

# Materiale 1 -

## Alcune fonti:

a) Organizzazione Mondiale della Sanità -

Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep, 2019

b) recente rassegna di studi pubblicata sul *British Medical Journal Open*

c) ricerca "Digitale sì, digitale no" (2018), guidata da Cris dell'Università di Padova, Centro Studi ImparaDigitale, Bocconi e all'Università di Cagliari

*Il consiglio è consultare direttamente queste fonti, facilmente reperibili anche on line (basta mettere i nomi degli enti e degli studi su un qualsiasi motore di ricerca)*

*Tra le altre cose da questi studi si evince che:*

- sono molti i benefici dell'uso del digitale nell'imparare a cooperare, ad affrontare e risolvere i problemi, a confrontarsi e a informarsi, a essere autonomi e crearsi un percorso di apprendimento su misura
- i bambini delle primarie passano in rete sette ore al giorno, tra giorni feriali e festivi. Ma anche che i genitori mettono in mano uno smartphone o un tablet ai loro figli fin dal primo anno di vita.
- Al di sotto di 1 anno, i bambini non dovrebbero avere alcun accesso agli schermi; per i bambini tra i 2 e i 4 anni massimo 1 ora al giorno
- alcuni studi hanno evidenziato un'associazione tra utilizzo prolungato di schermi in età infantile e obesità, alimentazione ipercalorica, sintomi depressivi e disturbi del sonno.
- Altri studi evidenziano una correlazione tra un tempo maggiore davanti allo schermo e più ridotte capacità di comprensione delle emozioni.

Infine molti sono gli studi su possibili nessi causali tra utilizzo di tecnologie e salute, i più recenti riguardano l'uso delle tecnologie 5G (*tra gli altri vedi: <https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/04/04/elettrosmog-una-nuova-sentenza-lo-riconosce-come-concausa-di-tumori-e-intanto-bruxelles-blocca-il-5g/5083102/>*)

Gli studi sull'inquinamento elettromagnetico che mettono in evidenza la particolare nocività di dispositivi connessi alla rete per la salute dei bambini (e degli adulti) vengono portati avanti da ormai oltre un decennio.

## Materiale 2 -

**fonte: <https://www.bambinopoli.it/eta-scolare/pediatri-no-al-cellulare-sotto-i-10-anni/2396/>**

**di Manuela Magri**

Scarsa capacità di concentrazione, perdita della memoria, problemi con il sonno, aggressività. Questi alcuni dei disturbi di cui potrebbero soffrire i bambini che abusano di telefonini e smartphone secondo la *SIPPS – Società Italiana di Pediatria Preventiva*.

Sotto accusa, innanzitutto, le onde elettromagnetiche, di cui ancora poco si sa, ma che sembrerebbero particolarmente dannose per la salute dei bambini dal momento che provocherebbero un innalzamento localizzato della temperatura che porterebbe a necrosi le cellule, in questo caso cerebrali dal momento che il telefono viene tenuto accanto alla testa.

Accanto a questo problema, denunciato dai pediatri italiani preoccupati anche perché l'età media degli utilizzatori di telefonini si sta drammaticamente abbassando, ne è stato evidenziato un altro, attinente, più che altro alla sfera comportamentale: **l'abuso di smartphone, infatti, non solo provocherebbe dipendenza**, ma sarebbe alla base di comportamenti asociali e dell'incapacità dei bambini e dei ragazzi di oggi di costruire relazioni reali stabili con le persone che vivono loro intorno.

Se ancora, quindi, non esistono linee guida per l'utilizzo dei cellulari sotto ai 10 anni, è nel buonsenso dei genitori che ci si affida affinché ne ritardino quanto più possibile l'uso con i loro figli, ponendo delle regole chiare laddove il possesso da parte dei bimbi non possa essere negato del tutto:

- Il cellulare è uno strumento per comunicare. Va usato solo a questo scopo e per pochi minuti al giorno per le cose più urgenti.

- L'accesso a internet tramite smartphone andrebbe negato. Non solo perché più difficile il controllo sui siti visitati dai bambini, ma perché wifi e 3G potrebbero causare danni seri alla salute del piccolo.
- Impedire al bimbo di addormentarsi con il cellulare acceso accanto al cuscino. Di notte lo smartphone va spento!
- No a tariffe flat che offrono minuti e sms illimitati. Mamma e papà devono poter controllare, anche attraverso la spesa settimanale, il tempo che i figli trascorrono al telefono.
- Se non strettamente necessario, evitare comunque di mettere nelle mani di un bimbo di pochi anni uno smartphone, spesso costoso, che consente di fare tutto.

## **Materiale 3 -**

fonte: <http://www.cencicasalab.it/node/11>

***Appello perché bambine e bambini siano liberi da schermi e computer.***

### **Un appello e una discussione aperta**

*Nella home page di Repubblica del 4 dicembre è stato pubblicato un mio appello riguardo all'uso delle tecnologie nella scuola nella prima infanzia, rivolto a Marco Rossi Doria, maestro di strada e viceministro della Pubblica Istruzione, che il 6 dicembre ha risposto con un suo intervento.*

*Se siete interessati al tema e volete dare un contributo a questa discussione potete mandare una mail a [cencicasalab@gmail.com](mailto:cencicasalab@gmail.com) o intervenire sulla pagina facebook della Casa-laboratorio di Cenci o rispondere sul sito di Repubblica, che lo ha pubblicato. [http://www.repubblica.it/scuola/2012/12/04/news/appello\\_perch\\_bambine\\_e\\_bambini\\_dai\\_3\\_agli\\_8\\_anni\\_siano\\_liberi\\_da\\_schermi\\_e\\_computer\\_nella\\_scuola\\_-48057286/](http://www.repubblica.it/scuola/2012/12/04/news/appello_perch_bambine_e_bambini_dai_3_agli_8_anni_siano_liberi_da_schermi_e_computer_nella_scuola_-48057286/)*

*Sul sito di Cenci ([www.cencicasalab.it](http://www.cencicasalab.it)) pubblicheremo l'intero dibattito.*

*Qui di seguito ho raccolto i primi interventi ricevuti.*

*Ci piacerebbe ampliare il più possibile la discussione perché ci sembra utile muovere le acque intorno a un tema che, comunque la si pensi, ha a che vedere con i modi di vivere e di pensare delle bambine e dei bambini di oggi, dunque con il futuro che stiamo costruendo (o che qualcuno costruisce per noi).*

**Se ci aiutate a far circolare l'appello sul web nei modi che credete opportuni**

**vi ringrazio.**

*Franco Lorenzoni*

**Appello perché bambine e bambini, dai 3 agli 8 anni, siano liberi da schermi e computer nella scuola.**

*di Franco Lorenzoni, maestro elementare*

Il Ministero dell'Istruzione progetta di portare in sempre più aule le LIM (Lavagne Interattive Multimediali), cioè schermi giganti collegati a un pc, in un momento in cui le classi si affollano sempre più di bambini - fino a 30 e 31 - e quando è assente un insegnante spesso le classi si accorpano e il numero cresce. A partire dal prossimo anno, inoltre, i libri di testo cartacei saranno progressivamente sostituiti con supporti informatici da leggere su tablet.

Tutto ciò avviene in un contesto in cui, con la diffusione di I-phone e cellulari dell'ultima generazione, genitori ed adulti sono ovunque e sempre potenzialmente collegati alla rete, dunque *sconnessi* o connessi solo a intermittenza con i bambini che hanno vicino.

Ben prima del diluvio tecnologico, dilagato in ogni casa e ogni tempo, bambine e bambini si sono trovati a fare i conti con adulti distratti. Ciò che sta cambiando radicalmente e rapidamente è che ora, nel reagire alle consuete distrazioni adulte, bambini anche molto piccoli trovano facilmente anche loro attrazioni altrettanto potenti.

Le industrie, per vendere, escogitano marchingegni sempre più attraenti, maneggevoli e sofisticati, rivolti a bambini sempre più piccoli. Ai genitori, spesso immersi anche loro nel grande gioco virtuale onnipresente, molte volte fa comodo che un figlio abbia a disposizione un gioco elettronico o un cellulare, perché diventa muto e trasparente e può restare interi pomeriggi tranquillo, perché completamente immerso in uno schermo interattivo.

Il risultato è che i bambini sono sottomessi, fin dalla più tenera età, ad un bombardamento *tecnologico* senza precedenti e si moltiplicano le ore che, anche da molto piccoli, passano davanti a schermi di ogni misura. Chi prova ad opporsi

sa quali battaglie quotidiane deve combattere in casa per limitare l'uso compulsivo di play station e videogiochi sempre più accattivanti. L'*attaccamento* a schermi grandi e piccoli ha tutte le caratteristiche di una droga, perché ormai nessuno può più nutrire dubbi sulla *dipendenza* che crea.

La scuola, in questo contesto, deve affrontare con intelligenza e sensibilità la questione, rifiutando di appiattirsi sul presente e seguire l'onda. L'illusione che, di fronte a bambini sempre meno capaci di attenzione prolungata, li si possa conquistare lusingandoli "con gli strumenti che a loro piacciono" è assurda e controproducente.

**Faccio una proposta e un appello: liberiamo bambine e bambini, dai 3 agli 8 anni, dalla presenza di schermi e computer, almeno nella scuola. Fermiamoci finché siamo in tempo! La Scuola dell'Infanzia e i primi due anni della Scuola Primaria devono essere luoghi completamente liberi da schermi.**

Non ho nulla contro la tecnologia (che tra l'altro può essere di grande aiuto per i bambini che hanno bisogni educativi speciali, come nel caso della dislessia), ma è necessario reagire alla troppa esposizione tecnologica dei più piccoli. L'uso di computer e supporti informatici va introdotto, con gradualità e cautela, solo dopo gli 8 anni. L'*ingresso nel mondo* e il *primo incontro* con le conoscenze strutturate è cosa così delicata da meritare la massima cura e un'aula dotata di un grande schermo cambia la disposizione dello spazio e della mente.

Bambine e bambini hanno bisogno del mondo vero per nutrire i loro pensieri e la loro immaginazione. Hanno bisogno dei loro corpi tutti interi, capaci di toccare con mano le cose e non essere ridotti solo a veloci polpastrelli. Hanno bisogno di sporcarsi con la terra piantando, anche in un piccolo giardino, qualche seme che non sappiamo se nascerà. Hanno bisogno di essere attesi e di conoscere l'attesa, di sviluppare il senso del tatto e gli altri sensi e non limitarsi al *touch screen*. Se lasciamo che pensino che il mondo può essere contenuto in uno schermo, li priviamo del senso della *vastità*, che non è riproducibile in 3D. Gli altri e la realtà non si accendono e spengono a nostro piacimento.

I primi anni di scuola rischiano di trasformarsi in un tempo dove regna l'*irrealtà*. Ma i bambini hanno un disperato bisogno di adulti che sappiano attendere e accogliere le parole e i pensieri che affiorano, che siano capaci di ascoltarli e guardarli negli occhi. Hanno bisogno di tempi lunghi, di muovere il corpo e muovere la testa, di dipingere e usare la creta; devono poter essere condotti ad entrare lentamente in un libro sfogliandolo, guardando le figure e ascoltando la voce viva di qualcuno che lo legga. E cominciare a scrivere e a contare usando matite, pennelli e pennarelli, manipolando e costruendo oggetti per contare,

costruire figure ed indagare il mondo. Hanno bisogno di guardare fuori dalla finestra il sole che indica il tempo e i colori della luce che cambiano col passare delle nuvole. Hanno bisogno di scontrarsi e incontrarsi tra loro in quel corpo a corpo con le cose e con gli altri, così necessario per capire se stessi. Tutto questo davanti a uno schermo *NON SI PUO' FARE!*

Scuole dell'Infanzia e Scuole Primarie in questi anni sono state uno dei pochi luoghi pubblici in cui gli immigrati hanno trovato in molti casi spazio e accoglienza. La scuola italiana è tra le poche in Europa che cerca di integrare i disabili. La convivenza non è un insegnamento, ma una pratica difficile e quotidiana, che richiede spazi, tempi e strumenti adatti. Se una generazione di giovani insegnanti entreranno in scuole dotate di LIM e tablet inevitabilmente, inesorabilmente, si troveranno a fare cose che fanno male ai bambini, dimenticando ciò che è essenziale, semplice e difficile a farsi.

I neonati nel nuovo millennio li si usa chiamare *nativi digitali*. La sorte dei *nativi*, in molti continenti, è stata segnata da colonizzazioni violente e distruttive, giustificate in nome della civiltà e del progresso. Evitiamo che anche i nostri piccoli *nativi* siano colonizzati precocemente e pervasivamente da tecnologie che, nei primi anni, impoveriscono la vita e l'immaginario infantile.

## **Materiale 4**

Sull'intelligenza artificiale molti sono i materiali, ve ne riportiamo una riduzione minima.

### **a) due articoli di “parte” sull'intelligenza artificiale:**

- <https://www.affaritaliani.it/blog/uomo-robot/human-machine-per-una-nuova-forma-di-intelligenza-collaborativa-647910.html>
- <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/dagli-schiavi-allintelligenza-artificiale-cosi-stiamo-delegando-la-nostra-vita-alle-macchine/>

**b) dalla Cina con Furore, sempre su intelligenza artificiale e Covid-19:** [https://www.ilsole24ore.com/art/la-macchina-tech-xi-jinping-cosi-big-data-e-intelligenza-artificiale-stanno-battendo-coronavirus-cina-ADsL0XB?utm\\_medium=FBSolet24Ore&utm\\_source=Facebook&fbclid=IwAR2ZqsMfymCCshMd3Jc-k0wPs-cpopPVA5nc1d7P44-x2XQhW1kjt4cUCg#Echobox=1583775617](https://www.ilsole24ore.com/art/la-macchina-tech-xi-jinping-cosi-big-data-e-intelligenza-artificiale-stanno-battendo-coronavirus-cina-ADsL0XB?utm_medium=FBSolet24Ore&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR2ZqsMfymCCshMd3Jc-k0wPs-cpopPVA5nc1d7P44-x2XQhW1kjt4cUCg#Echobox=1583775617)

# Materiale 5

fonte: rivista "Gli Asini", ottobre 2017

## Corporea

di Giovanni Zoppoli

Tornando a Città della Scienza dopo decenni di assenza si può ricevere più di una conferma.

La prima è che è sicuramente una fortuna avere ancora un posto così a Napoli. Sorprende trovare tanta gente, finalmente file e liste d'attesa lunghissime per qualcosa che non sia una pizza o un panino. E' sicuramente piacevole l'entusiasmo da ripresa e il mix apparentemente equilibrato tra professionisti e tirocinanti, accoglienti e ben preparati a fare da guida. Città della Scienza per rinascere ha fatto scelte importanti, prima di tutto puntando sulla comunicazione e collocandosi nei più moderni trend museali. E per farlo è chiaro che ha dovuto affidarsi all'unica scienza che potesse davvero aiutarla: il marketing e in particolare il marketing per l'infanzia. Direzione ben visibile nelle due attrazioni "Planetario" e "Corporea", meno nell'Officina dei Piccoli (diversa dalle precedenti anche perché rivolta a un target di età inferiore), baluardo di un'idea di divulgazione scientifica basata su altri presupposti. Idea del resto ancora prevalente nei libri di testo per futuri maestri e nelle indicazioni accademico governative per la scuola, e secondo cui non c'è conoscenza senza esperienza. L'insostituibile esperienza della "materia corpo" in contatto diretto con altra materia, dove per insegnare non è tanto importante dare spiegazioni, quanto alimentare curiosità e capacità autonoma di ragionamento scientifico. Poco importa se si usa una calamita, un elastico o un cristallo, ciò che conta è la ricerca, nutrita dall'interesse che l'interazione con la natura di quell'oggetto è stata in grado di mettere in moto. E' la base della pedagogia attiva, di maestri come C. Freinet, Don Milani, M. Montessori, R. Steiner, fondatori di scuole dove oggi purtroppo vanno per lo più i ricchi, ma che a suo tempo nacquero per i poveri e per chi aveva bisogni "speciali". Furono proprio questi studenti difficili a permettere di scoprire che l'apprendimento funziona partendo dall'interesse e dalla curiosità dell'alunno, più che dal volere ficcare in testa le proprie verità. Stili pedagogici supportati dagli studi psicologici sulle interazioni tra psiche e corpo, sull'attivazione del potenziale di guarigione interno come unica vera possibilità di cura ( C.Rogers e W. Reich ne furono i precursori). A. Lowen, l'iniziatore della bionergetica, ha portato avanti analisi e cure approfondite su uno dei principali mali della modernità, il narcisismo. Più che consistere nell'innamoramento per se stessi, il narcisismo per Lowen e altri autori

sta piuttosto nell'impossibilità ad accedere al proprio sé, a sentimenti e sensazioni autentiche, perchè imprigionati nell'immagine illusoria che ci si è costruita di sé (prezioso in proposito è il testo di Alice Miller "Il dramma del bambino dotato e la ricerca del vero sé"). Per farlo ricorriamo a una sorta di anestetizzazione, attraverso un bombardamento di stimoli esterni con cui mettiamo a tacere quelli interni. Lowen fa l'esempio della musica a tutto volume di una discoteca, che specie se unita ad altri stimoli è capace di far andare completamente fuori di sé. Chiunque frequenta bambini sa quanto la chiassosa animazione moderna o le giostre di palline colorate siano basate sullo stesso principio di stordimento da iperstimolazione esterna. L'effetto è una sorta di ubricatura (anche quella contro cui ci mette in guardia l'OMS con i nessi tra "ore schermo" e iperattività o insonnia dei bambini). La pedagogia attiva si base invece sul radicare l'apprendimento nelle emozioni e sulla valorizzazione del sé autentico, sempre. Dentro e fuori scuola, contrariamente a quanto raccomandato da accademia e politiche ufficiali di cui sopra, stiamo invece assistendo ad una veloce avanzata di altri approcci, utili anche per la tecnologia robotica di cui oggi cominciamo a vedere l'avvento, fautori di una visione più meccanicistica dell'uomo. Scrittori come Paolo Volponi o Philip K. Dick (ad esempio in "Vulcano 3") continuano ancora oggi a regalarci forti suggestioni sull'argomento.

Ebbene dopo una giornata a "*Corporea*" l'impressione è che queste tendenze abbiamo ormai preso il sopravvento, che sia prevalsa la versione "incorporea" della conoscenza e della stessa esistenza. Opposte visioni forse sintetizzabili confrontando uno dei contenuti che emerge più forte dai pannelli esplicativi della mostra con il pensiero di Giordano Bruno. In *Corporea* l'accento è posto sulla comunicazione come tratto peculiare del genere umano rispetto a tutte le altre creature, mentre per Bruno è l'uso delle mani a distinguere per davvero l'uomo (tratto a cui fa ovviamente riferimento anche *Corporea*). Un'infinita quantità di schermi pulsanti informazioni e stimoli, degni della più sfrenata movida, al cui ritmo si muovono centinaia di consumatori ubriachi di tecnologica: questo ci è sembrata "*Corporea*". E' innegabile l'enorme sforzo compiuto dai padroni di casa per garantire connotati assolutamente all'avanguardia alla mostra, riservando anche uno spazio residuale all'interazione corpo/ materia, ma è altrettanto evidente che nei tre piani di esposizione a farla da padrona sono schermi e immagini. Con un'idea di fondo: l'uomo è una macchina ben montata. Il sensazionale e lo spettacolare prendono il posto di sensazioni, emozioni, dello sporcarsi, del correre il minimo rischio. Consacrazione dell'idea che l'esperienza di realtà virtuale (e di quella vera nella mostra ce n'è in fin dei conti ben poca) possa sostituirsi a quella della realtà non virtuale. Nel museo come a scuola. Dopo essere stati frullati per qualche ora in un marchingegno così, ci sorge il dubbio che a passare per davvero sia un solo (sotto) messaggio: stare avanti a uno schermo è molto bello, potente

incitamento al consumo di video giochi e affini. Per fortuna capita di riprendersi qualche metro più in là, tra le mura dell'Officina dei Piccoli, catturati dalle facce di un bambino che trascorre tempo lento avanti a uno specchio convesso per vedere l'effetto che fa. E continuare a osservarlo nel mondo di fuori, nelle vetrine, sul pavimento, sul terreno dove le scoperte avviate all'interno hanno un seguito. Sarebbe bello se quel bambino potesse proseguire la sua interazione con la sabbia, il mare e le meraviglie della natura che ci sono anche fuori a Città della scienza. Peccato che con molta di questa natura sia ancora vietato interagire perché inquinata, occupata da privati o sotto sequestro.