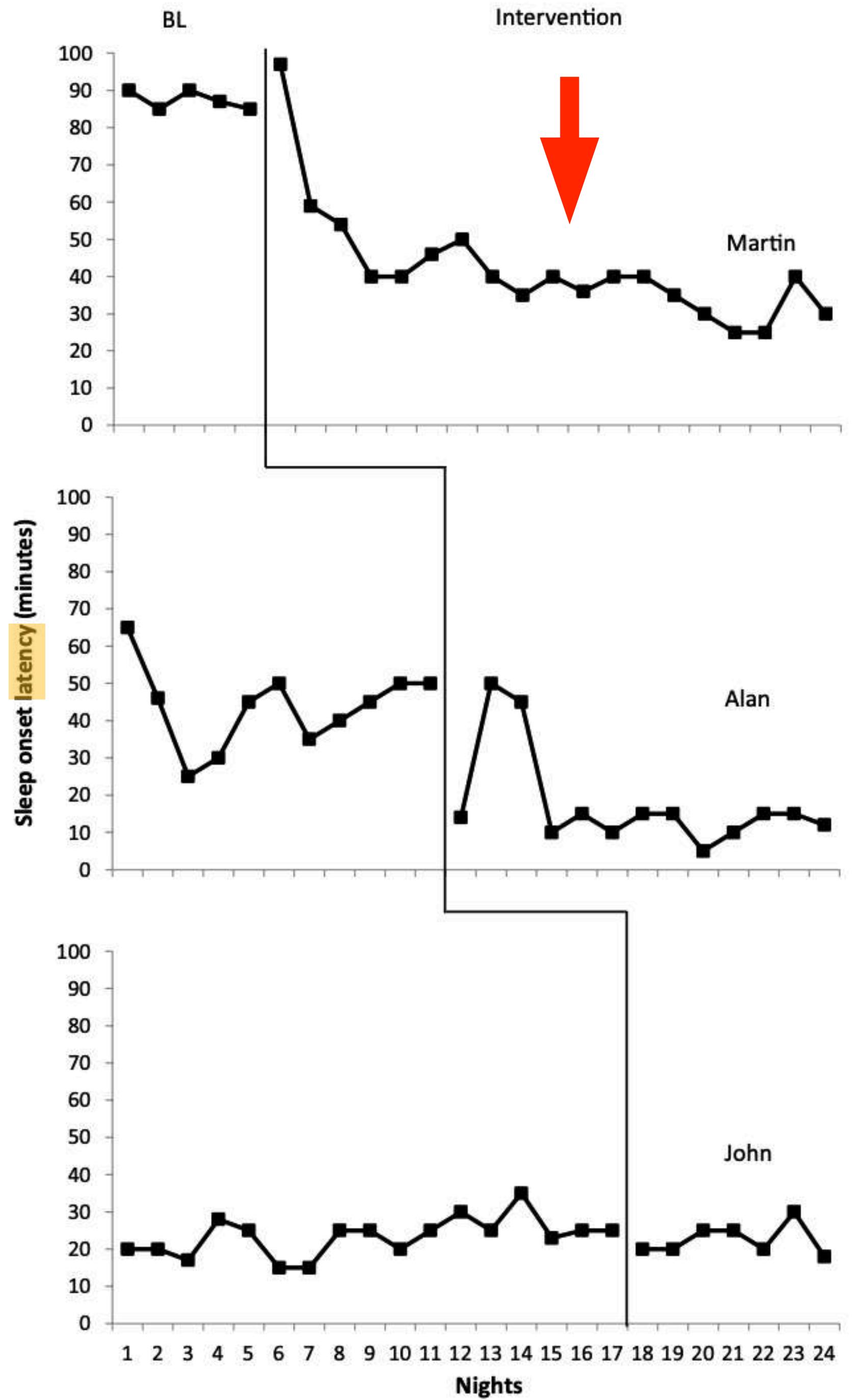
**Child Sleep Habit Questionnaire (CSHQ)**

**Table 3** CSHQ data for participants

Intervention	Positive routines		
	Martin	Alan	John
Participants:			
Bedtime resistance	12	13	6
Sleep onset delay	3	1	2
Sleep duration	3	7	5
Sleep anxiety	6	8	8
Night wakings	3	7	7
Parasomnias	9	9	6
Sleep disordered breathing	5	7	4
Daytime sleepiness	8	15	3
Total score	45	67	41

## Es. Clinico

Delemere, E., & Dounavi, K. (2018). Parent-implemented bedtime fading and positive routines for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(4), 1002-1019.



## Es. positive routine

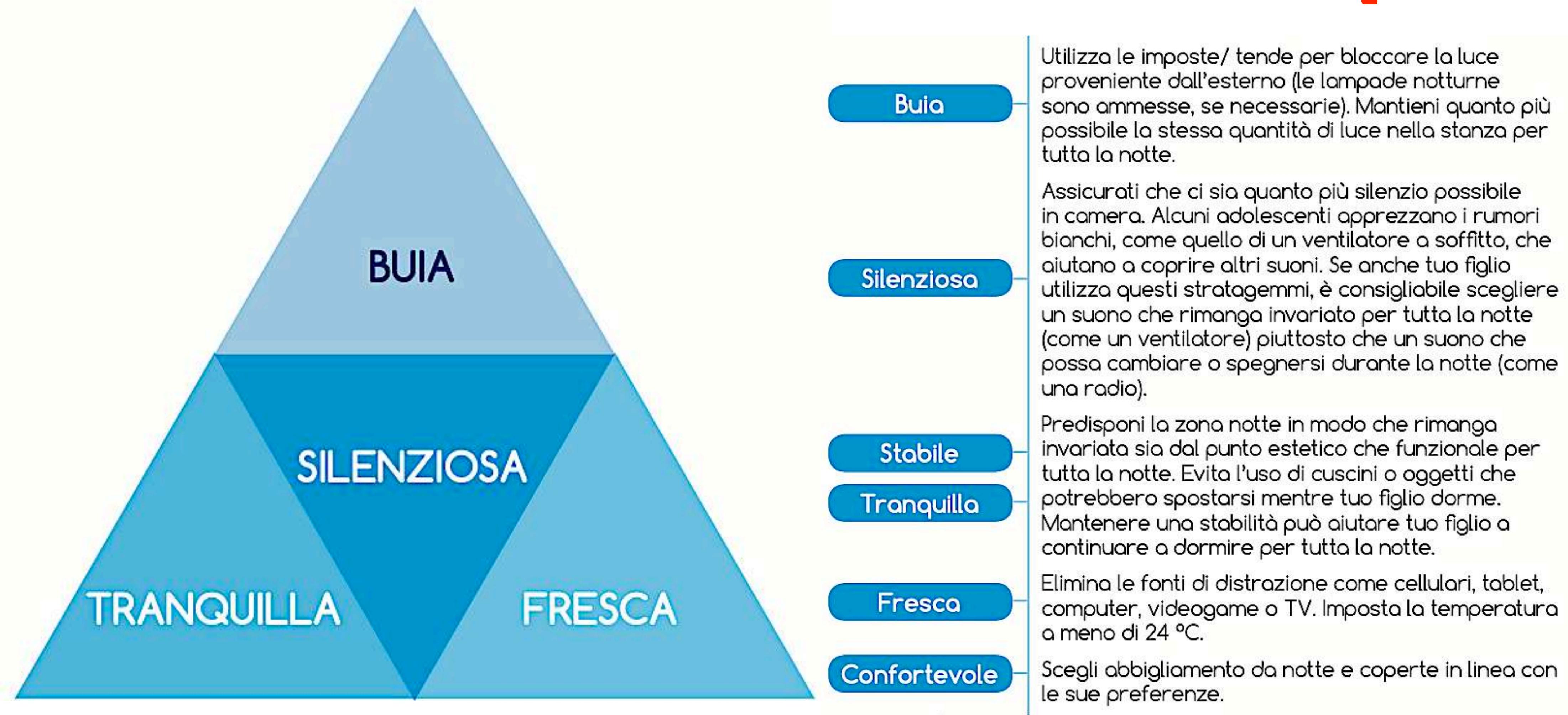
Delemere, E., & Dounavi, K. (2018). Parent-implemented bedtime fading and **positive routines** for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(4), 1002-1019.

3

Optimize bedroom environment

# Context Matters

# Igiene del sonno: i fattori del contesto che motivano l'addormentamento [«MO»]



# 4

# Optimize sleep dependencies

- "Dipendenza dal sonno" → qualsiasi cosa ci faccia passare dalla "quiete comportamentale" [appena prima del sonno] al sonno
- **Tutti noi abbiamo dipendenze dal sonno** ["sane" o "malsane"] che ci aiutano a passare al sonno in modo prevedibile e che ci aiutano a tornare a dormire se ci svegliamo durante la notte
- Analisi e individuazione degli stimoli [meglio se trasportabili] o altre condizioni disponibili, associate all'addormentamento [es. dondolio, coperta, cuscino, peluche, ciuccio, oggetti di conforto e consolatori]



ECO

18°C 01



# 4

# Optimize sleep dependencies

- Le dipendenze dal sonno **dovrebbero essere sempre associate SOLO alla camera da letto** del bambino
- Se le dipendenze del sonno non sono presenti al risveglio, iniziamo infatti a cercarle
- **Cattive dipendenze del sonno:** sdraiarsi con il bambino, cullare il bambino per farlo addormentare, cantare al bambino, addormentarsi sul divano, guardare la TV
- Iniziare a eliminare le "cattive dipendenze" e sostituirle con "buone dipendenze"

# 5

# Address sleep interfering behaviors

- Quando ci svegliamo, se non torniamo a dormire, tutti noi potremmo impegnarci nell'emissione di «**SLIB**»: **Sleep Interfering Behaviors**
- Per gli adulti comuni «**SLIB**» potrebbero essere: controllare il telefono, alzarsi per fare i lavori di casa, pensare al giorno dopo, preoccuparsi in generale per la vita etc.
- I quattro «**SLIB**» più comuni nei bambini: 1.lasciare il letto; 2.piangere/chiamare; 3.giocare a letto; 4. parlare con se stessi a letto [nei b. con ASD **stereotipie motorie o vocali**]
- Se il nostro obiettivo è dormire bene, **NON** dovemmo **RINFORZARE** i comportamenti che interferiscono con il sonno!
- Cosa ottiene il bambino quando si impegna nello **SLIB**? → **Analisi funzionale**
- Ciò che i genitori/caregiver fanno in risposta allo «**SLIB**» è fondamentale per stabilire abitudini di sonno più sane

# Come abbattere il valore rinforzante [«AO»] dei SR attivi sui comportamenti interferenti:



- Erogare il presunto rinforzatore prima del momento della buonanotte:
  - Accesso alla stereotipia [R+]
  - Accesso all'interazione/attenzione [R+]

# Eliminare i segnali di disponibilità [Sd] di accesso ai Sr a seguito dei comp.interferenti:



- Considerare di dare la buonanotte a "giocattoli, iPad, libri".
- Eliminare la presenza di stimoli/attività preferite quando si va a letto
- Eliminare i segnali di interazione/attenzione quando si va a letto

# In conclusione: i 5 passi

1. **Programma di sonno**→ **obiettivo**: aderenza a un programma di sonno concordato che sia sensibile all'età e alla storia comportamentale del sonno del bambino
2. **Routine del sonno notturna**→ **obiettivo**: aderenza alle routine notturne che favoriscono la conformità e la "tranquillità comportamentale"
3. **Contesti di sonno**→ **obiettivo**: aderenza ai contesti di sonno che favoriscono la conformità e la "tranquillità comportamentale" [ottimizzare le condizioni della camera da letto]
4. **Dipendenze del sonno**→ **obiettivo**: sviluppo di "sane" dipendenze del sonno da stimoli abitualmente e facilmente presenti durante la notte [oltre che trasportabili]
5. **Comp. interferenti**→ **obiettivo**: ridurre le interferenze sul sonno dopo averne intercettato le sorgenti di rinforzo

# Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza [«ABC»]



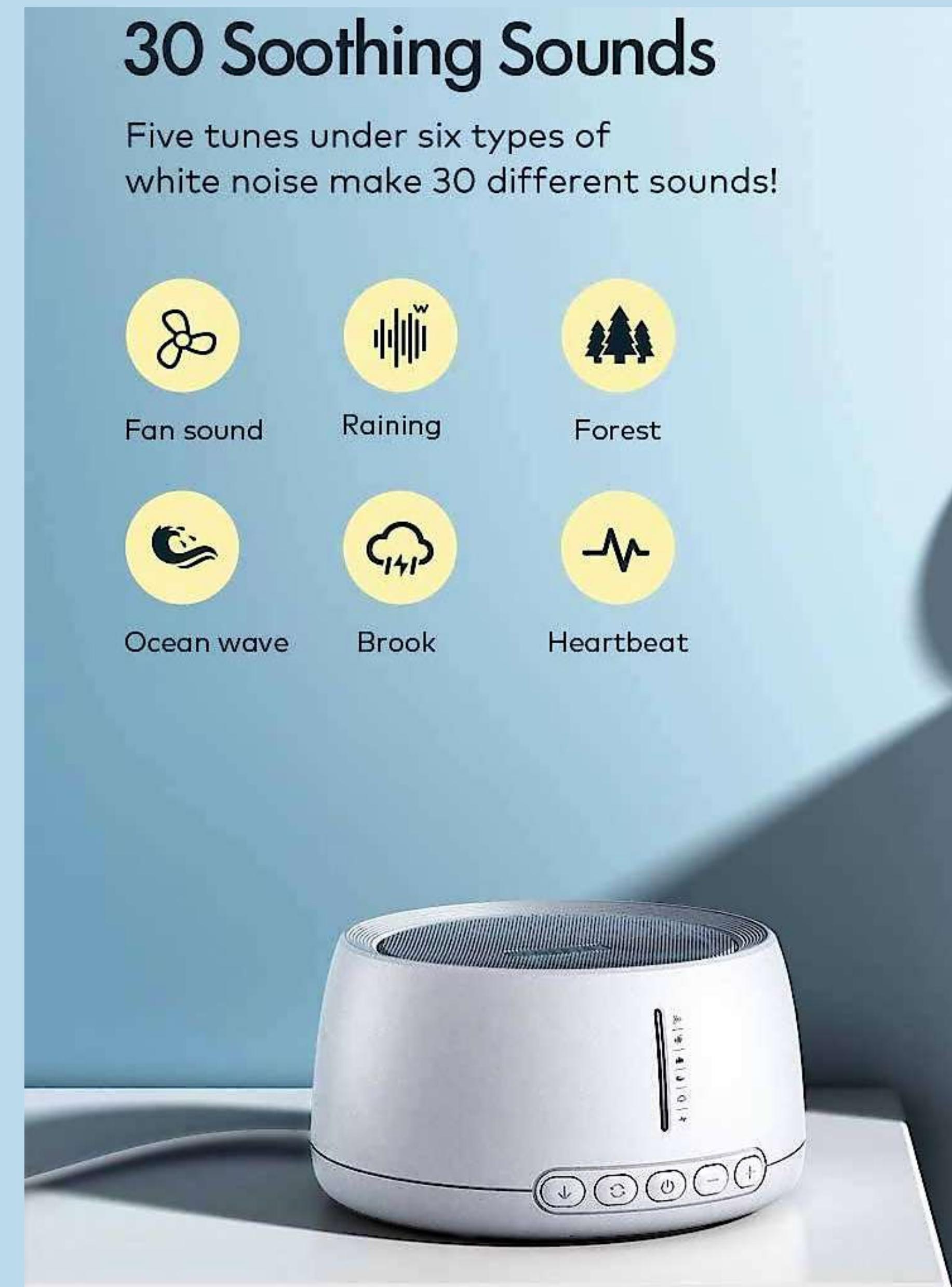
# Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza: due principali obiettivi



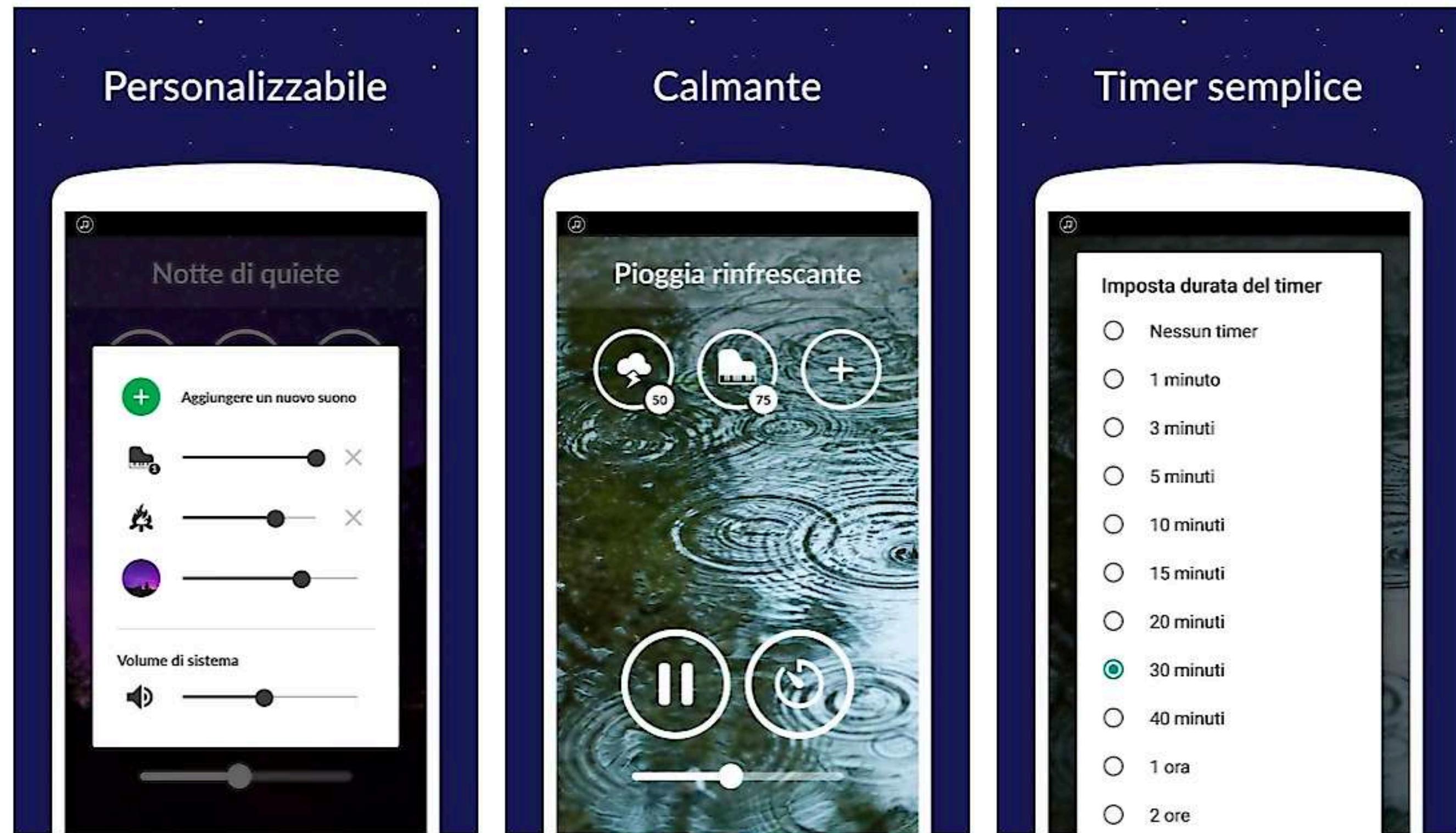
# Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza: gli «antecedenti»



# Motivare l'addormentamento [«MO»]: "white noise"



# Motivare l'addormentamento [«MO»]: dispositivi e app. di "arricchimento sonoro"



Suoni per il sonno



# Monitorare la temperatura della stanza per indurre l'addormentamento [«MO»]

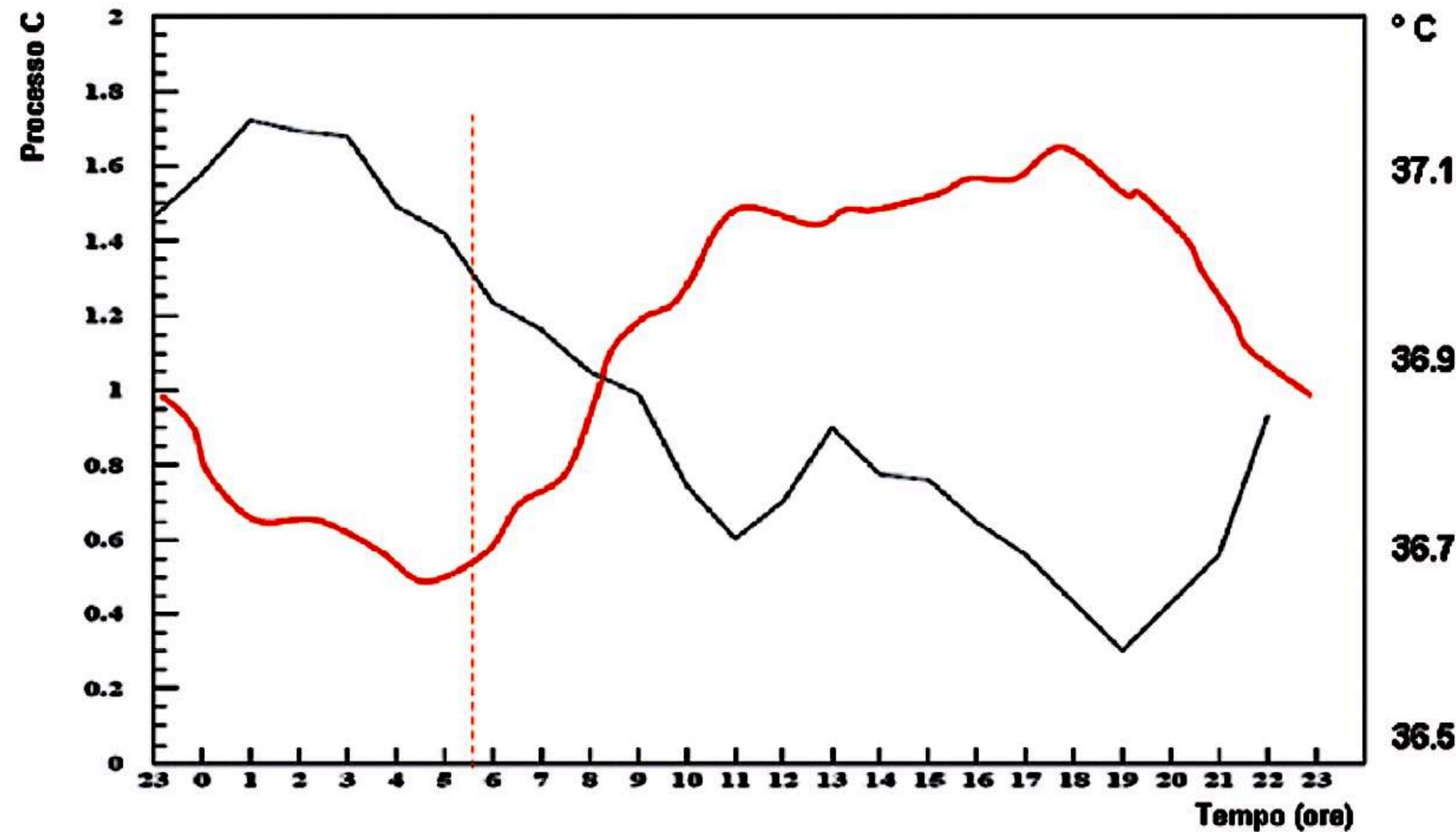


Figura 1: Curva della propensione circadiana al sonno (linea nera) e della temperatura corporea nelle 24 ore (linea rossa).

# Altri induttori dell'addormentamento [«EO»]

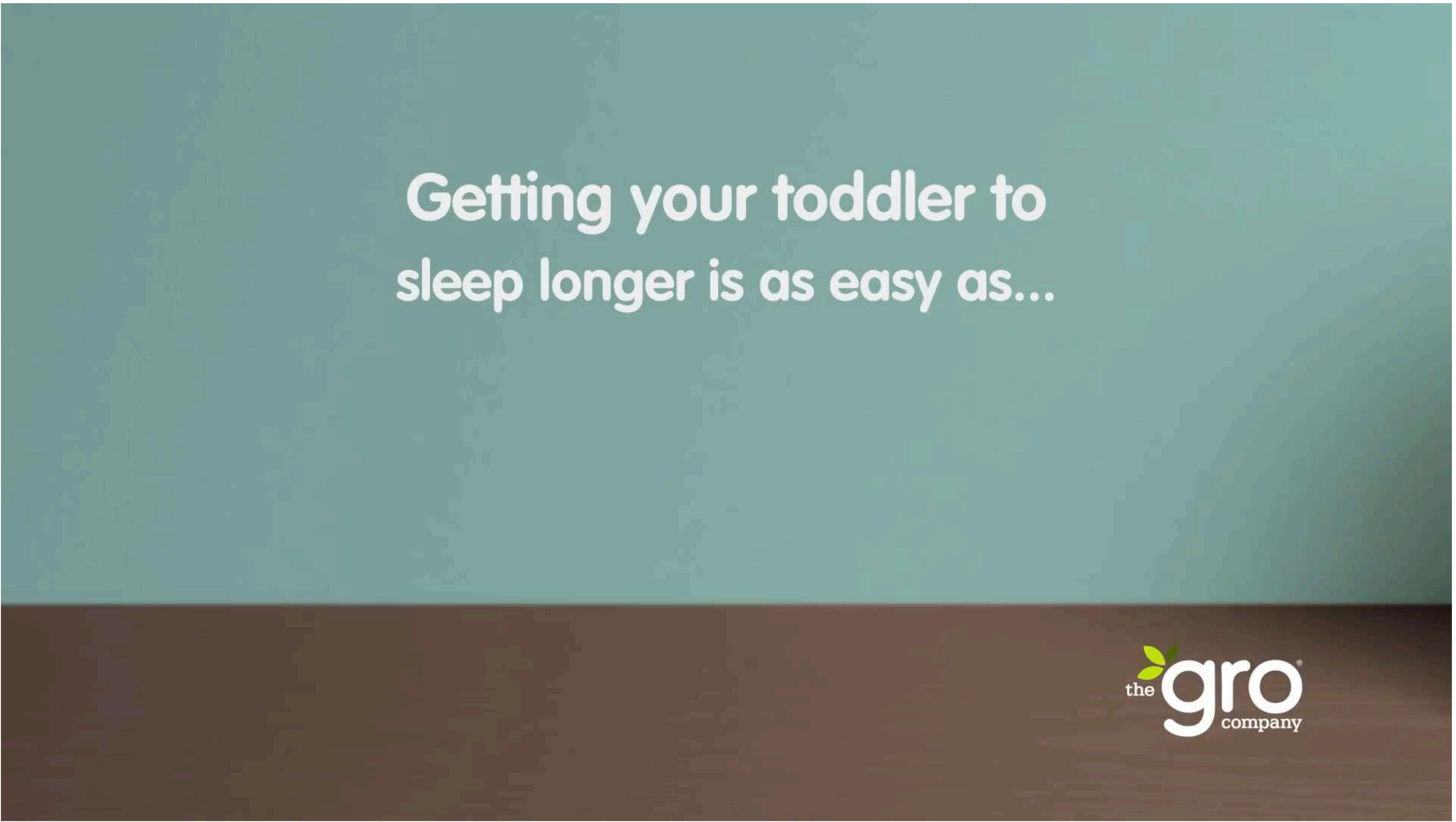
- Fare **esercizio fisico** [20-30 min] da 3 a 4 volte a settimana, almeno 4 ore prima di andare a letto
- Indossare **pigiami sensoriali** confortevoli→SOR
- Prevedere **attività di detensionamento** prima di andare a letto:
  - **Routine di addormentamento**
  - Musica rilassante: la musica con ritmo di un battito al secondo, o meno, aiuta a calmare le pulsazioni del cuore ["**musica terapeutica**"]
  - **Profumazioni** che conciliano il sonno [solo a letto]: lavanda, camomilla, mandarino, eucalipto e altri aromi idiosincratici recuperati dall'assessment delle preferenze sensoriali
  - Fare un **bagno caldo** può aiutare a rilassare i muscoli e a preparare il corpo per il sonno [anche attività di Wellness]



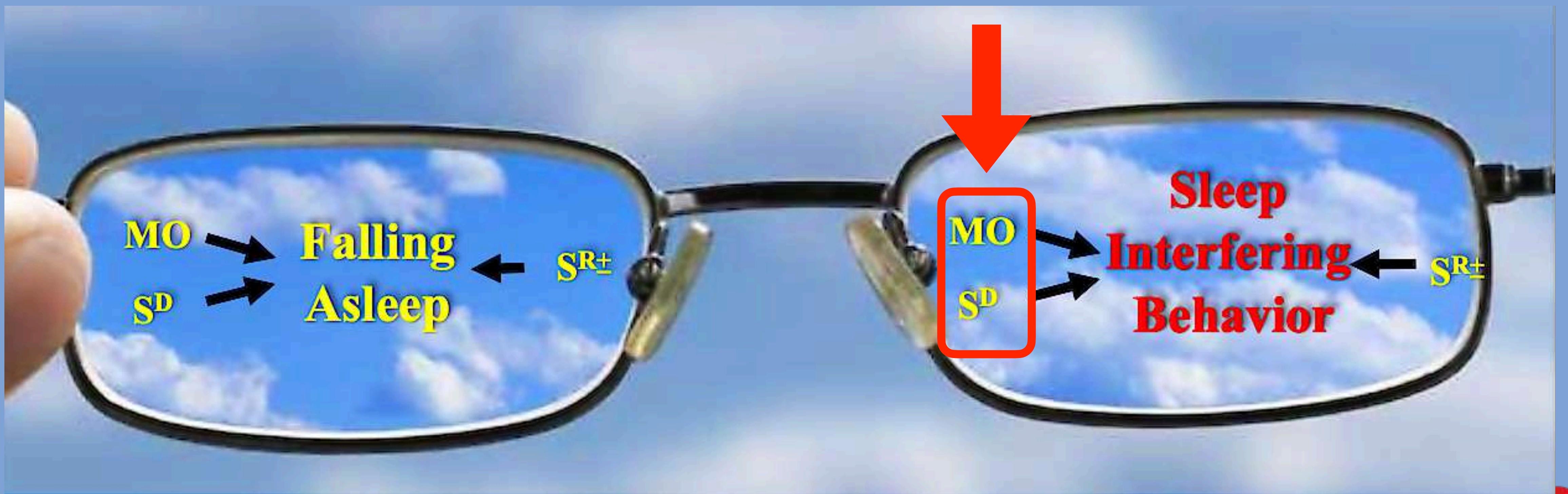
# Altri induttori dell'addormentamento [«EO»]

- Una **tenda attorno al letto** può essere utile per alcune «PcA» per allontanare le distrazioni e dare la percezione di uno spazio sicuro
- Fare una **lista di cose da fare** per il **giorno successivo**: questo può aiutare a liberare la mente dalle preoccupazioni e a prepararsi per il sonno [nelle PcA riduce la tensione associata al bisogno di anticipazione e prevedibilità]
- Utilizzo di coperte ponderate [anche per la gestione del SOR ]
- Indossare **induttori anti-stress**: es. BLAST [Bi-Lateral Alternating Stimulation Tactile]

# Non solo induttori dell'addormentamento: segnali discriminativi [Sd] a sostegno del sonno



# Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza: gli «antecedenti»



# Inibitori dell'addormentamento [«AO»]

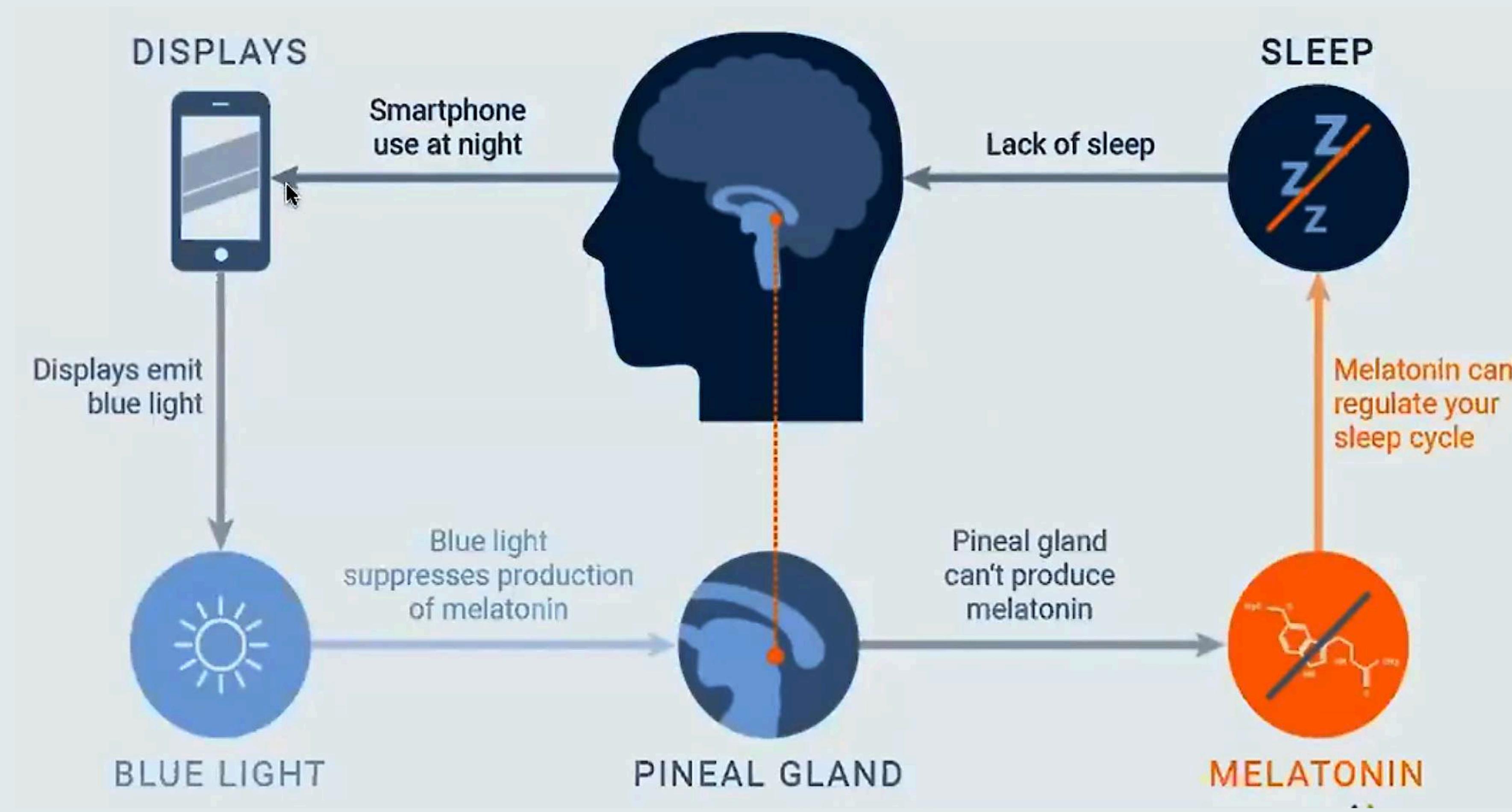
- Evitare tutte le bevande con **cafféina** dopo le quattro del pomeriggio
- Evitare di addormentarsi **fuori dal letto** [es. divano]
- Evitare di fare **attività** quando ci si trova **a letto** [guardare la TV, fare una conversazione al telefono, intrattenersi a discutere con un'altra persona]
- Evitare esposizione alla **luce blu** emessa da dispositivi elettronici come telefoni cellulari e tablet
- Cercare di **evitare i pisolini** [tenendo sempre presente in via preliminare l'età della persona]

Age	Total Hours of Sleep	Suggested Nap Hours
2 years	13	1-3 hours (1 Nap)
3 years	12	1-3 hours (1 Nap)
4 years	11.5	0-2.5 hours (0-1 Nap)
5 years	11	0-2.5 hours (0-1 Nap)
6 years	10.75	None

# Inibitori dell'addormentamento [«AO»]

- Evitare di andare a letto con la "pancia piena"
- Evitare di andare a letto con lo **stomaco vuoto**
- **Evitare i cibi ricchi di zucchero:** una dose concentrata di zucchero può far salire fino a dieci volte [rispetto al normale] il livello di adreanlina nel sangue dei bambini e ciò può causare iperattività, ansia, difficoltà di concentrazione e irritabilità
- **Limitare i liquidi** 90 minuti prima di andare a letto [potrebbe svegliare il bambino che ha bisogno di urinare]
- **Evitare** di occasionare il sonno [addormentamento] con **pratiche di accudimento** che richiedono la presenza fisica di un adulto di riferimento [cullare o accarezzare la persona fin tanto che non si addormenta] → in questo modo possiamo **ottimizzare le dipendenze del sonno** [da quelle variabili del contesto senza le quali il bambino non riesce ad addormentarsi]
- **Se** il bambino incorre in **alti livelli di autostimolazione** mentre è **a letto** [es. agitare le mani], assicuratevi che il bambino abbia un luogo e l'opportunità di praticare questi comportamenti [purché non pericolosi] prima di andare a letto [es. "rituali somministrati"]

# Inibitori dell'addormentamento [«AO»]: inquinamento luminoso



# Inibitori dell'addormentamento [«AO»]: la reattività sensoriale [«SOR»]



**Coperte ponderate per  
migliorare il sonno**

Di ed8\_G04

| 8 Ottobre 2019

| Warm-up 2

<https://harkla.com>

Harkla Coperta Ponderata per I Bambini,  
Aiuta con Ansia, Autismo, Problemi di  
Sonno, ADHD E Disordine Sensoriale

- La **coperta ponderata** è una **coperta riempita di piccoli oggetti** come pellet, dischi o perline di polipropilene o vetro, **che conferisce un peso aggiuntivo** che abbraccia delicatamente la persona che la usa
- È molto **comune che i bambini con autismo** abbiano problemi ad addormentarsi e queste coperte possono essere **particolarmente utili** per coloro che non possono tollerare il **contatto fisico**, ma necessitano comunque di sentire una **pressione veicolo di sicurezza** per le PcA
- La coperta ponderata preme delicatamente sul corpo e questa **pressione riduce il cortisolo**, il principale ormone dello stress. Così facendo **la coperta concorre a calmare il sistema nervoso e riduce l'ansia** alimentata da una possibile condizione di **sovraffollamento percettivo-sensoriale** a cui frequentemente è esposta una PcA ["**Sensory Processing Disorder**" \_SPD]
- le coperte ponderate possono anche essere **utilizzate nella routine di addormentamento** [«BR»] prima di coricarsi, ma anche nelle **routine di neutralizzazione** di stati tensivi

# Criteri di selezione coperta ponderata

Rispetto alla scelta del **“peso” della coperta**, vi consiglio di usare quella da **7 Kg** per chi pesa tra i 40Kg ed i 70Kg, usate quella da **9 Kg o 10 Kg** se siete superiori ai 90Kg; il peso da **8 Kg** può essere scelto per le taglie intermedie o per arrivare ad una via di mezzo, se scegliete **una coperta ponderata matrimoniale** per una coppia.

Pesi inferiori ai **7 Kg** possono essere scelti per bambini dai **6 ai 10 anni**.

# Hug Sleeping Bag™



# Altre possibilità di neutralizzare l'ansia [R-]

*Give Calm a Chance with our 30-day trial period so that you can experience TouchPoints technology in the comfort of your home.*

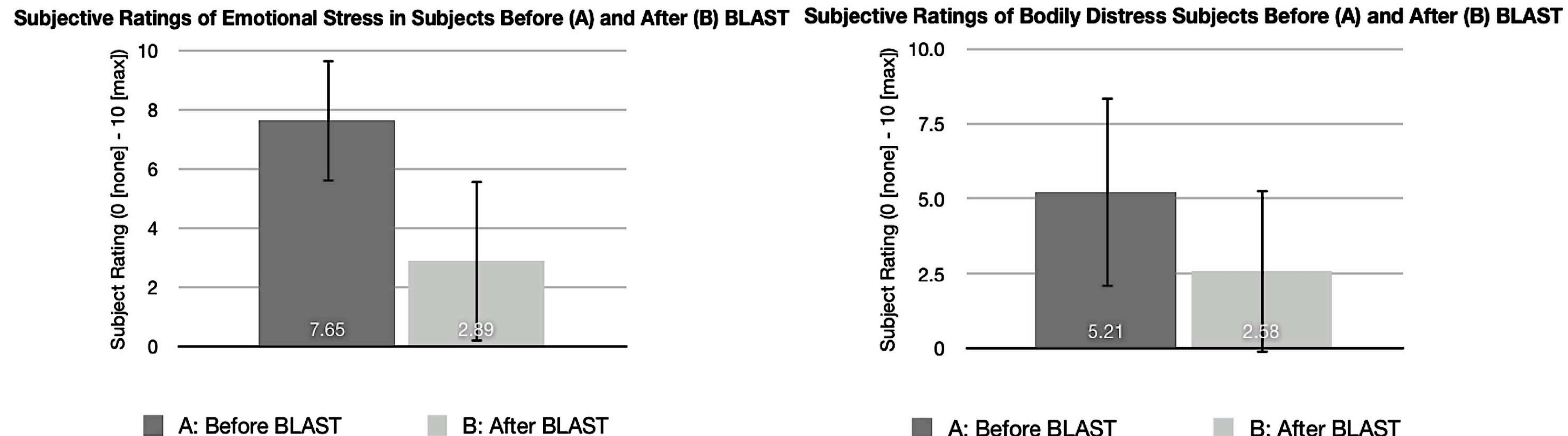


- I **TouchPoints** sfruttano i benefici della stimolazione bilaterale ["tapping"] grazie alla tecnologia BLAST [Bi-Lateral Alternating Stimulation Tactile] incorporata nei dispositivi wireless



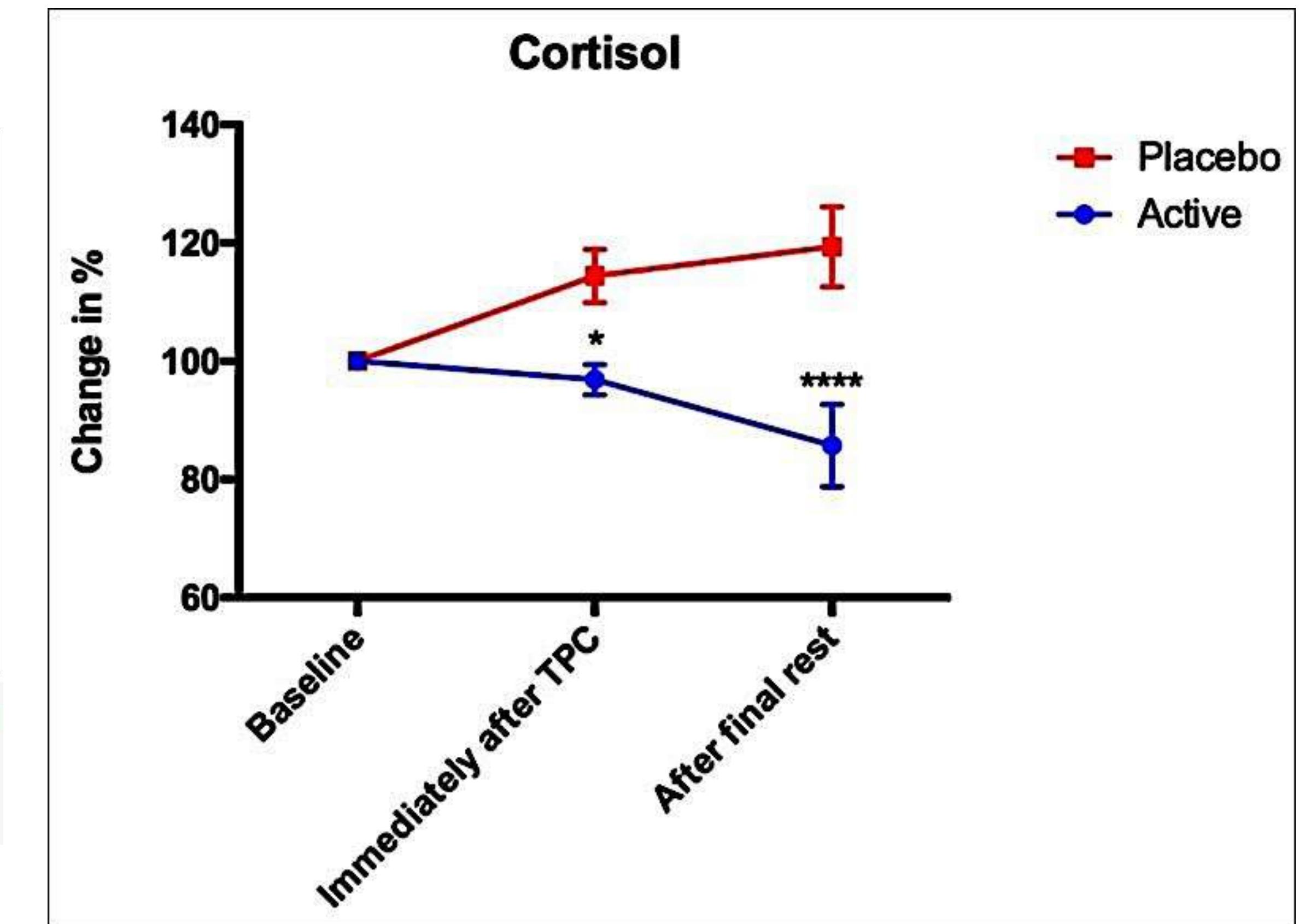
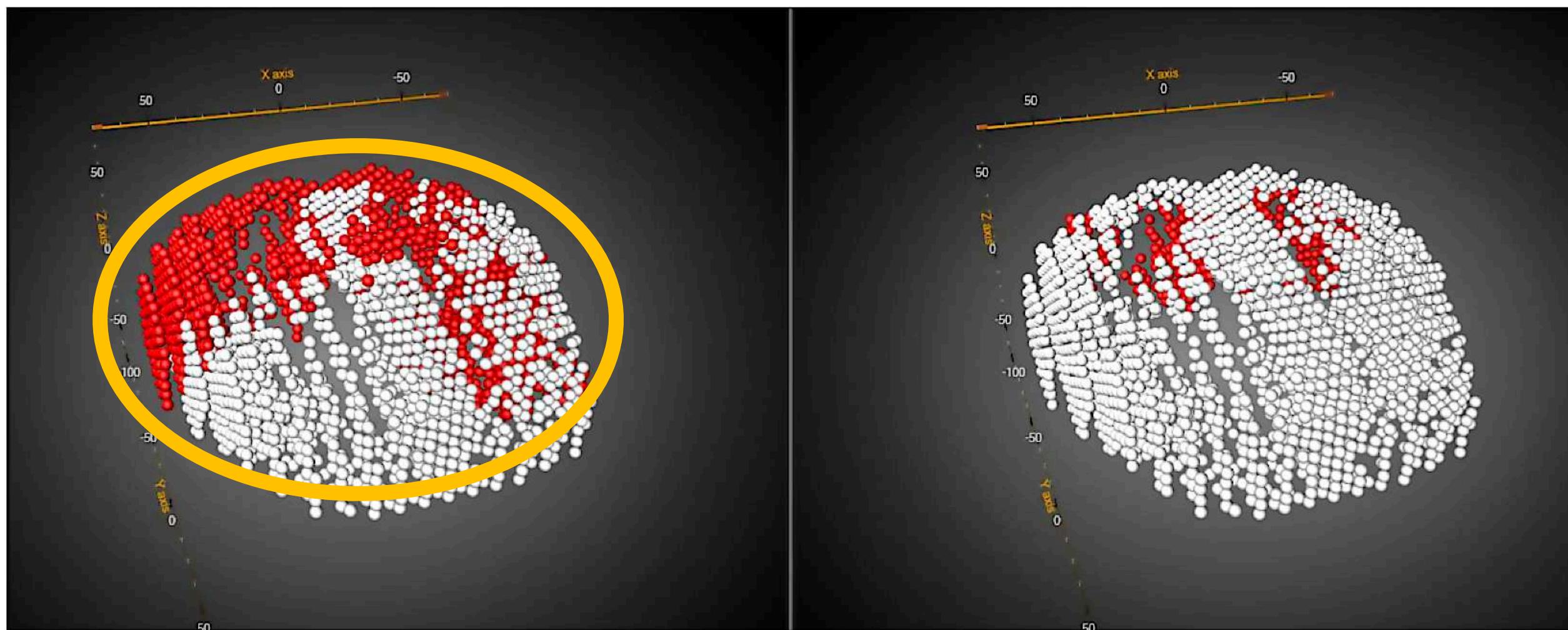
# «BLAST»: quali evidenze

- L'applicazione della tecnologia «BLAST» [Bi-Lateral Alternating Stimulation Tactile], ha dimostrato di modulare l'attività elettrica delle reti cerebrali che mediano la risposta allo stress, determinando un effetto di riduzione dello stress in individui con elevati livelli di ansia, come il disturbo da stress post-traumatico [«PTSD»]



Serin, A., Hageman, N. S., & Kade, E. (2018). The therapeutic effect of bilateral alternating stimulation tactile form technology on the stress response. *Journal of Biotechnology and Biomedical Science*, 1(2), 42.

# «BLAST»: quali evidenze



# Sempre a proposito di «MO»: abbattere il valore avversivo ["AO"] del risveglio

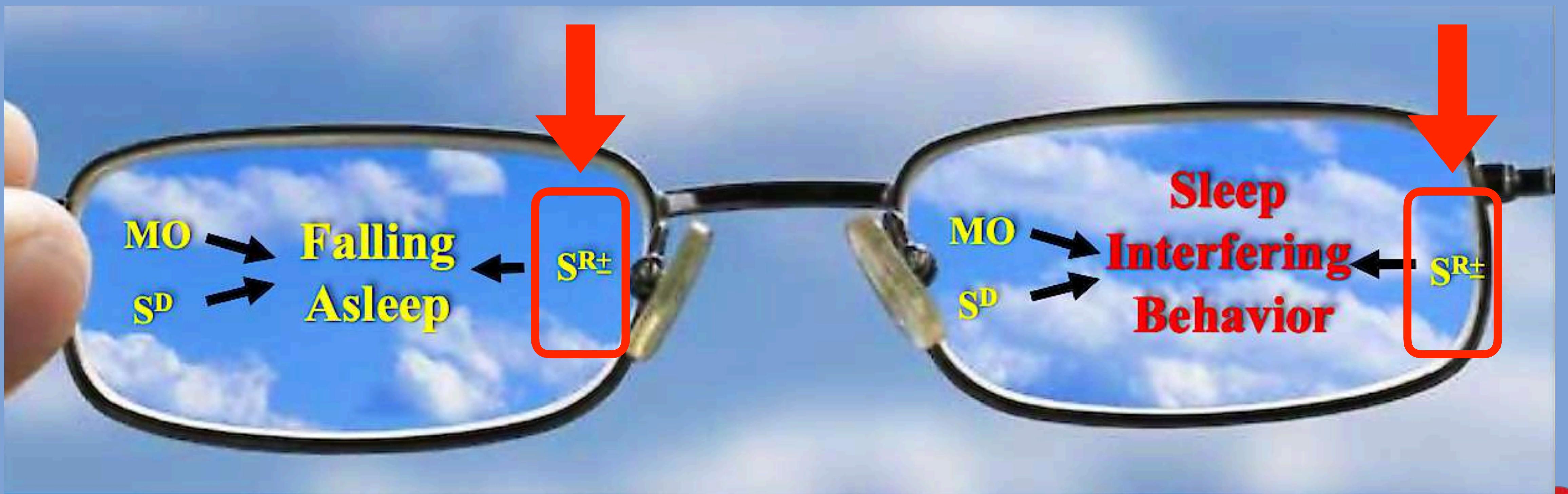
- Oggi per gli smartphone esistono applicazioni, es. l'app. "**Sveglia Intelligente**" che presentano la possibilità di **svegliare la persona nel miglior momento possibile**, sfruttando un esclusivo algoritmo per il controllo del sonno che ricorre a **sensori**, tra i quali **accelerometro** e **microfono**, per captare movimenti e suoni durante il sonno.
- In questo modo l'app stabilisce in quale fase del sonno si trova la persona ed è in grado di stabilire il **momento più opportuno per attivare la sveglia** [quando il sonno è più leggero]

# Quando non è possibile anticipare o demotivare l'emissione dei comportamenti interferenti con il sonno [«SLIB»]

Le principali **topografie** di comportamenti interferenti con il sonno [«SLIB»]:

- Alzarsi e lasciare il letto in continuazione
- Piangere/chiamare in continuazione/**richieste incessanti** di interazione sociale
- **Stereotipie** motorie o vocali
- **Ossessioni** [Comp. "covert"]
- Comportamento problematico grave [SIB, distruzione di proprietà]

# Il sonno analizzato attraverso la lente della contingenza: le «conseguenze»



# I possibili rinforzatori [SR] chiamati in causa

Nel mantenere i comportamenti problematici [CP] **i principali rinforzatori da monitorare** sono:

- **Attenzione**/interazione
- **Accesso** a giocattoli, TV, device elettronici etc...
- **Fuga**/evitamento del buio
- **Conseguenze sensoriali** [rinforzi automatici prodotti direttamente dal comportamento autostimolatorio; possibili condizioni di malessere, dolore, incluso stati alterati di attivazione fisiologica]
- **Combinazione** di più rinforzatori sopra menzionati [**rinforzatori sintetizzati**]

Implementare strategie reattive oltre a quelle  
proattive messe in campo ...



# Quando la «BR» non è sufficiente: Estinzione & «Sleep Separation Technique»

- La sola manipolazione delle routine di addormentamento [«BR»] non sempre si rivela efficace nel risolvere i disturbi del sonno, **rendendo necessari ulteriori interventi**
- In situazioni in cui il bambino ha difficoltà ad addormentarsi o si sveglia più volte durante la notte, può essere utilizzata una procedura di estinzione della fuga ["Escape Extinction"]
- La «**Sleep Separation Technique**» è una procedura che **si basa sull' "Escape Extinction"**
- **Durante questa procedura**, il genitore implementa la routine notturna del sonno [«BR»] che culmina nel mettere il bambino a letto e lasciare la stanza. **Ogni volta che il b. si sveglia e tenta di lasciare la stanza, il genitore reindirizza il bambino a letto con un'interazione minima.** Questa procedura dovrebbe essere ripetuta fino a quando il bambino rimane nel suo letto e si addormenta (Rickert & Johnson, 1988; France, Blampied, & Wilkinson, 1991)

# «Sleep Separation Technique»: Il problema della sicurezza

- Quando si implementano i protocolli di estinzione della fuga, è essenziale **garantire l'incolumità del bambino**, limitando al massimo le possibilità di mettersi in pericolo nel corso dell' "**Extinction Burst**"
- Per esempio, se il bambino emette comportamenti problematici come l'autolesionismo, o come l'arrampicarsi sui mobili, può essere implementato un **programma di estinzione modificato**
- Questo comporta che il genitore potrebbe **valutare** assieme all'operatore **l'eventualità di rimanere nella stanza per monitorare la sicurezza del bambino** con un'interazione minima

# «Sleep Separation Technique»: fate in tutti i casi attenzione ...

- Ad aver effettuato una corretta valutazione funzionale prima dell'implementazione della procedura di estinzione
- Una scarsa conformità al trattamento [integrità del trattamento] può esacerbare il CP
- Ad aver effettuato un adeguato training prima dell'implementazione della procedura
- Alla necessità di fornire supporto e feedback frequenti
- Ad aver preso in considerazione strategie alternative e maggiormente flessibili

# «Sleep Separation Technique»



# Il principale problema: «Accettabilità» dell'intervento: la tenuta emotiva della famiglia

- All'interno di una **visione contestualista** più generale, a cui afferisce anche l'Analisi del Comportamento, **NON** esistono **solo tecniche giuste o sbagliate** in funzione della storia comportamentale della persona con disabilità, **MA ANCHE** procedure che pur essendo valide ed efficaci da un punto di vista tecnico, **NON** possono essere ritenute altrettanto sostenibili da un punto di vista **emotivo**, se si considera il profilo di funzionamento psicologico degli attori sociali coinvolti all'interno del **contesto di riferimento**

# MODULO DI VALUTAZIONE DELL'ACCETTABILITÀ DEL TRATTAMENTO - RIVISTO (TARF-R)

Si prega di completare le voci elencate di seguito mettendo un segno di spunta di fianco l'opzione che meglio indica come ti senti in merito al trattamento.

1. Quanto ritieni accettabile il trattamento in riferimento alle tue preoccupazione su questa persona?

- Non lo ritengo accettabile
- Parare neutro
- Molto accettabile

2. Quanto sei disposto ad effettuare questo trattamento?

- Non sono disposto
- Parare neutro
- Sono molto disposto

3. Dati i problemi comportamentali di questo individuo, quanto trovate ragionevole il trattamento?

- Per niente ragionevole
- Parare neutro
- Molto ragionevole

4. Quanto sarà faticoso/costoso attuare questo trattamento?

- Non sarà costoso
- Parare neutro
- Sarà molto costoso

5. In che misura pensi che ci possano essere degli svantaggi nel seguire questo trattamento?

- Non c'è probabilità di svantaggio
- Parare neutro
- Ci sono molti svantaggi

6. Quanto è probabile che questo trattamento apporti miglioramenti permanenti nel comportamento di questo individuo?

- Improbabile
- Parare neutro
- Molto probabile

7. Quanto tempo sarà necessario ogni giorno per effettuare questo trattamento?

- Sarà necessario poco tempo
- Parare neutro
- Sarà necessario molto tempo

8. Quanto sei sicuro che questo trattamento sarà efficace?

- Non sono sicuro
- Parare neutro
- Sono molto sicuro

9. Quanto sarà dirompente l'esecuzione di questo trattamento?

- Non sarà dirompente
- Parare neutro
- Sarà molto dirompente

10. Quanto è probabile che questo trattamento sia efficace per questo individuo?

- Per niente efficace
- Parare neutro
- Molto efficace

11. Quanto è conveniente questo trattamento?

- Non è conveniente
- Neutro
- Molto conveniente

12. Quanto le piacciono le procedure utilizzate nel trattamento proposto?

- Non mi piacciono nessuna di loro
- Neutro
- Mi piacciono tutte molto

13. Quanto saranno disposti gli altri membri dello staff ad aiutare a realizzare questo trattamento?

- Non saranno disposti
- Neutro
- Saranno molto disposti

14. In che misura è probabile che questo trattamento produca effetti collaterali indesiderati?

- Non ci saranno effetti collaterali
- Neutro
- Ci saranno molti effetti collaterali

15. Quanto disagio è probabile che questo individuo provi durante il corso di questo trattamento?

- Nessun disagio
- Neutro
- Molti disagi

16. Quanto bene si inserirà l'esecuzione di questo trattamento nella routine esistente?

- Per niente
- Neutro
- Molto bene

# Variazioni alla «Sleep Separation Technique» maggiormente accettabili: Estinzione graduale

- Questa procedura di trattamento **dovrebbe essere usata quando il bambino ha difficoltà ad addormentarsi, si sveglia frequentemente durante la notte e si impegna in altri "CP" notturni**
- Si tratta di una tecnica **meglio accettata dai genitori** rispetto alla «Sleep Separation Technique» oltre che di facile applicazione, **sebbene di norma richieda più tempo per risolvere il problema**
- **Nel caso dell'estinzione graduale**, diversamente dalla «Sleep Separation Technique», **i CP vengono ignorati per una determinata quantità di tempo [latenza dall'inizio del capriccio/"CP"] prima di effettuare un controllo [«Minimal Checks»]**
- In questo modo si evita di incorrere in una **complessa gestione emotiva** di episodi di "**Extinction Burst**" [**la procedura è infatti ideale se il bambino non è in grado di uscire dalla propria stanza**]
- Il genitore **aumenta gradualmente la quantità di tempo di latenza dal pianto/"CP"** fino a quando il b. si riaddormenta **prima della scadenza del tempo di latenza stabilito** (Durand & Mindell, 1990)

# Descrizione della procedura di estinzione graduale, nota come «Cry it out training»

- Di norma la prima visita di controllo si verifica **dopo 3 min dall'inizio del pianto/della protesta [CP]** da parte del bambino; **si sosta per 2 min** ["Minimal Checks"] e quindi **si esce dalla stanza anche se il bambino continua a lamentarsi**; **subito dopo** [o dopo altri due/tre controlli nella stessa finestra temporale stabilita] **si passa ad incrementare la latenza da 3 a 5 min** [per **evitare di generare prevedibilità nel tempo** come si verificherebbe in un programma di rinforzo IF]. **SE** durante le visite a latenza di **5 min** il bambino continua a manifestare la medesima intensità del CP [per tre volte consecutive] o addirittura verificate un incremento improvviso della stessa, **valutate di sostare in quella finestra temporale** fin tanto che non monitorate un effettivo decremento del CP [**almeno di intensità**]. In questo modo si prosegue fino al raggiungimento di una finestra temporale superiore ai 10/15 min di latenza, di norma sufficiente a permettere al bambino di riaddormentarsi senza emettere CP
- N.B."**QUALITY FADING**": ridurre gradualmente la qualità dell'interazione [SR] nel corso dei Checks

# «Cry it out training»: schema delle visite

NUMBER OF MINUTES TO WAIT BEFORE RESPONDING TO YOUR CHILD				
		If Your Child Is Still Crying or Calling		
Day	At First Wait	Second Wait	Third Wait	Subsequent Waits
1	3	5	10	10
2	5	10	12	12
3	10	12	15	15
4	12	15	17	17
5	15	17	20	20
6	17	20	25	25
7	20	25	30	30

- In letteratura questa procedura è anche nota come «Time-based visiting» [risvegli programmati] o «Progressive Waiting» o "Metodo Faber"

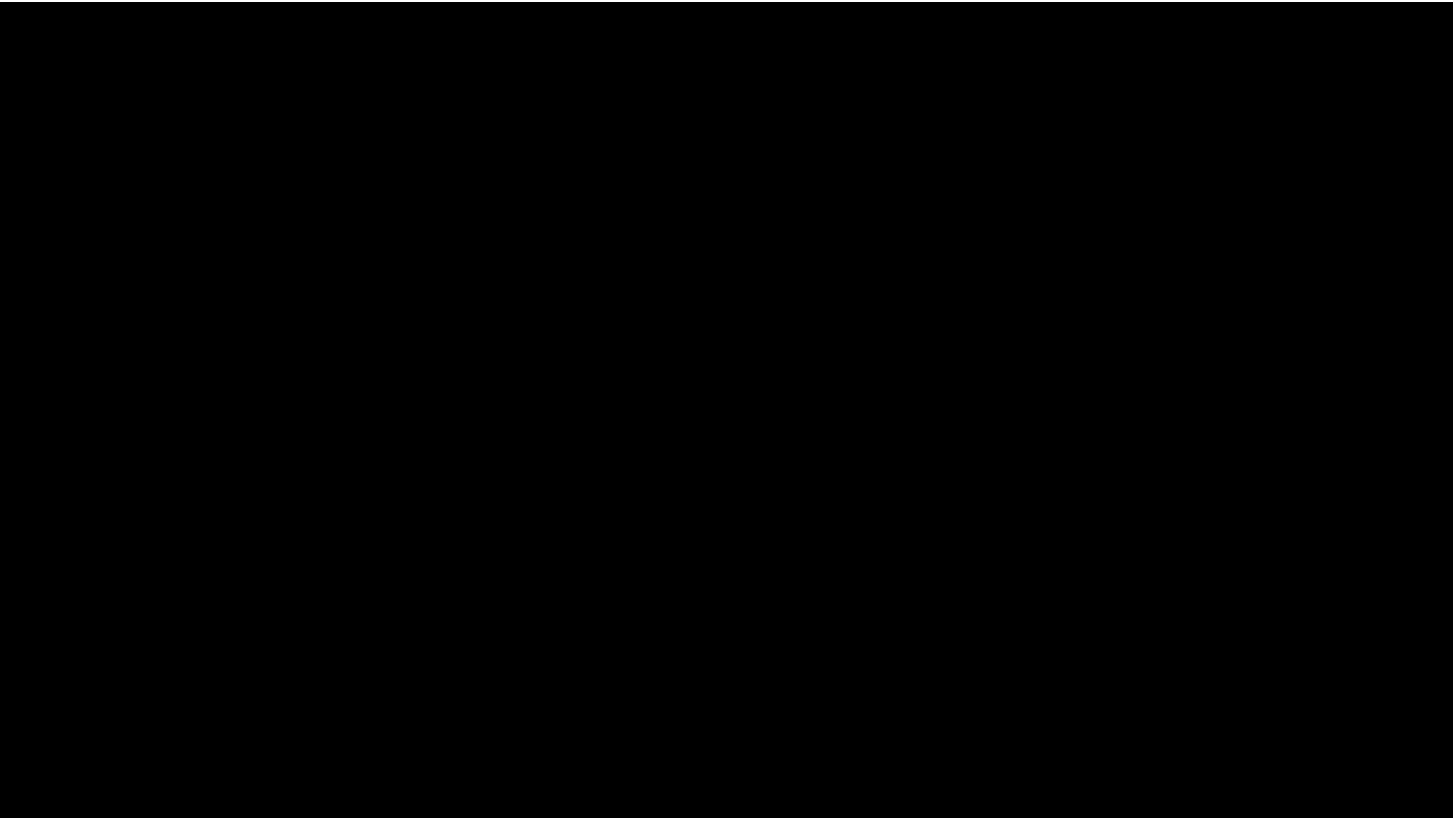
# Sleep Training: Ferber Method

How Long to Let Baby Cry  
Before Checking In

	First Check	Second Check	Third Check	Subsequent Check
<b>Day 1</b>	3 Minutes	5 Minutes	10 Minutes	10 Minutes
<b>Day 2</b>	5 Minutes	10 Minutes	12 Minutes	12 Minutes
<b>Day 3</b>	10 Minutes	12 Minutes	15 Minutes	15 Minutes
<b>Day 4</b>	12 Minutes	15 Minutes	17 Minutes	17 Minutes
<b>Day 5</b>	15 Minutes	17 Minutes	20 Minutes	20 Minutes
<b>Day 6</b>	17 Minutes	20 Minutes	25 Minutes	25 Minutes
<b>Day 7</b>	20 Minutes	25 Minutes	30 Minutes	30 Minutes

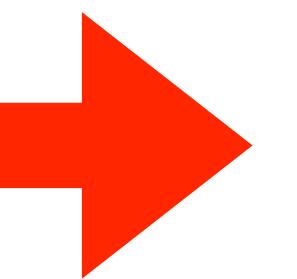
Day	First visit	Second visit	Third visit	Fourth visit	Fifth visit	Sixth visit	Seventh visit
1	10 s	30 s	1 min	3 min	5 min	10 min	30 min
2	30 s	1 min	3 min	5 min	10 min	30 min	
3	30 s	3 min	5 min	10 min	30 min		
4	1 min	3 min	5 min	10 min	30 min		
5	1 min	5 min	10 min	30 min			
6	5 min	10 min	30 min				
7	5 min	30 min					

# Estinzione graduale ["Progressive Waiting"]: «Cry it out training»



# A proposito di dipendenza dal genitore: «Fading out» del contatto fisico

- Questa procedura di trattamento **dovrebbe essere considerata quando** è stato appurato, in via preliminare, che **il bambino per addormentarsi dipende dal contatto fisico con il genitore**, divenuto "SD" per emettere comportamenti di quiete [appunto compatibili con l'addormentamento]

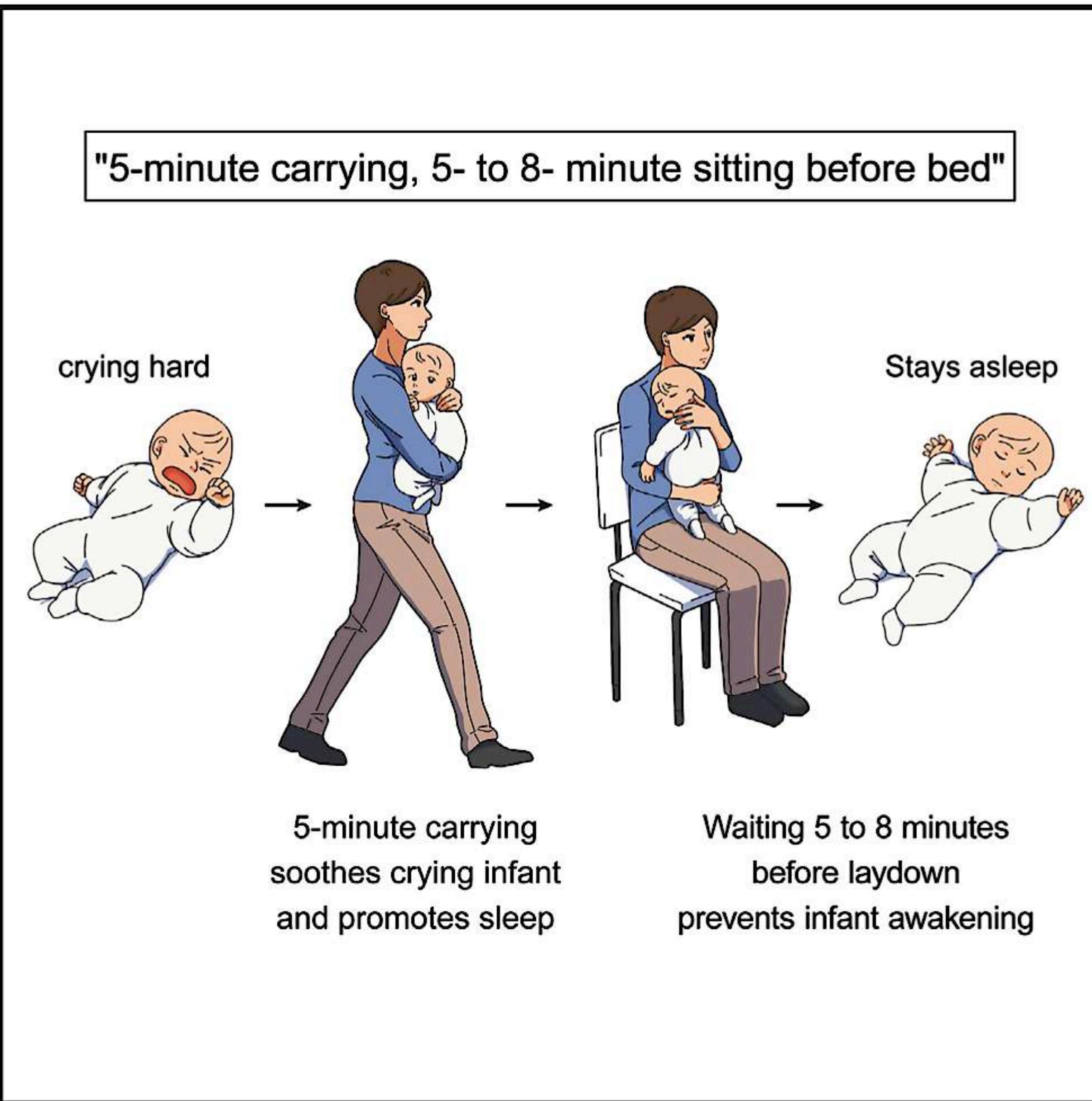


# «Fading out» del contatto fisico: descrizione procedura

**SE** si dorme a letto con il bambino

1. Cominciare a sfumare il contatto fisico [es. dall'abbraccio avvolgente, al contatto schiena contro schiena]
2. Iniziare ad aspettare che il bambino si addormenti mentre il genitore rimane seduto in fondo ai piedi del letto [**«Minimal Checks»**]
3. Sedersi su una sedia a fianco al letto del bambino
4. Spostare la sedia sempre più lontana fino all'uscita dalla camera del bambino

# Una strategia pratica di «Fading out»:



## Highlights

- Infant cry is attenuated by transport, but not by motionless holding
- 5-min transport promotes sleep for crying infants even in the daytime
- Laydown of sleeping infants into a cot either interrupts or deepens infants' sleep
- Laydown at 5 to 8 min after the sleep onset tends to prevent infant awakening

Ohmura, N., Okuma, L., Truzzi, A., Shinozuka, K., Saito, A., Yokota, S., ... & Kuroda, K. O. (2022). A method to soothe and **promote sleep in** crying infants utilizing the **transport response**. *Current biology*.

# Strategie basate sul rinforzo differenziale [DR]: «Quiet-Based Visiting»

- Nel corso di questa procedura diversamente dall'estinzione graduale [«Cry it out training» / risvegli programmati] le visite nella stanza del bambino sono previste dopo intervalli sempre più grandi di quiete ["DRA"]. I CP verranno ignorati e la procedura viene ripetuta quando il bambino torna ad essere calmo.
- «Excuse Me Drill» [«EMD»] è una strategia di questo tipo, indicata per bambini più grandi e ansiosi. Consiste in controlli molto frequenti da parte dei genitori e nel lodare il bambino per essere rimasto nel suo letto ed aver mantenuto un comportamento di "quiete"
- Durante l'esercizio "scusami", il genitore che di solito rimane con il bambino finché non si addormenta, dirà: "scusami, ho bisogno di uscire e \_\_\_\_\_. Torno subito!"
- Viene quindi aumentata gradualmente la durata dei viaggi di "scusa" fino a quando il bambino non sarà in grado di addormentarsi in modo indipendente.

# Strategie basate sul rinforzo differenziale [RD]: «Bedtime Pass» (Friman et al., 1999)

- Spesso, un bambino può porre un'importante resistenza di fronte alla richiesta dei genitori di andare a dormire, o chiamare insistentemente i genitori una volta andati a letto o, ancora,  
**lasciare la propria camera da letto per cercare i genitori**
- Il «Bedtime Pass» è una strategia comportamentale alternativa ai risvegli programmati che può essere utile per trattare questi "CP" e che consiste nell'**utilizzare un lasciapassare che viene scambiato dal b. con i genitori per lasciare la camera da letto per un breve periodo di tempo**
- Il lasciapassare può essere una piccola scheda con il nome del bambino scritto in cima
- Le **uscite** dalla camera da letto dovrebbero essere di **breve durata** e **servire a uno scopo specifico**, come bere qualcosa, andare in bagno o dare un abbraccio al genitore [**routine associata al lasciapassare**]. Una volta che il lasciapassare è stato utilizzato, non potrà più essere disponibile

- A seconda della **frequenza** con cui il bambino **lascia la stanza** [come identificato durante il registro del sonno di base/diario del sonno], il bambino potrà **ricevere** e meno **ulteriori pass**
- **Si riduce il numero di pass consentiti ogni notte** ma mano che i rifiuti ad andare a letto e a permanere si riducono
- **SE** il bambino emette un CP dopo che i lasciapassare sono stati scambiati/esauriti, il genitore dovrebbe usare la procedura di **estinzione della fuga** precedentemente discussa a proposito di altre strategie



# «Bedtime Pass»: caso clinico

- Susanna, una **bambina di 9 anni**, a **sviluppo tipico**. I genitori si sono rivolti ai professionisti di un centro ABA nel loro paese, lamentando che la bambina si alzava numerose volte durante la notte. In particolare usciva dalla propria stanza si recava nella stanza dei genitori svegliandoli e chiedendo loro di stare con lei per giocare, guardare la televisione, fare uno spuntino oppure iniziava a piangere e lamentarsi finché qualcuno non andava in camera da lei
- Per i **risvegli notturni** sono state conteggiate le volte in cui Susanna oltrepassava la porta della propria stanza (Friman et al., 1999); inoltre sono stati conteggiati come alzate i brevi o duraturi pianti o lamentele successivi all'addormentamento che provocavano il risveglio dei genitori. I genitori segnavano sull'apposito **foglio di registrazione** il numero di volte in cui Susanna si alzava e la rispettiva durata in minuti

- Il grafico riporta la **frequenza** dei **risvegli notturni** nelle diverse fasi di trattamento. **più elevata e variabile durante le fasi di Baseline** [nel corso della quale i genitori erano tenuti a rispondere alle uscite e alle lamentele come avevano sempre fatto] **e una frequenza più ridotta durante le fasi di trattamento** [nel corso della quale Susanna scambiava il Pass con un'uscita dalla propria stanza x un tempo limitato a 3 minuti, e prevedeva la scelta fra 3 attività a piacere indicate precedentemente dalla bambina]

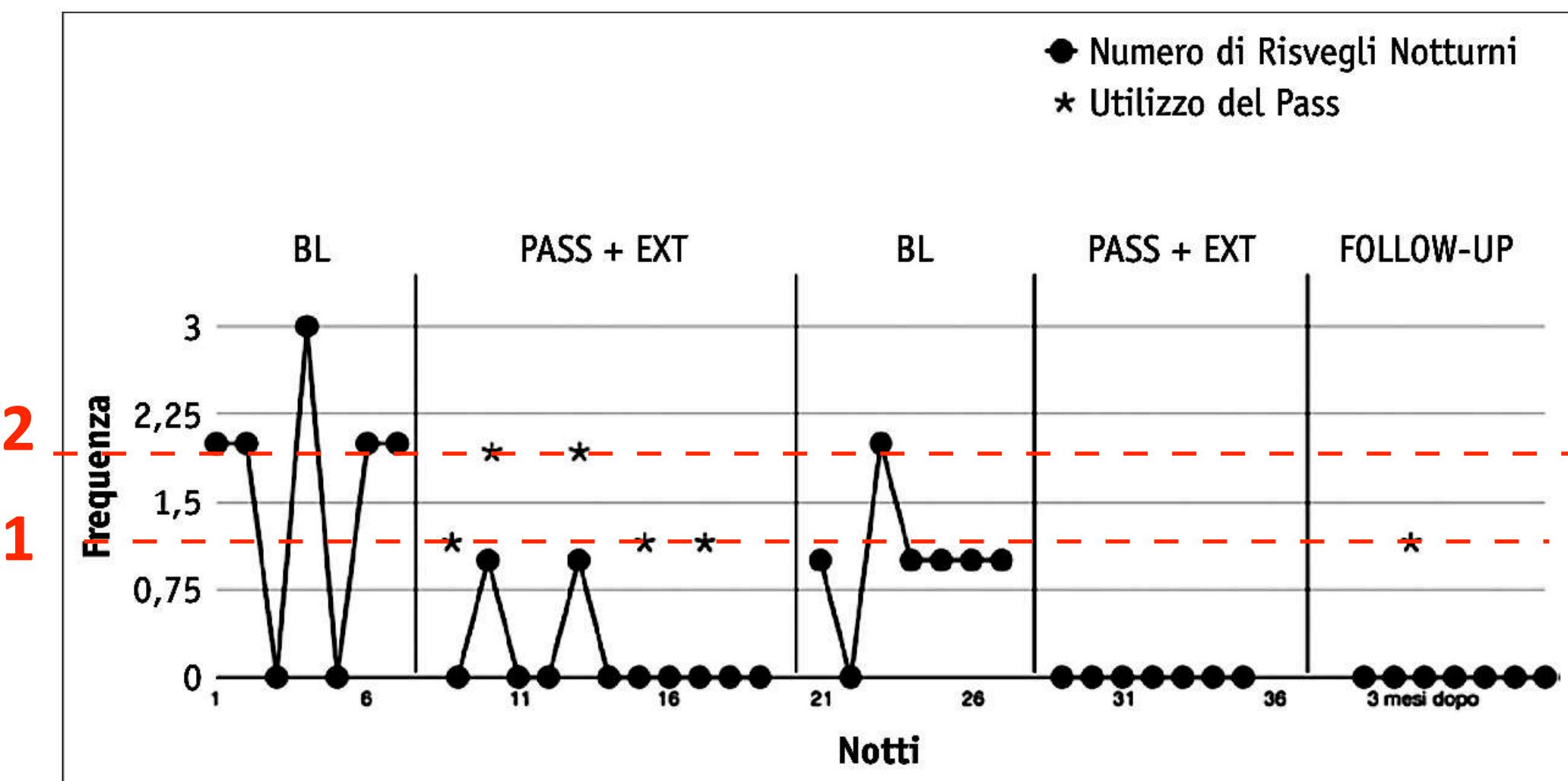


Figura 1 Frequenza dei risvegli notturni.

- Dall'introduzione della seconda fase di trattamento i **risvegli notturni** sono scesi a una **frequenza pari a zero**.
- Durante le fasi di trattamento il **numero di uscite** dalla stanza o forti lamentele **non ha mai superato la frequenza che si è verificata durante le fasi di baseline**. Durante la prima fase di trattamento il **Pass** è stato utilizzato **5 volte**, mentre alla **seconda introduzione del trattamento** il **Pass non è mai stato impiegato**. Il **follow-up** mostra il **mantenimento dei risultati**

- Il grafico evidenzia la **durata in minuti** degli episodi di risvegli notturni. Nelle fasi di baseline la durata delle alzate è più elevata rispetto alle fasi di trattamento.

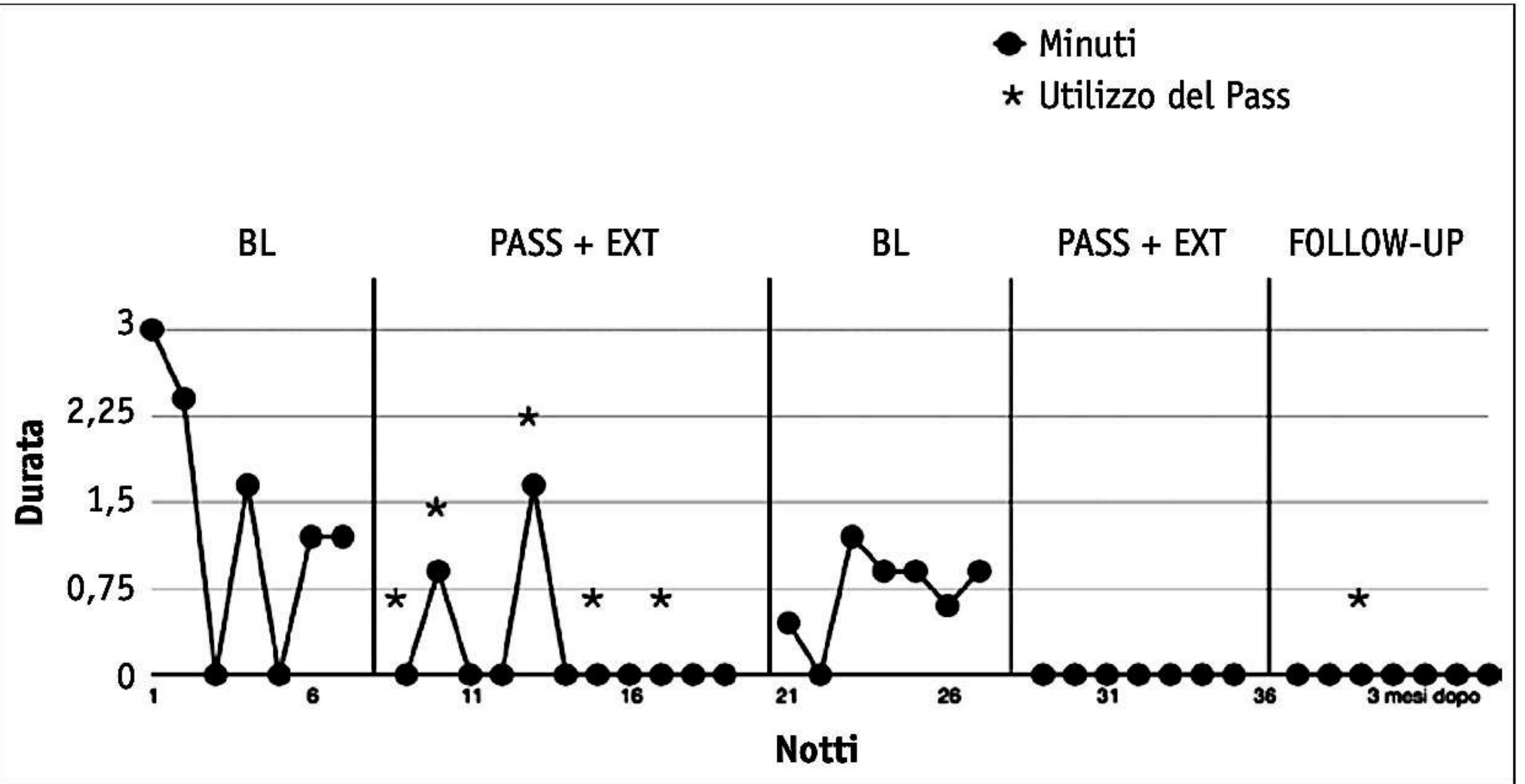


Figura 2 Durata dei risvegli notturni.

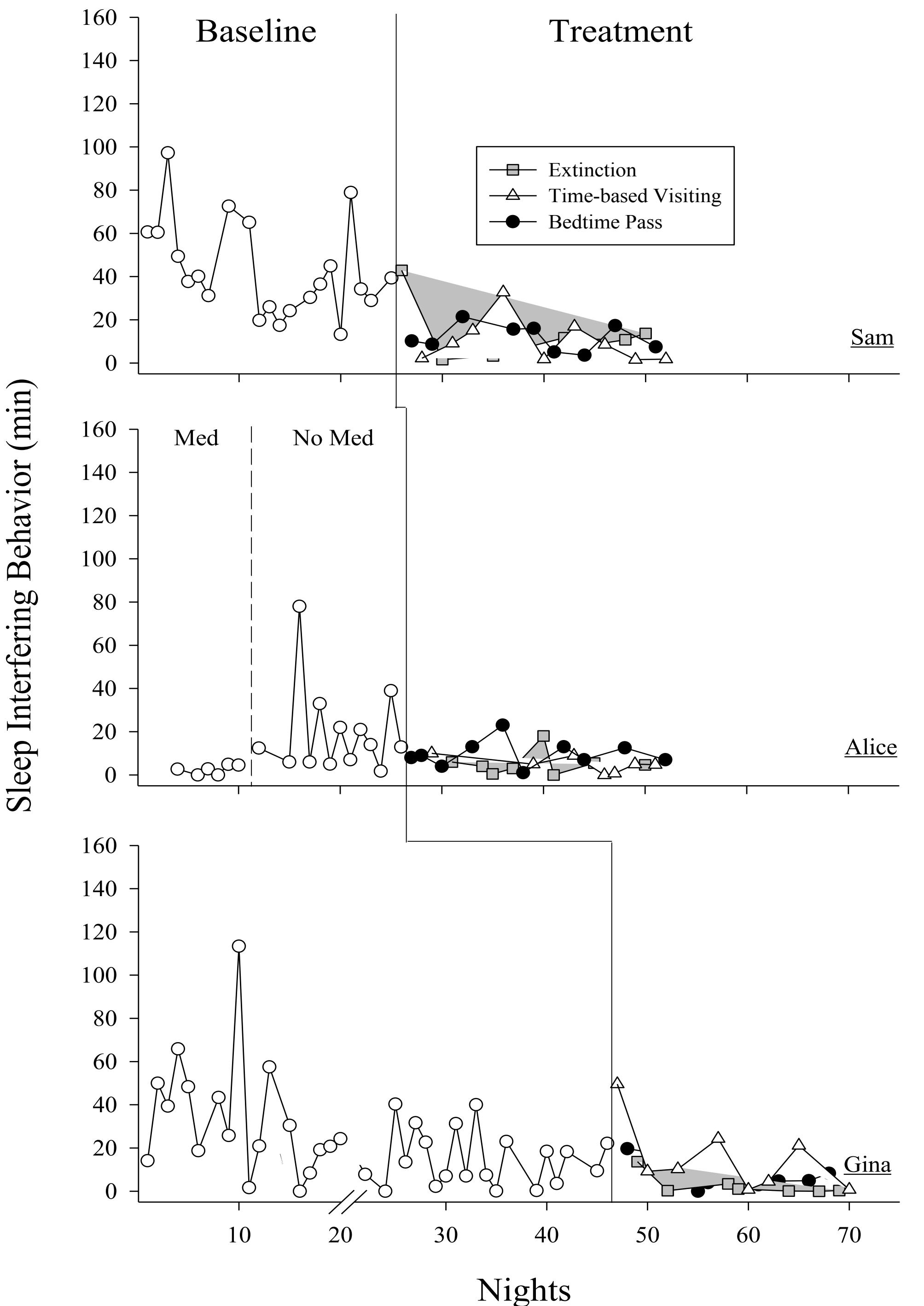
# A Comparative Analysis of Extinction, Time-Based Visiting, and Bedtime Pass in Decreasing Sleep Interfering Behaviors in Young Children

CHUNYING S. JIN (Western New England University), Gregory P. Hanley (Western New England University)

## Results of Social Acceptability Questionnaire Administered to Parents who Implemented Three Strategies for Addressing Sleep Interfering Behavior

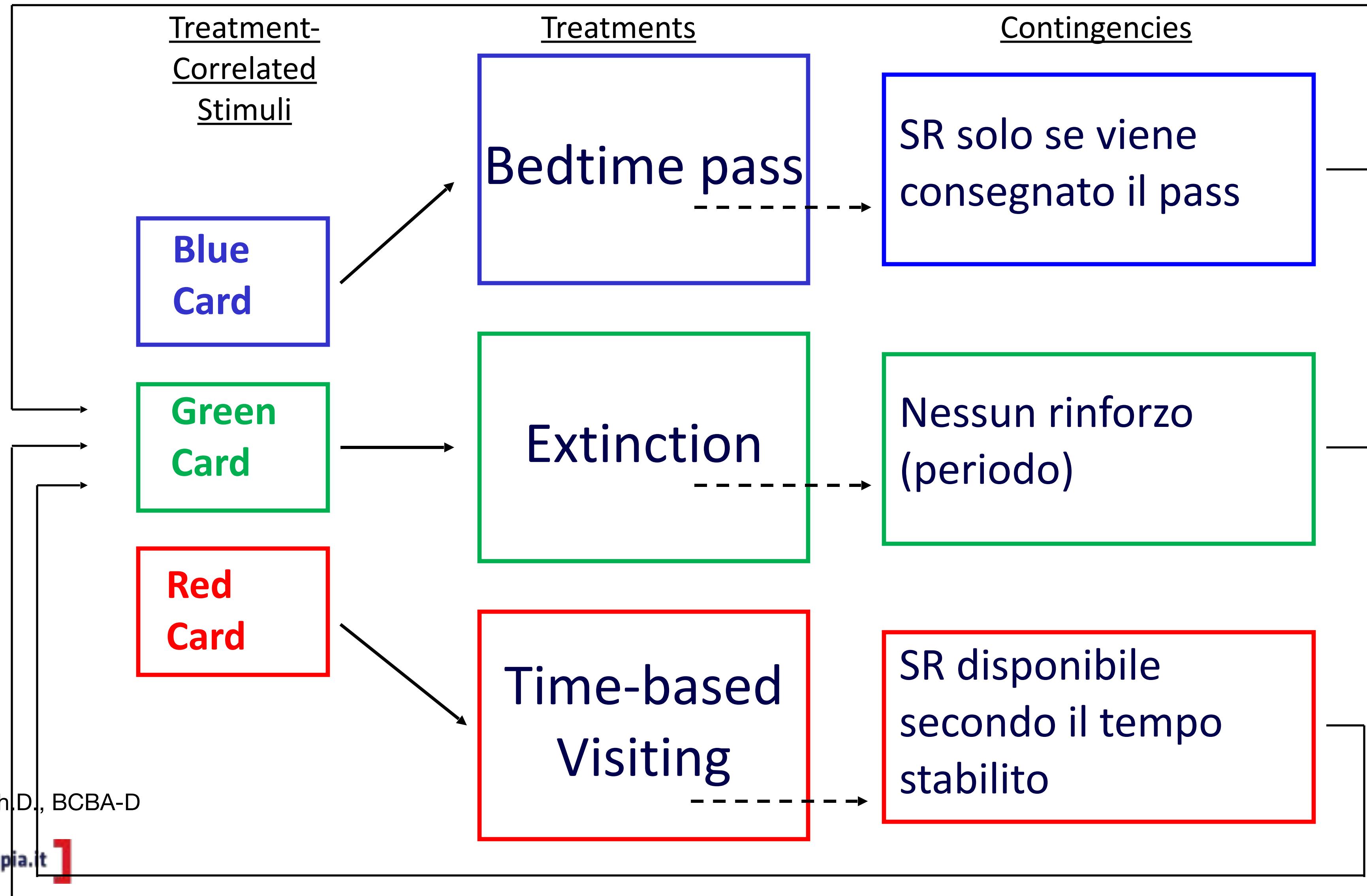
	Gina		Sam		Alice
Ranking	Mom		Mom	Dad	Mom
Most Preferred →	1 <b>Bedtime Pass</b>	Time-based Visiting	Bedtime Pass	Extinction	
2	Extinction	Bedtime Pass	Extinction	Bedtime Pass	
3	Time-based Visiting	Extinction	Time-based Visiting	Time-based Visiting	

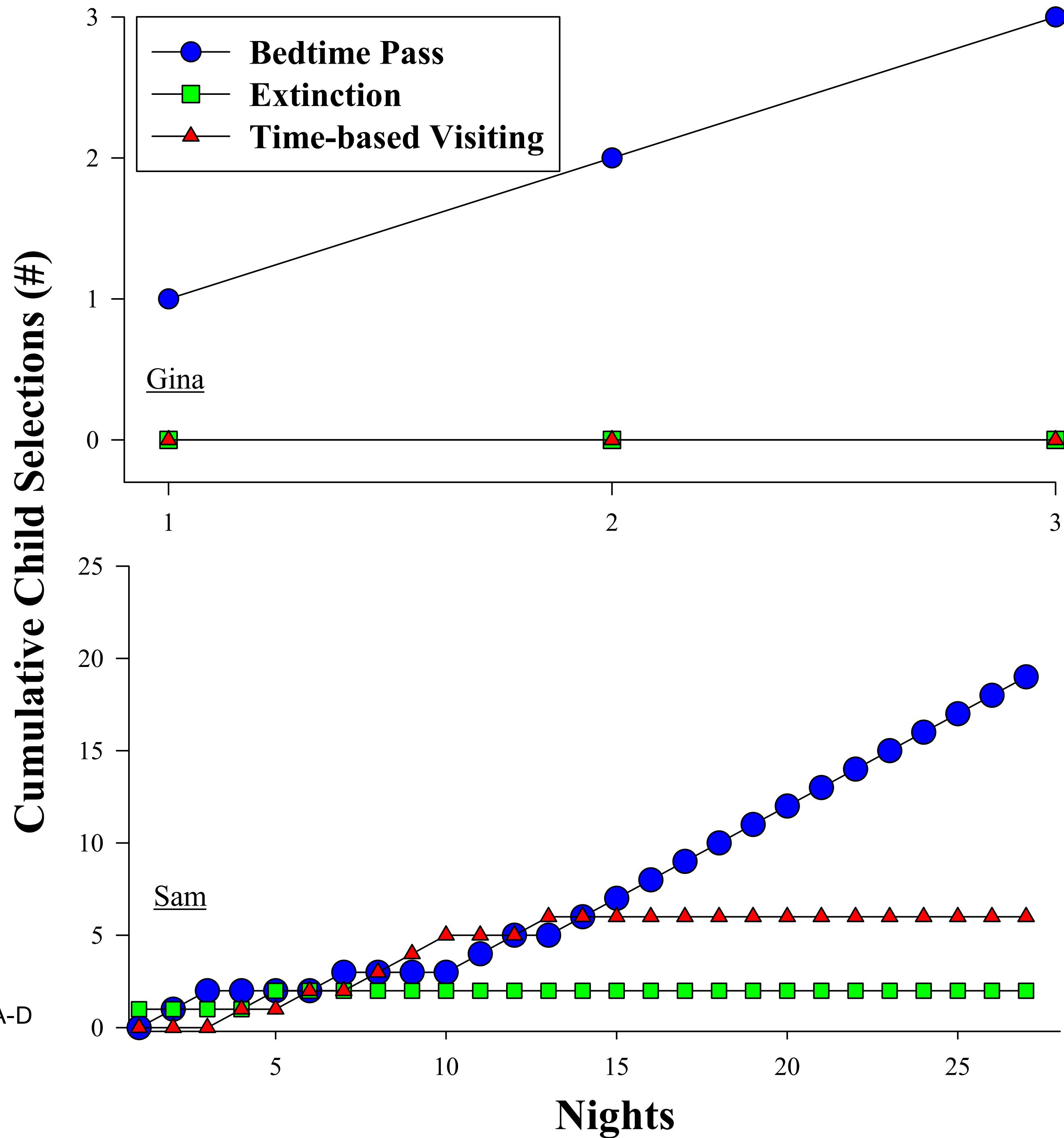
Slide Gregory P. Hanley, Ph.D., BCBA-D



Slide Gregory P. Hanley, Ph.D., BCBA-D

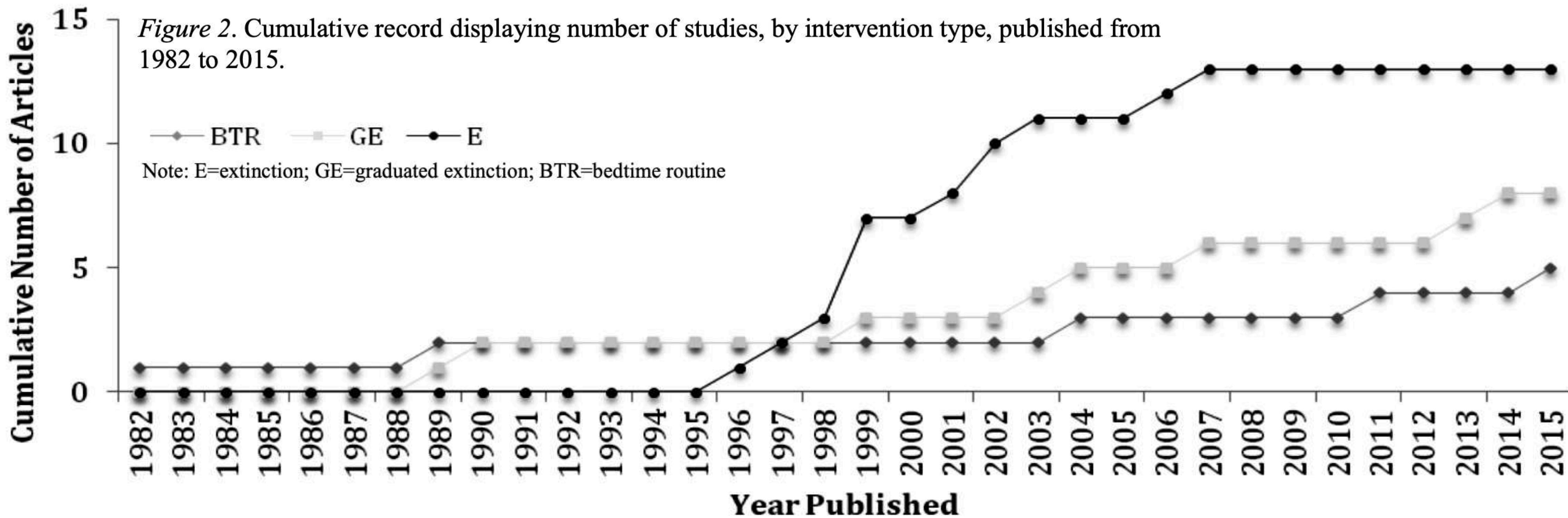
# Esattamente prima di andare a letto, i bambini potevano scegliere il tipo di trattamento per quella notte





Slide Gregory P. Hanley, Ph.D., BCBA-D

# A Systematic Review of Behavioral Approaches to Treat Pediatric Sleep Disturbances



## Summary of Design Use Across Intervention Types

Design Type	Intervention		
	E	GE	BTR
Single Case Designs	9	5	2
Group Designs	3	2	2

Note: E=extinction; GE=graduated extinction; BTR=bedtime routine

McGarry, C. (2016). A Systematic Review of Behavioral Approaches to Treat Pediatric Sleep Disturbances.

# Strategie basate sul principio omeostatico di regolazione del sonno: «Bedtime Fading + RC»

- Strategia **raccomandata** quando i problemi del sonno riguardano l'**addormentamento o dormire in modo frammentato**
- Si tratta di un intervento comportamentale basato sullo "**stimulus control**" il cui scopo centrale è quello di **manipolare il ciclo sonno-veglia per aumentare la probabilità di dormire**. La dissolvenza dell'ora di andare a letto serve infatti a **stabilire «MO» rispetto al sonno come SR per il bambino**
- La **dissolvenza dell'ora di andare a letto** implica lo spostamento temporaneo dell'ora di andare a letto per farla coincidere più strettamente con l'inizio naturale del sonno del bambino, in modo da assicurare un rapido inizio del sonno, e poi dissolverla prima **se la latenza dell'inizio del sonno rimane breve** (Morgenthaler et al. 2006)
- **Operativamente** **una volta stabilita l'ora effettiva in cui il b. si addormenta una volta messo a letto** (come annotato nel registro del sonno) **si aggiungono altri 30 minuti** alla successiva ora della nanna del bambino

- Per esempio, se il bambino viene messo a letto alle 20:00 e si addormenta alle **20:30**, l'ora assegnata della nanna successiva sarà spostata alle 21:00 (**più 30 min**)
- Una volta stabilita l'ora, è importante che il bambino sia tenuto sveglio fino alle 21:00 per aumentare la probabilità che sia stanco all'ora della nanna stabilita [**MO**]
- **Se** il bambino si **addormenta entro 15 minuti** dal momento in cui viene messo a letto, **allora l'ora della nanna deve essere sfumata [FADING] riducendo l'orario di 30 minuti la notte successiva** (l'ora della nanna delle 21:00 scende alle 20:30)
- **Se** il bambino **non si addormenta entro 15 minuti** dalla messa a letto, allora sarà **portato fuori dal letto per circa 15 minuti [RESPONSE COST\_«RC»]** Durante questo tempo, il bambino non sarà incoraggiato ad addormentarsi e non dovrà essere impegnato in nessuna attività stimolante
- Lo scopo è di **aumentare la motivazione a dormire**. Alla fine dell'intervallo di 15 minuti, il bambino sarà rimesso a letto. Questa procedura **sarà ripetuta fino a quando il bambino si addormenta**
- L'ora di andare a letto la sera successiva verrebbe fissata **30 minuti più tardi** (dalle 21:00 alle 21:30) Questo ciclo viene ripetuto fino a quando il b. si addormenta all'ora designata dai genitori

## TREATMENT OF SLEEP PROBLEMS

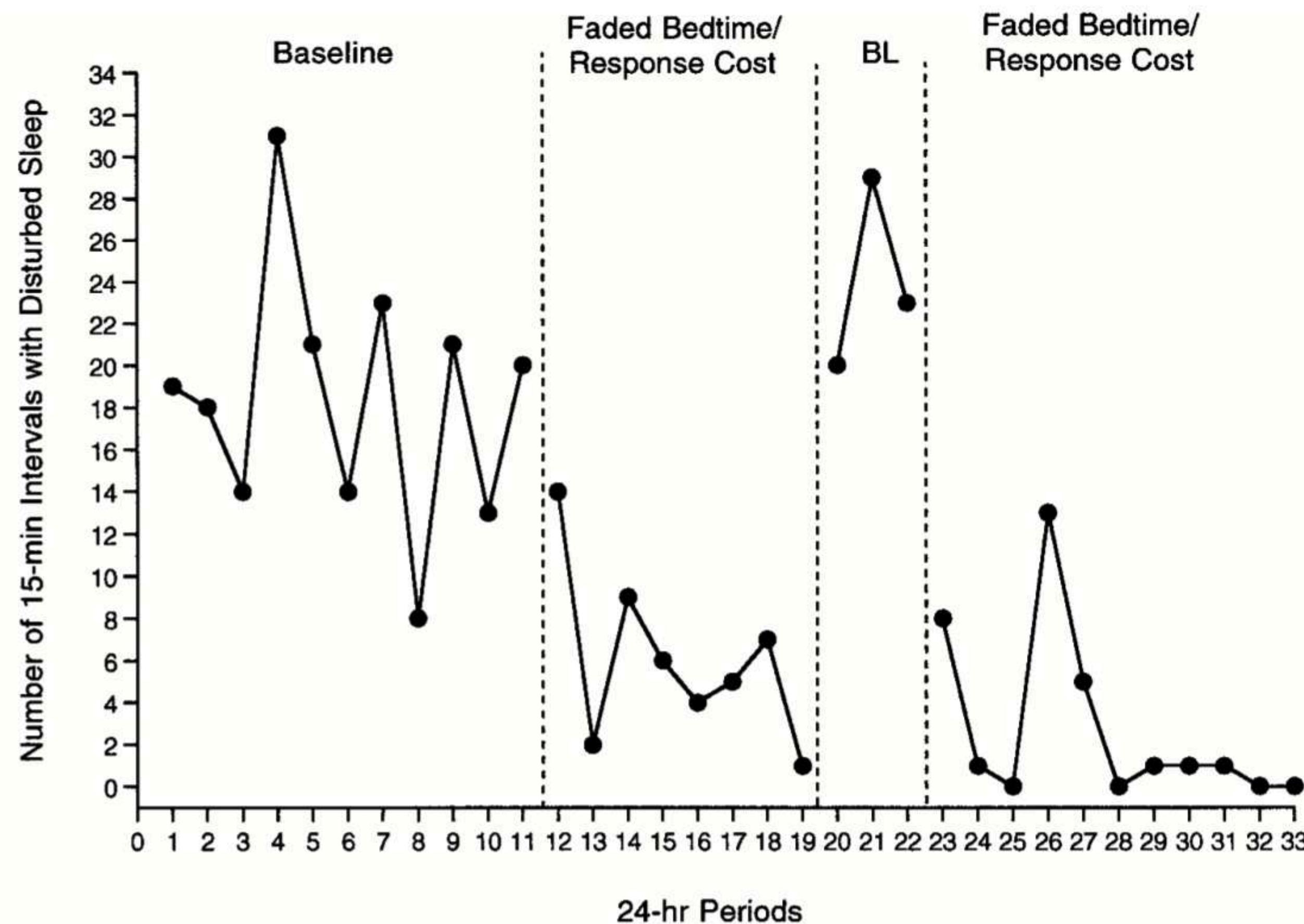


Figure 1. Number of 15-min intervals of disturbed sleep per 24-hr period during baseline (BL) and faded bedtime with response cost conditions.

Ashbaugh, R., & Peck, S. M. (1998). Treatment of sleep problems in a toddler: A replication of the faded bedtime with response cost protocol. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31(1), 127-129.

**Table 1** Participant demographic data

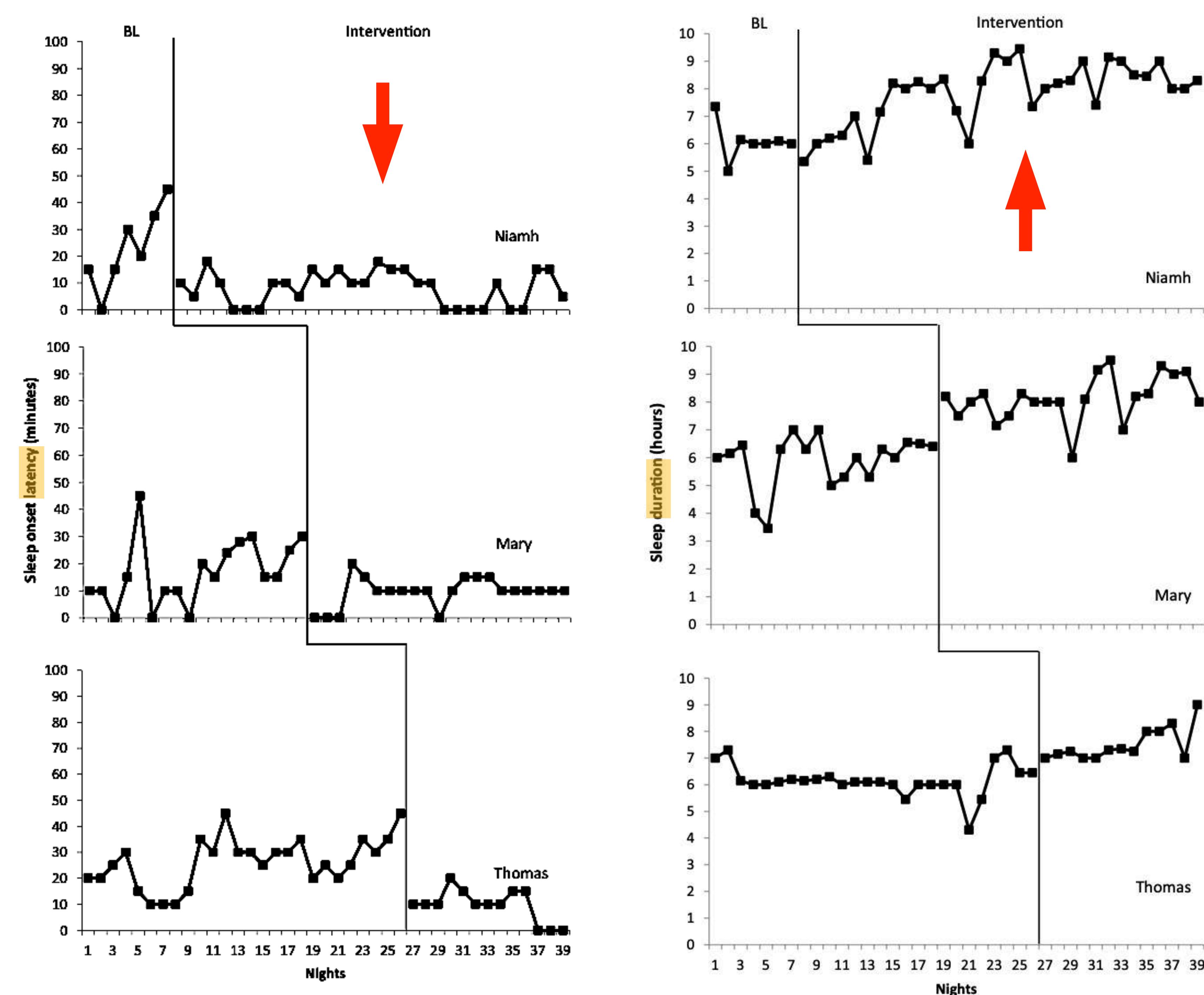
Participant	Age	Developmental age (VB-MAPP) (months)	Reported sleep issue	Intervention
Mary	6	0–18	Sleep onset Early wakings	Bedtime fading
Thomas	2.5	30–48	Sleep onset Early wakings	
Niamh	6.2	0–18	Sleep onset Early wakings Night waking	

**Child Sleep Habit Questionnaire (CSHQ)****Table 3** CSHQ data for participants

Intervention	Bedtime fading		
	Mary	Niamh	Thomas
Participants:			
Bedtime resistance	14	13	6
Sleep onset delay	3	3	3
Sleep duration	4	3	4
Sleep anxiety	6	4	4
Night wakings	6	6	4
Parasomnias	7	6	7
Sleep disordered breathing	1	2	1
Daytime sleepiness	8	7	8
Total score	48	41	37

**Es. Clinico**

Delemere, E., & Dounavi, K. (2018). Parent-implemented bedtime fading and positive routines for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(4), 1002-1019.



## Es. bedtime fading

Delemere, E., & Dounavi, K. (2018). Parent-implemented **bedtime fading** and positive routines for children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(4), 1002-1019.

# In conclusione: due tipologie di interventi ABA nei disturbi del sonno

- **SE** il problema è il **risveglio** → **Sleep Separation Technique** (quando il bambino si sveglia per monitorare la presenza di un adulto, di norma un genitore); **Time-based visiting** (visita dopo aver atteso un tempo prestabilito dall'inizio del pianto); **Quiet-Based Visiting** (visita dopo un tempo prestabilito dall'inizio dello stato di calma); **Bedtime pass** (il permesso al momento di andare a letto)
- **SE** il problema è l'**addormentamento** → **Bedtime routines** (routine di addormentamento); **Bedtime Fading** (sfumare il ritardo dall'inizio del sonno); **Fading del contatto fisico** (quando l'addormentamento implica la presenza di un adulto, di norma un genitore)

# Un utile strumento di assessment funzionale: "Sleep Assessment and Treatment Tool"

Gregory P. Hanley Ph.D. BCBA-D (2005)

- Il Sleep Assessment and Treatment Tool [«SATT»] di: è un tipo **di assessment funzionale «indiretto»** che consiste in **un'intervista aperta** la quale mira a **identificare la relazione tra le variabili ambientali e i problemi di sonno**
- L'intervista consiste in sezioni che includono la **storia del sonno**, gli **obiettivi**, l'**identificazione del problema**, le **condizioni antecedenti**, le **azioni consequenti**, il **programma del sonno** e i **comportamenti interferenti**

# **Valutazione del sonno e intervento**

## **Sleep Assessment Treatment Tool**

**di Gregory P. Hanley Ph.D. BCBA-D (2005)**

**Fase 1: Informazioni Generali**

**Fase 2: Problematiche di sonno e anamnesi**

**Fase 3: Obiettivi**

**Fase 4: Identificazione dei problemi specifici**

**Fase 5: Schema orario del sonno**

**Fase 6: routine prima del sonno**

**Fase 7: L'ambiente del sonno**

**Fase 8: Rispetto delle istruzioni relative alla routine prima del riposo notturno**

**Fase 9: Dipendenze**

**Fase 10 : Comportamento che interferisce con il sonno**

**Fase 11: Risvegli notturni, precoci, stati di confusione ed incubi**

# «SATT»: sezione dedicata al trattamento

## DURANTE IL TRATTAMENTO

Come si fornisce il rinforzo prima dell'ora in cui il bambino deve addormentarsi?

Quali barriere fisiche o limiti si possono mettere per impedire l'accesso ai rinforzi dopo la buona notte?

Scegliere le strategie che saranno adottate per sottrarre e/o fornire i rinforzi secondo modalità alternative:

Bedtime Pass

Visite a Intervalli di Tempo

Estinzione

«Cry it out training»  
Attese progressive

«Quiet-Based Visiting»

Visite condizionate alla tranquillità

Fading della qualità

Fading del genitore

Descrivere come saranno adottate tali strategie:

# monitorare l'andamento dei dati:

Child: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

<b>Waking</b>	
Time Awake in the Morning:	
Did he/she awake on own in morning?	
Any problems on waking? If yes, please describe.	
<b>Naps</b>	
Length and time of daytime naps:	
White noise used?	
Graduated extinction used?	
Nap Routines (Place a check mark if completed.)	1. 2. 3.
<b>Bedtime</b>	
Bedtime Routines (Place a check mark if completed.)	1. 2. 3. 4. 5. 6.

Time put to bed at night:	
Time actually fell asleep (indicated by silence):	
Please list any problems going to bed/ getting to sleep:	
White noise used?	
Graduated extinction used?	
<b>Night Wakings</b>	
Number and length of night wakings: (Please describe why he/she woke and how he/she went back to sleep.)	
Graduated extinction used?	
<b>Any unusual circumstances</b> (e.g., vacation, illness, etc.):	
<b>Meal Times</b>	
Breakfast:	
Lunch:	
Dinner:	



**IESCUM**  
ISTITUTO EUROPEO PER LO STUDIO  
DEL COMPORTAMENTO UMANO  
A NON PROFIT  
ORGANIZATION

# Caso clinico affrontato con l'utilizzo del «SATT»

- A. è un bambino di 12 anni con diagnosi di ASD di livello 2, i cui genitori riportano difficoltà nell'addormentamento, risvegli notturni frequenti e risvegli precoci mattutini. I genitori riferiscono che A. nel corso dell'addormentamento al termine della routine preparatoria alla notte, una volta a letto iniziava ad emettere verbalizzazioni ad alte voci, accompagnate da stereotipie motorie e quando si addormentava erano frequenti i momenti di risveglio con A. che si alzava ed allontanava dal letto per richiedere che uno dei genitori dormisse con lui. Se un genitore non si sdraiava con lui, A. cercava di andare a dormire nella camera dei genitori. La madre di A. aveva provato a sdraiarsi vicino a lui nel letto finché non si addormentava e quando si svegliava il padre di A. si recava nella stanza del figlio e si coricava su un divano appositamente collocato nella stanza fino a che A. Fintanto che non si riaddormentava di nuovo. Entrambi i genitori riportavano una cattiva qualità del loro stesso sonno

# Caso clinico affrontato con l'utilizzo del «SATT»

## PROCEDURA

- Raccolta di informazioni di base sulla storia del sonno del bambino
- Istruire i genitori a non modificare il loro comportamento durante la baseline
- Intervista Sleep Assessment and Treatment Tool [«SATT»]
- In funzione dei dati emersi descrizione del trattamento e selezione dell'opzione di trattamento più indicata in termini di efficacia e sostenibilità

# Caso clinico affrontato con l'utilizzo del «SATT»

## OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

- Ridurre la latenza dell'addormentamento a 20/15 minuti o meno
- Eliminare comportamenti interferenti [«SLIB»]
- Ridurre risvegli notturni e risvegli mattutini precoci
- Eliminare la presenza dei genitori durante la notte
- Raggiungere una quantità di sonno appropriata alla sua età

# Caso clinico affrontato con l'utilizzo del «SATT»

## MISURAZIONI

- Diario del sonno tenuto dai genitori
- Telecamere ad infrarossi per la misurazione dei tempi di addormentamento e sonno totale



# Caso clinico affrontato con l'utilizzo del «SATT»

## VARIABILI DIPENDENTI

- **Ritardo nell'addormentamento:** **tempo di latenza** dal momento in cui il genitore augura la buonanotte [termine BR] e il momento in cui il bambino si addormenta
- **Comportamenti interferenti [«SLIB»]:** **durata totale** del tempo trascorso nell'emissione di comportamenti di verbalizzazione [parlare a bassa voce o fare versi], nell'emissione di stereotipie [qualsiasi movimento fisico eccessivo nel letto o sotto le coperte], **frequenza** delle alzate dal proprio letto, **frequenza** dei momenti in cui il b. ha gli occhi aperti
- **Risvegli notturni:** **numero di occasioni** in cui il b. presentava una condizione di veglia, dopo una condizione di sonno
- **Sonno:** **durata totale** del tempo trascorso in sonno [il bambino sdraiato sulla schiena, pancia, lato, senza alcun segno di veglia con alcun o minimo movimento fisico]

## TRATTAMENTO

- Procedure che **aumentino l'operazione motivazionale** [«**MO**»] e rendano **più salienti gli stimoli discriminativi** [«**Sd**»] per l'**emissione** del comportamento incompatibile con gli [«**SLIB**»] definito come "**tranquillità comportamentale**" [identificata come l'insieme di comportamenti di stasi, assenza di verbalizzazione, in posizione distesa nel letto, sotto le coperte, che precedono l'addormentamento]
- Sulla base della «SATT» si costatò che A. guardava il tablet dopo che si era messo il pigiama e lavato i denti [«**BR**»] per circa 30 minuti prima del momento della buonanotte
- Per questa ragione **l'attività interferente** [«**SLIB**»] della visione del Tablet venne anticipata prima del lavaggio dei denti e terminava almeno 60 minuti prima del momento della buonanotte [storia della buonanotte]

## TRATTAMENTO

- Venne inoltre rivista la «BR» e programmate attività ad intensità de-crescente in modo sequenziale man mano che l'ora della buonanotte si avvicinava: 1. A. ascoltava rumori della natura [mare o temporale]; 2. Visionava assieme ai genitori la routine preparatoria all'addormentamento fino al momento del risveglio previsto alla mattina; 3. A. attivava un profumatore ambientale con emissione di aromi distensivi come la lavanda o la valeriana mentre sceglieva su un menù un'attività di rilassamento e decompressione [come sfogliare una rivista sul meteo o massaggio detensionante alla testa]; 4. Infine A. posizionava l'agenda visiva consultata assieme ai genitori nella propria camera e gli oggetti interferenti [i-pod] venivano messi a dormire in una scatola consegnata al genitore [fase di igienizzazione ambientale]

## TRATTAMENTO

- A questo punto i genitori interruppero la contingenza per i comportamenti interferenti, mediante l'attivazione di visite programmate, sulla base di una **schedule precisa e costante**: 1 min, 3 min, 5 min, 10min, 20 min, 30 min
- **La prima visita veniva limitata** ogni 3 sere di intervento: 1 min, 3 min, 5 min, 10min, 20 min, 30 min → 3 min, 5 min, 10min, 20 min, 30 min → 5 min, 10min, 20 min, 30 min → 10min, 20 min, 30 min → 20 min, 30 min →**30 min]**
- I genitori erano stati istruiti ad entrare in camera con un volto abbastanza neutro, dare la buonanotte al bambino senza troppa enfasi, se necessario [in caso il b. si fosse alzato dal suo letto] dare lieve guida fisica e condurlo nel letto e poi uscire
- Venne infine collocata una **macchina ad emissione di rumore bianco**, che veniva accesa subito dopo aver dato la buonanotte per competere con la precedente dipendenza da i-pod

## **Initial intake interview**

- rule out medical conditions (e.g., sleep apnea, narcolepsy etc...)

## **Baseline measurement**

- socially acceptable and objective measurement system

## **Functional behavior assessment (SATT, Hanley 2009)**

- identify sleep problems and controlling variables

## **Design personalized and comprehensive intervention**

- encourage parents to develop goals and interventions with clinicians

## **Parent training**

- behavior skills training: instruction, modeling, role-play, and feedback

## **Treatment implementation with measurement**

- support, frequent feedback, reinforce treatment compliance

## **Social validity**

- efficacy AND effectiveness

## **Follow-up**



# Society of Behavioral Sleep Medicine (SBSM) Reading List

<b>BEHAVIORAL MEDICINE GENERAL PRINCIPLES / THEORY</b>	Category Overview	<a href="#">123</a> (Ch.3)
	Classic and Operant Conditioning	<a href="#">121</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">178</a>
	Shaping/Exposure	<a href="#">100</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">168</a> ; <a href="#">181</a>
	Reinforcement Schedules	<a href="#">121</a> ; <a href="#">123</a>
	Extinction	<a href="#">121</a> ; <a href="#">123</a>
	Spontaneous Recovery	<a href="#">121</a> ; <a href="#">123</a>
	Placebo Effect	<a href="#">155</a> ; <a href="#">189</a> ; <a href="#">207</a>
	Theories of Behavioral Change	<a href="#">126</a> ; <a href="#">144</a> ; <a href="#">204</a>
	Relaxation	<a href="#">101</a>
	Acceptance & Commitment Therapy / Mindfulness	<a href="#">45</a> ; <a href="#">95</a> ; <a href="#">107</a> ; <a href="#">146</a>
	Cognitive Restructuring	<a href="#">38</a> ; <a href="#">208</a>
	Behavioral Activation	<a href="#">115</a>

<b>Clinical Assessment</b>	Instrumentation (Diagnostic)	<a href="#">63</a> ; <a href="#">117</a>
	Polysomnography (In Lab / HST)	<a href="#">26</a> ; <a href="#">72</a>
	Actigraphy	<a href="#">2</a> ; <a href="#">6</a> ; <a href="#">26</a> ; <a href="#">72</a> ; <a href="#">166</a> ; <a href="#">182</a> ; <a href="#">194</a>
	Sleep Diary	<a href="#">31</a> ; <a href="#">34</a> ; <a href="#">112</a>
	MSLT/MWT	<a href="#">6</a> ; <a href="#">105</a> ; <a href="#">141</a>
	Activity Monitoring Devices (Fitbit, Garmin, etc.)	<a href="#">16</a> ; <a href="#">97</a> ; <a href="#">163</a>
	Initial Evaluation	
	Pediatric	<a href="#">123</a> ; <a href="#">148</a>
	Adult	<a href="#">138</a> ; <a href="#">145</a>
	Functional Analysis	<a href="#">21</a>

<b>Clinical Management – Part I <i>Pediatric Behavioral Sleep Medicine</i></b>	<b>Overview</b>	<a href="#">20</a> ; <a href="#">75</a> ; <a href="#">79</a> ; <a href="#">93</a> ; <a href="#">109</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">125</a> ; <a href="#">127</a> ; <a href="#">131</a> ; <a href="#">139</a> ; <a href="#">201</a> ; <a href="#">212</a>
	<b>Special Populations</b>	<a href="#">39</a> ; <a href="#">44</a> ; <a href="#">45</a> ; <a href="#">85</a> ; <a href="#">113</a> ; <a href="#">124</a> ; <a href="#">149</a>
	<b>Healthy Sleep Habits</b>	<a href="#">3</a> ; <a href="#">65</a> ; <a href="#">130</a>
	<b>Extinction</b>	<a href="#">46</a> ; <a href="#">75</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">125</a> ; <a href="#">139</a>
	<b>Graduated Extinction</b> (with and without parental presence)	<a href="#">54</a> ; <a href="#">64</a> ; <a href="#">92</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">125</a> ; <a href="#">139</a>
	<b>Bedtime Routines</b>	<a href="#">128</a> ; <a href="#">129</a> ; <a href="#">132</a> ; <a href="#">133</a>
	<b>Bedtime Fading</b>	<a href="#">40</a> ; <a href="#">75</a> ; <a href="#">84</a>
	<b>Bedtime Pass</b>	<a href="#">56</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">136</a> ; <a href="#">173</a>
	<b>Exposure with Response Prevention</b>	<a href="#">123</a> ; <a href="#">134</a> ; <a href="#">140</a>
	<b>Cognitive Restructuring</b>	<a href="#">123</a>
	<b>Positive Reinforcement</b>	<a href="#">30</a> ; <a href="#">123</a>
	<b>Scheduled Awakenings</b>	<a href="#">139</a> ; <a href="#">161</a>
	<b>Urine Alarm / Dry-Bed Training</b>	<a href="#">33</a> ; <a href="#">177</a>



	Systematic Desensitization	<a href="#">68</a> ; <a href="#">86</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">181</a>
	Relaxation Therapies	<a href="#">101</a> ; <a href="#">123</a>
<b>Clinical Management – Part II</b> <i>Adult Behavioral Sleep Medicine</i>	Cognitive Therapy	<a href="#">18</a> ; <a href="#">69</a> ; <a href="#">70</a>
	CPAP Adherence	<a href="#">71</a> ; <a href="#">83</a> ; <a href="#">176</a> ; <a href="#">187</a>
	Imagery Rehearsal Therapy	<a href="#">51</a> ; <a href="#">89</a> ; <a href="#">90</a> ; <a href="#">123</a> ; <a href="#">191</a>
	Light Therapy / Chronotherapy / Melatonin	<a href="#">28</a> ; <a href="#">29</a> ; <a href="#">159</a> ; <a href="#">199</a>
	Paradoxical Intention	<a href="#">9</a> ; <a href="#">77</a> ; <a href="#">211</a>
	Relaxation Strategies	<a href="#">122</a>
	Sleep Restriction / Compression	<a href="#">94</a> ; <a href="#">104</a> ; <a href="#">118</a> ; <a href="#">184</a>
	Stimulus Control	<a href="#">23</a> ; <a href="#">24</a> ; <a href="#">52</a>
	Sleep Hygiene	<a href="#">37</a> ; <a href="#">186</a>
	Systematic Desensitization	<a href="#">197</a> ; <a href="#">198</a> ; <a href="#">203</a>
	Strategies for Treatment Compliance	<a href="#">13</a> ; <a href="#">116</a> ; <a href="#">188</a>

# Direzioni future degne di nota:

(BABCP)  
www.babcp.com

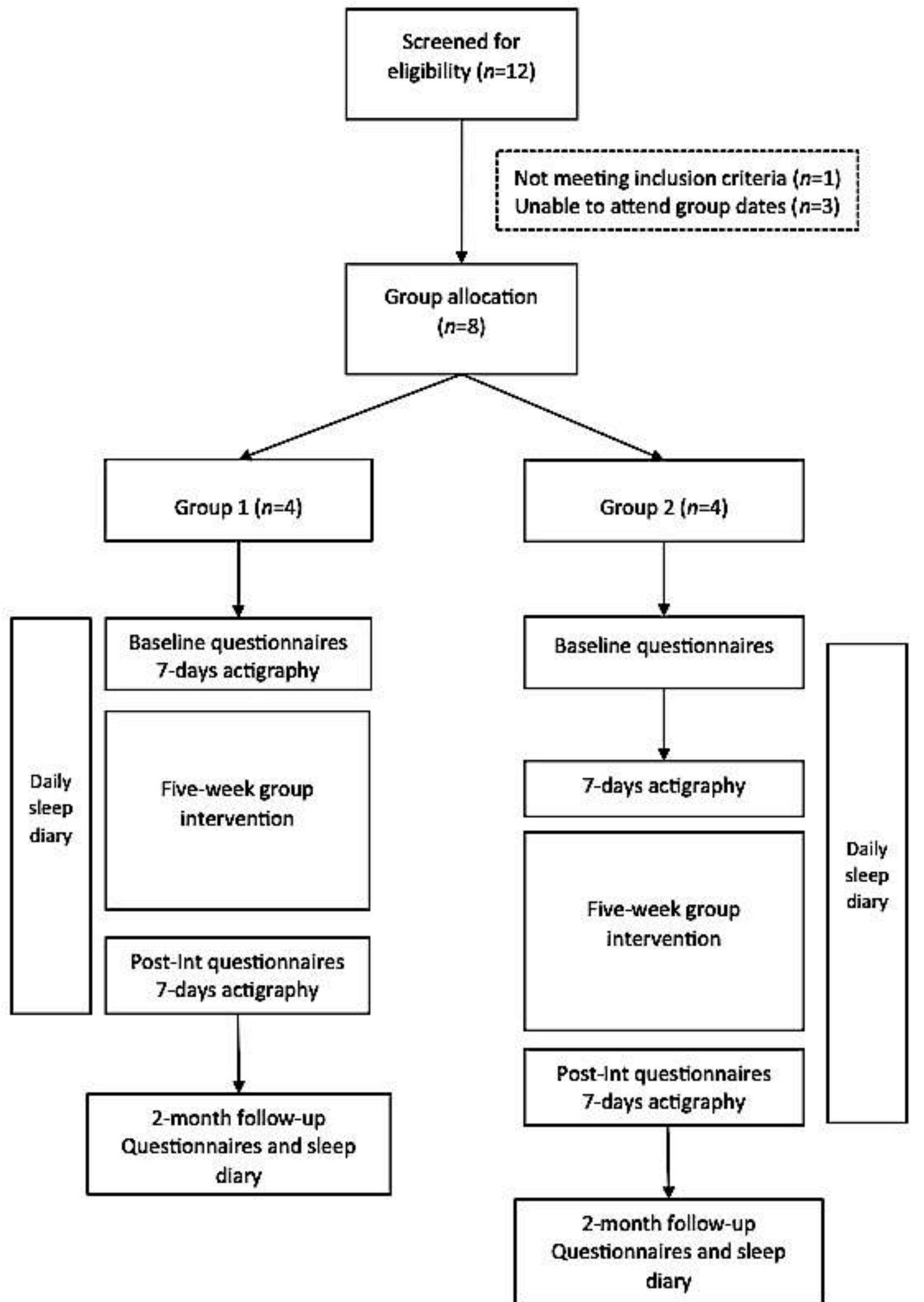
*Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2022, page 1 of 18

## ACT-i, an insomnia intervention for autistic adults: a pilot study

Lauren P. Lawson<sup>1,2</sup> , Amanda L. Richdale<sup>1</sup> , Kathleen Denney<sup>3</sup> and Eric M.J. Morris<sup>3\*</sup> 

- L'insonnia e altre alterazioni clinicamente significative del sonno sono più comuni **negli adulti autistici** rispetto a quelli non autistici. Inoltre negli adulti con autismo rispetto a quelli senza, **tali problematiche comportano oneri sociali significativi**, sia psicologici che di salute in generale. Malgrado ciò, la ricerca sugli interventi sul sonno per le persone adulte con autismo è carente
- Lo scopo dello studio è stato quello di **implementare un intervento di gruppo sull'insonnia (ACT-i) adattato agli adulti autistici** per esaminarne l'**impatto sull'insonnia e sui sintomi di salute mentale co-ocorrenti**

Lawson, L. P., Richdale, A. L., Denney, K., & Morris, E. M. (2022). ACT-i, an insomnia intervention for autistic adults: a pilot study. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 1-18.



## METODO:

- **Otto persone [6 maschi, 2 femmine]** di età compresa tra i 18 e i 70 anni, con una **diagnosi clinica** di disturbo dello **spettro autistico** E punteggi che andavano **da 9 a 26 sull'Insomnia Severity Index [ISI]** hanno partecipato allo studio
- I partecipanti sono stati assegnati a **uno dei due gruppi di intervento** [4 per gruppo]; hanno **compilato i questionari prima** dell'intervento, **dopo** l'intervento e a 2 mesi di **follow-up**, l'**actigrafia** 1 settimana **prima** dell'intervento e 1 settimana **dopo** l'intervento e un **diario del sonno giornaliero** sia al **basale** e a 1 settimana **dopo** l'intervento

**Table 1.** Group means and standard deviations for standardised outcomes measures at the three time points

	Baseline		Post-intervention		Follow-up	
	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)	n	Mean (SD)
ISI	8	17.88 (6.1)	8	12.63 (4.2)	6	10.8 (5.8)
HADS Anxiety	8	13.00 (4.8)	8	9.63 (3.7)	6	10.33 (4.2)
HADS Depression	8	9.75 (5.2)	8	7.63 (4.1)	6	6.50 (3.1)
PSQI	8	10.88 (4.2)	7	8.43 (4.2)	6	7.50 (3.3)
CORE-10	8	20.25 (7.1)	8	12.50 (4.8)	6	15.17 (2.3)
BEAQ	8	59.75 (15.8)	8	53.50 (12.5)	6	55.00 (10.4)
SAAQ	8	28.50 (4.1)	8	23.75 (4.1)	6	23.00 (7.0)
FFS	8	16.75 (9.7)	8	16.50 (6.2)	6	13.83 (7.4)

- Nella Tabella 1 sono riportate le medie e le deviazioni standard di ciascuna misura ai diversi questionari nei **tre momenti** [pre-intervento, post-intervento e follow-up a 2 mesi]
- **Sei degli otto partecipanti presentavano un'insonnia da moderata a grave [ISI≥15] all'ingresso. I punteggi ISI di tutti i partecipanti si sono ridotti dopo l'intervento**
- In quattro dei sei partecipanti che hanno completato il follow-up i punteggi ISI si sono ulteriormente ridotti e due individui hanno smesso di soffrire di insonnia
- In quattro degli otto partecipanti hanno dichiarato di aver continuato ad assumere regolarmente farmaci durante lo studio

- La **soddisfazione dichiarata** ha indicato che ACT-i era un **intervento accettabile** per i partecipanti [oltre ad essere efficace per **ridurre l'insonnia auto-riferita** e i **sintomi d'ansia auto-riferiti** in adulti autistici]
- La **componente ACT dell'intervento** è stata progettata per **promuovere la flessibilità nei comportamenti legati al sonno** (Hayes et al., 2006; Hayes et al., 2012; Lundh, 2005; Ong et al., 2012): **psico-educazione** circa gli **effetti del controllo** e della **soppressione** delle condizioni di "arousal" inclusi gli effetti di rimbalzo dei pensieri e delle emozioni; **introduzione di strategie di disponibilità/accettazione** per la riduzione dell' "arousal" e per migliorare la **regolazione delle emozioni** insieme alla pratica della **mindfulness** nei confronti delle esperienze interiori che possono interferire con il processo di addormentamento
- Gli esercizi proposti [esercizi esperienziali e metafore] hanno contribuito ad incrementare [nei partecipanti del gruppo sperimentale] la **flessibilità nel rispondere a** sentimenti, pensieri e immagini indesiderate, l'**indebolimento del controllo non utile** [che influenza l'igiene del sonno]
- Infine la **persistenza ad impegnarsi in un'efficace igiene del sonno** è stata promossa **collegando i cambiamenti nei modelli di sonno ai valori personali** [«*Verbal Motivativating Operation*»]



Grazie per l'attenzione

davide.carnevali@fondazionesospiro.it

