

Il digitale fa bene al mio bambino?

Cosa dicono le neuroscienze

Servizio Progettazione Educativa - Comune di Venezia

5 febbraio 2025 – a cura della dott.ssa Elena Pegoraro

elena.pegoraro@comune.venezia.it

0-6 anni

- Il bambino fin dalla nascita (e anche prima) è attivo e competente in interazione con l'ambiente che lo circonda.
- Lo spirito di scoperta e il piacere di esplorare stimolano l'apprendimento.
- Movimento, 5 sensi + 6° senso ...

L'intelligenza senso-motoria, l'intelligenza simbolica e rappresentativa, le capacità motorie, linguistiche e di socializzazione si sviluppano enormemente se vengono esercitate in esperienze concrete, **non mediate da schermi**, a contatto con la natura e le persone in carne e ossa. **Per questo sono diventati nel corso degli anni ancora più preziosi gli interventi educativi e didattici proposti al nido e alla scuola dell'infanzia.**



Generazione *touch*

Ispirati ad una tecnologia intuitiva e dotati di schermo *touch screen* i dispositivi digitali sono pienamente in sintonia con il **bisogno del bambino**, che sta crescendo, di vedere che con un gesto semplicissimo – un click – riesce ad aprire finestre, ad attivare suoni, a far comparire immagini e colori: che meraviglia! Il “**piccolo scienziato**” può subito vedere “l’effetto che fa” il suo comportamento sull’ambiente circostante: wow!

Esperienza del “**fare da solo**”: il ditino dei bambini corre veloce sullo schermo, facilmente si impara ad alzare e abbassare il volume da solo, a puntare sulle icone che danno accesso ai cartoni animati e/o alle canzoncine che piacciono tanto.

Giochi e contenuti digitali: *perché hanno così successo?*

- Offrono esperienze di sfida e stimoli accattivanti
- Personalizzazione dei personaggi
- Danno la possibilità di dimostrare di «essere competenti e abili»
- Sono spazio per «sperimentarsi» magari emulando gli «esperti» youtubers
- Concedono sfogo all'attrazione per «il lato oscuro della forza» ...

L'uso di schermi è legato a produzione di **dopamina**, un potente neurotrasmettitore legato al sistema di ricompensa del cervello, che può creare una dipendenza precoce.

I bambini, che sono naturalmente inclini a cercare stimoli nuovi e a rispondere alla ricompensa, possono sviluppare una tolleranza verso la dopamina, riducendo la loro capacità di apprezzare le attività più semplici e meno stimolanti, come il gioco all'aperto o la lettura.

È importante **educare i bambini a tollerare la noia e a saper aspettare**: imparare a gestire il tempo senza un dispositivo è una competenza fondamentale per il loro sviluppo.

Nel lockdown hanno permesso di tenerci in contatto con gli altri (videochiamate), stare al passo con i compiti scolastici (DAD o DDI), giocare con gli amici (video giochi on line)

Possono potenziare alcune abilità:

coordinazione oculo-motoria

riconoscimento di suoni e immagini

problem solving (capacità di risolvere i problemi in scenari diversi)

maggiore creatività, capacità di utilizzare la tecnologia in modo intuitivo e capacità di passare velocemente da un compito all'altro.

La questione pedagogico-educativa: uso/abuso

l'uso delle tecnologie digitali affinché non rappresenti **un rischio per lo sviluppo** va modulato in base all'età e fortemente accompagnato dalla presenza dell'adulto e da scelte consapevoli sull'utilizzo e l'esposizione agli schermi che contrasti la **dipendenza**.

Gli studi neuroscientifici concordano: sotto i 2 anni sarebbe importante per lo sviluppo positivo del cervello infantile non esporre a schermi; dopo i 3 anni semmai ma per un tempo limitato e di qualità

Uso eccessivo del digitale: alcuni studi neuroscientifici

Le neuroscienze ci avvertono degli effetti negativi di un **utilizzo eccessivo** di questi dispositivi sui bambini, specialmente prima dei 14 anni.

Università di Stanford indagine longitudinale pubblicata su "Early Education and Development": l'esposizione prolungata agli schermi avrebbe effetti negativi a lungo andare sulla plasticità cerebrale, cioè sulla capacità del cervello di adattarsi e creare nuove connessioni sinaptiche, compromettendo la capacità del bambino di apprendere e di risolvere problemi in modo flessibile (Funzioni esecutive). In altre parole, un bambino esposto troppo agli schermi potrebbe avere più difficoltà nell'adattarsi a nuove situazioni o nell'affrontare sfide che richiedono soluzioni creative.

<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>

Anche i neuroni specchio vengono stimolati meno frequentemente, limitando lo sviluppo dell'empatia, delle competenze sociali e delle abilità relazionali. L'esposizione precoce e prolungata agli schermi sarebbe correlata una influenza negativa sulle aree legate al linguaggio, all'attenzione e alla memoria.

Uno studio condotto dall'Università di Oxford <https://www.nature.com/articles/s41562-018-0506-1> sullo sviluppo dell'autoregolazione emotiva ha evidenziato che i bambini esposti a schermi per più di due ore al giorno mostrerebbero negli anni una ridotta capacità di autoregolazione emotiva: maggiori difficoltà a calmarsi, a gestire le emozioni e a rispondere in modo appropriato alle situazioni sociali.

In sintesi ...

La consapevolezza è quella che nei primi tre anni di vita il cervello del bambino sia estremamente plastico per cui eventuali benefici e rischi della salute psico-fisica derivanti dall'esposizione vengano massimizzati.

Il cervello dei bambini è in una fase di sviluppo cruciale fino all'età di 14 anni. Questo lo rende particolarmente vulnerabile agli effetti della stimolazione digitale. Durante questa fase, il cervello è in continua evoluzione, costruendo nuove connessioni sinaptiche, rafforzando le vie neuronali e sviluppando competenze fondamentali per il futuro. Per questo motivo, l'esposizione a certi stimoli – come quelli provenienti dagli schermi – può influenzare notevolmente questo delicato processo di crescita.

In presenza di un utilizzo eccessivo o “dipendente”, che limiti le esperienze di relazione e di contatto con la realtà, è dimostrato come i nuovi media rendano a lungo andare i bambini capaci di competenze *multitasking* riducendo però la capacità di attenzione e aumentando la difficoltà di concentrazione.

La “mente assorbente” (Montessori) dei bambini piccolissimi viene sollecitata da tutta una serie di *input digitali* che possono senz'altro potenziare alcune capacità via via che si cresce (es. la coordinazione oculo-manuale, il riconoscimento di suoni e immagini/simboli...) da bilanciare però con altre che alimentino le intelligenze multiple (Gardner) tra cui l'intelligenza senso-motoria attraverso la sperimentazione dei cinque sensi – e anche del sesto senso! - sul mondo circostante, “reale”.

— Digital Education

- Il dispositivo digitale è un po' come un qualsiasi altro oggetto della vita del bambino (un giocattolo, un libro, un film dvd...) e va tenuto con ordine e cura. L'adulto sa che in più il dispositivo digitale esercita un fascino potente perciò sa che è necessario che venga "dosato".
- Al bambino deve essere chiaro, per esempio, che non può tenerlo in mano quando qualcuno gli parla, quando si è tutti insieme o perfino a tavola... Da un punto di vista cognitivo, se c'è vicino uno schermo, e questo vale anche per la tv, anche solo di sottofondo, il cervello si "distrae"
- La tecnologia non deve mai essere pervasiva: ogni bimbo deve anche e soprattutto giocare, correre, stare con famigliari e amici (realtà digitale vs realtà)
- Il buon esempio del genitore è fondamentale.

Se al bambino sarà data l'opportunità, fin da piccolo, di conoscere e apprezzare altre attività, saprà utilizzare le nuove tecnologie senza esserne sopraffatto. È questa la strada maestra di ogni processo educativo.

Da 0 a 3 mesi – evitiamo di utilizzare lo smartphone durante i momenti di relazione tra adulti e bambini: quando li/le abbiamo in braccio, durante l’allattamento, nei momenti di coccole. Possiamo usare il dispositivo mentre dormono.

Da 3 a 12 mesi – evitiamo di mettere in tavola lo smartphone e lasciamo che l’attenzione si rivolga a cosa c’è nel piatto.

Quando usciamo con il passeggino, invitiamo i bambini/e a esplorare la natura circostante senza dare loro in mano un dispositivo digitale.

Da 13 ai 36 mesi – Diamo il buon esempio: non portiamo il dispositivo a tavola, in cucina o a letto. Diamo spazio ai giochi manuali, alle attività all’aria aperta e al contatto con la natura.

Da 3 a 6 anni – A questa età le possibilità di tenere tra le mani un dispositivo digitale o guardare uno schermo aumentano.

In caso affiancare il più possibile i bambini quando accedono a un’app educativa o guardano un cartone in TV o sul tablet.

Questa è anche un’età favorevole per iniziare a praticare un’attività ludico-motoria che favorisca la socialità e abbatta il rischio di sedentarietà.



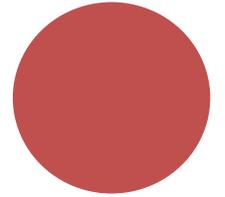
Drizziamo le «antenne»: no al «tecno-stress»

Quali «segnali» di corpo e mente del bambino/ragazzo dicono di un'eccessiva esposizione al digitale?

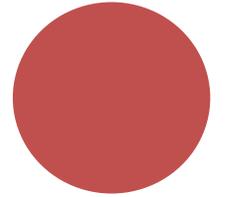
.Poca pazienza e accumulo di aggressività/nervosismo

(es. comparsa di tic nervosi es. mangiarsi le unghie, leccarsi le labbra) – «lotta» per il «telecomando»

. Poco ascolto e «noia» di fronte alle spiegazioni



- **Attenzione selettiva** a «filtro» (memoria «pesce rosso»): il cervello si 'distrae' (multitasking, analfabetismo emotivo (Goleman), minore concentrazione, ecc.
- **Atteggiamento di sfida** costante e tendenza a distinguere in winner o loser (vincente o perdente)
- **Tendenza a lasciar perdere** di fronte a compiti «troppo impegnativi» (sindrome del game over)
- **Stile di vita poco salutare** (e-gobba, sgranocchiare, sedentarietà, pigrizia)
- **Propensione a sentirsi «annoiati»** (abitudine agli «effetti speciali»)



Alcuni accorgimenti pratici

- Sostituisci:
"se non mangi niente cartone animato" con "Quando avremo finito di mangiare guarderemo un cartone animato"
- "basta capricci!" con "Vieni qui che asciughiamo le lacrime" oppure "Vieni qua che ci calmiamo"
- "attento che lo rompi" con "Afferralo bene!/Tienilo con cura/ Usalo come ti ho spiegato"
- "ascoltami quando ti parlo" con "ti dico una cosa importante"
- "basta con questa lagna" con "Di cosa hai bisogno?"
- "Spegni immediatamente la tv!" con "Quando finisce questo cartone spegniamo"

-preparare prima e avvisare: "Guarda che vedremo il cartone animato e quando finirà sarà il momento di spegnere e giocare a ..."

-esprimersi con un messaggio-io: non tanto "Dovresti spegnere subito" ma "Io mi aspetto di vederti spegnere quando vedi che finisce il cartone animato" oppure "Mi piace vedere che spegni quando finisce il cartone animato";

-utilizzare il linguaggio non verbale: cerco di non urlare da lontano ma di avvicinarmi (il messaggio è: sono qui con te), uso un tono di voce convinto, fermo e deciso non arrabbiato, deluso, supplichevole