

26. L'influenza dei mass media sui comportamenti di consumo di sostanze stupefacenti

Candio Diana ¹, Bricolo Francesco ²

¹ Dronet - Network Nazionale sulle Dipendenze, Dipartimento delle Dipendenze ULSS 20 Verona

² Unità di Neuroscienze - Dipartimento delle Dipendenze, Azienda ULSS 20 Verona

I meccanismi di influenza dei mass media sugli atteggiamenti e i comportamenti

I mass media, per la loro stessa struttura comunicativa, influenzano la percezione della realtà e la cultura, proponendo modelli e stili di vita che fanno leva sulla desiderabilità sociale. Un aspetto molto importante della comunicazione di massa è la produzione in serie di messaggi come “merce”, per cui diventa molto importante lo studio delle strategie con cui vengono prodotti e diffusi, specialmente quando lo scopo di questi messaggi è quello di influenzare le idee ed i comportamenti dei destinatari, come accade nella pubblicità (Gallino 2006). I principali mezzi di comunicazione di massa sono rappresentati dalla stampa, dal cinema, dalla radio, dalla televisione, dal telefono, da Internet e dai nuovi media, ossia strumenti che utilizzano applicazioni di comunicazione digitale (siti web, blog, forum, social website, web tv).

Definizione di mass media

L'influenza dei mass media e il loro ruolo nella commercializzazione del prodotto rappresentano uno dei principali sviluppi della società moderna. La promozione pubblicitaria attraverso i media ha creato intere categorie di prodotti e ha indotto bisogni al di là dei beni di prima necessità che, a loro volta, hanno alimentato la crescita economica dei mezzi di comunicazione. Oggi, questi mezzi di comunicazione si sono evoluti per diventare parte di una società virtuale globale collegata da canali come Internet, messaggi di testo (SMS, MMS) e giochi interattivi, di cui i principali fruitori sono proprio i giovani (National Cancer Institute 2008).

Mass media e marketing

La comprensione del ruolo svolto dai media nella promozione di stili di vita e di modelli di consumo, anche di sostanze come alcol, tabacco e altre droghe, necessita di un'analisi multidimensionale. Partendo dal livello individuale, si devono considerare fattori quali la conoscenza, le credenze e gli atteggiamenti che influenzano e sono influenzati dai messaggi dei media, e dai canali

Come agiscono i mezzi di comunicazione di massa



attraverso i quali tali messaggi vengono veicolati.

A livello organizzativo, l'attenzione deve concentrarsi sulla produzione di messaggi pubblicitari e notizie, su come i sostenitori del prodotto e i rappresentanti del mondo medico e scientifico tentino di influenzare i mezzi di intrattenimento, sul ruolo delle politiche pubbliche (ad esempio le politiche di prezzi e di tassazione dei tabacchi e degli alcolici) e dei protocolli di regolamentazione nelle comunicazioni.

Infine, a livello collettivo, è importante considerare il contesto culturale più ampio che viene condizionato dall'interazione tra industria, mezzi di comunicazione di massa, stakeholder, mondo medico e scientifico (NIH 2008).

Effetti

I media possono avere un effetto a breve termine sulle opinioni del consumatore modificandone gli schemi cognitivi di rappresentazione della realtà, oppure effetti a lungo termine stabili e duraturi nel tempo, che condizionano valori e modelli di comportamento. Essi agiscono sia a livello micro sulle conoscenze e sui comportamenti individuali, sia a livello macro influenzando le politiche, i movimenti e gli attori sociali. I media possono inoltre contribuire a modificare o a rafforzare le norme esistenti (McLeod 1991).

Gli effetti dei media possono essere selettivi e rivolgersi a particolari sottogruppi di popolazione. Questo significa che non tutti i gruppi sono influenzabili alla stessa maniera, ad esempio specifici gruppi di popolazione a rischio beneficiano più di altri di campagne di comunicazione sociale finalizzate alla prevenzione dell'uso di droghe. Inoltre, gli effetti dei media si possono diffondere anche attraverso le persone, come nel caso di una campagna per la promozione di un servizio di supporto telefonico per smettere di fumare che può raggiungere un fumatore solo attraverso un familiare o un amico, a loro volta fumatori, ed esposti alla campagna (Hornik 2002).

Neuropsicologia dell'età evolutiva

La comprensione delle modalità attraverso cui i mezzi di comunicazione di massa influenzano le scelte e i comportamenti del pubblico, passa anche attraverso l'analisi dei meccanismi di funzionamento dei principali sistemi cerebrali e psicologici. Infatti, i progressi compiuti nel campo delle neuroscienze e della psicologia hanno permesso una migliore comprensione delle dinamiche alla base dei meccanismi di influenza.

La neuropsicologia oggi è in grado di aiutare gli educatori a rendersi maggiormente conto del fatto che l'uso della tecnologia digitale nelle sue molteplici forme non è neutro. A seconda di come avviene, infatti, può aiutare il soggetto a sviluppare competenze protettive o a rischio per vari aspetti della salute. La prima dimostrazione scientifica del fatto che l'uso dei media implichi un coinvolgimento del sistema di gratificazione e un rilascio della dopamina nel cervello risale al 1998 (Koepp), e da allora diversi studi hanno confermato la scoperta. La ricerca scientifica in questo senso si è sviluppata lungo due filoni: uno riguarda l'uso dei mass media a fini protettivi in ambito medico (Caglio 2009), l'altro invece riguarda i rischi per la salute, ad esempio nel gioco d'azzardo (Linnet 2010).

È oggi possibile sintetizzare la maturità cerebrale in quattro punti: tempo, direzione, simpatogenesi/pruning e usare/perdere. La piena maturità cerebrale si ritiene che venga raggiunta dopo il 20° anno di vita. Avviene procedendo dal basso all'alto, dunque maturano prima le strutture deputate al controllo del piacere e poi la corteccia cerebrale. Questo spiega come mai l'adolescente assuma comportamenti impulsivi sbilanciati verso la polarità del piacere. Più o meno a partire dal termine dell'infanzia il cervello produce un numero esorbitante di collegamenti interni (network corticali) che successivamente

vengono sfoltiti secondo la regola usare/perdere. Si mantengono e si strutturano cioè solo quei collegamenti che vengono utilizzati (Bricolo 2010a e 2010b). E' dunque importante che il sistema educativo, rappresentato dagli adulti significativi che svolgono un importante ruolo di supporto e guida nel processo di crescita e maturazione dei giovani, aiuti gli adolescenti ad acquisire competenze basate sui network corticali deputati al controllo degli impulsi.

Per comprendere l'efficacia dei messaggi pubblicitari nell'influenzare i comportamenti, è necessario tenere presente il ruolo fondamentale rivestito dalle emozioni. I messaggi pubblicitari sono orientati a suscitare reazioni di tipo emotivo, stimolando il cervello limbico. Queste sensazioni influenzano atteggiamenti e valori e si legano alla percezione del prodotto, anticipando qualsiasi rielaborazione consapevole da parte della regione corticale, sede del ragionamento razionale.

Comunicazione
emozionale

Le emozioni giocano un ruolo critico nel modo in cui funziona la mente. Sulla base delle emozioni, viene focalizzata l'attenzione, si determina ciò che è ricordato, si formano gli atteggiamenti e le motivazioni che spingono una persona ad agire. Non dovrebbe sorprendere, quindi, che i centri emotivi regolati dal sistema limbico rappresentino l'obiettivo primario a cui si rivolge la comunicazione mediatica, specialmente quella a scopo commerciale (Walsh & Gentile 2002).

Gli annunci più efficaci suscitano emozioni, e una volta suscitata la reazione emotiva questa viene collegata al messaggio o al prodotto. Alcuni spot televisivi non rivelano nulla rispetto al prodotto fino alla conclusione dello stesso. La ragione è che i primi 28 secondi dello spot sono finalizzati a creare l'atmosfera. Una volta che lo stato d'animo è impostato, allora il prodotto viene presentato e l'associazione emotiva è fatta. Un nuovo ponte sinaptico è stato costruito a livello cerebrale.

La comunicazione mediatica più efficace è quella emozionale, non quella informativa. In alcuni casi, le sensazioni evocate dal messaggio pubblicitario possono avere nessun nesso logico con il prodotto reclamizzato. In realtà, questo non è importante perché se l'emozione evocata è stata collegata al prodotto, allora si è raggiunto l'obiettivo (Walsh & Gentile 2002).

Questi processi sono in grado di attrarre l'attenzione di bambini e giovani sia verso prodotti "sani" che "nocivi", e possono influenzarli nell'assumere comportamenti sani o pericolosi per la salute. Infatti, il marketing con fini commerciali promuove prodotti che, se consumati, possono causare gravi danni alla salute come nel caso del tabacco e delle bevande alcoliche. I mezzi di comunicazione, inoltre, se non vengono disciplinati da un codice di regolamentazione chiaro e coerente, possono veicolare messaggi ambigui in merito a comportamenti a rischio (uso di sostanze psicoattive, attività sessuale promiscua, ecc.). I bambini e i giovani di tutto il mondo sono esposti a un numero crescente di messaggi commerciali veicolati sempre più attraverso i nuovi media. Secondo uno studio condotto in Nord America, per esempio, i teenager americani passano più tempo a guardare la televisione rispetto ad ogni altra attività della loro vita, se non dormire e frequentare la scuola (Gentile 2002). I teenager rappresentano un segmento di consumo molto importante, che esercita una forte influenza economica e decisionale al momento dell'acquisto. Lo status di potenziali nuovi consumatori attira l'attenzione dei pubblicitari, rendendoli principali destinatari di massicce campagne di marketing, orientate a fidelizzare il target al marchio (Science Group of the European Alcohol and Health Forum 2009).

Giovani,
nuovo segmento
di consumo



Impatto dei
mass media
sulla salute
pubblica

Così come i mezzi di comunicazioni di massa si sono diffusi nelle società di tutto il mondo, essi hanno amplificato anche l'impatto dei media sulla salute pubblica globale. In particolare si fa riferimento al ruolo che i mezzi di comunicazione possono rivestire per la promozione di stili di vita sani (campagne sulla corretta alimentazione) e la disincentivazione di comportamenti nocivi per la salute (campagne contro l'uso di sigarette).

Negli Stati Uniti si è cominciato ad utilizzare le tecniche di comunicazione commerciale "emozionale" anche in ambito sanitario. Alcuni interventi che educano gli adolescenti sui pericoli del tabacco usano spot televisivi divertenti e taglienti. Invece di spiegare i rischi per la salute associati al consumo di tabacco in modo razionale, queste pubblicità provocano i ragazzi e associano forti emozioni ad un comportamento particolare, in questo caso "non usare tabacco". Questo nuovo stile nella comunicazione dei servizi pubblici può rivelarsi molto più efficace rispetto a quella tradizionale, basata su fatti e razionalità. Gli operatori che lavorano nell'ambito della sanità pubblica e si occupano di prevenzione per i giovani possono mutuare le strategie comunicative più efficaci proprio per promuovere migliori comportamenti di salute (Walsh & Gentile 2002).

Comunicazione commerciale, rappresentazione delle droghe e influenza dei comportamenti di consumo nei giovani

La letteratura scientifica è ricca di studi e fornisce numerose evidenze scientifiche in merito all'influenza della comunicazione veicolata attraverso differenti canali (televisione, radio, stampa, Internet, smartphone, ecc.) sui comportamenti di consumo. Di seguito vengono proposti alcuni tra gli studi più significativi che analizzano gli effetti e l'azione dei media sul consumo di alcol, tabacco e altre sostanze stupefacenti.

Esposizione ai
media e uso di
marijuana

La musica, un linguaggio globale capace di veicolare emozioni, rappresenta uno strumento sempre più utilizzato in chiave di comunicazione e marketing. È uno tra i media più efficaci poiché, se opportunamente scelta, può raggiungere qualsiasi pubblico. I maggiori fruitori di musica sono i giovani, ed è proprio a loro che i grossi gruppi industriali si rivolgono. Si pensi, ad esempio, all'organizzazione di eventi musicali e concerti live sponsorizzati da marchi noti come Coca Cola o Heineken (Heineken Jammin' Festival), con risvolti comunicativi di portata eccezionale.

La musica è quindi uno strumento di comunicazione che può fortemente influenzare le scelte e i comportamenti del target a cui si rivolge. Uno studio condotto da un gruppo di ricercatori della Facoltà di Medicina dell'Università di Pittsburgh (USA), pubblicato sulla rivista *Addiction* (Primack 2009a), ha dimostrato la consistenza del legame tra musica che inneggia all'uso di marijuana e uso della sostanza stessa. I ricercatori hanno valutato il numero di ore di musica ascoltate da un campione di studenti americani (N=1000), hanno esaminato i testi delle canzoni degli artisti preferiti, l'uso corrente di cannabis e l'uso nella vita. In media, ogni ragazzo ha ascoltato circa 22 ore di musica alla settimana incappando in circa 40 stimoli espliciti al giorno. I risultati evidenziano che gli studenti che ascoltano musica pro marijuana, hanno una probabilità doppia di consumare la sostanza.

Un'altra indagine condotta presso la medesima università ha cercato di determinare quali media sono più fortemente associati all'uso di marijuana e

alcol (Primack 2009b). Sono stati intervistati oltre 1200 studenti, che riferivano un'esposizione media ai mezzi di comunicazione (musica, televisione, film, ecc.) di 8,6 ore al giorno. Il 27% ha dichiarato di aver fumato marijuana e il 60% di aver usato alcool. L'esposizione alla musica risulta maggiormente associata all'uso di marijuana, mentre l'esposizione ai film all'uso di alcol.

La relazione tra cinema e consumo di alcol, tabacco e droghe, è denunciata da un'ampia letteratura scientifica che mostra come i film rappresentino un format di intrattenimento all'interno del quale appaiono spesso riferimenti, più o meno espliciti, all'uso di alcol, tabacco e droghe (soprattutto cannabis e cocaina). Circa il 30% di queste immagini o scene appare proprio nei film destinati al pubblico adulto, sconsigliati alle fasce protette dei minori (Dal Cin 2009). L'influenza sociale dei film sui comportamenti dei giovani avviene attraverso rappresentazioni positive del consumo di sostanze, stimolando un atteggiamento favorevole e propenso all'uso (Charlesworth 2005, Hanewinkel 2007, Sargent 2007, Wills 2009). Inoltre, l'esposizione a film destinati al pubblico adulto potenzialmente aumentano i comportamenti a rischio nel corso del tempo, che potrebbero portare anche all'uso di droghe. Stoolmiller e colleghi sostengono questa ipotesi mostrando una relazione di reciprocità tra l'esposizione a film per adulti e un aumento della ricerca di sensazioni forti nel pubblico di adolescenti (Stoolmiller 2010).

Analizzando i contenuti dei film americani più popolari emerge che, nonostante una forte riduzione della presenza della sigaretta sui set cinematografici, 60 su 100 contengono immagini sul tabacco. Questo si traduce in un'esposizione automatica di un pubblico di giovani e adulti a immagini che stimolano il consumo di sigarette e l'iniziazione al fumo nei non fumatori. Uno studio del Behavioural Science Institute pubblicato su *Addiction* (Kirsten 2009), ha dimostrato come gli stimoli al fumo di sigaretta ritratti nei film provocano, inoltre, un forte desiderio di fumare tra gli spettatori fumatori.

La comunicazione commerciale finalizzata alla promozione e alla vendita di prodotti alcolici rappresenta uno dei principali fattori correlati all'aumento dei consumi di bevande alcoliche in Unione Europea. I più giovani rappresentano una fascia di mercato particolarmente ricercata ed inseguita, proprio per lo status di nuovi potenziali consumatori. Soggetti molto importanti, nei confronti dei quali sviluppare efficaci campagne di marketing orientate a fidelizzare il target al marchio.

Uno degli aspetti su cui fa leva la pubblicità finalizzata ad aumentare l'appeal delle bevande alcoliche è l'associazione dell'uso di alcol al successo sociale, a stereotipi sessuali quali l'aumentata mascolinità o femminilità. Questo è quanto emerge da un'analisi condotta dall'Istituto di Marketing Sociale dell'Università di Stirling in Scozia, per comprendere l'influenza della comunicazione sugli stili di consumo di bevande alcoliche tra i giovani (Hastings 2010).

Le strategie di marketing, oltre a promuovere e commercializzare il prodotto, operano su differenti altri fronti; perciò, mentre l'alcol viene commercializzato attraverso sofisticati messaggi pubblicitari trasmessi dai media, il prodotto viene promosso anche legando il brand a eventi sportivi e culturali, attraverso l'utilizzo dei nuovi media (social network, viral marketing, sms, podcasting) o sponsorizzando gadget e indumenti distribuiti in omaggio (Ellickson 2005, Anderson 2009, McClure 2009). Un gruppo di studio dell'European Alcohol and Health Forum ha condotto una rassegna sistematica sui principali studi longitudinali, esaminando l'impatto delle strategie commerciali sulla vendi-

Cinema e uso
di sostanze

Alcol e
pubblicità



ta e sui consumi di bevande alcoliche, in particolare tra i giovani. I risultati dell'analisi individuano significative e consistenti prove che dimostrano l'impatto della pubblicità nell'aumentare le probabilità che adolescenti non bevitori inizino ad utilizzare la sostanza, e nell'aumentare i consumi di bevande alcoliche nei giovani utilizzatori (Science Group of the European Alcohol and Health Forum 2009).

Televisione e reality show

Spesso anche i programmi televisivi contengono messaggi che possono favorire l'uso o la sperimentazione di sostanze, dall'alcol al tabacco, fino alle sostanze illegali (Hanewinkel 2009, Engels 2009). È il caso dei reality show, format televisivi che mostrano una realtà ben distante da quella tangibile nella vita di tutti i giorni per via di una potenziale manovrabilità delle situazioni da parte della regia, nonché a causa della costante presenza di telecamere e microfoni. I contenuti sono di scarso spessore e trasmettono messaggi inadeguati al pubblico di adolescenti.

Uno studio americano pubblicato sul British Medical Journal ha esaminato il numero e la tipologia di riferimenti alle sostanze stupefacenti presenti in un famoso reality ("The Osbourne"). In media ogni episodio contiene 9 riferimenti ad alcol, droghe e tabacco e, mentre nei confronti delle droghe viene trasmesso per lo più un messaggio contrario all'uso, lo stesso non vale per le altre due sostanze. La forte contraddizione tra messaggi verbali e comportamentali contribuisce, quindi, alla trasmissione di un atteggiamento ambiguo e non univoco nei confronti dell'uso di sostanze stupefacenti (Blair 2005).

Packaging e sigarette

Il termine packaging indica, in generale, la confezione in cui è racchiuso un prodotto, dove sono presenti il marchio di fabbrica, le illustrazioni e i testi scritti (ingredienti e descrizione del prodotto, avvertenze). Il packaging riveste il ruolo più importante nell'identità del prodotto, in quanto contiene tutte le informazioni necessarie o significative relative ad esso e rappresenta talvolta l'unico strumento di affermazione sul mercato ricoprendo, quindi, una notevole importanza in termini di successo commerciale. Il marketing commerciale pone molta attenzione e cura nello studio e realizzazione di confezioni che rendano riconoscibile e attraente il prodotto.

Melanie Wakefield, direttore del Centre for Behavioural Research in Cancer di Victoria (Australia), ha studiato l'influenza che le confezioni di pacchetti di sigarette delle principali case produttrici esercita nel creare aspettative tra i consumatori, e in particolare tra i giovani. Infatti, l'aspetto attrattivo del pacchetto di sigarette, i colori utilizzati, le immagini, i loghi e la grandezza del carattere, giocano un ruolo importante nell'aumentare la predisposizione dei giovani a fare uso di tabacco e le aspettative nei confronti del prodotto. Wakefield ha verificato come, rendendo man mano le confezioni di sigarette sempre più anonime e ingrandendo le avvertenze sui danni alla salute, i pacchetti perdano il loro appeal sul consumo e si riducano notevolmente anche le aspettative dei giovani nei confronti della piacevolezza derivante dal consumo del prodotto (Germain 2009).

Violenza e mass media

Anche l'esposizione a programmi televisivi violenti risulta correlata all'uso di tabacco e marijuana, alla dipendenza da nicotina e, in alcuni casi, alla tossicodipendenza. Il Dipartimento di Psichiatria dell'Università di New York ha monitorato un campione di adolescenti nel corso del tempo, verificando l'effetto dell'esposizione a contenuti violenti sul comportamento (Brook 2008). I ricercatori dell'Indiana University hanno indagato questo problema nel tentativo di definire i network neuropsicologici coinvolti e hanno descritto

un “deficit frontale” nei soggetti particolarmente esposti alla visione di programmi televisivi e film con contenuti violenti (Mathews 2005, Kronenberg 2005, Kelly 2007).

Nel 2006 il gruppo dell'Università del Michigan ha sottoposto questo argomento a revisione della letteratura osservando che anche l'utilizzo di video giochi con contenuto aggressivo è in grado di aumentare i comportamenti aggressivi in età evolutiva (Huesmann 2006).

Le implicazioni cliniche che ne derivano suggeriscono, quindi, la necessità di pianificare l'orario in cui vengono trasmessi tali programmi (tarda serata) e, soprattutto, di riconoscere la relazione tra esposizione a contenuti violenti e promozione di comportamenti a rischio.

Tuttavia, esistono strumenti efficaci di contenimento dell'influenza dei media attraverso il controllo dei principali strumenti (televisione, Internet, videogiochi, ecc.). Ad esempio, il controllo da parte dei genitori dell'uso della televisione e il divieto di visione di programmi destinati al pubblico adulto, agiscono come potente fattore protettivo dell'uso precoce di alcol e tabacco nei figli adolescenti (Hanewinkel 2008). Un team di ricercatori della Dartmouth Medical School di Hanover (USA) ha condotto un importante studio su un campione di 2.400 giovani studenti americani (11-14 anni), volto ad analizzare la relazione tra esposizione ai contenuti di film per adulti e uso precoce di alcol tra gli adolescenti (Tanski 2010). I giovani a cui è permessa la visione di programmi per adulti, contenenti numerosi riferimenti all'alcol, sono esposti ad un rischio decisamente alto di iniziare ad usare precocemente questa sostanza. Infatti, ha iniziato a bere bevande alcoliche solo il 2,9% di studenti sottoposti ad un severo controllo da parte dei genitori, a fronte del 24,4% di adolescenti liberi di vedere tutti i programmi. Lo studio conferma la plausibilità di una relazione causale tra una ridotta esposizione a film destinati ad un pubblico adulto e minor rischio di usare alcol.

Controllo
come fattore
protettivo

Questa breve rassegna sui mass media e i meccanismi di influenza dei comportamenti di consumo ha l'obiettivo di introdurre i prossimi paragrafi.

Questi analizzano come la sostanza cannabis venga trattata in specifici contesti comunicativi, quali Internet, il cinema, la musica, e come l'industria alimentare e cosmetica abbia sviluppato alcuni prodotti sfruttando l'immagine di tale sostanza.

Attraverso Internet si sono sviluppate nuove strategie di vendita e commercializzazione di sostanze in rete, acquistabili presso farmacie online e drugstore. Il paragrafo dedicato al cinema analizza le rappresentazioni della cannabis e le caratteristiche che le vengono attribuite, le figure degli spacciatori e dei consumatori, ritratte in alcuni film selezionati attraverso motori di ricerca e utilizzando specifiche parole chiave. L'uso di sostanze stupefacenti è un fenomeno a cui si fa riferimento anche nei testi di famose canzoni, ma sono state e vengono utilizzate anche da artisti di fama internazionale. Questo paragrafo analizza come la musica sia stata influenzata e abbia, a sua volta, influenzato il consumo di droghe nel corso del tempo, fino ai giorni nostri. Infine, l'impiego della canapa è ampiamente diffuso nel settore alimentare e della cosmesi. Tali prodotti, pur non contenendo nella maggior parte dei casi il principio attivo e psicotropo THC, sono stati sviluppati a livello commerciale sfruttando l'immagine della cannabis quale pianta naturale di origine vegetale e, in quanto tale, pubblicizzata come innocua.

Tuttavia, oggi i mezzi di comunicazione vengono sfruttati anche nell'ambito dei programmi di prevenzione. Poiché da quanto detto risulta di fonamen-

Conclusioni

tale importanza il ruolo degli “educatori” siano essi insegnanti che genitori, è importante che le agenzie preposte alla salute s’impegnino a fornire a queste fondamentali figure il necessario sostegno per poter trovare risposte sempre più adeguate alla “sfida educativa” che oggi è in atto.

Bibliografia

- Anderson P., de Bruijn A., Angus K et Al. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies, *Alcohol and Alcoholism* 2009, 44(3):229-243.
- Blair N.A., Yue S.K., Bernhardt J.M., Depictions of substance use in reality television: a content analysis of *The Osbournes*, *BMJ* 2005, Vol. 331(7531): 1517-1519.
- Bricolo F., Zoccatelli G., Serpelloni G., La maturazione del cervello: tempistica, direzione, regole ed eventi, in *Elementi di Neuroscienze e Dipendenze*, 2010a, seconda edizione.
- Bricolo F., Zoccatelli G., Serpelloni G., Il cervello dell’adolescente è sbilanciato verso la ricerca del piacere con diversi gradi di vulnerabilità all’addiction. *Fondamenti neuropsicologici per educatori*, in *Elementi di Neuroscienze e Dipendenze*, 2010b, seconda edizione.
- Brook D.W., Saar N.S., Brook J.S., Earlier violent television exposure and later drug dependence, *Am J Addict.* 2008 Jul-Aug;17(4):271-277.
- Caglio M, Latini-Corazzini L, D’agata F et Al. Video game play changes spatial and verbal memory: rehabilitation of a single case with traumatic brain injury. *Cogn Process.* 2009 Sep;10 Suppl 2:S195-7.
- Charlesworth A., Glantz S. Smoking in the movies increases adolescent smoking: a review, *Pediatrics* Dec 2005, 116(6):1516-1528.
- Dal Cin S., Worth K.A., Dalton M.A. et Al, Youth exposure to alcohol use and brand appearance in popular contemporary movies, *Addiction* 2009, 103:1925-1932.
- Ellickson PL, Collins RL, Hambarsoomians K, McCaffrey DF, Does alcohol advertising promote adolescent drinking? Result from a longitudinal assessment, *Addiction* 2005, 100:235-246.
- Engels R, Hermans R, van Baaren et Al. Alcohol portrayal on television affects actual drinking behaviour, *Alcohol and Alcoholism* 2009, 44(3): 244-249.
- Gallino L., *Dizionario di sociologia*, UTET 2006.
- Gentile D & Walsh D., A normative study of family media habits. *Applied Developmental Psychology* 2002, 23:157-178.
- Germain D., Wakefield M.A., Durkin S.J., Adolescents’ Perceptions of Cigarette Brand Image: Does Plain Packaging Make a Difference? *Journal of Adolescent Health*, 46(4):385-392.
- Hanewinkel R., Tanski SE, Sargent JD, Exposure to alcohol use in motion pictures and teen drinking in Germany, *International Journal of Epidemiology* 2007, 36:1068-1077.
- Hanewinkel R., Morgenstern M., Tanski SE, Sargent JD, Longitudinal study of parental movie restriction on teen smoking and drinking in Germany, *Addiction* 2008, 103:1722-1730.
- Hanewinkel R., Sargent JD, Longitudinal study of exposure to entertainment media and alcohol use among German adolescents, *Pediatrics* March 2009, 123(3): 989-995.
- Hastings G., Brooks O., Stead M. et Al, Alcohol advertising: the last chance saloon, *BMJ* 2010, 340:184-186.
- Hornik, R. C. Public health communication: Making sense of contradictory evidence. In *Public Health Communication: Evidence for Behavior Change*, ed. Hornik R.C., Lawrence Erlbaum 2002.
- Huesmann LR, Taylor LD. The role of media violence in violent behavior. *Annu Rev Public Health.* 2006;27:393-415.
- Kelly CR, Grinband J, Hirsch J. Repeated exposure to media violence is associated with diminished response in an inhibitory frontolimbic network. *PLoS One.* 2007 Dec 5;2(12):e1268.
- Kirsten Lochbuehler, Rutger C. M. E. Engels & Ron H. J. Scholte. Influence of smoking cues

- in movies on craving among smokers. *Addiction*, 104:2102-2109, 2009.
- Koeppe MJ, Gunn RN, Lawrence AD et Al. Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*. 1998 May 21;393(6682):266-8.
 - Kronenberger WG, Mathews VP, Dunn DW et Al. Media violence exposure and executive functioning in aggressive and control adolescents. *J Clin Psychol*. 2005 Jun;61(6):725-37.
 - Linnet J, Peterson E, Doudet DJ et Al. Dopamine release in ventral striatum of pathological gamblers losing money. *Acta Psychiatr Scand*. 2010 Aug 15.
 - Mathews VP, Kronenberger WG, Wang Y et Al. Media violence exposure and frontal lobe activation measured by functional magnetic resonance imaging in aggressive and nonaggressive adolescents. *J Comput Assist Tomogr*. 2005 May-Jun;29(3):287-92.
 - McClure AC, Stoolmiller M, Tanski SE et Al. Alcohol branded merchandise and its association with drinking attitudes and outcomes in US adolescents, *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2009 March, 163(3):211-217.
 - McLeod J., Kosicki G., Pan. Z. On understanding and misunderstanding media effects. In *Mass media and society*, ed. J. Curran and M. Gurevitch, London 1991.
 - National Cancer Institute. The Role of the Media in Promoting and Reducing Tobacco Use. Tobacco Control Monograph No. 19. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. NIH Pub. No. 07-6242, June 2008.
 - Primack B.A., Douglas E.L., Kraemer K.L. Exposure to cannabis in popular music and cannabis use among adolescents, *Addiction* 2009 a, 105(3):515-523.
 - Primack B.A., Kraemer K.L., Fine M.J., Dalton M.A. Association between Media Exposure and Marijuana and Alcohol Use in Adolescents, *Journal of Adolescent Health* 2009 b, Vol. 42 Issue 2 Supplement.
 - Sargent JD, Tanski SE, Gibson J, Exposure to movie smoking among US adolescents aged 10 to 14: a population estimate, *Pediatrics* May 2007, 119(5):1167-1176.
 - Science Group of the European Alcohol and Health Forum, Does marketing communication impact on the volume and patterns of consumption of alcoholic beverages, especially by young people? - a review of longitudinal studies, 2009.
 - Stoolmiller M., Gerrard M., Sargent J.D. et Al, R-rated movie viewing, growth in sensation seeking and alcohol initiation: reciprocal and moderation effects. *Prevention Science* 2010, 11:1-13.
 - Tanski S.E., Dal Cin S., Stoolmiller M. et Al, Parental R-Rated movie restriction and early-onset alcohol use, *Journal of studies on alcohol and drugs*, May 2010, 452-458.
 - Walsh D., Gentile D.A., Slipping under the radar: advertising and the mind. In L. Riley & I. Obot (Eds.) *Drinking it in: Alcohol Marketing and Young People*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002.
 - Wills TA, Sargent JD, Gibbons FX et Al. Movie exposure to alcohol cues and adolescent alcohol problems: a longitudinal analysis in a national sample, *Psychol Addict Behav* 2009 March, 23(1):23-35.

