

ARTICOLO

Multimedia technologies and negative effects in the communication of adult children reciprocity

Patrizia Marone¹

¹ Psicologa, Psicoterapeuta, Ipnoterapeuta, EMDR Practitioner, Didatta Ordinario FISIG, Didatta SiPGI, Presidente A.I.S.P Onlus (Associazione Integrazione Salute Psicofisica), Socio Fondatore O.N.I.G. (Osservatorio Nazionale sui Disturbi dell'Identità di Genere) già Ricercatrice Ospedale S. Camillo e Università "La Sapienza" Roma.



Citation

Marone P. (2019).
Multimedia technologies and negative effects in the communication of adult children reciprocity
Phenomena Journal, 1, 54-67
<https://doi.org/10.32069/pj.2019.1.19>

Direttore scientifico

Raffaele Sperandio

Supervisore scientifico

Valeria Cioffi

Journal manager

Enrico Moretto

Contatta l'autore

Patrizia Marone
maronepatrizia@gmail.com

Ricevuto: 22 marzo 2019

Accettato: 10 giugno 2019

Publicato: 15 giugno 2019

ABSTRACT

The work highlights, through a review of the literature, the negative effects of the use of multimedia technologies in the first years of life. In particular, it emerges that the use of multimedia technologies (smartphones, tablets, TV) during the caregiver-child interaction, either by the caregiver or by the child, interrupts the function of relational mirroring, compromising the face to face interaction and, therefore, the acquisition of emotional self-regulation. The face-to-face communication between adult and child co-adjusts, moment by moment, the dialogue of emotional expressions moving from synchronic states in which both share the same expressions, to asynchronous states in which one distracts attention from the other. In the dyad, face to face, the child can repair this dysregulation and thus develop the expectation that intense emotional experiences of interruption in contact are not disorganizing and can be effectively addressed thanks to modulation and containment of the adult. This does not happen if the adult-child tonic dialogue is interrupted by the use of smartphones, tablets, TV because the interruption causes an incongruous communication in which the child loses his face to confront to give meaning to reality by developing a negative representation of events in which there are no longer any repair expectations. The positive correlation between disorders in the developmental age and early and continuous exposure to television and digital media found in recent years has led me and other researchers to an intense and continuous bibliographic update in this regard and to the construction of an easy-to-use tool: the questionnaire R.C.R (Relational Communication Risk) that monitors and clarifies the amount of time dedicated to Digital Media individually and / or together with the parent, through a quantitative score that highlights the risk * relational communication. However, the comparison with a control group, made up of "normotypical" children and parents, is of fundamental importance: ongoing research work.

KEYWORDS

Digital media, mutual social communication, neuro development.

ABSTRACT IN ITALIANO

Il lavoro evidenzia, attraverso una revisione della letteratura, gli effetti negativi dell'utilizzo di tecnologie multimediali nei primi anni di vita. In particolare, emerge che l'uso di tecnologie multimediali (smartphone, tablet, tv...) durante l'interazione caregiver-bambino, o da parte del caregiver o da parte del bambino, interrompe la funzione di rispecchiamento relazionale compromettendo l'interazione faccia a faccia e, dunque, l'acquisizione dell'autoregolazione emotiva. La comunicazione faccia a faccia tra adulto e bambino co-regola, momento per momento, il dialogo delle espressioni emotive passando da stati sincronici in cui entrambi condividono le stesse espressioni, a stati asincronici in cui uno distoglie l'attenzione dall'altro. Nella diade, faccia a faccia, il bambino può riparare questa disregolazione e sviluppare così l'aspettativa che esperienze emotive intense di interruzione nel contatto non sono disorganizzanti e possono essere efficacemente affrontate grazie alla modulazione e al contenimento dell'adulto. Ciò non avviene se il dialogo tonico adulto-bambino viene interrotto dall'uso di smartphone, tablet e/o tv poiché l'interruzione causa una comunicazione incongrua in cui il bambino perde il volto con cui confrontarsi per dare significato alla realtà, sviluppando una rappresentazione negativa degli eventi in cui non ci sono più le aspettative di riparazione. La correlazione positiva tra disturbi in età evolutiva ed esposizione precoce e continua alla Televisione e ai Digital Media riscontrata negli ultimi anni ha spinto me ed altri ricercatori ad un intenso e continuo aggiornamento bibliografico al riguardo e alla costruzione di uno strumento di facile utilizzo: il questionario R.C.R. (Rischio Comunicazione Relazionale) che monitora e chiarisce la quantità di tempo dedicata ai Digital Media individualmente e/o insieme al genitore, attraverso un punteggio quantitativo che evidenzia il rischio *comunicazione relazionale. Rimane, tuttavia, di fondamentale importanza il confronto con un gruppo di controllo, composto da bambini e genitori "normotipici": lavoro di ricerca in corso.

PAROLE CHIAVE

Digital media, comunicazione sociale reciproca, neuro sviluppo.

1. Introduzione

Due concetti fondamentali, nati dall'esperienza ventennale di riabilitazione e psicoterapia dell'età evolutiva, sono alla base di questo lavoro:

1. La plasticità del Sistema Nervoso, in particolare nei primi anni di vita [1]
2. La modificazione delle relazioni (dovute alle tecnologie multimediali) nei processi sociali e, di pari passo, l'aumento di psicopatologie dello sviluppo (ASD; ADHD in particolare).

2. Evidenze Della Letteratura

2.1 Bambini e Tecnologie Multimediali: possibili rischi

Le ricerche della psicologa S.Turkle evidenziano come stiano progressivamente cambiando le quotidiane relazioni vis-à-vis condizionate dalla costante presenza di un dispositivo tecnologico spesso umanizzato e investito di un ruolo sociale [2]. Le connessioni digitali possono offrire l'illusione della compagnia senza gli impegni dell'amicizia; la vita in rete permette di nascondersi a vicenda anche mentre si è allacciati l'uno all'altro [3]. La tecnologia offre alternative alla comunicazione faccia a faccia che richiederebbe, senza di essa, maggiore energia. Individui con dipendenza da giochi online (IGD) hanno mostrato una minore responsività nel riconoscimento di espressioni facciali neutre a differenza di espressioni di felicità e tristezza [4]; e individui con dipendenza da Internet (IAD) mostrano una minore sensibilità verso il dolore altrui, dunque, un'empatia compromessa [5]. Alcuni studi evidenziano come l'esposizione eccessiva alla linea Internet wireless possa essere una concausa genetica di autismo e suggeriscono di limitare tale esposizione, soprattutto di notte, utilizzando Ethernet [6]. I "Nativi digitali" [7] cresciuti con Internet, hanno ridotte capacità di riflessione; adottano comportamenti multitasking che sono collegati a una maggiore distraibilità e scarse capacità di controllo esecutivo; presentano anche una maggiore prevalenza di comportamenti di dipendenza legati a Internet che rispecchiano degli alterati meccanismi di ricompensa e autocontrollo. Recenti indagini di neuroimaging hanno anche suggerito associazioni tra questi impatti cognitivi legati a Internet e i cambiamenti strutturali nel cervello [8]. Seppur le tecnologie possano mostrarsi come una grande opportunità educativa, come una maggiore alfabetizzazione linguistica grazie all'utilizzo del tablet [9]; un'esposizione precoce è risultata essere associata anche a una compromissione della capacità immaginativa [10], all'aumento delle patologie del neuro-sviluppo, in particolare di quelle patologie (ASD; ADHD) e devianze (bullismo) che evidenziano deficit della comunicazione verbale e non verbale; a disturbi dell'attenzione [11], all'iperattività e alla mancanza di empatia [12]. L'esposizione dei bambini all'uso di apparecchiature multimediali e digitali è sempre più frequente al giorno d'oggi, anche a partire dai primi mesi di vita [13]. La letteratura scientifica infatti, conferma un numero sempre maggiore di bambini che guardano la televisione [14] o utilizzano apparecchi digitali, come smartphone e tablet [15], al di sotto dei due anni di età.

2.2 Effetti delle tecnologie digitali e multimediali sullo sviluppo cognitivo ed emotivo del bambino e sulla relazione genitore-figlio

Nei primi anni di vita, il cervello dei bambini è molto plastico e, pertanto, gli effetti delle interazioni con l'ambiente esterno risultano massimizzati [16]. Per una valutazione di benefici e svantaggi, è necessario considerare il tempo di esposizione alle tecnologie digitali e multimediali, l'età del bambino e la qualità dei contenuti. Se utilizzati con la giusta moderazione e con appositi programmi progettati da esperti, tv, tablet e smartphone possono essere un aiuto per lo sviluppo di competenze, come la coordinazione visuo-motoria e la capacità di problem-solving anche se, alcune ricerche, evidenziano benefici molto limitati per i bambini al di sotto dei 2 anni e la necessità di privilegiare la relazione genitore-bambino e bambino-ambiente per un corretto sviluppo cognitivo, relazionale ed emotivo [17]. L'Associazione Americana Pediatri più volte ha dichiarato quanto l'esposizione ai media digitali nei bambini al di sotto dei due anni ricade negativamente sulla loro salute e sul loro sviluppo anche se ad usare queste tecnologie siano i genitori stessi. Pertanto, suggeriscono di ridurre al minimo l'esposizione per i bambini più piccoli; mentre per i bambini più grandi, dai tre anni in su, i benefici sono molteplici quando però c'è un uso moderato di "videogiochi seri", cioè che hanno come obiettivo primario non il divertimento ma, piuttosto, l'istruzione, l'educazione e l'informazione [18]. Nello specifico, nel caso dei tablet o degli smartphone, l'American Academy of Pediatrics ha consigliato di non far utilizzare schermi luminosi ai bambini di età inferiore ai 2 anni e, per quelli più grandi, invece, l'uso consentito sarebbe di un massimo di 2 ore al giorno [19]. Dunque, così come nei farmaci, prima di esporre un bambino ai media, soprattutto se molto piccolo di età, è opportuno essere consapevoli degli effetti collaterali che essi possono avere se li si usa smoderatamente e solo ed esclusivamente per fini ludici.

3. Bambini e Tecnologie: uso e abuso

Da un'indagine svolta nel 2016 dal Centro per la Salute del Bambino Onlus con l'Associazione Culturale Pediatri [20], i dispositivi multimediali presenti in casa e preferiti dai bambini sono lo smartphone (35,5%) e il tablet (25,2%), quest'ultimo con un maggiore utilizzo dai 3 anni di vita. A seguire, c'è la televisione con il 18,6% e, infine, il computer (3,2%) e i videogiochi (0,7%). Inoltre, l'attitudine dei genitori a lasciare lo smartphone ai bambini, aumenta con l'aumentare dell'età del bambino, così come anche il tempo dedicato all'utilizzo delle tecnologie multimediali. Tra le preoccupazioni dei genitori, la maggior parte sostiene di "preferire che i loro bimbi giochino con altro"; c'è il timore della possibile "dipendenza" dalle tecnologie multimediali; gli effetti delle onde elettromagnetiche e l'interferenza che le tecnologie hanno con i rapporti in famiglia. Emerge invece poca consapevolezza da parte dei genitori sul rischio "obesità" correlato all'eccessiva immobilità. Ricerche dimostrano gli effetti negativi dell'uso dei social sul sonno e, di conseguenza sul comportamento e la comunicazione come abilità cognitiva. La somatotropina, nota anche come ormone della crescita umano, stimola la riproduzione e la crescita delle cellule. La maggior

parte di questo ormone viene rilasciata durante il sonno: i neonati che dormono più a lungo hanno un sonno notturno di qualità migliore, sono più alti al loro controllo di sei mesi rispetto ai bambini con schemi di sonno più poveri. Touchet et al. [21] ha dimostrato che i bambini che avevano una durata del sonno breve nei loro primi 2,5 anni di vita avevano aumentato i difetti cognitivi e l'iperattività, i bambini possono incontrare difficoltà a interagire con i loro coetanei, o possono sentirsi impulsivi, tristi, depressi, arrabbiati o con sbalzi d'umore. Cattive abitudini di sonno, legate all'uso dei digital media, hanno un impatto negativo sulla capacità di un bambino di esibirsi bene in classe.

4. Ipotesi di studio

L'uso smodato e precoce di tv e tecnologie digitali può costituire un fattore di rischio per la salute psico-fisica del bambino su più fronti e in particolare può essere un fattore di rischio per la comunicazione relazionale. Può disturbare la percezione positiva di una comunicazione interattiva reciproca sia verbale che non verbale; può essere concausa o aumentare i rischi per le patologie da inibizione e/o da eccitazione, mostrando ripercussioni ambivalenti sullo sviluppo cognitivo (immaginazione, percezione, comunicazione, attenzione), affettivo (impulsività e aggressività/ inibizione e coartazione emotiva), motorio (ipoattività/iperattività) e sociale (ritiro e inibizione sociale/ apparente percezione di insoddisfazione relazionale) [22]. Ricerche dimostrano che l'aspettativa nell'elaborazione di stimoli positivi e negativi influenzerebbe il riconoscimento facciale [23]. Un utilizzo sconsiderato del Tablet (tempi eccessivi; contenuti inappropriati, violenti o diseducativi) può generare disturbi dell'apprendimento [24], disturbi dell'attenzione [25], cefalea [26], disturbi muscoloscheletrici [27]. L'esposizione eccessiva e precoce a televisione e strumenti multimediali può costituire un'interferenza allo sviluppo e, nello specifico, può essere associata all'insorgenza di disturbi in merito alla capacità immaginativa [28] del bambino, a disturbi dell'attenzione [29], a disturbi del sonno [30], a disturbi alimentari (come l'obesità [31]) o a un ritardo dello sviluppo linguistico [32]. Nel caso specifico della televisione, un tempo eccessivo di fruizione frontale passiva, potrebbe essere associato a disturbi di lettura [33] o dell'attenzione [34] ed avere, quindi, effetti negativi sullo sviluppo cognitivo del bambino [35], principalmente per l'assenza dell'interazione. Anche nel caso in cui sono i genitori i fruitori diretti del mezzo televisivo in presenza del bambino, l'esposizione passiva ha l'effetto di limitare l'interazione genitore-figlio (sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo) e distrarre il bambino dall'attività che sta svolgendo [36]. Sull'effetto "disturbante" del televisore, le ricerche [37] hanno evidenziato come gli scambi sociali in famiglia, laddove il televisore è costantemente acceso, siano «disturbati» dal rumore di fondo che interferisce con la qualità degli scambi comunicativi e con l'attenzione focalizzata sullo scambio interattivo col figlio. Anche lo smartphone è sempre più spesso "la strategia" utilizzata per impegnare l'attenzione del bambino, sostituendola a quella prestata dal genitore stesso e penalizzando, così, l'interazione genitore-bambino necessaria per lo sviluppo co-

gnitivo ed emotivo in età precoce. Quando il cellulare si sostituisce all'interazione madre-bambino poi, a lungo andare, può compromettere l'esperienza emotiva del bambino, la sua capacità di identificare stati significativi e rispecchiarsi attraverso la funzione del partner sociale, cioè la madre, penalizzando il rapporto di reciprocità [38]. Lo smartphone può essere quindi un elemento "disturbante" nella relazione tra il bambino e il genitore. Tutte queste informazioni ci hanno spinto a creare un questionario per monitorare l'uso dei digital media nelle famiglie in cui ci sono bambini considerando anche lo sviluppo prenatale e includendo nelle domande del questionario i 9 mesi di gravidanza. Il questionario vuole essere uno strumento predittivo del Rischio di *Comunicazione Relazionale ed è in corso di validazione. Viene qui presentato in prima edizione poiché il campione di utenti è, al momento, solo sperimentale (famiglie con bambini che praticano riabilitazione psicologica per Disturbo dello Spettro Autistico, per Disturbo da Deficit di Attenzione Iperattività, per Disturbo della Condotta e della Comunicazione). Il Questionario avrà stesura definitiva nelle prossime pubblicazioni.

Le fasi che precedono e caratterizzano la costruzione del test sono due:

1. Osservazioni libere, nella sala di attesa del Centro di Riabilitazione, dei comportamenti spontanei di pazienti bambini e dei loro genitori.
2. Raccolta anamnestica della storia di vita del paziente bambino attraverso il racconto dei genitori, particolarmente, della madre.

Le osservazioni riguardavano il comportamento spontaneo di bambini che utilizzavano smartphone o tablet o guardavano la TV (costantemente accesa nella reception) ed erano riportate integralmente utilizzando un approccio descrittivo in cui venivano specificati i tempi di dedizione allo smartphone o al tablet o alla TV e le varie interruzioni dovute prevalentemente ai richiami genitoriali in coincidenza con l'inizio della terapia da effettuare. Allo stesso modo veniva descritto il comportamento comunicativo, verbale e non verbale introdotto dai genitori, dal bambino stesso e/o da altre persone presenti. Dalle osservazioni emergeva, in generale, una diminuzione delle interazioni e, soprattutto, della comunicazione sociale reciproca quando il bambino e/o il genitore erano impegnati con smartphone, TV o Tablet.

La raccolta anamnestica avveniva con un'intervista/colloquio seguendo una sequenza standard che rispettava le fasi evolutive del bambino per le quali veniva approfondito, prima in maniera generica, poi in maniera particolareggiata, l'uso dei digital media specificando, quando possibile, i tempi e i modi. Le due fasi erano indipendenti tra loro e bambini e genitori potevano essere sottoposti anche ad un'unica fase.

I dati raccolti dal 2011 al 2018 hanno evidenziato una correlazione positiva tra disturbi in età evolutiva ed esposizione precoce e continua alla Televisione e ai Digital Media. Questo risultato ha spinto me ed altri ricercatori ad un intenso e continuo aggiornamento bibliografico al riguardo e alla costruzione di uno strumento di facile

utilizzo: il questionario R.C.R. (Rischio Comunicazione Relazionale). Rimane, tuttavia, di fondamentale importanza il confronto con un gruppo di controllo, composto da bambini e genitori “normotipici”: lavoro di ricerca in corso.

5. Questionario R.C.R. (P. Marone Et Al; 2018)

Monitoraggio attraverso un questionario di facile compilazione che chiarisce la quantità di tempo dedicata ai Digital Media individualmente e/o insieme al genitore, attraverso un punteggio quantitativo che evidenzia il rischio *comunicazione relazionale.

QUESTIONARIO SU USO DI TV, SMART-PHONE E TABLET per MAMME per il calcolo del Rischio *Comunicazione Relazionale (R.C.R.)

ETÀ (Fare X sul trattino accanto all'età)

A CHE ETÀ IL TUO BAMBINO HA INIZIATO A VEDERE LA TV?

- 0-12 MESI
- 12-24 MESI
- 3 ANNI
- 4 ANNI
- 5 ANNI

A CHE ETÀ IL TUO BAMBINO HA INIZIATO AD USARE LO SMARTPHONE?

- 0-12 MESI
- 12-24 MESI
- 3 ANNI
- 4 ANNI
- 5 ANNI

A CHE ETÀ IL TUO BAMBINO HA INIZIATO A USARE IL TABLET?

- 0-12 MESI
- 12-24 MESI
- 3 ANNI
- 4 ANNI
- 5 ANNI

TEMPO (Scrivere i tempi sui puntini)

Per quanto tempo vedevi la televisione durante la gravidanza?

.....

Per quanto tempo usavi lo smartphone durante la gravidanza?

.....

Per quanto tempo usavi il tablet durante la gravidanza?

.....

Eri in contatto con la tua pancia (SPIEGARE COSA SIGNIFICA... es. toccavi la tua pancia, la accarezzavi, etc...) durante la gravidanza?

.....
“Parlavi” al tuo bambino durante la gravidanza?

.....
Quali media e strumenti digitali utilizzi tra quelli di seguito elencati? (Barrare con una X il n.):

- 1. TV
- 2. Smartphone
- 3. Computer
- 4. Tablet

TELEVISORE

Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 0 anni?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 1 anno?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 2 anni?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 3 anni?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 4 anni?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vedeva la TV a 5 anni?

.....
Per quanto tempo (minuti/ore) il tuo bambino vede la TV oggi?

.....

* per “anno” si intende, oltre che l’anno preciso, anche l’arco di tempo dei 12 mesi per raggiungere l’anno.

SMARTPHONE

Per quanto tempo usavi lo smartphone insieme al tuo bambino da 0 a 12 mesi?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usavi lo smartphone insieme al tuo bambino a 2 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usavi lo smartphone insieme al tuo bambino a 3 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usavi lo smartphone insieme al tuo bambino a 4 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usavi lo smartphone insieme al tuo bambino a 5 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usi lo smartphone insieme al tuo bambino oggi?

.....

E da solo/a?.....

TABLET

Per quanto tempo hai usato il tablet insieme al tuo bambino dai suoi 0-12 mesi?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo hai usato il tablet insieme al tuo bambino a 2 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo hai usato il tablet insieme al tuo bambino a 3 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo hai usato il tablet insieme al tuo bambino a 4 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo hai usato il tablet insieme al tuo bambino a 5 anni?

.....

E da solo/a?.....

Per quanto tempo usi il tablet insieme al tuo bambino oggi?

.....

E da solo/a?.....

* per Comunicazione Relazionale si intende la comunicazione verbale e non verbale compreso il dialogo tonico presente sin dai primi giorni di vita nell'interazione madre-bambino e la presenza /assenza di contatto visivo, attenzione condivisa e altri segnali di comunicazione sociale reciproca.

6. Riferimenti epistemologici del modello e metodologia

La base epistemologica dell'argomento trattato origina, in particolare, dal modello psicobiologico integrato che ci guida nella lettura dei processi di disadattamento con-

causa di patologia. Il meta modello psicofisiologico-integrato [39] spiega come la costruzione dell'immagine corporea derivi da processi di riconoscimento relazionale interattivo e come l'alterazione dei processi di comunicazione tra SNC e periferia corporea e tra stimoli esterni e periferia corporea sia alla base di pattern di identità frantumati a causa di un eccesso o una carenza di stimoli. In particolare, la patologia potrebbe insorgere per stimoli che provocano ipereccitazione (uso di film aggressivi e/o violenti), o in rapporto a meccanismi di inibizione. In quest'ultimo caso, ad esempio, le immagini proiettate sullo schermo rappresenterebbero lo stimolo percettivo verso cui il bambino, soprattutto in età precoce (prima dei due anni), dopo aver interagito cercando il contatto in ogni modo (allungando le braccia, indicando, vocalizzando, gridando), sentendo vani i suoi tentativi che vengono disattesi da uno schermo (TV; Tablet; Smartphone) che non interagisce, perde l'aspettativa dell'interazione e diminuisce la soglia di sensibilità alla percezione esterna. Poiché il cervello di un bambino è più plastico di quello di un adulto e si relaziona al mondo esterno attraverso operazioni senso-motorie che ancora lo privano dell'abilità a distinguere la realtà dalla finzione, aumenta la circolarità auto rappresentativa in cui il bambino perde lo stimolo esterno come stimolo sociale. Se tale esperienza comportamentale di evitamento e di inibizione perdura nel tempo crea patologia. Anche durante l'interazione genitore-bambino (momento privilegiato per l'acquisizione di capacità di autoregolazione del bambino), il telefonino può distogliere l'attenzione del genitore generando il rischio di compromettere la relazione con un genitore presente fisicamente ma assente in termini di espressioni facciali e di scambio di attenzione (perché impegnato a utilizzare il cellulare) che, quindi, non risulterà congruente rispetto allo scambio che era in corso con il bambino (Still-face) [40]. La metodologia, in questa prima fase di consapevolezza e riconoscimento della necessità di modelli integrati, sia di intervento che di eziopatogenesi, oltre ad evidenziare empiricamente dalle osservazioni pre-test descritte, analizza la letteratura, i fenomeni sociali e l'aumento delle patologie del neuro-sviluppo ritrovando supporti nel paradigma della Still-face. Le ricerche svolte con il paradigma della Still-face evidenziano infatti come un atteggiamento di "presenza-assenza" dell'adulto, nel tempo, possa provocare nel bambino stress, ansia, comportamenti di auto consolazione, di ritiro emotivo, di perdita del controllo posturale e di emozioni negative [41]. Allo stesso modo noi ipotizziamo che lo schermo dei media (TV; smartphone; tablet) rappresenti per il bambino il soddisfacimento illusorio di una facile gestione del piacere mentre rappresenta il surrogato manichino di un corpo materno che non interagisce. Per avere un'idea dei vissuti di bambini molto piccoli esposti a situazioni simili, è utile far riferimento ai risultati delle ricerche che hanno utilizzato il paradigma della still-face [42], una condizione di laboratorio che ha messo in luce le risposte tipiche dei bambini esposti a un volto «immobile» e «inespressivo». Il paradigma tradizionale della still-face prevede tre episodi di interazione faccia a faccia in successione:

1. situazione di giocotipico
2. adulto in «still-face» (non risponde, non tocca, non parla al bambino, non interagisce)

3. «riunione» (ritorno alla modalità tipica di interazione).

La procedura è suddivisa in tre fasi di breve durata (circa 3 minuti a fase). Nella prima fase la madre interagisce liberamente col figlio mediante un'interazione faccia a faccia, giocando e parlando con lui. Nella seconda fase si richiede alla madre di mantenere il volto inespressivo e di non reagire a nessuna sollecitazione da parte del figlio. Nell'ultima fase la madre ritorna a giocare col bimbo, riprendendo la normale interazione col figlio. I risultati che derivano dal paradigma dello still-face mostrano che il bambino aumenta i propri livelli di arousal e di stress quando la madre smette di interagire con lui; mette inizialmente in atto delle strategie tese a recuperare il rapporto con la madre: aumenta le vocalizzazioni, indica, muove le braccia per catturare l'attenzione. Quando, col passare dei minuti, si rende conto che i suoi tentativi vanno a vuoto, va in uno stato di estrema frustrazione, urlando e piangendo. Il bambino spesso mette in atto dei meccanismi per evitare lo stato di frustrazione, mettendosi il dito in bocca o distogliendo lo sguardo dalla madre. Di fronte a tale comportamento «insolito» dell'adulto, il bambino reagisce smettendo di giocare e aumentando le espressioni emotive negative e di avversione nei confronti del genitore. Inizialmente il bambino cerca attivamente di riagganciare lo sguardo del genitore, alternando tali tentativi con l'evitamento dello sguardo. Se la situazione di still-face perdura e l'adulto continua ad essere non responsivo, il bambino manifesta in maniera evidente comportamenti di ritiro emotivo, emozioni negative, comportamenti di autoconsolazione; può anche manifestare indicatori di stress e perdita del controllo posturale [43]. Anche durante l'allattamento, un bambino che sta fissando il viso della madre e, all'improvviso, perde il contatto visivo con essa essendo questa impegnata a leggere un sms o un messaggio su whatsapp, può sperimentare uno stato emotivo simile a quello evidenziato dalle situazioni di still-face. Laddove la focalizzazione sullo smartphone o la sua offerta al bambino diventino la modalità elettiva del caregiver per interagire con il bambino, privandolo sistematicamente delle opportunità di interazione sociale, crea il rischio di abituare il piccolo a sopprimere il disagio e a distrarsi sul piano comportamentale e cognitivo, anziché progredire nella sua capacità di condividere, esplorare e gestire pienamente il proprio vissuto emotivo [44].

7. Risultati attesi

La qualità dell'interazione, insieme alla quantità di input linguistici dei caregivers, durante i primi anni di vita, è positivamente associata ai risultati linguistici e al successo scolastico complessivo del bambino [45]. Ad esempio, la reattività materna e il numero di conversazioni tra adulto e bambino influenzano positivamente lo sviluppo del linguaggio [46]; di contro, è stato riscontrato che l'esposizione eccessiva al televisore sia associata a una diminuzione della quantità e della qualità dell'interazione linguistica genitoriale e l'osservazione dei media da parte di bambini, di età inferiore ai 2 anni, ha influito negativamente sullo sviluppo del linguaggio [47]. Strumenti predittivi che consentono di calcolare il rischio di alterazioni nella comunicazione relazionale possono essere di aiuto alla costruzione di modelli alternativi di integrazione. A tale scopo, ci proponiamo, attraverso l'introduzione in questo lavoro

di un questionario di facile applicabilità, di suggerire una proposta che orienta i contributi in tal senso.

8. Conclusioni

La relazione diadica - in particolar modo l'interazione faccia a faccia - tra il bambino e il caregiver, modula l'attivazione emotiva [48]. In questa rudimentale comunicazione, i due partner co-regolano le loro interazioni rispondendo, momento per momento, ciascuno alle espressioni affettive e comportamentali dell'altro passando da scambi sincronici, in cui entrambi condividono le stesse espressioni e gli stessi comportamenti, a stati asincronici, in cui l'uno o l'altro distoglie l'attenzione sull'altro, che vengono subito riparati elicitando stress positivo [49]. Quando la diade riesce subito a riparare questa dis-regolazione, i bambini sviluppano l'aspettativa secondo cui esperienze emotive anche molto intense non sono disorganizzanti e possono essere efficacemente fronteggiate con il supporto del caregiver. La sensibilità di quest'ultimo, dunque, è fondamentale perché favorisca il contenimento e la modulazione dello stress, attraverso il canale facciale, il contatto fisico [50] e la fiducia in lui da parte del bambino. Il caregiver, così facendo, mostra al bambino strategie efficaci per reagire alle situazioni emotigene e gli permette di sviluppare una rappresentazione chiara e comprensibile degli eventi, anche quando essi sono molto dolorosi [51]. Qualora lo smartphone venga utilizzato in modo eccessivo - sia dal genitore, sia dal bambino - compromette l'interazione faccia a faccia e, dunque, l'acquisizione dell'autoregolazione emotiva. Pur dotato di efficacia distraente, questo strumento priva il bambino di elementi essenziali dell'interazione faccia a faccia che contribuiscono al suo sviluppo emotivo e socio-cognitivo. Il ricorso al telefonino per distrarlo, priva il bambino del volto materno con il quale confrontarsi per dare significato alla realtà. Lo stesso vale anche quando a distrarsi per il beep del cellulare è il genitore; egli, così facendo, seppur fisicamente presente, ha un'espressione facciale non congrua ai contenuti dello scambio comunicativo che stava intrattenendo con il figlio. Alla luce dei possibili rischi correlati ad un uso smodato delle tecnologie multimediali, riecheggia, allora, ancora una volta, l'urgenza di condividere e proporre strumenti predittivi del rischio di alterazione e patologia nella comunicazione relazionale.

BIBLIOGRAFIA

1. F. Fabbro, (2006). Sviluppo e Plasticità cerebrale nell'apprendimento delle lingue Multiverso, *Flessibilità*, n.2, pp.30-32
2. Wang, D., Park, S., & Fesenmaier, D. R. (2012). The role of smartphones in mediating the touristic experience. *Journal of Travel Research*, 51(4), 371-387.
3. Turkle, S., (2012). *Insieme ma soli. Perché ci aspettiamo sempre di più dalla tecnologia e sempre meno dagli altri*. Torino: CodiceEdizioni.
4. Wang, Xiao, et al. "Community Preserving Network Embedding." *AAAI*. (2017).
5. Cui F., Jiao C., Peng X., Wang T., (2017). Impaired Empathy Processing in Individuals with Internet Addiction Disorder: An Event-Related Potential Study. *Frontiers in Human Neuroscience*.
6. Singer, D. G. (2014). *Television, imagination, and aggression: A study of preschoolers*. Routledge.
7. Prensky, M. (2004). The emerging online life of the digital native. *Retrieved August, 7, 2008*.

8. Loh, K.K., & Kanai, R. (2016). In che modo Internet ha rimodellato la cognizione umana? *The Neuroscientist*, 22 (5), 506-520.
9. McManis, L. D., & Gunnewig, S. B. (2012). Finding the education in educational technology with early learners. *Young Children*, 67(3), 14-24. INTEGRATE, E. T., & MCVICKER, C. USING IPADS FOR TEACHING FUTURE.
10. Carroll, A. E., Rivara, F. P., Ebel, B., Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2005). Household computer and Internet access: The digital divide in a pediatric clinic population. In *AMIA annual symposium proceedings* (Vol. 2005, p. 111). American Medical Informatics Association.
11. Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., Di Giuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *PEDIATRICS-SPRINGFIELD-*, 113(4), 708-713.
12. Cui F., Jiao C., Peng X., Wang T., (2017). Unconscious Processing of Facial Expressions in Individuals with Internet Gaming Disorder. *Frontiers in Human Neuroscience*.
13. Cubelli R. e S. Vicari su *Psicologia clinica dello sviluppo*/ n. 2, 2016
14. Schmidt, M. E., Rich, M., Rifas-Shiman, S. L., Oken, E., & Taveras, E. M. (2009). Television viewing in infancy and child cognition at 3 years of age in a US cohort. *Pediatrics*, 123(3), e370.
15. Cristia, A., & Seidl, A. (2015). Parental reports on touch screen use in early childhood. *PLoS One*, 10(6), e0128338.
16. Shonkoff, J. P. (2010). Building a new biodevelopmental framework to guide the future of early childhood policy. *Child development*, 81(1), 357-367.
17. Reid Chassiakos, Y., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Children and adolescents and digital media. AAP Council on Communications and Media. *Pediatrics*, 138, e20162593.
18. Rinaldi, M., Surian, N., Comiti, F., & Bussetini, M. (2012). Guidebook for the evaluation of stream morphological conditions by the Morphological Quality Index (MQI). Version 1.1. 85 pp Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Roma. ISBN: 978-88-448-0487-9.
19. Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Byers, A. H. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity.
20. V. Balbinot, G. Toffol e G. Tamburlini rivista "Medico e Bambino" n.10/2016
21. Dozio, E., & Bontà, G. (2003). Gli allievi detti "superdotati" e la scuola
22. Ruggieri, V. (1988). *Mente, corpo, malattia: analisi e discussione psicofisiologica*. Il pensiero scientifico.
23. Engelberg, E., & Sjöberg, L. (2004). Internet use, social skills, and adjustment. *Cyberpsychology & behavior*, 7(1), 41-47.
24. Liu, Q., Wei, L., Yuan, S., Ren, X., Zhao, Y., Wang, Z., ... & Li, A. (2015). Influence of interface properties on charge density, band edge shifts and kinetics of the photoelectrochemical process in p-type NiO photocathodes. *Rsc Advances*, 5(88), 71778-71784.
25. Montagni, I., Guichard, E., Carpenet, C., Tzourio, C., & Kurth, T. (2016). Screen time exposure and reporting of headaches in young adults: A cross-sectional study. *Cephalalgia*, 36(11), 1020-1027.
26. Montagni, I., Guichard, E., Carpenet, C., Tzourio, C., & Kurth, T. (2016). Screen time exposure and reporting of headaches in young adults: A cross-sectional study. *Cephalalgia*, 36(11), 1020-1027.
27. Chiang, H. Y. A., & Liu, C. H. (2016). Exploration of the associations of touch-screen tablet computer usage and musculoskeletal discomfort. *Work*, 53(4), 917-925.
28. Carroll, A. E., Rivara, F. P., Ebel, B., Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. (2005). Household computer and Internet access: The digital divide in a pediatric clinic population. In *AMIA annual symposium proceedings* (Vol. 2005, p. 111). American Medical Informatics Association. Moreno, M. A., Parks, M. R., Zimmerman, F. J., Brito, T. E., & Christakis, D. A. (2009). Display of health risk behaviors on MySpace by adolescents: prevalence and associations. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(1), 27-34.
29. Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., Di Giuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *PEDIATRICS-SPRINGFIELD-*, 113(4), 708-713.

30. Thompson, D. A., & Christakis, D. A. (2005). The association between television viewing and irregular sleep schedules among children less than 3 years of age. *Pediatrics*, *116*(4), 851-856.
31. Mullane, C. N. (2011). Distress Tolerance, Experiential Avoidance, and Negative Affect: Implications for Understanding Eating Behavior and BMI.
32. Brierley, J., Carcillo, J. A., Choong, K., Cornell, T., DeCaen, A., Deymann, A., ... & Duncan, A. (2009). Clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock: 2007 update from the American College of Critical Care Medicine. *Critical care medicine*, *37*(2), 666.; Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, *97*(7), 977-982.
33. Moreno, M. A., Parks, M. R., Zimmerman, F. J., Brito, T. E., & Christakis, D. A. (2009). Display of health risk behaviors on MySpace by adolescents: prevalence and associations. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *163*(1), 27-34.
34. Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *PEDIATRICS-SPRINGFIELD-*, *113*(4), 708-713.;
35. Foster, E. M., & Watkins, S. (2010). The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. *Child Development*, *81*(1), 368-375.
36. Okuma, K., & Tanimura, M. (2009). A preliminary study on the relationship between characteristics of TV content and delayed speech development in young children. *Infant Behavior and Development*, *32*(3), 312-321.; Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child development*, *80*(5), 1350-1359.
37. Tanimura, M., Okuma, K., & Kyoshima, K. (2007). Television viewing, reduced parental utterance, and delayed speech development in infants and young children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *161*(6), 618-619.; Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child development*, *80*(5), 1350-1359.
38. Lavelli, M. (2007). *Intersoggettività: origini e primi sviluppi*. R. Cortina.; Stern, D. N., Sander, L. W., Nahum, J. P., Harrison, A. M., Lyons-Ruth, K., Morgan, A. C., ... & Tronick, E. Z. (1998). Non-interpretive mechanisms in psychoanalytic therapy: The 'something more' than interpretation. *International Journal of Psycho-Analysis*, *79*, 903-921.
39. Ruggieri, V. (1988). *Mente, corpo, malattia: analisi e discussione psicofisiologica*. Il pensiero scientifico.
40. Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of the American Academy of Child psychiatry*, *17*(1), 1-13. Adamson, L. B., & Frick, J. E. (2003). The still face: A history of a shared experimental paradigm. *Infancy*, *4*(4), 451-473.
41. Tronick, E., & Beeghly, M. (2011). Infants' meaning-making and the development of mental health problems. *American Psychologist*, *66*(2), 107.
42. Tronick, E., Als, H., Adamson, L., Wise, S., & Brazelton, T. B. (1978). The infant's response to entrapment between contradictory messages in face-to-face interaction. *Journal of the American Academy of Child psychiatry*, *17*(1), 1-13.
43. Tronick, E., & Beeghly, M. (2011). Infants' meaning-making and the development of mental health problems. *American Psychologist*, *66*(2), 107.
44. Cassibba, R., Van IJzendoorn, M. H., & Coppola, G. (2012). Emotional availability and attachment across generations: Variations in patterns associated with infant health risk status. *Child: care, health and development*, *38*(4), 538-544.
45. Rindermann, H., & Baumeister, A. E. (2015). Parents' SES vs. parental educational behavior and children's development: A reanalysis of the Hart and Risley study. *Learning and Individual Differences*, *37*, 133-138.; Patel, J. P., Gönen, M., Figueroa, M. E., Fernandez, H., Sun, Z., Racevskis, J., ... & Huberman, K. (2012). Prognostic relevance of integrated genetic profiling in acute myeloid leukemia. *New England Journal of Medicine*, *366*(12), 1079-1089.

46. Johnson, K., Caskey, M., Rand, K., Tucker, R., & Vohr, B. (2014). Gender differences in adult-infant communication in the first months of life. *Pediatrics*, *134*(6), e1603-e1610.; Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child development*, *72*(3), 748-767.
47. Tanimura, M., Okuma, K., & Kyoshima, K. (2007). Television viewing, reduced parental utterance, and delayed speech development in infants and young children. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, *161*(6), 618-619.; Ferguson, C. J., & Donnellan, M. B. (2014). Is the association between children's baby video viewing and poor language development robust? A reanalysis of Zimmerman, Christakis, and Meltzoff (2007). *Developmental Psychology*, *50*(1), 129.
48. Calkins, S. D., & Hill, A. (2007). Caregiver influences on emerging emotion regulation. *Handbook of emotion regulation*, 229-248.
49. Tronick, E., & Beeghly, M. (2011). Infants' meaning-making and the development of mental health problems. *American Psychologist*, *66*(2), 107.
50. Aureli, T., Coppola, G., Picconi, L., Grazia, A., & Ponzetti, S. (2015). Relationships between regulatory temperament dimensions and self-regulatory behaviors at 4 and 6 months of age. *Infant Behavior and Development*, *38*, 162-166.
51. Coppola, G., Ponzetti, S., & Vaughn, B. E. (2014). Reminiscing style during conversations about emotion-laden events and effects of attachment security among Italian mother-child dyads. *Social Development*, *23*(4), 702-718.