

Utilizzo dei devices digitali e disturbi del sonno nei bambini di età compresa tra 6 e 36 mesi

Giacomo Toffol¹, Valeria Balbinot², Giorgio Tamburlini²

1. Gruppo ACP Pediatri per Un Mondo Possibile

2. Centro per la Salute del Bambino onlus, Trieste

Il sonno è una delle attività più importanti dei bambini piccoli, e svolge un ruolo fondamentale nel loro sviluppo neurologico [1]. Già nel periodo prenatale e poi nei primi due anni di vita si sviluppano e organizzano tutte le connessioni sinaptiche che stanno alla base di una corretta architettura cerebrale e conseguentemente di un adeguato sviluppo neurologico. Un adeguato ritmo sonno veglia con un'adeguata durata di sonno notturno è fondamentale perché questo processo si sviluppi nel migliore dei modi. Qualsiasi evento esterno che possa alterare questi ritmi potrà portare quindi ad esiti negativi per lo sviluppo dei bambini [1]. Uno dei fattori ambientali noti come perturbatori del ritmo e dei tempi fisiologici del sonno è rappresentato da un utilizzo precoce degli schermi digitali. Numerosi studi hanno già analizzato l'influenza nociva del tempo trascorso davanti agli schermi di televisione, computer, video games, tablet e smartphone sulla qualità del sonno di bambini in età scolare e adolescenti, ma non erano stati ancora pubblicati studi sugli effetti di queste tecnologie nei bambini di età inferiore [2]. Fino a pochi anni fa infatti i devices digitali venivano utilizzati solo da bambini di età superiore a 4-5 anni. La recente diffusione dei dispositivi mobili ha sicuramente abbassato questa soglia di età. Dal 2010 al 2016 la percentuale di famiglie italiane con accesso ad Internet è passata dal 52 al 67%, di cui la grande maggioranza utilizza le tecnologie mobili. Nelle famiglie più giovani, tale percentuale è molto superiore, arrivando circa al 90% [3]. Gli strumenti principalmente utilizzati sono rappresentati da tablet e smartphone, dotati di una tecnologia il cui uso è molto intuitivo, il touchscreen, che è quindi alla portata anche dei bambini più piccoli. La comodità e intuitività di utilizzo di questi devices, la presenza di pubblicità rivolte anche ai bambini piccolissimi, la ancora scarsa attenzione alla tematica da parte dei servizi e degli operatori che si occupano dello sviluppo dei bambini, fanno sì che molti genitori lascino che i propri figli si impossessino fin da piccoli di questi strumenti senza preoccuparsi di eventuali effetti negativi. Una recente indagine rivolta ai genitori - sia quelli che afferiscono agli studi dei pediatri di famiglia, sia coloro che utilizzano i siti web e i social media del programma Nati per Leggere e del Centro per la Salute del Bambino Onlus - ha rilevato come i devices digitali vengano utilizzati anche dai bambini di età inferiore ad un anno in una percentuale variabile tra il 17 ed il 30%, percentuale che sale fino a più del 60% a partire dall'anno di età. Dall'indagine è emerso che i bambini utilizzano i devices per più di un'ora al giorno nel 15% dei casi tra 1 e 2 anni di età, e oltre al 25 % tra i due e tre anni [4]. Questi dati sono confermati anche da altre rilevazioni recenti [5-6]. Le implicazioni dei nuovi media per lo sviluppo cognitivo e per l'apprendimento del bambino sono state oggetto di molti studi. La maggior parte di essi si è occupata prevalentemente della televisione e di bambini in età più avanzata, dimostrando un'associazione tra l'eccessivo utilizzo in età prescolare e

la presenza di ritardi del linguaggio e disturbi cognitivi [7-8]. Un recente studio inglese, da noi sintetizzato nella scheda allegata ha valutato la possibile associazione tra utilizzo giornaliero dei devices digitali (tablet e smartphone) e sonno nei bambini tra 6 e 36 mesi di età [9]. Lo studio si è basato su un questionario online, somministrato a più di 700 coppie di genitori inglesi con bambini in età compresa tra 6 e 36 mesi. Sono state analizzate la durata del sonno notturno e diurno, il numero di risvegli notturni ed il tempo di addormentamento dei bambini correlandolo alla frequenza di utilizzo dei devices. L'età media dei bambini presi in esame era di 19 mesi e mezzo. Nelle loro abitazioni la televisione rimaneva accesa in media per 200 minuti al giorno. Il 75% dei bambini utilizzava giornalmente i devices, con un utilizzo medio di 24 minuti al giorno. Il loro utilizzo aumentava ovviamente al crescere dell'età dei bambini, passando dal 51% tra 6 e 12 mesi (con una durata media di 8 minuti e mezzo al giorno) al 92% di quelli tra 25 e 36 mesi (durata media di 45 minuti al giorno). Dopo aver controllato per età, sesso, esposizione alla TV ed educazione materna, gli autori dello studio hanno evidenziato una significativa associazione tra utilizzo dei devices e durata del sonno notturno e diurno e tempo dell'addormentamento. All'aumento di utilizzo dei devices si osservava una riduzione del tempo di sonno notturno, un aumento del sonno diurno ed un incremento del tempo necessario per l'addormentamento serale. Il tempo di sonno complessivo (notturno più diurno) si riduceva all'aumentare dell'uso. Non si sono osservate associazioni invece tra l'utilizzo dei devices ed il numero di risvegli notturni. Le associazioni emerse tra uso dei devices e disturbi del sonno sono verosimilmente causate, secondo gli autori dello studio, soprattutto dall'iperattivazione causata dal contenuto dei giochi utilizzati dai bambini con i devices, anche se non è possibile escludere altri fattori aggiuntivi, come l'effetto della luce brillante prodotta dagli schermi sul ritmo circadiano di produzione della melatonina, e alcune caratteristiche dei bambini quali ad esempio l'iperattività, che a sua volta dipende in parte dell'ambiente familiare, e che può produrre pattern irregolari del sonno e nello stesso tempo un aumento dell'utilizzo dei devices. Questo studio, primo a nostra conoscenza a evidenziare tale correlazione anche in età così giovani, conferma ulteriormente i rischi connessi all'utilizzo di queste nuove tecnologie. Se in età più avanzate, qualora utilizzati in modo appropriato e condiviso con i genitori, possono essere utili per lo svago, l'apprendimento e anche lo sviluppo di alcune competenze visuo-motorie, i benefici sono molto limitati al di sotto dell'età di due - tre anni in rapporto ai rischi evidenziati [4] tra i quali l'alterazione del fisiologico ritmo sonno veglia, fondamentale per permettere un corretto sviluppo neurologico dei bambini. Per tale motivo l'utilizzo delle nuove tecnologie digitali da parte dei bambini di età inferiore a due-tre anni è sconsigliato [1]. Confermiamo pertanto, anche sulla base dei risultati di

questo studio, l'importanza di sollecitare un maggior impegno da parte di tutte le persone che si occupano di infanzia, sia in ambito sanitario che educativo, per supportare i genitori con adeguate informazioni e consigli, iniziando già nei primi mesi dopo la nascita, se si vuole intervenire in tempo utile per evitare usi inappropriati e potenzialmente dannosi dei devices digitali.

1. Ednick M, Cohen AP, McPhail G et al. A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. *Sleep*. 2009 ;32, 1449-1458.
2. Carter B, Rees P, Hale L et al. Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*. 2016; 170.12: 1202-1208.
3. ISTAT Cittadini, imprese e ITC. Dicembre 2016
4. Balbinot V, Toffol G, Tamburlini G. Tecnologie digitali e bambini: un'indagine sul loro utilizzo nei primi anni di vita. *Medico e Bambino* 2016;10:631-6
5. Cristia A, Seidl A. Parental reports on touch screen use in early childhood. *PLoS One*, 2015; 10.6: e0128338
6. Holloway D, Green L, Livingstone S. Zero to eight: Young children and their internet use. 2013
7. Tomopoulos S, Dreyer BP, Berkule S. et al. Infant media exposure and toddler development. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164 (12):1105-11.
8. Lin LY, Cherng RJ, Chen YJ, et al. Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behav Dev* 2015;38:20-6
9. Cheung, CHM, Bedford R, Saez De Urabain I et al. Daily touch screen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Sci. Rep.* 2017;7, 46104; doi: 10.1038/srep46104.
10. Chassiakos YR, Radesky J, Christakis D, et al. AAP Council on Communications and Media. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics* 2016;138(5):e20162593

Pediatri per Un Mondo Possibile

Gruppo di studio sulle patologie correlate all'inquinamento ambientale dell'Associazione Culturale Pediatri (ACP)
mail: pump@acp.it

Box

In questo numero delle Pagine elettroniche di Quaderni ACP è presente la scheda Newsletter Pediatrica: L'utilizzo dei dispositivi digitali nei bambini tra 6 e 36 mesi di età è associato ad una riduzione del sonno e a difficoltà dell'addormentamento (Newsletter pediatrica 2017;24(5):n.5).

Box

INDICAZIONI PER L'USO APPROPRIATO DELLE TECNOLOGIE DIGITALI NEI PRIMI ANNI DI VITA (CSB onlus) (Fonte: Riferimento bibliografico 4)

Date il buon esempio limitando l'uso dei dispositivi digitali (e della tv!) quando siete assieme ai vostri bambini. Evitate in particolare di utilizzarli a tavola e di farne uso per far stare buoni i bambini.

Ricordate che l'uso eccessivo e troppo precoce delle TD può limitare le interazioni di qualità in famiglia e che l'ascolto della voce dei genitori, la lettura condivisa, il gioco, l'ascolto della musica favoriscono lo sviluppo del cervello del bambino nel suo insieme e stimolano funzioni quali l'attenzione, il linguaggio, la creatività molto più di quanto possano fare i dispositivi digitali.

Limitate il tempo che i vostri bambini passano davanti agli schermi, sia quelli piccoli degli smartphone che quelli grandi dei computer e della tv, evitandone l'uso al di sotto dei due anni.

Ricordate che stare molto tempo fermi di fronte a uno schermo comporta a lungo andare tutti i rischi per la salute connessi all'immobilità: malattie cardiovascolari, obesità, diabete di tipo 2, disturbi osteoarticolari, disturbi visivi. Lasciare il cellulare acceso in vicinanza (ad esempio sul comodino durante la notte) può esporre ai rischi derivanti dall'esposizione a onde elettromagnetiche (tumori cerebrali e problemi riproduttivi) e disturba il sonno.

Scegliete programmi, videogiochi o app di qualità e adatti all'età

Ricordate che esistono programmi televisivi educativi e di qualità che possono suscitare l'interesse e le domande dei bambini, e che alcuni videogiochi e applicazioni sono utili allo sviluppo cognitivo e possono favorire l'apprendimento. Al contrario, videogiochi violenti possono essere causa di irriparabilità e facilitare comportamenti aggressivi. Per la selezione dei videogiochi e delle app adatte alla fascia d'età del bambino si possono seguire le indicazioni fornite dallo standard europeo PEGI (che indica l'età minima consigliata per l'utilizzo e segnala la presenza di un gioco privo di contenuti violenti e immagini o linguaggi inadatti ai più piccoli). Soprattutto, per aiutare a sviluppare la capacità di fare un uso appropriato delle tecnologie digitali, più ancora che proibizioni e controlli, serve l'aver trasmesso e condiviso il piacere di altre attività, quali la lettura condivisa, il gioco, l'esperienza musicale.