

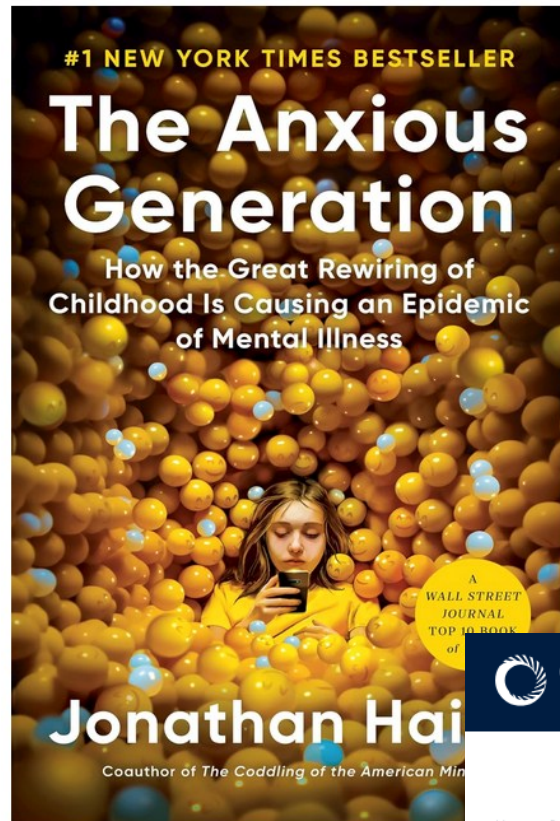
Digital media e attenzione

IMPLICAZIONI SUL NEUROSvilUPPO



Alessandro Cuder
alessandro.cuder@units.it

Un tema attuale



OXFORD
UNIVERSITY PRESS

[Home](#) » [Press Office](#) » 'Brain rot' named Oxford Word of the Year 2024

'Brain rot' named Oxford Word of the Year 2024

[Language and Literacy](#)

2 December 2024

🕒 3



nature

[Explore content](#) ▾ [About the journal](#) ▾ [Publish with us](#) ▾ [Subscribe](#)

[nature](#) > [book reviews](#) > [article](#)

BOOK REVIEW | 29 March 2024

The great rewiring: is social media really behind an epidemic of teenage mental illness?

Una volta c'era la televisione...

Ricerca iniziata negli anni '70, in riferimento alla relazione tra **televisive** e **processi attentivi** in età dello sviluppo.



Una volta c'era la televisione...

Ricerca iniziata negli anni '70, in riferimento alla relazione tra **televisive e processi attentivi** in età dello sviluppo. Un dibattito che dura fino ad oggi:

(Anderson et al., 1977; Tower et al., 1979)

- «Stimolazione intensa» dei programmi TV possono causare iperattività (Anderson et al., 1997; Brazelton, 1972)
- Altri ne hanno minimizzato l'impatto ed evidenziato effetti positivi a livello educativo e psicologico (Bogatz & Ball, 1971; Tower et al., 1979)

Oggi si sa che effetti negativi della televisione sulle componenti attentive ci sono, ma sono deboli (a differenza di outcome come alimentazione, sonno...)

(Kostyrka-Allchorne et al., 2017; Vedeckina and Borgonovi, 2021)



Una volta c'era la televisione...

Ricerca iniziata negli anni '70, in riferimento alla relazione tra **televisive e processi attentivi** in età dello sviluppo. Un dibattito che dura fino ad oggi:

(Anderson et al., 1977; Tower et al., 1979)

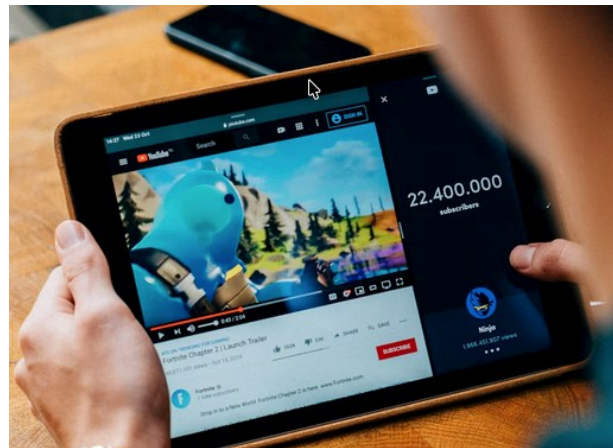
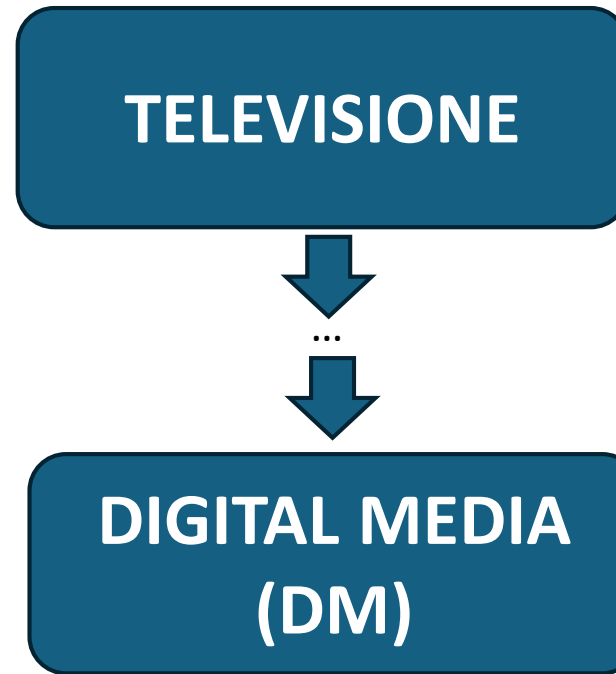
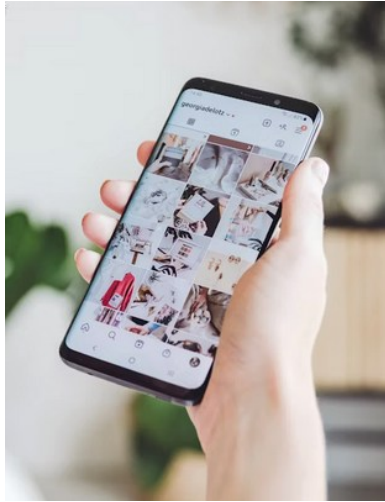
- «Stimolazione intensa» dei programmi TV possono causare iperattività (Anderson et al., 1997; Brazelton, 1972)
- Altri ne hanno minimizzato l'impatto ed evidenziato effetti positivi a livello educativo e psicologico (Bogatz & Ball, 1971; Tower et al., 1979)

Oggi si sa che effetti negativi della televisione sulle componenti attentive ci sono, ma sono deboli (a differenza di outcome come alimentazione, sonno...)

(Kostyrka-Allchorne et al., 2017; Vedeckina and Borgonovi, 2021)



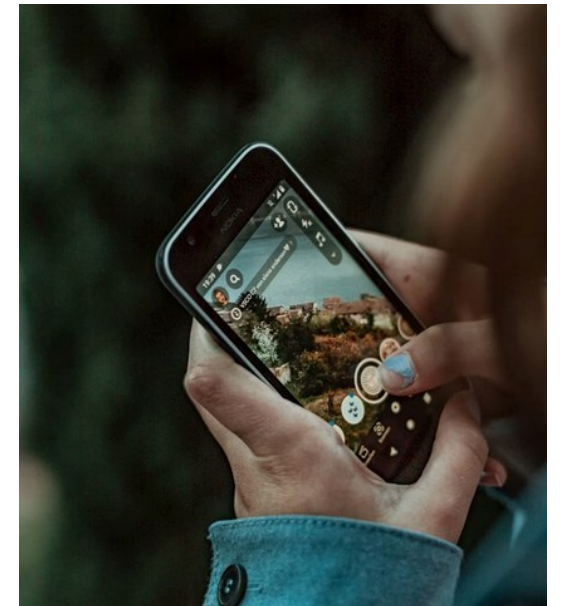
Negli ultimi 10 anni forte diffusione dei digital media....



...qualsiasi forma di contenuto creato o fruito in formato digitale, tramite dispositivi elettronici, comprendendo risorse come social network, video, immagini, musica, videogiochi...

(Cambridge University Press, 2025)

**Forte diffusione negli ultimi 10 anni,
anche in età dello sviluppo.**



Un tema attuale

I digital media (DM) sono già ampiamente diffusi nell'età dello sviluppo:

- In US i giovani usano i DM dalle 4 (8-12) alle 7 (13-18) ore di DM al giorno

(Rideout & Robb, 2019; Wallace et al., 2023)

- **Contesto italiano** (ISTAT, 2023, 2025)

- **Bambini (6-10):** 36% dichiara di usare lo smartphone ogni giorno (prevalenza maggiore al sud [44%] rispetto al nord [24%])
- **Preadolescenti (10-13):** 62% dei ha un account social (n.b. nonostante limiti social network)
- **Genere:** ragazze (54%) dichiarano di avere contatti online più volte al giorno rispetto ai ragazzi (43%)



Un tema attuale

I digital media (DM) sono già ampiamente diffusi nell'età dello sviluppo:

- In US i giovani usano i DM dalle 4 (8-12) alle 7 (13-18) ore di DM al giorno

(Rideout & Robb, 2019; Wallace et al., 2023)

- **Contesto italiano** (ISTAT, 2023, 2025)

- **Bambini (6-10):** 36% dichiara di usare lo smartphone ogni giorno (prevalenza maggiore al sud [44%] rispetto al nord [24%])
- **Preadolescenti (10-13):** 62% dei ha un account social (n.b. nonostante limiti social network)
- **Genere:** ragazze (54%) dichiarano di avere contatti online più volte al giorno rispetto ai ragazzi (43%)



Quali possono essere le implicazioni sull'età dello sviluppo legate alla loro diffusione?

Un tema attuale

Necessario approfondimento in riferimento ai **processi attentivi**:



Un tema attuale

Necessario approfondimento in riferimento ai **processi attentivi**:

- Pieno sviluppo cognitivo: attenzione e funzioni esecutive (Diamond, 2013)



Un tema attuale

Necessario approfondimento in riferimento ai **processi attentivi**:

- Pieno sviluppo cognitivo: attenzione e funzioni esecutive (Diamond, 2013)
- Preoccupazione governi e professionisti:
 - Caso delle lootbox; 
 - Dibattito soglia età uso DM. 



Un tema attuale

Necessario approfondimento in riferimento ai **processi attentivi**:

- Pieno sviluppo cognitivo: attenzione e funzioni esecutive (Diamond, 2013)
- Preoccupazione governi e professionisti:
 - Caso delle lootbox; 
 - Dibattito soglia età uso DM. 
- Implicazioni sullo sviluppo, e contemporaneo aumento disturbi attentivi negli ultimi anni (Zablotsky et al., 2019)



Un tema attuale

Necessario approfondimento in riferimento ai **processi attentivi**:

- Pieno sviluppo cognitivo: attenzione e funzioni esecutive (Diamond, 2013)
- Preoccupazione governi e professionisti:
 - Caso delle lootbox; 
 - Dibattito soglia età uso DM. 
- Implicazioni sullo sviluppo, e contemporaneo aumento disturbi attentivi negli ultimi anni (Zablotsky et al., 2019)



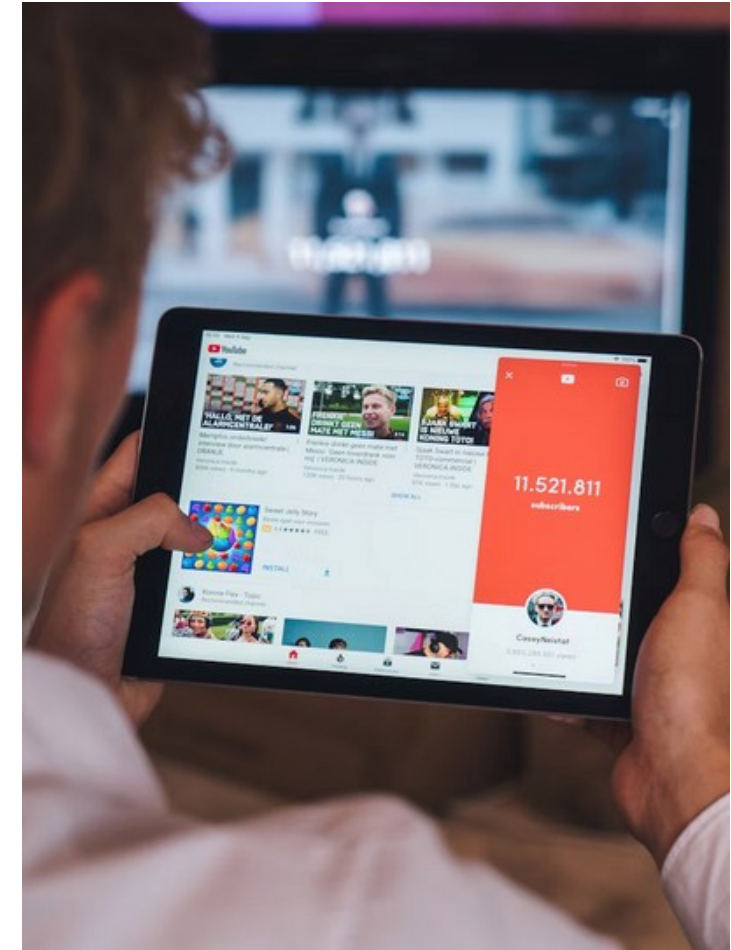
I DM influenzano processi attentivi secondo voi?

Cosa sappiamo?

Alcune revisioni sistematiche mostrano che l'utilizzo di Digital Media (DM) è associato a:

- **Prestazioni scolastiche deficitarie**

(Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021)



Cosa sappiamo?

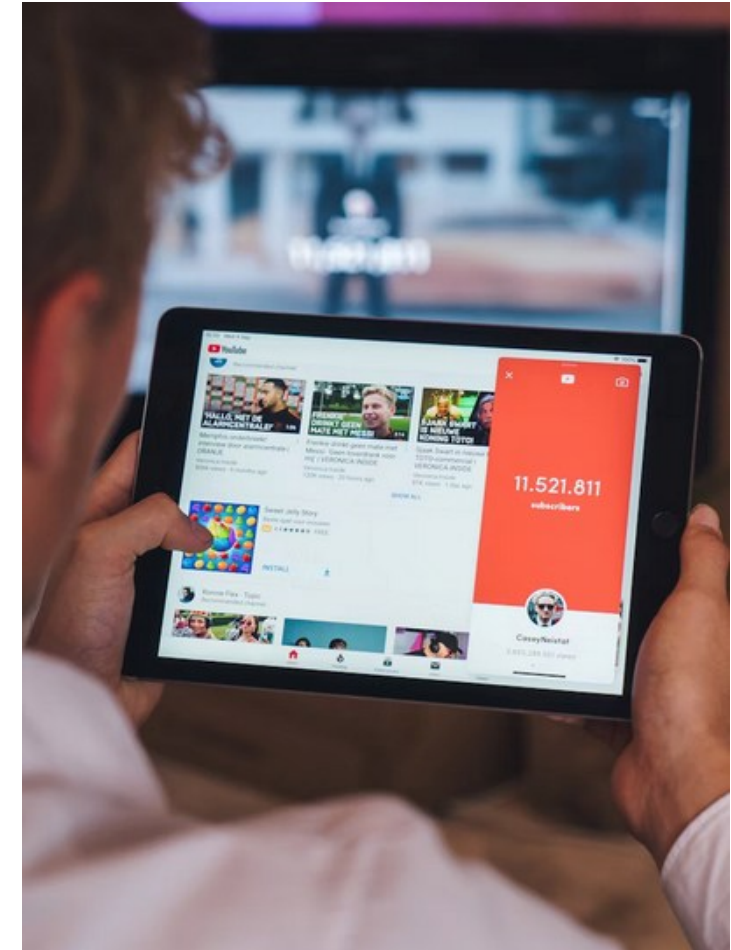
Alcune revisioni sistematiche mostrano che l'utilizzo di Digital Media (DM) è associato a:

- **Prestazioni scolastiche deficitarie**

(Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021)

- **Salute:** difficoltà nel sonno, obesità, alimentazione scorretta, sintomi psichiatrici

(Paulich et al., 2021)



Cosa sappiamo?

Alcune revisioni sistematiche mostrano che l'utilizzo di Digital Media (DM) è associato a:

- **Prestazioni scolastiche deficitarie**

(Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021)

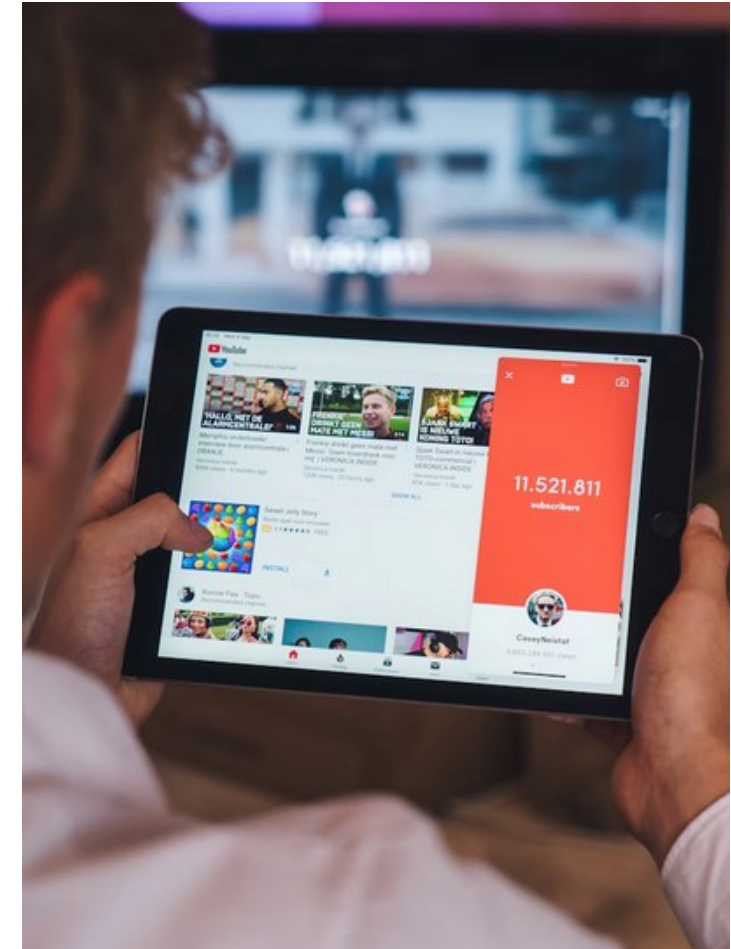
- **Salute:** difficoltà nel sonno, obesità, alimentazione scorretta, sintomi psichiatrici

(Paulich et al., 2021)

- **Problemi psicosociali** (Dorrestein et al., 2025; Jing et al., 2025)

- E.g., dipendenza da social media associato ad ansia, depressione, solitudine, bassa autostima, FoMO;

(review sistematica di Jing et al., 2025)



Cosa sappiamo?

Alcune revisioni sistematiche mostrano che l'utilizzo di Digital Media (DM) è associato a:

- **Prestazioni scolastiche deficitarie**

(Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021)

- **Salute:** difficoltà nel sonno, obesità, alimentazione scorretta, sintomi psichiatrici

(Paulich et al., 2021)

- **Problemi psicosociali** (Dorrestein et al., 2025; Jing et al., 2025)

- E.g., dipendenza da social media associato ad ansia, depressione, solitudine, bassa autostima, FoMO;

(review sistematica di Jing et al., 2025)

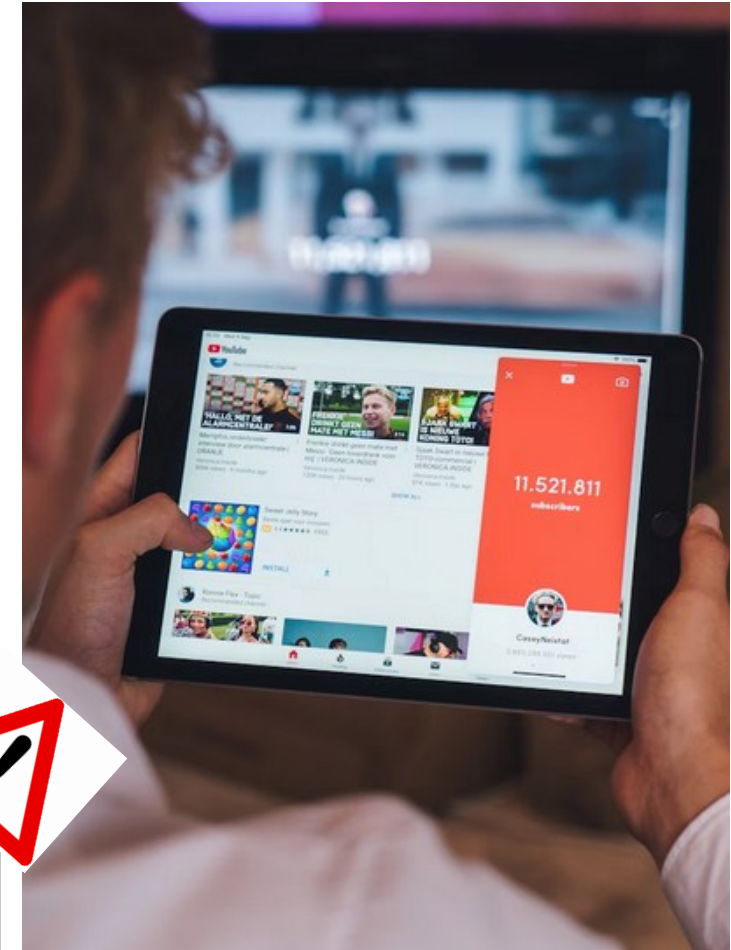
- **Problemi del dominio attentivo**

(Liu et al., 2023; Santos et al., 2022)

- Concentrazione (e.g., Leonhardt et al., 2025)
- ADHD (e.g., Ding et al., 2025; Thorell et al., 2024)

Maturazione cognitiva
fino alla prima età
adulta!

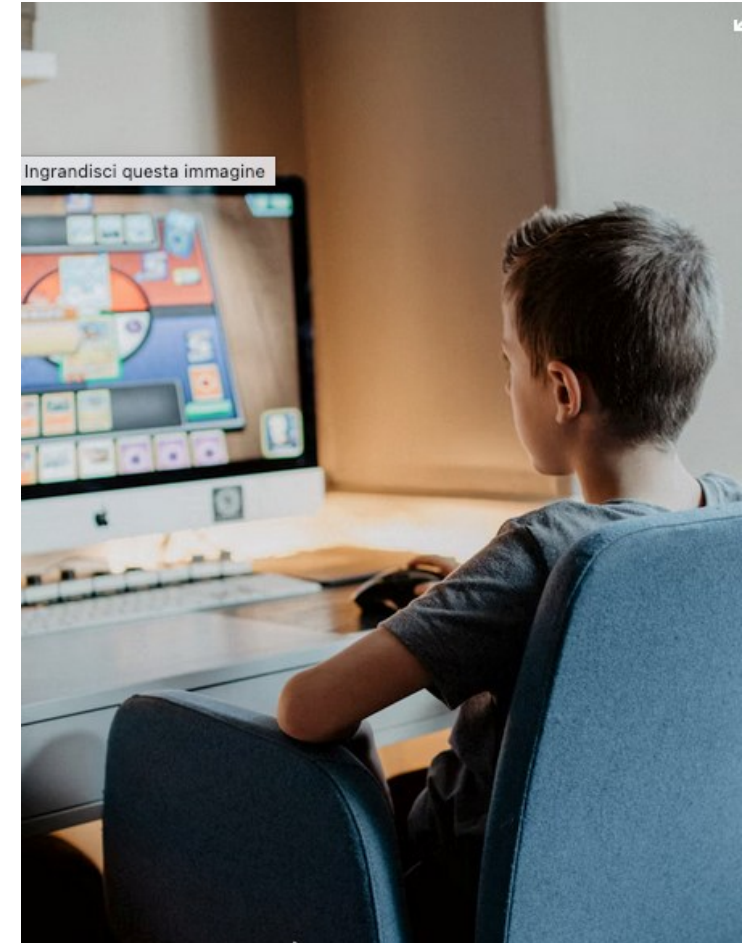
(Tamnes et al., 2022)



Studio di Leonhardt et al., 2025

Revisione sistematica della letteratura:

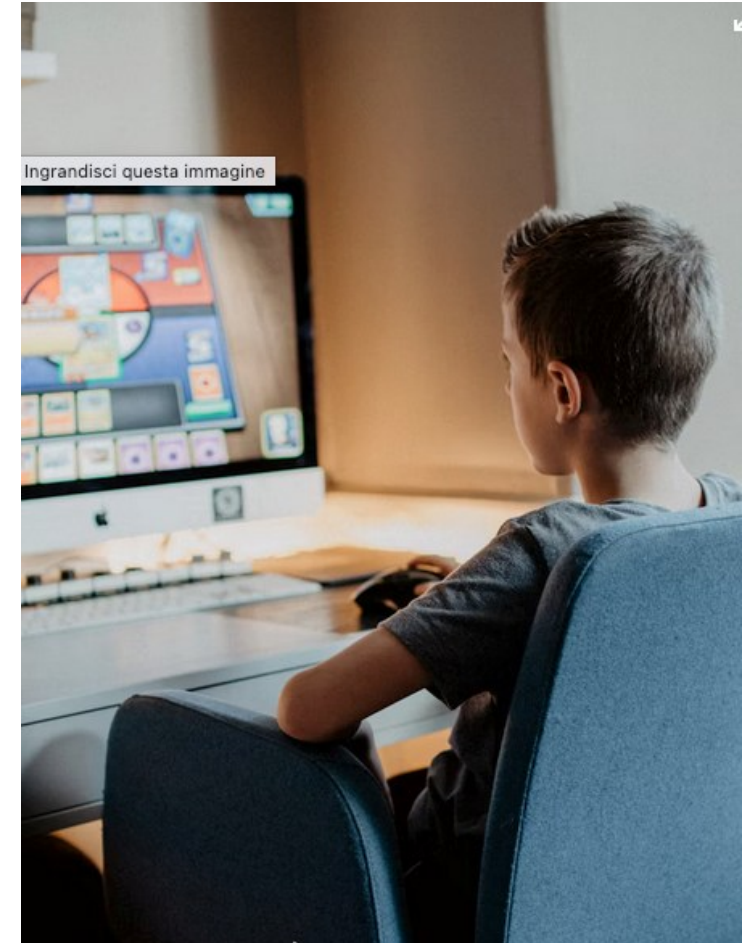
- Tempo di utilizzo DM associato a **problemi di concentrazione** (Liu et al., 2023; Santos et al., 2022)
 - Eccedere le raccomandazione pediatriche aumenta i rischi (Liu et al., 2023)



Studio di Leonhardt et al., 2025

Revisione sistematica della letteratura:

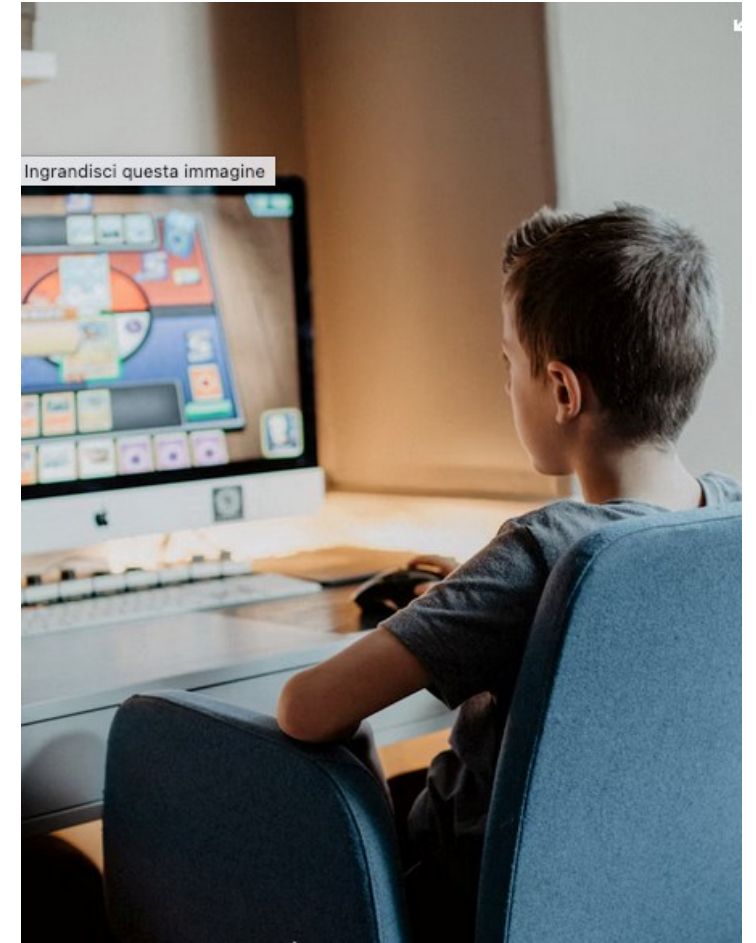
- Tempo di utilizzo DM associato a **problemi di concentrazione** (Liu et al., 2023; Santos et al., 2022)
 - Eccedere le raccomandazione pediatriche aumenta i rischi (Liu et al., 2023)
- Utilizzo dei DM prima di andare a dormire influenza negativamente la **qualità del sonno** e, di conseguenza, la **concentrazione** (Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021; Chiu et al., 2022)



Studio di Leonhardt et al., 2025

Revisione sistematica della letteratura:

- Tempo di utilizzo DM associato a **problemi di concentrazione** (Liu et al., 2023; Santos et al., 2022)
 - Eccedere le raccomandazione pediatriche aumenta i rischi (Liu et al., 2023)
- Utilizzo dei DM prima di andare a dormire influenza negativamente la **qualità del sonno** e, di conseguenza, la **concentrazione** (Liu et al., 2022; Paulich et al., 2021; Chiu et al., 2022)
- Difficoltà aumentano con l'uso simultaneo di più DM: fenomeno del **media multitasking**
 - Associato a minore concentrazione, ma anche a minore controllo attentivo, rendimento scolastico, autoregolazione nello studio (Martin Perpina et al., 2019)



Uso DM e attenzione: per riassumere

1. Forte **diffusione dei DM** a livello globale, soprattutto in età dello sviluppo, periodo cruciale per lo sviluppo neurocognitivo.
2. Uso DM sembra associato a **diversi outcome negativi**, come minore salute, minori prestazioni scolastiche, e problemi psicosociali;
3. Evidenze specifiche sembrano indicare che l'uso dei **DM sia associato a problemi di l'attenzione**.



Uso DM e attenzione: per riassumere

1. Forte **diffusione dei DM** a livello globale, soprattutto in età dello sviluppo, periodo cruciale per lo sviluppo neurocognitivo.
2. Uso DM sembra associato a **diversi outcome negativi**, come minore salute, minori prestazioni scolastiche, e problemi psicosociali;
3. Evidenze specifiche sembrano indicare che l'uso dei **DM sia associato a problemi di l'attenzione**.



Implicazioni anche per patologie associate all'attenzione?

Uso di DM e ADHD

In letteratura è stata più volte mostrata una relazione tra l'utilizzo di diversi DM e lo sviluppo di sintomi di ADHD.

Alcuni esempi:

- Guardare **video/TV** oltre il tempo consigliato dalle linee guida pediatriche si associa a sintomi di ADHD in età prescolare;
(Murray et al., 2025)

Uso di DM e ADHD

In letteratura è stata più volte mostrata una relazione tra l'utilizzo di diversi DM e lo sviluppo di sintomi di ADHD.

Alcuni esempi:

- Guardare **video/TV** oltre il tempo consigliato dalle linee guida pediatriche si associa a sintomi di ADHD in età prescolare;
(Murray et al., 2025)
- **Uso problematico dei social media** (i.e., persistenza utilizzo ed eccessivo coinvolgimento dei social media) associato ad ADHD;
(Ding et al., 2025)

Uso di DM e ADHD

In letteratura è stata più volte mostrata una relazione tra l'utilizzo di diversi DM e lo sviluppo di sintomi di ADHD.

Alcuni esempi:

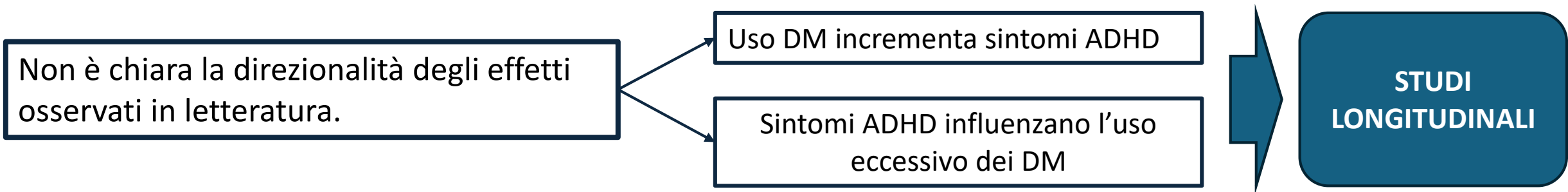
- Guardare **video/TV** oltre il tempo consigliato dalle linee guida pediatriche si associa a sintomi di ADHD in età prescolare;
(Murray et al., 2025)
- **Uso problematico dei social media** (i.e., persistenza utilizzo ed eccessivo coinvolgimento dei social media) associato ad ADHD;
(Ding et al., 2025)
- Associazione tra **dipendenza da gaming** e ADHD.
(Koncz et al., 2023)

Uso di DM e ADHD

In letteratura è stata più volte mostrata una relazione tra l'utilizzo di diversi DM e lo sviluppo di sintomi di ADHD.

Alcuni esempi:

- Guardare **video/TV** oltre il tempo consigliato dalle linee guida pediatriche si associa a sintomi di ADHD in età prescolare;
(Murray et al., 2025)
- **Uso problematico dei social media** (i.e., persistenza utilizzo ed eccessivo coinvolgimento dei social media) associato ad ADHD;
(Ding et al., 2025)
- Associazione tra **dipendenza da gaming** e ADHD.
(Koncz et al., 2023)



Modelli teorici

Diversi modelli sono stati proposti in letteratura per spiegare i meccanismi attraverso cui l'utilizzo dei DM predicono problemi attentivi e di ADHD (o viceversa) (Deng et al., 2025)

Modelli teorici

Diversi modelli sono stati proposti in letteratura per spiegare i meccanismi attraverso cui l'utilizzo dei DM predicono problemi attentivi e di ADHD (o viceversa) (Deng et al., 2025)

Scan-and-shift hypothesis

(Jensen et al., 1997; Nikkelen et al., 2014)



DM portano gli individui di spostare rapidamente e «superficialmente» l'attenzione, portando allo sviluppo di uno stile cognitivo di «scanning» e «shifting».

Modelli teorici

Diversi modelli sono stati proposti in letteratura per spiegare i meccanismi attraverso cui l'utilizzo dei DM predicono problemi attentivi e di ADHD (o viceversa) (Deng et al., 2025)

Scan-and-shift hypothesis

(Jensen et al., 1997; Nikkelen et al., 2014)



DM portano gli individui di spostare rapidamente e «superficialmente» l'attenzione, portando allo sviluppo di uno stile cognitivo di «scanning» e «shifting».

Disposizioni individuali

(Beyens et al., 2018; Ding et al., 2025)



Disposizioni individuali (e.g., genetica, ADHD) possono esacerbare interazioni con DM, in parte guidate dal basso controllo inibitorio, scarsa autoregolazione e sensation-seeking.

Modelli teorici

Diversi modelli sono stati proposti in letteratura per spiegare i meccanismi attraverso cui l'utilizzo dei DM predicono problemi attentivi e di ADHD (o viceversa) (Deng et al., 2025)

Scan-and-shift hypothesis

(Jensen et al., 1997; Nikkelen et al., 2014)



DM portano gli individui di spostare rapidamente e «superficialmente» l'attenzione, portando allo sviluppo di uno stile cognitivo di «scanning» e «shifting».

Disposizioni individuali

(Beyens et al., 2018; Ding et al., 2025)



Disposizioni individuali (e.g., genetica, ADHD) possono esacerbare interazioni con DM, in parte guidate dal basso controllo inibitorio, scarsa autoregolazione e sensation-seeking.

Reinforcing spirals model

(Slater, 2007)



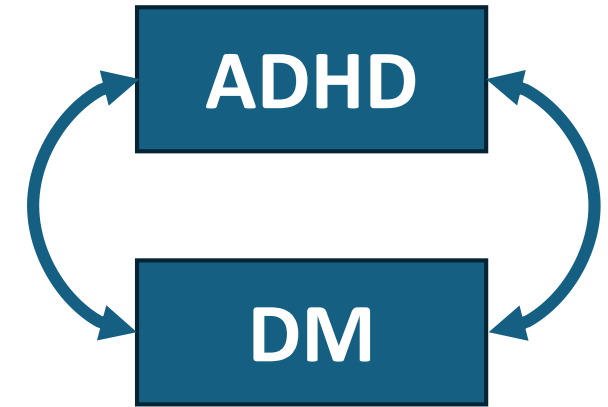
DM portano ad effetti comportamentali (e.g., ADHD, dipendenza conclamata...), che a loro volta rinforzano l'utilizzo dei DM.

Review sistematica di Thorell et al., 2024

Valutare la direzionalità della relazione tra uso dei DM e ADHD, considerando studi longitudinali.

Bidirezionalità: uso DM predice ADHD (63%) e viceversa (53% degli studi):

- Effetti diretti DM: media multitasking e ricompense immediate;
- Effetti indiretti DM: carenze del sonno e relazioni sociali;
- Effetto ADHD: disregolazione del controllo attentivo
→ uso eccessivo DM

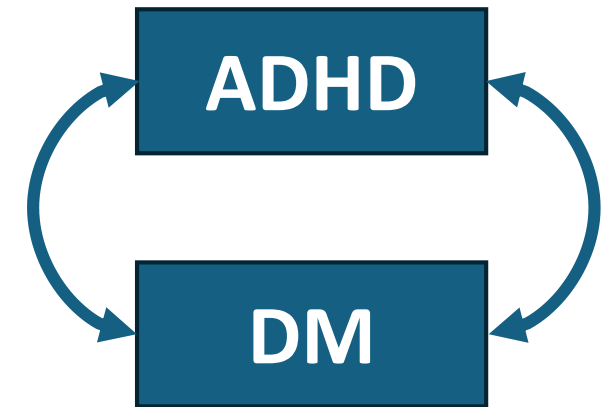


Review sistematica di Thorell et al., 2024

Valutare la direzionalità della relazione tra uso dei DM e ADHD, considerando studi longitudinali.

Bidirezionalità: uso DM predice ADHD (63%) e viceversa (53% degli studi):

- Effetti diretti DM: media multitasking e ricompense immediate;
- Effetti indiretti DM: carenze del sonno e relazioni sociali;
- Effetto ADHD: disregolazione del controllo attentivo
→ uso eccessivo DM
- **Effetti più robusti sull'ADHD considerando l'uso problematico che viene fatto dei DM**, rispetto al tempo di utilizzo.

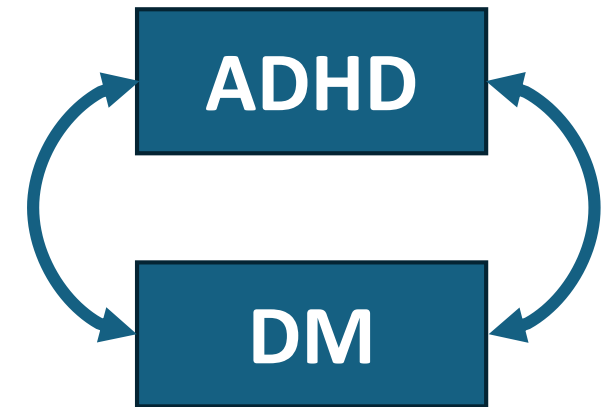


Review sistematica di Thorell et al., 2024

Valutare la direzionalità della relazione tra uso dei DM e ADHD, considerando studi longitudinali.

Bidirezionalità: uso DM predice ADHD (63%) e viceversa (53% degli studi):

- Effetti diretti DM: media multitasking e ricompense immediate;
- Effetti indiretti DM: carenze del sonno e relazioni sociali;
- Effetto ADHD: disregolazione del controllo attentivo
→ uso eccessivo DM
- **Effetti più robusti sull'ADHD considerando l'uso problematico che viene fatto dei DM**, rispetto al tempo di utilizzo.



Effetti piccoli... Possibili differenze più ampie in base al genere ed età?

Differenze di genere ed età... pochi studi...

Studio longitudinale di **Deng et al., 2025** (n = 11819), volto ad esaminare la relazione tra uso dei social e ADHD:

- Uso social predicono **sintomi ADHD** un anno dopo;



Differenze di genere ed età... pochi studi...

Studio longitudinale di **Deng et al., 2025** (n = 11819),
volto ad esaminare la relazione tra uso dei social e
ADHD:

- Uso social predicono **sintomi ADHD** un anno dopo;
- Effetto **più robusto nella prima adolescenza** (10-13 anni)
rispetto a tarda infanzia (9-10 anni)



Differenze di genere ed età... pochi studi...

Studio longitudinale di **Deng et al., 2025** (n = 11819), volto ad esaminare la relazione tra uso dei social e ADHD:

- Uso social predicono **sintomi ADHD** un anno dopo;
- Effetto **più robusto nella prima adolescenza** (10-13 anni) rispetto a tarda infanzia (9-10 anni)
- **Vulnerabilità del genere femminile**: mostrano una relazione più robusta con sintomi ADHD rispetto ai maschi. Differenze di genere nella probabilità di specifiche derive patologiche dell'uso di DM
(Su et al., 2020)
 - **Maschi**: Internet Gaming Disorders;
 - **Femmine**: Social Media Addiction.



Uso DM e ADHD: per riassumere

1. In letteratura mostrata una **relazione tra uso DM e ADHD** (tipicamente da uso eccessivo e/o disfunzionale dei DM);
2. Studi longitudinali sembrano indicare una **relazione bidirezionale** tra uso DM e ADHD: influenza reciproca.
3. **Effetti medio-piccoli**, è necessario considerare come questi si manifestano per **sottogruppi e DM specifici**.



Uso DM e ADHD: per riassumere

1. In letteratura mostrata una **relazione tra uso DM e ADHD** (tipicamente da uso eccessivo e/o disfunzionale dei DM);
2. Studi longitudinali sembrano indicare una **relazione bidirezionale** tra uso DM e ADHD: influenza reciproca.
3. **Effetti medio-piccoli**, è necessario considerare come questi si manifestano per **sottogruppi e DM specifici**.



...so what?

Come intervenire?

- **Linee guida dei policy makers.**

Ore di esposizione ai DM: nessuna esposizione (< 2 anni); 1 ora/gg (2-5 anni), 2 ore/gg (>5 anni)

(Ding & Li, 2023; Modecki et al., 2022; Nuvoli et al., 2025)

Come intervenire?

- **Linee guida dei policy makers.**

Ore di esposizione ai DM: nessuna esposizione (< 2 anni); 1 ora/gg (2-5 anni), 2 ore/gg (>5 anni)

- **Interventi a livello dell'individuo.**

Programmi di «alfabetizzazione digitale» e di training volto all'autoregolazione nell'uso dei DM

(Ding & Li, 2023; Modecki et al., 2022; Nuvoli et al., 2025)

Come intervenire?

- **Linee guida dei policy makers.**

Ore di esposizione ai DM: nessuna esposizione (< 2 anni); 1 ora/gg (2-5 anni), 2 ore/gg (>5 anni)

- **Interventi a livello dell'individuo.**

Programmi di «alfabetizzazione digitale» e di training volto all'autoregolazione nell'uso dei DM

- **Livello scolastico-familiare.**

Utilizzo di regole per rispettare indicazioni pediatriche, e partecipazione genitoriale.

(Ding & Li, 2023; Modecki et al., 2022; Nuvoli et al., 2025)

Come intervenire?

- **Linee guida dei policy makers.**

Ore di esposizione ai DM: nessuna esposizione (< 2 anni); 1 ora/gg (2-5 anni), 2 ore/gg (>5 anni)

- **Interventi a livello dell'individuo.**

Programmi di «alfabetizzazione digitale» e di training volto all'autoregolazione nell'uso dei DM

- **Livello scolastico-familiare.**

Utilizzo di regole per rispettare indicazioni pediatriche, e partecipazione genitoriale.

- **Livello di piattaforma.**

Rimodulazione degli algoritmi: limiti di accesso, parental control, riduzione utilizzo di algoritmi «nocivi».

(Ding & Li, 2023; Modecki et al., 2022; Nuvoli et al., 2025)

Conclusione: cosa ci dicono le evidenze?

Associazione tra utilizzo dei DM e difficoltà attentive (e ADHD):

- Dati preliminari, ma la **relazione sembra bidirezionale**;
- Effetti robusti considerando **l'uso problematico dei DM**;
- Possibile che **sottogruppi di individui** raggruppati per età e/o genere mostrino associazioni più robuste.

Sono necessari ulteriori studi, non soltanto per stabilire l'entità di queste associazioni, ma anche per poter sviluppare linee guida e indicazioni efficaci sull'utilizzo dei DM nell'età del neurosviluppo.



Grazie dell'attenzione!



Alessandro Cuder
alessandrocuper@units.it