

# **MOBILE DEVICE E ZERO-SEI: PUNTI LIMITE E CONSIGLI D'USO, PER UNA *PRESCHOOL MEDIA EDUCATION***

## **MOBILE DEVICE IN ZERO TO SIX YEARS: CHALLENGES AND SUGGESTIONS TO CARRY ON *MEDIA EDUCATION IN PRESCHOOL***

*Alice Di Leva, Pedagogista, [alice.dileva@gmail.com](mailto:alice.dileva@gmail.com)*

### **SOMMARIO**

---

Le tecnologie touch screen e mobili hanno conosciuto negli ultimi anni una massiccia diffusione e pervasività nella vita dei bambini in età prescolare. Raccolgendo evidenze psico-pedagogiche e medico-pediatiche, questo articolo si propone il fine di segnalare consigli d'utilizzo e punti limite evidence based, auspicando la loro conseguente diffusione attraverso una media education per la zero-sei. Centrale sarà l'analisi dei due fattori ritenuti critici nell'utilizzo delle tecnologie screen nei primi anni di vita: contenuti digitali e contesto di utilizzo.

### **PAROLE CHIAVE**

---

Prescolare, mobile device, zero-sei, app educative, media education.

### **ABSTRACT**

---

The last years have seen a massive diffusion and pervasiveness of screen technology and mobile devices in preschoolers' life. Through the collection of psycho-pedagogical and medical-pediatric evidence, this paper aims at providing advice on the use and limitations of these devices to develop a zero to six media education. The paper focuses on the analysis of the two crucial aspects of the use of screen technology throughout infancy: digital content and context of use.

## KEYWORDS

---

Preschool, mobile device, zero to six, educational app, media education.

*Autore per corrispondenza*

*Alice Di Leva, Pedagogista, [alice.dileva@gmail.com](mailto:alice.dileva@gmail.com)*

## **1** Introduzione

Data la peculiarità e la rapida evoluzione delle tecnologie touch-screen, questo lavoro prende in esame letteratura pubblicata dopo l'anno 2012. Come si evidenzia in analisi di contesto, la diffusione di smartphone e tablet e la conseguente pervasività nella quotidianità dei bambini sono cresciute rispettivamente dal 63% al 95% e dal 40% al 78% negli ultimi 4 anni (dati che dimostrano come il fenomeno vada affrontato facendo riferimento ad indagini non eccessivamente inattuali).

Vengono inoltre tralasciati, all'interno di questa analisi, i dati relativi alla diffusione di televisioni e alla fruizione di materiale televisivo da parte dei bambini. La motivazione è la necessità di scindere tali evidenze da quelle relative all'utilizzo dei mobile device. Ciò poiché appare poco utile creare parallelismi con tecnologie obsolete e profondamente differenti per strutturazione, interazione richiesta e modalità di fruizione rispetto alle tecnologie touchscreen.

Altro termine di selezione del materiale è lo status di pubblicazione scientifica, accademica e rispettante il criterio dell'evidence based education (per le pubblicazioni pedagogiche) e dell'evidence based medicine (per gli studi medico-sanitari). Questo perché, se da un lato «non passa mese che non compaia un nuovo studio che lanci l'allarme sui pericoli degli schermi» (Tisseron, 2013, p. 19), reperire pubblicazioni scientificamente attendibili a riguardo appare complesso. Panorama, questo, che appare rischioso a fronte di un'urgenza formativa per il personale educativo e di un'altrettanto urgente responsabilizzazione genitoriale. Si fa inoltre riferimento a ricerche e pubblicazioni che prendano specificamente in esame la fascia d'età da zero a sei anni.

Il primo e il secondo paragrafo di questo lavoro costituiscono un'analisi di contesto, rispettivamente statunitense e italiana, volta a mostrare l'effettiva diffusione dei mobile device e il loro utilizzo da parte dei bambini, in modo tale da poter legittimamente identificare la ricerca sul tema e la divulgazione di evidenze e buone pratiche come urgenza pedagogica.

Nel terzo paragrafo, nucleo di questo lavoro, vengono presi in esame quelli che la letteratura scientifica definisce «fattori critici» nell'utilizzo degli screen media con l'infanzia, in grado di influenzare fortemente gli effetti di questi ultimi sullo sviluppo cognitivo infantile: contenuti digitali e contesto di utilizzo.

A fronte dei divieti di utilizzo e degli allarmismi diffusi, in primis dalla comunità pediatrica, il quarto paragrafo tratta il rischio correlato all'utilizzo delle tecnologie touch screen maggiormente dimostrato in ambito medico: l'obesità infantile.

Forti delle evidenze medico-pedagogiche raccolte, all'interno del paragrafo quinto si compie infine una sintesi di necessari punti limite e consigli d'utilizzo nell'impiego delle nuove tecnologie digitali con l'infanzia.

In conclusione, il sesto paragrafo ribadisce la necessità di compiere un'ulteriore ricerca sul tema, specificamente rivolta all'infanzia e maggiormente sistematizzata. Il tutto al fine di attivare percorsi di media education evidence based, rivolti a genitori e professionisti, che contrastino il proliferare di pratiche basate sul senso comune.

## **2** Diffusione e utilizzo dei mobile device: un'analisi del contesto statunitense

Per affrontare il tema dell'utilizzo dei mobile device in età infantile, e le eventuali implicazioni derivanti, occorre delineare i confini del tema contestualizzandolo.

A tale riguardo, una mole considerevole di dati ci viene fornita da *Common Sense Media*, un'organizzazione no-profit indipendente impegnata nella ricerca di dati e nella diffusione di best practice riguardanti il rapporto di bambini e adolescenti con media device e tecnologia. Il programma di ricerca dell'organizzazione ha infatti come mission generale quella di indagare: «[...] le intersezioni tra lo sviluppo del bambino ed i media digitali».<sup>1</sup>

Esattamente con questo intento è stata svolta, nel 2017, la ricerca dal titolo *The Common sense census: Media used by kids age zero to eight*, la prima parte della quale è dedicata a un'approfondita analisi di contesto riguardante diffusione e utilizzo dei mobile device da parte di bambini al di sotto degli 8 anni d'età.

L'indagine, svoltasi tramite la somministrazione di questionari on-line, ha coinvolto 1.454 genitori americani con figli di età inferiore agli 8 anni. I dati raccolti vengono definiti rappresentativi dell'intera popolazione degli Stati Uniti, proprio grazie alla selezione del campione di famiglie, realizzata con l'ausilio della *Knowledge Panel*, una piattaforma web creata per selezionare un campione casuale il più possibile rappresentativo della popolazione americana.

È interessante sottolineare che, a differenza delle altre ricerche che verranno analizzate in seguito, i partecipanti al *Common Sense Census* hanno ricevuto un compenso simbolico. Inoltre, per cercare di ottenere una risposta anche dalle comunità con meno incidenza demografica, per i partecipanti afroamericani era previsto un compenso più alto. All'interno dei questionari veniva chiesto ai genitori di concentrarsi su di una giornata tipo del proprio bambino, per poi rispondere alle domande sulla frequenza di utilizzo dei mobile device da parte di quest'ultimo; con una precisazione, fatta dall'autore del report, che può essere ritenuta valida per la totalità delle ricerche che analizzeremo all'interno di questo lavoro, ovvero: «nessuna stima dei genitori rispetto all'utilizzo dei media device da parte dei propri figli è vicina a essere esatta. Tuttavia, quando si ha a che fare con bambini di 8 anni o più piccoli, il tempo e la frequenza stimati dai genitori sono probabilmente più credibili di quelli forniti dal bambino» (*Common Sense Media*, 2017, p. 9). Questo è ancora più vero se ci si concentra, come noi, su una fascia d'età che va da 0 ai 6 anni. Rimane fondamentale, tuttavia, considerare come le stime dei genitori siano sì più attendibili dal bambino, ma sicuramente lontane dall'essere esatte.

Interessante, all'interno di questa ricerca, è la scelta di comparare costantemente i dati con quelli raccolti attraverso le medesime analisi svolte nel 2011 e

<sup>1</sup> Common Sense Media. Indirizzo internet: <https://www.commonsensemedia.org/about-us/our-mission> [Accesso 09.09.2018].

nel 2013. Una scelta metodologica che non ci permette di osservare un dato decontestualizzato ma di apprezzarne la crescita: la diffusione di smartphone e tablet nelle case dei bambini americani è infatti cresciuta rispettivamente dal 63% al 95% e dal 40% al 78% negli ultimi 4 anni. Relativamente ai dati 2017, quello che notiamo è come la variabile età del bambino influenzi i dati riguardanti l'utilizzo degli screen device. Se per i bambini al di sotto dei 2 anni il tempo impiegato nell'utilizzo di mobile device sembra essere assai esiguo (con una media di 7 minuti al giorno), con il crescere dell'età il tempo dedicato a questi ultimi arriva a eguagliare il tempo dedicato alla visione della televisione (1:02 vs 1:04).

### **3 Un'analisi del contesto nazionale**

Concentrandoci invece sul territorio italiano, la prima analisi di contesto dedicata all'utilizzo dei mobile device in età infantile è fornita dalla ONLUS *Centro per la Salute del Bambino* di Trieste (CSB), in collaborazione con l'*Associazione Culturale Pediatri*. La ricerca, dal titolo: *Tecnologie digitali e bambini: un'indagine sul loro utilizzo nei primi anni di vita*, è stata svolta tra maggio e agosto 2016 e il campione d'indagine comprendeva genitori di bambini fino a 5 anni d'età.

I dati sono stati raccolti tramite somministrazione di questionari, con una duplice modalità, ovvero:

- somministrazione diretta da parte dei pediatri di famiglia coinvolti nell'indagine;
- diffusione on line tramite i social e i siti web del CSB onlus e del progetto *Nati per Leggere*.

I dati ottenuti dall'elaborazione dei questionari vengono successivamente presentati in maniera divisa tra gruppo A (questionari somministrati dai pediatri) e gruppo B (questionari compilati on line). Rispettivamente, i gruppi hanno raggiunto 604 e 745 nuclei familiari.

Interessante, nella strutturazione dei suddetti questionari, è la scelta di 18 item che andassero a indagare caratteristiche del nucleo familiare che prescindessero dall'utilizzo dei media device, ovvero il livello socio-culturale delle famiglie, l'età, il sesso e il livello d'istruzione dei genitori. I risultati evidenziati dalla ricerca ci vengono dunque presentati in un'analisi incrociata con questa meta-analisi di contesto familiare.

In seguito ai 18 item relativi alle caratteristiche socio-culturali dei genitori, i questionari si sviluppano in un corpus di domande relative alle tecnologie digitali presenti in casa. Per quanto riguarda la presenza di smartphone nelle case italiane, non si evidenziano differenze considerevoli tra i due gruppi. All'interno dei questionari somministrati dai pediatri di famiglia le percentuali si attestano al 94,9% (gruppo A), mentre per i questionari compilati on line arriviamo al 100% (gruppo B). Un altro dato riguardante i mobile device vede come protagonista il tablet, presente nel 64,9% delle case per il gruppo A e nel 68,1% per il gruppo B. Una pervasività di contesti, dunque, che non fa che confermare come le tec-

nologie digitali siano oggettivamente e a tutti gli effetti parte dell'ambiente di crescita del bambino.

Il dato che più ci interessa riguarda tuttavia la predisposizione dei genitori a consentire l'utilizzo del proprio smartphone ai propri figli. Si denota un progressivo e massiccio aumento di tale abitudine con l'aumentare dell'età, fino a giungere a percentuali intorno all'80% ai 5 anni del bambino. Se dall'anno ai 5 la progressione nella concessione d'uso dello smartphone da parte dei genitori cresce in maniera abbastanza omogenea oscillando tra il 60% e il 70%, si apprezza un salto considerevole e, di conseguenza, un importante cambio di atteggiamento genitoriale, quando il bambino non ha ancora raggiunto l'anno di età. Il 30,7% dei genitori del gruppo A e il 17,2% dei genitori del gruppo B consentono infatti ai loro figli al di sotto dei 12 mesi d'età di utilizzare il proprio smartphone.

Particolarmente interessanti, nella nostra analisi, i dati emersi riguardo all'abitudine di utilizzo delle tecnologie digitali allo scopo di «tenere buono» il bambino. Anche in questo caso si apprezza una disposizione crescente con l'aumentare dell'età del bambino e si raggiunge un'inedita omogeneità di risultati tra gruppo A e gruppo B. In entrambi i gruppi un terzo dei genitori afferma infatti di utilizzare le tecnologie digitali allo scopo di tenere tranquillo il proprio figlio. Verrebbe naturale effettuare un parallelismo con l'utilizzo della televisione che ha storicamente adempiuto a tale compito. Il «tenere buoni» con l'utilizzo di materiale audio-video non nasce certamente con le tecnologie digitali ma diventa fruibile in un maggior numero di contesti e situazioni grazie alla natura mobile del dispositivo. Riprenderemo questo aspetto in seguito, nella definizione di consigli d'uso e punti limite.

In conclusione, è opportuno avanzare una considerazione riguardo alle oscillazioni, seppur quasi impercettibili in alcuni casi, tra le percentuali del gruppo A e del gruppo B, e sulla scelta metodologica del mantenere tale divisione nell'elaborazione e la presentazione dei risultati. Non possiamo non domandarci, insomma, se la diversa modalità di somministrazione dei questionari non abbia influito sui risultati degli stessi. Mentre i genitori del gruppo B, chiamati a compilare un questionario on line, non si interfacciavano direttamente con nessun ricercatore e/o professionista, i genitori del gruppo A ricevevano il suddetto questionario dal loro pediatra di famiglia. Potremmo ipotizzare che i genitori del gruppo A, temendo il giudizio esperto del professionista, dati i divieti d'utilizzo comunemente dettati da siti divulgativi e report pediatrici, corressero in un rischio più elevato di incappare in un bias dovuto alla desiderabilità sociale: ovvero la tendenza a fornire risposte non veritiere quando ciò che si indaga è un comportamento socialmente non desiderabile, che è compito della ricerca pedagogica normare e, se necessario, riqualificare. Riassumendo i dati fornitici dall'osservatorio *Common Sense Media*, e integrandoli con l'indagine nazionale svolta dal *Centro per la Salute del Bambino* di Trieste, possiamo dunque definire assunti nel lavoro media-educativo con l'infanzia due dati particolarmente rappresentativi:

- i mobile device sono presenti nel 98% delle case in cui vive un bambino al di sotto degli 8 anni e, questa ampia diffusione, definita addirittura «media revolution», ha conosciuto una notevole spinta negli ultimi 4 anni;
- l'84% dei bambini sotto gli 8 anni utilizza un mobile device fin dalla prima infanzia.

In tale contesto, ci pare irrealistico prima ancora che anacronistico dettare norme e divieti d'utilizzo aprioristici. Posizioni di questo tipo non provengono tuttavia da pubblicazioni scientifiche, quanto da riviste di divulgazione e blog, all'interno dei quali possiamo leggere affermazioni quali: «[...] nei bambini che giocano con app NON educative si è notato un ritardo nello sviluppo del linguaggio».<sup>2</sup> Tuttavia, mentre «a livello popolare, scompaiono dubbi o attenuazioni: le articolazioni e le sfumature del sapere specialistico si condensano in formule elementari e compatte [...]» (Bucchi, 2010, p. 139), è opportuno ragionare sugli effettivi rischi e le eventuali potenzialità delle tecnologie digitali in relazione alla prima infanzia ed età prescolare, senza ricorrere a scorciatoie, stereotipi, pseudoscienze e preconcetti.

## **4** Tecnologie touch screen e infanzia, due fattori critici: content and context

Abbiamo osservato come, nella ricerca sul web di materiale non scientifico riguardo al rapporto tra bambini al di sotto dei 2 anni e mobile device, paia dimostrata la correlazione tra l'utilizzo di tali tecnologie e il ritardo nello sviluppo cognitivo e, in particolare, linguistico. Tali affermazioni, per quanto imprecise, non sono tuttavia del tutto infondate. Cubelli e Vicari, nel 2016, riprendendo in esame i risultati evidenziati da Zimmerman e collaboratori nella ricerca *Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years*, svoltasi nel 2009, affermano che i danni relativi all'acquisizione del vocabolario e l'impossibilità di generare apprendimento potrebbero essere legato alla qualità del materiale video osservato, caratterizzato da scene brevi, ripetitive e con rari dialoghi.

È importante chiedersi, tuttavia, quanto abbia senso basare riflessioni odierne su studi che prendevano in esame tecnologie obsolete e profondamente differenti per strutturazione, interazione richiesta e modalità di fruizione rispetto alle tecnologie touchscreen dei mobile device odierni. Le evidenze di tale ricerca sono tuttavia molto citate nelle pubblicazioni contemporanee, e ci portano a interrogarci su un aspetto molto importante della questione: ovvero la qualità del contenuto fruito attraverso le tecnologie digitali e la modalità di tale fruizione. Nel report *Screen Sense: Setting the Records Straight* vengono infatti definiti fattori critici da tenere in considerazione nello studio degli effetti degli screen media sullo sviluppo *content and context*, ovvero: tipologia dei contenuti e contesto di

<sup>2</sup> Nostrofiglio.it (2018).

utilizzo. Questo evidenzia come, per comprendere realmente quale sia l'effetto che l'utilizzo di tali device può avere sullo sviluppo del bambino, occorra interrogarsi su quali setting cognitivi sia possibile apparecchiare con questi ultimi. Ovvero, quale materiale utilizzare, e come.

#### **4.1** *Content, ovvero quali contenuti digitali?*

Secondo l'osservatorio *Common Sense Media*, il 71% dei genitori scarica app per i propri bambini. La peculiarità e specificità di queste ultime risiedono proprio nella modalità di interazione: «Dal punto di vista del coinvolgimento, nelle app il fattore determinante è proprio la centralità dell'utilizzo delle mani, la responsività al gesto» (Dini & Ferlino, 2016, p. 149). Le principali gesture necessarie all'utilizzo del touch screen (ovvero il tocco, il trascinarsi e lo scorrere del dito sullo schermo) richiedono infatti gesti psicomotori e di coordinazione oculo-manuale molto semplici, ampiamente padroneggiati già da bambini di pochi mesi.

In un suo contributo alla rivista «Psicologia clinica dello sviluppo», Alberto Villani, presidente della Società Italiana di Pediatria, sottolinea tuttavia come a un considerevole know how rispetto all'utilizzo di tali strumenti già a 16 mesi possa essere talvolta collegata una povertà di vocabolario preoccupante, limitata al padroneggiamento di tre parole di senso compiuto (Cubelli & Vicari, 2016). Questo poiché, seppur di facile utilizzo e interazione, non tutti i contenuti digitali sono uguali.

Senza dar vita a infondati allarmismi, vale dunque la pena interrogarsi su quali contenuti digitali scegliere, per far sì che lo screen time possa definirsi non solo non dannoso, ma anche funzionale. «Ridimensionando il problema, il tablet può essere considerato, e di conseguenza utilizzato, come un qualsiasi altro oggetto da proporre ai bambini per fare esperienza. Se lo consideriamo come una scatola di giochi, l'intervento dell'adulto è quello di decidere come riempirla [...]» (Dini, & Ferlino, 2016, p. 149). Ma con quali materiali?

A oggi appare chiaro come «progettare e disegnare un'app per i più piccoli significa costruire un luogo sicuro, capace di soddisfare la curiosità e catturare l'attenzione di chi la utilizza, permettendo allo stesso modo di coltivare creatività e immaginazione» (Bruschi & Carbotti, 2012, p. 65). Un'app progettata per l'infanzia deve inoltre fornire «feedback positivi rispetto alle interazioni svolte e di orientamento per la fruizione dell'app oltreché di accesso ai contenuti» (Bruschi & Carbotti, 2012, p. 67). Il proliferare di app cosiddette educative non basta tuttavia a garantire tali standard di qualità evidence based e, soprattutto, non assicura che i caregiver siano in grado di selezionare i contenuti adatti a una determinata fascia d'età e fase di sviluppo, con cui riempire la scatola di giochi digitale dei propri figli. Il fatto che siano dedicate all'infanzia «oltre 80.000 app rispetto al totale di circa 1,3 milioni» (Carbotti, 2015, p. 160) e che «quasi il 6% delle applicazioni presenti in App Store è stato valutato come adatto ai più piccoli» (Carbotti, 2015, p. 160), non è, insomma, un dato necessariamente positivo.



Anzi, è possibile che le infinite possibilità di scelta generino confusione, soprattutto alla luce del fatto che: «In concreto, da un'analisi di quanto è disponibile in App Store si può notare che alcuni prodotti sono molto interattivi, stimolanti, coinvolgenti, ma decisamente insufficienti sul piano dei contenuti veicolati» (Bruschi & Carbotti, 2012, p. 46). Come sottolineato da Gardner e Davis (2014), infatti, le app cosiddette «educative» spesso non fanno altro che utilizzare mezzi digitali per perseguire obiettivi educativi tradizionali, apparecchiando un setting comportamentista di memoria skinneriana.

Risulta fondamentale, dunque, selezionare materiali realmente educativi che non degradino le tecnologie digitali a semplice contenitore per materiali obsoleti, ma ne sfruttino il «valore aggiunto che è dato dalla modalità di interazione diretta, quasi senza mediazione» (Dini & Ferlino, 2016, p. 150). A tal proposito, estremamente utile appare il servizio fornito da *Common Sense Media*. L'osservatorio, allestendo all'interno del proprio sito web una sezione denominata *Best Apps for Toddlers*, fornisce una vera e propria recensione delle app reputate migliori per l'infanzia dall'équipe di professionisti dell'associazione. L'icona delle app è accompagnata da una breve descrizione e, soprattutto, dall'età minima di utilizzo (quasi sempre dai 2 anni in su), e da un consiglio rivolto ai genitori, ampiamente condivisibile:

«Accertatevi di scaricare app appropriate all'età, e provatele per assicurarvi che l'argomento sia appropriato all'età. Il vostro bambino può capirne le parole? Manipolare il gioco? I bambini molto piccoli stanno ancora sviluppando le loro competenze di motricità fine, quindi, salvo che vogliate frustrare il bambino con le vostre mani, accertatevi che il gioco non richieda molta coordinazione».

Al fianco di un servizio di recensione di app per l'infanzia come quello del *Common Sense Media*, appare tuttavia necessario pensare, all'interno di percorsi di media education, una formazione dedicata alla selezione consapevole del materiale digitale, a fronte di una proposta ampia e talvolta ingannevole. Ciò soprattutto perché «[...] gli adulti hanno la possibilità di accorgersi se un'app è semplicemente il mezzo più nuovo e più efficace per una data finalità educativa [...] o se, al contrario, rappresenta una nuova strada per l'esplorazione di percorsi differenti e per sperimentare nuove forme di conoscenza, per sollecitare le reazioni degli altri e la loro collaborazione» (Davis & Gardner, 2014, p. 168). Collaborazione che appare centrale nella definizione del secondo fattore critico evidenziato dalla ricerca: il contesto.

## 4.2

### **Context: ovvero Parent Involvement, Interaction e Repetition come strumenti del Transfer of Learning**

Nel 2016, a fronte dell'enorme successo e diffusione delle tecnologie touch screen e del loro ingresso nella quotidianità dei bambini in età prescolare, l'American Academy of Pediatrics consigliava di evitarne l'utilizzo prima dei 18

mesi del bambino e si raccomandava, una volta introdotto l'uso di questi ultimi, non solo di selezionare attentamente i contenuti ma anche di prestare attenzione alla dimensione dell'interazione bambino-caregiver durante la fruizione del materiale digitale.

Il *parent involvement* ha infatti il potere di accrescere la predisposizione del bambino a trasferire il concetto appreso dal mondo 2D a quello 3D: «[...] i bambini hanno 22 volte più probabilità di trasferire l'apprendimento dal dispositivo ad un oggetto reale, rispetto a bambini i cui genitori non forniscono un'esperienza di apprendimento interattivo» (Barr & Lerner, 2015, p. 3). Ciò grazie alla predisposizione da parte del caregiver di un *context*, ovvero di un contesto di apprendimento, partecipativo e interattivo.

Vale la pena riprendere i comportamenti che, internamente al *parent involvement*, sembrano garanti di apprendimento, al fine di analizzarli nello specifico. Il già citato report *Screen Sense: Setting the Record Straight-Research-Based Guidelines for Screen Use for Children under 3 Years Old* segnala come fondamentali i seguenti atteggiamenti nei caregiver coinvolti nell'utilizzo di contenuti digitali con la prima infanzia: «[...] parlando di ciò che stanno vedendo e facendo [...]» (Barr & Lerner, 2015, p. 3). L'interazione e la ripetizione sembrano dunque strumenti ad altissima potenzialità in un periodo della vita in cui «[...] fa la sua comparsa il linguaggio rendendo possibile la verbalizzazione delle esperienze, il ricordo e la memorizzazione» (Bruschi & Carbotti, 2012, p. 66).

È importante precisare che, per risultare efficace, la ripetizione dovrà coinvolgere anche il mondo 3D per incrementare e rendere possibile quello che in letteratura è definito *transfer of learning*, ovvero il già citato trasferimento di un concetto appreso attraverso gli screen device al mondo reale: «Il trasferimento dell'apprendimento è fondamentale perché significa che il bambino è in grado di applicare la conoscenza alla sua esperienza del mondo reale» (Barr & Lerner, 2015, p. 3).

Con un atteggiamento interattivo, che risulti propedeutico al trasferimento degli apprendimenti, si intende nello specifico: «Stare con i bambini mentre giocano o guardano, fare domande su ciò che stanno imparando, e fare attività offline correlate può aumentare l'apprendimento» (Common Sense Media, 2017). Se, ad esempio, utilizziamo un'app pensata per imparare il nome dei colori, sarebbe utile invitare il bambino a riconoscere gli stessi colori negli oggetti che lo circondano. Ciò per prevenire quello che in letteratura è definito *transfer deficit*, problematica che sembra potrebbe coinvolgere i bambini al di sotto dei 2 anni: «Questi scienziati credono che la radice di questo deficit di trasferimento sia che i bambini al di sotto dei 2 anni non possiedono le competenze di pensiero simbolico necessarie a comprendere che quello che vedono sullo schermo è un sostituto, o un simbolo, per la cosa reale» (Barr & Lerner, 2015, p. 2).

L'interattività, come caratteristica costitutiva delle tecnologie touch screen, può però divenire un elemento disturbante. Una ricerca relativa all'utilizzo degli e-book con la prima infanzia, evidenzia infatti come: «[...] quando i bambini fanno clic sullo schermo, possono distrarsi dalla trama» (Barr & Lerner, 2015, p. 6). Anche in questo caso, delimitando l'evidenza alla specifica tecnologia, che ancora una volta

si discosta in parte per natura e modalità di utilizzo dai mobile device in genere, è il parent involvement a determinare l'atteggiamento nel bambino: «[...] i genitori tendono a concentrarsi più sulla tecnologia e meno sulla storia, invitando i loro bambini a cliccare sulle diverse proprietà dell'e-reader. Questo tipo di interazione risulta richiamare nei bambini molto poco di quello che è stato letto, riducendo la loro comprensione della storia» (Barr & Lerner, 2015, p. 6).

Imparare dagli screen media, dunque, è possibile, e nei primi anni di vita un utilizzo corretto potrebbe essere utile nel generare e trasferire apprendimenti dal materiale fruito alla realtà.

## **5** Screen time, un rischio per la salute infantile? La parola all'evidence based medicine

Abbiamo osservato la molteplicità di variabili determinanti in grado di condizionare fortemente gli effetti delle tecnologie touch screen sullo sviluppo dei bambini. Risulta fondamentale domandarsi, dunque, quali siano le motivazioni per le quali la comunità pediatrica risulti ancora prevalentemente scettica nei confronti di queste ultime. Sono forse da ricercare in evidenze mediche poco confortanti le motivazioni di tale chiusura? O da una scarsa considerazione delle potenzialità delle tecnologie touch screen evidenziate in ambito psico-pedagogico?

La necessità di rivolgere lo sguardo al campo della medicina pediatrica è dettata inoltre dal fatto che implicazioni medico sanitarie connesse all'utilizzo dei mobile device sono oggi riscontrabili e, in alcuni casi, largamente dimostrate. Annoverabile tra gli «effetti collaterali» delle nuove tecnologie è, in primis, la correlazione tra aumento di peso e conseguente rischio obesità connessa all'utilizzo delle tecnologie digitali durante l'infanzia. Ampiamente dimostrata nello studio della fruizione di materiale televisivo, tale evidenza è stata indagata negli ultimi anni in connessione alle tecnologie touch screen: «l'obesità è uno dei risultati dell'esposizione agli screen media maggiormente documentati» (Robinson et al., 2017, p. 97).

Dinnanzi ad affermazioni facilmente reperibili e senz'altro scientificamente attendibili quali: «La relazione tra esposizione agli screen media e obesità è stata ampiamente studiata» (Robinson et al., 2017, p. 98), ciò che ci preme indagare è che cosa la letteratura intenda con screen media e se, e in che modo, tale correlazione causa-effetto, si traduca in atteggiamenti e in modalità d'utilizzo scorrette degli strumenti digitali. A questo proposito, interessante è l'introduzione a un intervento della Dottoressa Pearson, Ricercatore associato in Attività Fisica e Salute Pubblica presso l'Università di Loughborough, riportato dal *National Centre for sport & Exercise Medicine*, nel quale viene sottolineato come: «L'eccessivo screen-time (uso di Tv, computer, tablet) e alimentazione non sana sono atteggiamenti sempre più comuni in bambini e adolescenti».

Concentrandoci inizialmente sulla prima parte di tale affermazione, notiamo immediatamente come, tra le tecnologie touch screen, figurì ancora una volta la

televisione. Tale tendenza, come già notato in precedenza, accomuna la quasi totalità delle pubblicazioni sul tema, in cui spesso si rimanda alle evidenze rispetto alla fruizione di materiale televisivo nel correlare poi l'utilizzo dei nuovi media al rischio di obesità. Ciò è probabilmente dovuto al fatto che le evidenze rispetto a uno strumento più «antico» delle tecnologie touch screen, e di conseguenza più conosciuto, tendono a fare da fondamenta a una ricerca ancora priva di una mole soddisfacente di dati e di ricerca longitudinale. Le evidenze rispetto a quelli che potremmo definire antenati delle tecnologie touch screen, dunque, sono numerose e scientificamente rilevanti.

Affermare ancora una volta la necessità di non farne naturalmente derivare conclusioni rispetto alle tecnologie digitali non significa affatto ritenere che le evidenze sopra citate debbano essere messe da parte. L'invito è a indagare potenzialità e modi d'utilizzo inediti e non accomunabili a strumenti quali computer e televisione. Facendo tuttavia tesoro di quanto è a oggi dimostrato, e tracciando molto brevemente le conclusioni delle evidenze scientifiche da noi in possesso relativamente allo strumento televisivo, apprendiamo come, in bambini in età prescolare: «[...] la visione della TV era correlata ad un maggiore grasso corporeo» (Barr & Lerner, 2015, p. 7).

Da studi con campione comprendente bambini da 1 a 5 anni evinciamo invece come: «[...] i bambini che passavano 2 ore o più al giorno guardando la televisione avevano un più alto introito calorico rispetto a bambini che guardavano la televisione meno di 2 ore al giorno» (Barr & Lerner, 2015, p. 7).

Inoltre, l'utilizzo di computer e televisione è stato empiricamente associato a un aumento del BMI (Body Mass Index) in bambini dai 4 ai 7 anni. Alla luce di tale correlazione, la domanda che sorge spontanea a questo punto è: in che modo l'uso di tali strumenti ha ricadute somatiche di tale natura? È noto come l'introito calorico sia dovuto al consumo di cibo e questo ci porta a considerare che forse, fino ad ora, è stata esclusa dalla scena un'attrice importante: l'alimentazione. Se di aumento di peso si parla, il cibo e la sua modalità di consumazione hanno infatti un ruolo non secondario e, non ultima, una corretta educazione alimentare.

Ciò che appare doveroso domandarsi è, a questo punto, quale tipo di rapporto intercorra tra le tecnologie digitali finora prese in esame e gli effetti collaterali ad esse collegate. Per continuare a esprimerci in termini medici, potremmo cioè indagare se riscontrabile, e di che natura sia, la comorbilità tra utilizzo di screen device e le problematiche sopra elencate. Se con il termine comorbilità si intende (Accademia Della Crusca, 2013, p. 1):

«[...] fenomeno della compresenza di patologie diverse in uno stesso individuo o, più precisamente, il fenomeno per cui un paziente (per lo più anziano), che è in cura per una patologia (generalmente cronica), presenta anche un'altra o più malattie, non direttamente causate dalla prima, che condizionano la terapia, gli esiti della patologia principale, la qualità di vita del paziente, la durata di un eventuale ricovero in ospedale».

Abbiamo più volte notato, nel ripercorrere la storia delle principali evidenze connesse all'utilizzo delle tecnologie digitali, come all'affermarsi di un rischio per la salute si accompagni spesso un elenco di atteggiamenti scorretti e non salutari non direttamente riconducibili all'utilizzo di tali strumenti. Esiste realmente, un'accertata *bidirectional relationships* (LeBourgeois et al., 2017, p. 1) che ci permetta di correlare, a ragione, tecnologie touch screen ai già citati «effetti collaterali»? In conclusione, piuttosto che individuare nelle tecnologie digitali una causa diretta di obesità infantile, tali evidenze mediche ci allertano rispetto all'utilizzo passivo e sedentario di queste ultime, come verrà specificato in seguito, nella stesura dei nostri punti limite.

## **6 Consigli d'uso e Punti limite. Per una preschool media education**

Le evidenze di cui siamo in possesso ci permettono dunque di definire non «[...] campagne di sensibilizzazione basate su formule [...]» (Tisseron, 2013, p. 6), ma potenzialità e confini nell'utilizzo delle tecnologie. Se, da un lato, è ormai chiaro come, durante lo sviluppo cognitivo nei primi anni di vita: «I nuovi oggetti digitali, come i tablet, possono entrare a far parte di questi apprendimenti, tanto all'interno dell'ambiente familiare che al nido» (Tisseron, 2013, p. 30), è altrettanto chiaro che tali tecnologie non sostituiscono in alcun modo l'universo di attività educative propedeutiche allo sviluppo fruibili nel mondo reale, e che il loro utilizzo va urgentemente normato.

Un chiaro punto limite va sicuramente posto laddove le tecnologie touch screen vengono impiegate, come riportato da un terzo dei genitori campione dello studio italiano promosso dal *Centro per la Salute del Bambino*, per «tenere buono» il proprio figlio, attraverso la fruizione passiva di materiale video. Un'esposizione, quest'ultima, che possiamo senza dubbio definire disfunzionale e lesiva per lo sviluppo cognitivo, forti delle già citate evidenze riportate da Cubelli e Vicari rispetto ai danni relativi all'acquisizione del vocabolario e l'impossibilità di generare apprendimento, correlato alla qualità del materiale video comunemente proposto alla prima infanzia e in età prescolare. L'utilizzo delle tecnologie touch screen in maniera passiva è inoltre altamente sconsigliato per la conseguente sedentarietà ed il rischio correlato di obesità infantile.

Potremmo dunque sintetizzare quanto detto con le parole della *Canadian Paediatric Society*: «Lo screen time dei bambini non deve essere passivo; l'uso dei digital media può incoraggiare e integrare l'attività fisica» (Canadian Paediatric Society, 2017, p. 464). Evidenziati con chiarezza i punti limite, il seguente elenco di consigli d'uso supportati da evidenze risponde invece alla «[...] necessità emergente quella di far approcciare le tecnologie ai bambini in un modo che sia costruttivo e attivo» (Dini & Ferlino, 2016, p. 14). Prima fra tutti, la scelta attenta dei contenuti e di *age-appropriate app*: «[...] utilizzare tablet e smartphone per il gioco

interattivo può essere positivo anche per i bambini più piccoli — a partire dai 12 mesi — se si usano App esplorative/interattive in grado di facilitare la conoscenza del mondo e di se stessi» (Riva, 2014, p. 86). Non basta, tuttavia, selezionare contenuti digitali che si autodefiniscano «educativi» poiché è dimostrato come spesso, tale definizione non corrisponda ad un'effettiva qualità del prodotto.

Altra imprescindibile buona pratica, garante dell'interattività di cui sopra, il coinvolgimento genitoriale, o parent involvement, all'interno del quale praticare le buone pratiche dell'interazione e della ripetizione come promotrici dell'apprendimento. Nulla di così diverso, se vogliamo creare un parallelismo con un'attività tradizionale, dalla cosiddetta «lettura di relazione», ampiamente promossa del progetto *Nati per leggere*, i cui benefici per lo sviluppo cognitivo infantile sono ormai noti e sostenuti da una robusta mole di dati evidence based.

## **7** Poche conclusioni e molti temi aperti

Quello che ci preme evidenziare è, in conclusione, la necessità di svolgere ulteriori studi sulle implicazioni medico-pediatrie e psico-pedagogiche dell'utilizzo di tecnologie digitali da zero a sei anni. La totalità dei lavori analizzati lamenta la povertà di dati disponibili, e tende, infatti, a rifarsi a studi non contemporanei. Il rapido sviluppo e la peculiarità di tali tecnologie impone tuttavia alla ricerca di situarsi maggiormente nel contesto attuale. Oltre a evidenziare come: «[...] la ricerca sui mobile device è ancora nella sua fase iniziale» (Barr & Lerner, 2015, p. 1), gli studi ne sottolineano l'esigua sistematicità. Sarà dunque necessario, nel produrre ulteriore ricerca, approcciarsi al tema ponendo particolare attenzione ai seguenti elementi:

- fornire analisi di contesto più accurate: prestare dunque attenzione a quello che Bronfenbrenner definirebbe «mesosistema» del soggetto, ovvero le diverse situazioni ambientali a cui il bambino partecipa attivamente come le relazioni tra pari e, in primis, il sistema famiglia;
- distinguere la fruizione passiva (video, brevi filmati) dalla fruizione interattiva, prestando attenzione alla qualità dei materiali (app educative);
- inserire tra le variabili la quantità di tempo dedicato all'utilizzo di mobile device.

Inoltre, tenendo presente che: «favorire lo sviluppo di una consapevolezza critica di [...] quali politiche educative si sono dimostrate maggiormente utili e vantaggiose, in termini di risultati ottenuti, è uno degli obiettivi dell'EBE e più in generale della ricerca pedagogica» (Vivanet, 2014, p. 41), appare necessario pensare, presso i servizi per le famiglie e l'infanzia, percorsi di educazione all'utilizzo consapevole dei mobile device, evidenziandone le potenzialità e le criticità, con particolare attenzione ai nuclei familiari in cui sussistono condizioni di povertà educativa. Percorsi che lavorino sulla mediazione ai primissimi approcci del bambino allo strumento digitale, rivolti all'intero sistema famiglia con il fine di istituire chiari limiti e condividere consigli d'uso basati su evidenze.

## Bibliografia

- Accademia Della Crusca (2013). *Un caso di instabilità terminologica nel vocabolario medico: comorbidità, comorbilità, comorbosità*, <http://www.accademiadellacrusca.it/it/printpdf/lingua-italiana/consulenza-linguistica/domande-risposte/caso-instabilit-terminologica-vocabolario-me> [Accesso 25.05.2018]
- American Academy of Pediatrics (2016). Media and Young Minds, Council on Communication and Media. *Pediatrics*, 138(5), 1-8, <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2016/10/19/peds.2016-2591.full.pdf> [Accesso 09.09.2018]
- American Academy of Pediatrics (2017). *Handheld screen time linked with speech delays in young children*, <http://www.aappublications.org/news/2017/05/04/PASScreenTime050417> [Accesso 05.12.2017]
- Balbinot, V., Tamburlini, G., & Toffol, G. (2016). Tecnologie digitali e bambini: un'indagine sul loro utilizzo nei primi anni di vita. *Medico e Bambino*, 10, 631-636, [http://www.csbonlus.org/fileadmin/user\\_upload/ALLEGATI/Tecnologie\\_digitali/MEDICO\\_E\\_BAMBINO\\_\\_tecnologie\\_digitali\\_e\\_bambini.pdf](http://www.csbonlus.org/fileadmin/user_upload/ALLEGATI/Tecnologie_digitali/MEDICO_E_BAMBINO__tecnologie_digitali_e_bambini.pdf) [Accesso 09.09.2018]
- Barr, R., & Lerner, C. (2015). Screen Sense: Setting the Record Straight--Research-Based Guidelines for Screen Use for Children under 3 Years Old. *Zero to Three*, 35(4), 1-10.
- Bruschi, B., & Carbotti, S. (2012). *Per imparare c'è un'app*. Roma: Aracne.
- Bruschi B. (2017). *Lettura critica della tecnologia a scuola*. In C. Coggi & R. S. Di Pol (a cura di), *La scuola e l'università tra passato e presente*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Bucchi, M. (2010). *Scienza e società, introduzione alla sociologia della scienza*. Milano: Raffaello Cortina.
- Canadian Paediatric Society (2017). Screen time and young children. Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 22(8), 461-468. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
- Carbotti, S. (2015). App per l'infanzia: linee guida per una progettazione efficace. *Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete*, 15(1), 159-169. <http://dx.doi.org/10.13128/formare-15396>
- Common Sense Media (2017). *The Common Sense Census: media use by kids age zero to eight*, <https://www.commonsensemedia.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-kids-age-zero-to-eight-2017> [Accesso 04.12.2017]
- Common Sense Media (2018a). *What type of media is best for learning?*, <https://www.commonsensemedia.org/learning-with-technology/what-type-of-media-is-best-for-learning> [Accesso 25.05.2018]

- Common Sense Media (2018b). *Our Mission*, <https://www.commonsensemedia.org/about-us/our-mission> [Accesso 09.09.2018]
- Cristia, A., & Seidl, A. (2015). Parental reports on touch screen use in early childhood. *PLoS ONE*, *10*(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128338>
- Cubelli, R., & Vicari, S. (2016). Video, tablet e smartphone nei bambini molto piccoli. Un ostacolo o una risorsa per lo sviluppo cognitivo e linguistico? Una discussione per condividere raccomandazioni e interventi. *Psicologia clinica dello sviluppo*, *2*, 257-274. doi: 10.1449/84133
- Davis, K., & Gardner, H. (2014). *Generazione App. La testa dei giovani e il nuovo mondo digitale*. Milano: Feltrinelli.
- Dini, S., & Ferlino, L. (2016). La conoscenza tra le dita dei bambini. Imparare a giocare a tempo di app. *TD Tecnologie Didattiche*, *24*(3), 147-155.
- Korioth, T. (2016). Family Media Plan helps parents set boundaries for kids. *AAP News*, <http://www.aappublications.org/news/aapnewsmag/2016/10/21/MediaParents102116.full.pdf> [Accesso 09.09.2018]
- LeBourgeois, M. K., Hale, L., Chang, A., Akacem, L. D., Montgomery-Downs, H. E., & Buxton, O. M. (2017). Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence. *Pediatrics*, *140*. doi: 10.1542/peds.2016-1758J
- Ma, J. (2017). Handheld screen time linked with speech delays in young children. *AAP News*, <http://www.aappublications.org/news/aapnewsmag/2017/05/04/PASScreenTime050417.full.pdf> [Accesso 09.09.2018]
- National Centre For Sport & Exercise Medicine (2018). *Public lecture: Screen time and unhealthy eating in childhood. How we can promote healthy behaviours*, <http://www.ncsem-em.org.uk/research/public-lecture-screen-time-and-unhealthy-eating-in-childhood-how-we-can-promote-healthy-behaviours/> [Accesso: 09.09.2018]
- Nostrofiglio.it (2018). *Apprendimento bambini, limitare l'uso di tablet e smartphone*, <https://www.nostrofiglio.it/bambino/bambino-3-6-anni/tempo-libero-3-6-anni/apprendimento-bambini-tablet-e-smartphone> [Accesso: 25.05.2018]
- Pearson, N. (2018). Public lecture: Screen time and unhealthy eating in childhood: how we can promote healthy behaviours, <http://www.ncsem-em.org.uk/research/public-lecture-screen-time-and-unhealthy-eating-in-childhood-how-we-can-promote-healthy-behaviours> [Accesso 03.09.2018]
- Ranieri, M. (2015). Linee di ricerca emergenti nell'educational technology. *Form@re - Open journal per la formazione in rete*, *15*(3), 67-83, <http://www.fupress.net/index.php/formare/article/viewFile/17390/16614> [Accesso 09.09.2018]
- Riva, G. (2014), *Nativi digitali. Crescere e apprendere nel mondo dei nuovi media*. Bologna: il Mulino.
- Robinson, T. N., Banda, J. A., Hale, L., Lu, A. S., Fleming-Milici, F., Calvert, S. L., & Wartella, E. (2017). Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents. *Pediatric*, *140*, [http://pediatrics.aappublications.org/content/140/Supplement\\_2/S97](http://pediatrics.aappublications.org/content/140/Supplement_2/S97) [Accesso 09.09.2018]



Tisseron, S. (2013). *3-6-9-12. Diventare grandi all'epoca degli schermi digitali*.  
Brescia: La Scuola.

Vivanet, G. (2014). *Che cos'è l'evidence based education*. Roma: Carocci.