

## **Audizioni Senato - 03 - Andrea Marino**

[Speaker 2] (0:15 - 1:13)

Bene, colleghi, ricominciamo i nostri lavori e proseguiamo l'indagine conoscitiva sull'impatto del digitale sui studenti, con particolare riferimento ai processi di apprendimento. Comunico da Prassi che ai sensi dell'articolo 33,4 del Regolamento del Senato è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo a circuito chiuso, nonché la trasmissione televisiva sui canali web, YouTube e satellitari del Senato e della Repubblica, e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Quindi, se non ci sono osservazioni, tale forma di pubblicità è adottata per il proseguito dei nostri lavori.

Ricordo inoltre che sarà redatto e resoconto stenografico. Oggi ascoltiamo il professore Andrea Marino, psicoterapeuta dell'Istituto di Terapia Cognitivo Interpersonale di Roma, del professor Cantelmi. Do la parola al professor Marino, prego.

[Speaker 1] (1:13 - 19:19)

Buongiorno a tutti, grazie dell'invito. Solo un piccolo preambolo e cercherò di essere strettissimo. Prima di arrivare a incidere con dati precisi su quella che è la mia materia, vale a dire come fluisce il digitale e la tecnologia sull'apprendimento, sarebbe opportuno in due minuti fare un piccolo riassunto, uno stato dell'arte, su come i ragazzi, i bambini soprattutto, arrivano a scuola, quindi in fase di apprendimento.

Questa la posso fare tranquillamente a braccio. Viviamo in un momento, l'abbiamo definita nel nostro Istituto di Terapia Tecnoliquidità. Ovviamente è un concetto nel quale abbiamo riunito la liquidità famosa baumaniana e l'ipertecnologia imperante, che stanno portando per quello che è il nostro riscontro psicoterapeutico, psichiatrico e neurologico.

Faccio un po' un intro e una fine, quindi parto un po' a ritroso, per poi arrivare ai dati sull'apprendimento. Tutto questo movimento tecnologico e di ipervelocità e liquidità relazionale ci porta a fare circa 50.000 ore e anni di psicoterapia relative quasi esclusivamente alla dipendenza digitale. Non solo presso i nostri studi, ma anche negli ultimi due anni attraverso una struttura residenziale.

Ormai stiamo trattando la dipendenza digitale anche in fase di apprendimento, quindi anche in minori, alla stregua delle altre dipendenze, quindi in riabilitazione, cambiando i tempi, i modi, gli spazi della fruibilità del oggetto di dipendenza. Che se fino a qualche anno fa poteva essere alcol e via dicendo, in questo momento sembra avere grande prevalenza come oggetto di dipendenza lo strumento di mediazione tecnologica. Quindi il tablet, lo smartphone e i social network conseguenti.

Quindi io parto da questo, partiamo dalla nostra esperienza clinica che sta agendo i

principi, il funzionamento della dipendenza sin dal primo anno di età e quindi influisce pure sull'apprendimento. Quello che succede ogni giorno in 60 secondi nel mondo sono 13.000 ore di musica scaricata su internet. La fruibilità di 168 milioni di mail, tutto tecnomediato, quindi tutto attraverso telefono, smartphone e tablet, quindi attraverso la connessione.

Tutto quello che noi facciamo lo facciamo non più scrivendo a mano, ma lo facciamo quasi esclusivamente digitando, è cambiato proprio il movimento. Questo lo vediamo in seguito che conseguenze avrà. Facciamo un'introduzione anche a questo passaggio.

Questo influisce sulla nostra neuroplasticità, quindi quello che interviene in misura maggioritaria proprio in fase di apprendimento, cioè la neuroplasticità, e tutti quanti sappiamo, questo è un dato noto a tutti, quanto i neuroni e il sistema neurofisiologico siano attivi, soprattutto nei primi anni di vita e in generale fino alla pubertà. Questo sta incidendo proprio sulla neuroplasticità. Che cos'è la neuroplasticità?

È la situazione normale in cui si trova il sistema nervoso durante l'intera durata della vita. Ci permette di sottrarci alle limitazioni del nostro genoma e di adattarci a situazioni ambientali e a cambiamenti fisiologici. Cioè vale a dire come si struttura il sistema nervoso in maniera plastica, si adatta, si muta a condizionamenti, sia che essi siano positivi, sia che essi siano negativi.

Quando alcuni circuiti del nostro cervello si rafforzano, attraverso la ripetizione di un'attività fisica o mentale, cominciano a trasformare questa attività in abitudine. Al momento la nostra abitudine non è più scrivere, quindi attivare i circuiti neurofisiologici della scrittura, quindi non fare più la A in questa maniera, in corsivo, e diversificarla in maiuscolo, minuscolo, in garsetto e via dicendo, ma digitiamo semplicemente. Abbiamo cambiato il circuito fisiologico con conseguente differenziazione ormonale e morfologica del sistema nervoso.

Ci sono ormai centinaia di video su Youtube in cui i bambini di un anno ai quali viene dato una rivista o un foglio di carta, piuttosto che sfogliare, fanno così. Questo sta modificando il sistema neurofisiologico sin dall'età neonatale. Ci sono alcune ricerche di frontiera che dicono che questa cosa sia anche in fase perinatale.

Tutto questo incide ovviamente nell'apprendimento, perché se un bambino arriva con un sistema neurofisiologico già improntato su questa struttura e in questa direzione, verrà modificata la ricezione di un apprendimento, l'apprendimento in questo caso scolastico. La stessa cosa avviene in altri termini anche per la lettura. Andiamo sui dati che sono relativi all'apprendimento.

Quando si dichiara, arriverà una abbordata di negatività, non vuole essere questo il mio intervento. Sono solo dati che cerchiamo di ragionare insieme, però sono dati quindi è giusto prenderli in considerazione. Dati degli ultimi 10-15 anni, nazionali e internazionali.

Quando si dichiara che a scuola si studia meglio grazie ai media digitali, non bisogna dimenticare che non esistono dimostrazioni reali al momento di questa tesi. Al contrario sono disponibili numerose ricerche che dimostrano l'opposto allo stato attuale, ovvero come la tecnologia informatica esercita un effetto negativo sull'istruzione. La valutazione delle osservazioni raccolte sull'introduzione dei computer nelle aule scolastiche fornisce quindi un consuntivo prevalentemente negativo.

Confrontando il rendimento dei soggetti che studiano con o senza computer, si evidenzia un effetto negativo sui risultati del gruppo di studi con mezzi informatici. Questo è un studio del 1998 in cui ancora non c'era una tale invasività rispetto al mezzo informatico, né nella vita personale che in quella scolastica e o professionale. Nel 2002 due economisti di rilevanza internazionale hanno denunciato, dopo l'introduzione dei computer nelle scuole di Israele, sappiamo quanto Israele sia in avanguardia, un abbassamento del rendimento in matematica negli alunni di quarta elementare e ulteriori effetti negativi in altre materie, negli allievi delle classi superiori.

Altri ricercatori non hanno rilevato effetti negativi nella lettura coattivata da computer, ma hanno comunque escluso ripercussioni positive. Gli autori hanno commentato così i risultati, la presenza di un computer in casa in generale conduce in primo luogo i bambini a giocare con i videogiochi, quindi anche una questione di opportunità e di educazione familiare che si intreccia con l'educazione scolastica. Questo li distoglie dallo studio e si ripercuote negativamente sui risultati scolastici.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei computer a scuola, si è evidenziato invece che gli studenti che non utilizzano mai questo strumento ottengano più raramente brutti voti rispetto a quelli che lo utilizzano poche volte all'anno. Viceversa la capacità di lettura e di calcolo dei soggetti che stanno al computer più volte a settimana sono decisamente peggiori. E lo stesso vale per l'utilizzo di Internet a scuola.

Ancora vado un pochino su una panoramica mondiale, riportando sempre dati che vanno mediamente dal 2004 ad oggi. L'utilizzo dei computer nei primi anni di scuola materna può provocare disturbi dell'attenzione, inutile dire questo è di dominio pubblico, l'impennata negli ultimi 5-10 anni di patologie ascrivibili al disturbo di attenzione a DHD, soprattutto a scuola materna, con conseguente affiancamento di supporto scolastico con aggravamento del sistema scolastico anche a livello economico. In età scolare si registra un incremento dell'isolamento sociale.

Più i bambini studiano attraverso una tecnica di azione, che sia di gruppo, che sia individuale, più i bambini sono veicolati, invitati a stare soli, a ragionare da soli. Questo induce a una sorta di isolamento, prima cognitivo, sossequentemente emotivo, perché non c'è un confronto rispetto alla materia di studio, non c'è una richiesta di spiegazioni rispetto a eventuali errori o rispetto a eventuali spiegazioni. Prima avevamo un mentore, un capoclasse, un maestro, un educatore, un genitore.

Adesso la tecnome di azione nell'apprendimento e nell'istruzione induce ad apprendere un pochino più da soli. Questo filtra quello che prima era una narrativa di classe e una narrativa individuale e una narrativa con il mentore, che incide nello sviluppo psichico e relazionale. Quindi questo è l'anticamera di determinate patologie in povertà.

Valutazioni fatte in Peru e in Uruguay hanno evidenziato che i bambini con accesso ai portati alla scuola non hanno ottenuto risultati migliori nei test rispetto a studenti senza computer e in più questi eseguivano meno volentieri i compiti a casa. Nella Corea del Sud, il paese con maggiore diffusione di media digitali nelle scuole, un'indagine del Ministero ha evidenziato che nel 2010, non recentissimo ma non troppo in là negli anni, già il 12% di tutti gli studenti avesse sviluppato dipendenze da Internet. Quindi nel 2011 c'era già una dipendenza nella Corea del Sud.

In Corea del Sud, immagino questo voi lo sappiate, come anche in Cina e in Giappone, ma soprattutto in Corea del Sud, sono stati allestiti dei campi di concentramento, anche se la struttura è simile ai campi di concentramento ma chiaramente non vengono chiamati campi di concentramento ma campi di riabilitazione, che non è la riabilitazione che viene in Occidente ma una riabilitazione di stampo cinese, un pochino più militare, per tutti i dipendenti da Internet e da social media, social network e via dicendo. La famosa patologia che viene già da circa vent'anni dall'Estremo Oriente, soprattutto dal Giappone, definita nella parola Ichikomori, ha invaso i paesi che sono a prevalenza tecnologica, che sono soprattutto Corea del Sud e Cina.

La Cina ha optato da tradizione per un approccio un pochino più invasivo e per tutte le persone che afferiscono in questo tipo di patologia, in quest'area patologica che è la dipendenza da Internet, si è prevista una rieducazione comportamentale quasi militare. E questo è pubblico nel senso che è pieno di video di questo tipo anche su Youtube. Quindi quello che mi preme sottolineare è il legame tra la dipendenza nell'apprendimento e nell'istruzione sollecitata attraverso la tecnomediazione.

Lo stesso accade con l'uso di Internet a scuola, quindi l'Internet a scuola, oltre che alla lavagna magnetica per così dire, incrementa le potenzialità negative del mezzo. Una ricerca condotta presso dieci scuole della California e del Maine ha confermato le conseguenze negative dei portati alla scuola nel 2006. Vi dico una ricerca del 2014 che è la più recente, una ricerca svolta nel North Carolina tra i ragazzi di quinta elementare, quindi stiamo parlando di ragazzi a partire da dieci anni, ha emerso che l'accesso a un portatile e a Internet a casa abbassava il rendimento scolastico in matematica e in letteratura.

Quindi lo studio con i media elettronici è più faticoso e questo è dimostrato anche da esperti internazionali di informatica. Questo dipende paradossalmente dai presunti vantaggi degli ebook, cioè chi apre troppi hyperlink, cioè link che aprono altri link a altri siti e pubblicità e via dicendo, perde facilmente il filo del discorso. E questo lo induce a

una ristrutturazione cognitiva, ideativa delle immagini e spezza la narrativa che noi eravamo abituati a costruirci nella nostra fase di apprendimento.

La narrativa interna fatta di immagini, pensieri ed emozioni. Quello che sta succedendo è proprio questo qui, abbiamo notato che la tecnologia, soprattutto quella collegata a Internet, ma in generale la tecnologia induce la distrazione e induce un'iperattivazione. Questa iperattivazione e questa costante iperattivazione e iperdistrazione non aiutano a ritrovarsi nel proprio concetto di sé.

Noi siamo costantemente distratti e portati a fare mille cose all'esterno di noi stessi. Questo distorce la relazione, prima intrapsichica, poi interpersonale, ovviamente. Una buona relazione, una buona conoscenza di se stessi, una solidità di se stessi non si arriva a una buona solidità relazionale interpersonale, qualunque essa sia.

Comunità, classe, moglie eccetera eccetera, famiglia. Questo è indotto purtroppo sin dai primi anni di vita nella famiglia e probabilmente attraverso la tecnomediazione nell'apprendimento. Questo ovviamente è confermato in tutta una serie di studi di neuroimaging che vi lascio attraverso questa presentazione.

Noi abbiamo trovato questa cosa importante per concludere. Questa ipervelocità e questo superfrazionamento dell'attenzione che avviene adesso nell'apprendimento e nell'istruzione non la stiamo risolvendo noi del nostro istituto. Però abbiamo trovato grande miglioramento attraverso tutta una serie di strumenti che quando la patologia a qualunque età è incidente, ovviamente sono i farmaci, quando invece la patologia è presa prima dei 18 anni d'età, quindi in età minorile e non sia totalmente aggravante a livello personale e sociale, attraverso tutta una serie di strumenti che sono la psicoterapia e in particolare la meditazione. La meditazione induce anche di classe, una delle nostre sperimentazioni è stata la meditazione del gruppo classe, che non ha nulla a che fare ovviamente con una meditazione religiosa e di stampo orientale, ma una meditazione scientifica, meditazione di consapevolezza che va molto di moda, che porta l'etichetta di mindfulness, siamo specializzati in questo tipo di meditazione, abbiamo trovato grande miglioramento perché la meditazione rallenta i processi di pensiero, rallenta i processi immaginativi, rallenta le emozioni e induce a ritornare con lentezza alla consapevolezza di tutta una serie di emozioni, cognizioni e ideazioni, che invece la tecnologia ci induce a cavalcare, surfare a una velocità alla quale il nostro sistema neurofisiologico al momento non ha strumenti per affrontare.

[Speaker 3] (19:34 - 22:06)

Grazie Presidente, grazie professore per aver accettato il nostro invito, io ho promosso questa indagine conoscitiva avendo studiato il problema, quindi in realtà non ha rivelato nulla di nuovo a me, probabilmente avrebbe rivelato qualcosa di nuovo a qualche collega assente che ha il mito della tecnologia e delle lavagne elettroniche come se potessero essere di per sé utili all'apprendimento, invece lei ci ha confermato quello che alcuni di

noi sospettavano o sapevano, che anzi sono più dannose che altro in potenza.

Questo le chiederei di essere più chiare, perché io ho un pregiudizio e quindi vorrei combattere anche i miei pregiudizi nei limiti del possibile, quindi quanto la tecnologia può essere d'aiuto introdotta nelle scuole o quanto invece sia bene tenerla fuori, visto che già ha una presenza pervasiva nelle vite di tutti i nostri figli soprattutto. Poi due questioni, una come affrontare, come suggerisce di affrontare quella latente o esplicita dipendenza che tutti, credo i ragazzini, i figli, i bambini o gli adolescenti hanno, mi preoccupano più i più giovani, ma non mi sfugge che molti nostri coetanei vivono lo stesso problema, sono adulti e quindi ognuno è libero di drogarsi per così dire come crede, nei limiti della legge naturalmente. Quindi come cercare di temperare gli effetti, il fascino, perché è evidente e anche i meccanismi chimici che questo utilizzo poi determina, su un adolescente il divieto, le sostituzioni, cioè cercare di incoraggiare altre attività in che misura ci si può riuscire, visto che il potere attrattivo del web e degli smartphone è evidentemente strepitoso.

E poi, questo l'ho chiesto a tutti coloro i quali l'hanno preceduto in questo ciclo di audizioni, se è ragionevole riflettere sull'opportunità di divieti, io per cultura non apprezzo molto i divieti, in questo caso comincio ad essere sempre più convinto che ci vorrebbero e che sarebbe bene che si cominciasse a ragionare in un'ottica di divieti, insomma soprattutto entro una certa età, se è d'accordo e eventualmente se fosse d'accordo dove fisserebbe l'asticella.

[Speaker 4] (22:31 - 24:01)

All'inizio del suo intervento lei faceva riferimento a questo studio sui bambini di un anno che tendono a digitare anche sui giornali le lettere invece di compiere il gesto della scrittura. Sì, ecco, questo dipende dall'abitudine a vedere gli adulti fare una cosa del genere o ci sono addirittura dei mutamenti che si trasmettono da un punto di vista, non so come dire, non dico genetico ma quasi insomma, per cui addirittura. Ecco e poi l'altra cosa, quindi diciamo ci da qualche chiarimento in quel senso, a proposito di questi campi di rieducazione che sono diffusi nei paesi orientali dove la tecnologia è già entrata in maniera così pesante nella vita di tutti, che metodi utilizzano, al di là dell'aspetto militare ovviamente, e riescono e in che misura ad ottenere dei risultati con questo tipo di approccio così, che almeno a noi sembra così poco accattivante se non addirittura pericoloso. E in generale volevo anche chiederle, ma immagino che verrà fuori anche dalle risposte date ai colleghi, come vede lei il futuro, sia nell'ambito dell'apprendimento dei ragazzi e dei bambini in modo particolare, ma anche in generale come vede il futuro di questa società in cui credo sia impossibile tornare indietro per certi versi. Grazie.

Grazie a voi.

[Speaker 2] (24:30 - 31:42)

L'unico mainstream riguardo all'innovazione digitale e quindi quella legata anche a Internet, alla sua evoluzione nell'ecosistema del web, poi a partire dal 2007 con tutto quello che ha significato l'introduzione dei vari social network, c'è stato tutto un dibattito mainstream e quindi una letteratura di riferimento che potremmo definire di assoluto entusiasmo, senza che ci fossero invece voci su questo contrastante. Entusiasmo per tutto quello di importante che il web avrebbe portato con sé in termini di efficienza, di trasparenza, di rendicontazione e quindi in termini poi di sistema.

Da qualche tempo invece siamo costretti a fare i conti con le ricadute negative che questo ecosistema del web o dei social network, ancora dovremmo dire forse con maggiore cognizione di causa, porta in termini di ricadute, di impatti e questo è l'oggetto della nostra audizione. Per quello che riguarda i studenti, l'apprendimento, sapendo che poi i studenti, ma qui abbiamo parlato anche per forza di cose, adesso la senatrice Corrado è uno dei temi delle sue domande, non solo gli studenti, ma anche qual è l'impatto sull'apprendimento cognitivo da quando si nasce necessariamente, non c'è niente da fare. Sappiamo tutti che l'impatto è enorme, ce lo dicono le ricerche, ma lo sappiamo anche dall'esperienza empirica quotidiana, sappiamo che nel cervello di ognuno di noi c'è un impatto legato a tutto ciò che è visuale, tutto ciò che è colorato e cromatico e quindi sappiamo quanto poi la nostra tecnologia digitale, appunto i telefonini, gli schermi abbiano in questi anni sempre più performato la tecnologia dal punto di vista dell'impatto cromatico, dell'impatto visuale e come questo abbiamo riferimento immediato nell'ingaggio emotivo che ognuno di noi ha nei confronti della tecnologia digitale. A questo si aggiunge anche l'impatto emotivo fortissimo contenuto nel linguaggio dei social network, nella capacità di scambio, di condivisione relazionale e questo porta ad esempio ad avere una distorsione della percezione spazio-temporale in ognuno di noi. Certamente per chi vive da subito in un ambiente che è quello del web o dei social network ha a vivere in un eterno presente che fa venir meno anche la consapevolezza, la cognizione di causa, anche del protagonismo dentro un flusso storico e quindi dentro un ambiente civile con tutto quello che ne segue, ma comunque rimanendo all'oggetto specifico dell'indagine conoscitiva e riagganciandomi anch'io alle considerazioni del senatore Gangini, riferito ai nostri percorsi didattici, cioè quanto noi abbiamo bisogno di questi strumenti, certamente ne abbiamo bisogno, non si può essere luddisti, sarebbe incomprensibile, noi abbiamo bisogno di avere ambienti didattici che utilizzino virtuosamente il digitale, quanto invece dobbiamo darci delle regole per impedire che nel rovesciamento di fronte il digitale diventi un ostacolo a un corretto apprendimento da parte della popolazione studentesca e quindi diventi anche un ostacolo per la crescita anche della nostra società, perché ci sono studi che si concentrano su quanto in realtà ci sia di dispersione in termini di capitale umano riferito all'impatto del digitale nella nostra società. Da ultimo faccio una battuta, lei ha citato questi campi, possiamo dire laboratori che cercano di salvare dalle dipendenze dai social network, che sono a tutti gli effetti delle dipendenze come quelle dalle droghe o dall'alcool, più nemmeno con lo stesso impatto cognitivo e con la stessa capacità anche

di modifica celebrare. Sappiamo ad esempio che ci sono città in Giappone in cui gli amministratori sono stati costretti a coprire con materiali adatti i semafori, i pali della luce e i muri stessi delle abitazioni per impedire come avveniva che le persone ci andassero a sbattere perché distratte camminando dall'uso del telefonino con un costo per la sanità sicuramente importante.

Purtroppo è una battuta ma in realtà non lo è perché poi è un fatto reale che però non è metaforico ma dice realmente di quello che sta avvenendo. Prego professore per le conclusioni, grazie.

[Speaker 1] (31:43 - 39:22)

Grazie di nuovo per questa opportunità, brevemente faccio un riassunto e cerco di rispondere a tutti quanti. Siamo ovviamente in un'epoca di iper tecnologia e all'interno di questa epoca non possiamo tornare indietro, come sappiamo, come immaginavamo, come abbiamo detto. Tra l'altro l'infrastruttura nazionale è anche qualche anno indietro rispetto a altri paesi, questo io lo considero un vantaggio, non uno svantaggio, nel senso che il vantaggio risiede nel fatto che sappiamo quali sono i rischi di un'iper tecnologizzazione e un abuso della tecnologia, però siamo qualche anno prima quindi possiamo ragionare tutti insieme su strumenti, tempi, modi di gestione dei mezzi che mediano la relazione tra noi e gli altri e tra noi e noi stessi. Questo sin da bambini, in realtà è pieno di cerche, ma anche banalmente, di video su Youtube di bambini che allargano le immagini, questo incide prima a livello neurofisiologico, il bambino non scrive più, in quel momento in cui non fa questo movimento non ha l'idea di quale sia la lettera. Il momento in cui scrivi e il momento in cui digiti si attivano due circuiti neurofisiologici differenti, quello che sta succedendo è che digitando solamente dall'età natale, neonatale, il sistema nervoso a livello di struttura, forma, morfologia sta cambiando, quindi questo incide sul genoma e di conseguenza ci stiamo modificando come esseri umani.

Questo non lo considero positivo né negativo, è quello che sta avvenendo, quindi secondo me la posizione più sana è quella di metterci in posizione di spettatori, spettatori anche privilegiati per quella sorta di gap che abbiamo rispetto a paesi ipertecnologizzati. Sappiamo che ipertecnologizzandoci c'è quel rischio, siamo qualche anno prima, cerchiamo di capire come non incappare in quel tipo di errori che poi inducono secondo me anche altri errori come i famosi campi di riabilitazione. I campi di riabilitazione, YouTube è pieno di questi video, non ci sono solo ricerche in merito, hanno una certa quota di successo riabilitativo, questo però ovviamente non è mai al 100% e non è mai al 100% nemmeno con la nostra tradizione riabilitativa, quella occidentale.

Questo per dirvi che probabilmente, e questo è ancora da scoprire, per il tipo di struttura mentale, psicologica, cognitiva, neurologica, neurofisiologica della popolazione, della tradizione cinese, è più funzionale quel tipo di riabilitazione. Differentemente da noi, per



i quali noi è più ad hoc un tipo di riabilitazione che faccia leva su strumenti cognitivi, ideativi e relazionali, in linea con la nostra tradizione. Io quello che penso, propongo, da ricercatore, probabilmente anche privilegiato perché è la mia materia di studio, partendo dalla patologia dei patologizzati, è questa qui, comunque nella patologia e in tutte le patologie della dipendenza, quello che noi facciamo è per arrivare alla soluzione della dipendenza e quindi arginare i tempi e i modi dell'oggetto della dipendenza, che dieci anni fa erano sostanze, ancora lo sono, ma sta emergendo in maniera violenta la tecnologia, al momento non credo di avere soluzioni se non quelle di arginare e quindi limitare i tempi della dipendenza, perché? Perché siamo tutti immersi in un oggetto e in più oggetti di dipendenza, anche la televisione.

Sollecita questo diro di dipendenza, banalizzando al massimo, semplificando al massimo, non avevamo la televisione fino a 40 anni fa, in maniera così incidente che non ci permetteva di ritornare a cena dopo il lavoro e non parlare con la nostra moglie. 20 anni fa avevamo solo la televisione, adesso non parliamo più con la nostra moglie e con i nostri figli perché ogni figlio sta sulla sua televisione e sul suo smartphone, questo non dà una narrativa interpersonale e intrapsidica. Allora, come sia la tecnica della gestione della dipendenza, per esempio nell'abuso di sostanze, stiamo lontani dalle sostanze, è pieno di esperienze di successo in Italia rispetto alla riabilitazione, quindi li mettevamo e li mettiamo, ma soprattutto erano lontani dalla relazione disfunzionale per l'approvvigionamento della sostanza tossica, dopodiché facciamo tutta una riabilitazione affettiva, cognitiva rispetto all'oggetto della dipendenza. Questo non si può più fare, non è l'approccio sano perché siamo invasati, quindi io credo che, non appartiene alla mia tradizione limitare, però credo che andare nella direzione di creare un tavolo, una commissione di esperti che aiutino tutti quanti a limitare e a fare un ragionamento su è utile un'eventuale limitazione nei tempi e nei modi della fruibilità di questa invasione di tecnologia che ci induce dipendenza, anche perché lo strumento è solo lo strumento, poi c'è tutto l'aspetto commerciale dello strumento che si sta frazionando e ci induce ulteriore dipendenza.

Gli stessi operatori commerciali ormai hanno adeguato le pubblicità e gli abbonamenti telefonici al frazionamento della nostra attenzione, cambiano continuamente l'abbonamento mensilmente, sollecitano continuamente nuove opportunità e noi siamo sollecitati doppiamente, sia dallo strumento sia dall'attività con la quale facciamo. Gli stessi social network sollecitano ogni mese nuove opportunità di dipendenza, esce ogni mese un nuovo social network con una nuova possibilità di fruibilità di una relazione virtuale, quindi siamo anche solo con uno strumento due o tre volte sollecitati alla dipendenza, ogni persona fruisce ogni giorno tre o quattro strumenti di dipendenza, questo è lo stato dell'arte. Ci siamo, dobbiamo utilizzarli per evolverci, non per involverci.

Abbiamo fortunatamente le esperienze involutive dei paesi ipertecnologizzati, secondo me è giusto fare un ragionamento sulle opportunità che questo capo ci dà, questo capo

in questo momento ci dà l'opportunità di ragionare rispetto a delle limitazioni e a un ragionamento su noi, sulla nostra tradizione. Come utilizzare la nostra tradizione con la tecnologia che sarà sempre più pervasiva.

[Speaker 3] (39:46 - 39:51)

E' favorevole a che età? Per sommi capi, per poi approfondire la questione.

[Speaker 1] (39:53 - 40:06)

Favorevole non a un divieto, ma a delle regole, assolutamente sin dalla primissima età. Ho risposto, sono stato perentorio.

[Speaker 2] (40:09 - 41:14)

Assolutamente sì, perentorio, mi pare che sul tema dell'invasività dell'algoritmo e sul suo impatto sociale, in questo caso sulla scuola, la nostra indagine conoscitiva è concentrata sull'apprendimento. Un altro grande tema sarebbe quanto questo rischio di dittatura dell'algoritmo che porta con sé il grande tema della neutralità della rete e quindi delle regole. Impatti anche sui rischi per la libertà dell'insegnamento, il pluralismo dell'insegnamento, ma insomma sono grandi temi che sono anche fuori dall'oggetto di questa indagine e certamente dall'audizione di oggi.

Ringrazio il professor Marino e comunico che la documentazione acquisita nell'audizione odierna sarà resa disponibile per la pubblica consultazione nella pagina web della Commissione. Il seguito dell'indagine conoscitiva è quindi rinviato. Cari colleghi, grazie.