

IL PROGETTO WHAAM: UN SERVIZIO PER GENITORI E INSEGNANTI DI STUDENTI CON ADHD

THE WHAAM PROJECT: A SERVICE FOR PARENTS
AND TEACHERS OF ADHD STUDENTS

Luciano Seta, Antonella Chifari, Paola Denaro |
Istituto per le Tecnologie Didattiche - CNR | Palermo (IT) |
[luciano.seta; antonella.chifari; paola.denaro]@itd.cnr.it |

✉ Luciano Seta | via Ugo La Malfa 153, 90146 Palermo, Italia | luciano.seta@itd.cnr.it |

L'IDEA DEL PROGETTO WHAAM

Il Disturbo da Deficit di Attenzione e Iperattività (DDAI o ADHD nell'acronimo inglese), è un disordine dello sviluppo neuropsichico del bambino e dell'adolescente, caratterizzato da incapacità a mantenere attenzione prolungata, da impulsività e iperattività (American Psychiatric Association, 2013). A seconda della prevalenza dei sintomi legati alla disattenzione o di quelli legati all'iperattività, il soggetto diagnosticato viene assegnato ad uno dei tre sottotipi: disattento, iperattivo, combinato. Le tre forme possono alternativamente essere presenti nello stesso soggetto durante la sua crescita e il suo sviluppo. Indipendentemente dai sintomi specifici di ciascuna forma, l'ADHD interessa i principali ambiti di vita del bambino (gioco, scuola, relazioni, etc.), interferendo con il normale sviluppo psicologico ed ostacolando lo svolgimento delle attività quotidiane (Marzocchi, 2003). L'ADHD è uno dei disturbi più diffusi tra i bambini e la sua insorgenza non può essere attribuita all'educazione ricevuta o al comportamento dei genitori, si tratta infatti di un disordine neuropsichico dovuto ad alterazioni funzionali di specifiche regioni del Sistema Nervoso Centrale (SNC), in particolare dei gruppi di neuroni coinvolti nei processi di inibizione e autocontrollo (corteccia prefrontale e gangli basali); tale

Le ICT a supporto del monitoraggio dei comportamenti del soggetto con ADHD e della gestione dell'intervento in un'ottica evidence based.

Using ICT to monitor ADHD behaviors and manage interventions from an evidence based perspective.

disturbo neurobiologico si manifesta nell'alterazione dell'elaborazione delle risposte agli stimoli esterni. Succede così che il soggetto manifesta difficoltà nell'autoregolare le proprie emozioni, l'attenzione, la concentrazione, e le risposte comportamentali, acquisendo nel tempo lacune nel normale processo di apprendimento. Dalle evidenze attualmente disponibili c'è un generale consenso sul fatto che questi soggetti, anche se crescendo potranno fare considerevoli progressi, sia nel dialogo interiore che nell'autocontrollo, continueranno a presentare, in grado più o meno elevato, alcuni dei sintomi per tutta la vita.

Riguardo all'incidenza dell'ADHD, le stime hanno subito notevoli variazioni nel tempo, ciò è in relazio-

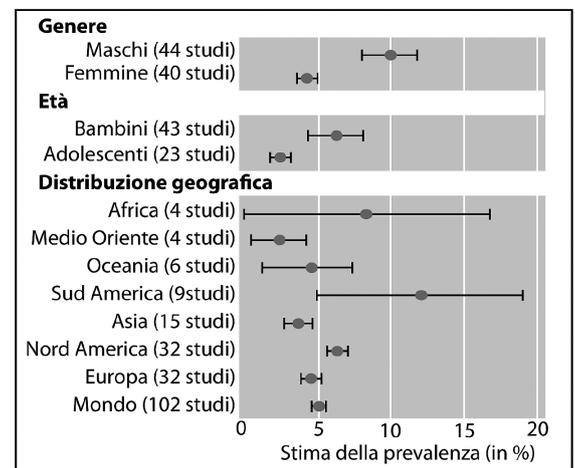


Figura 1. Prevalenza dell'ADHD secondo le caratteristiche demografiche (genere e età) e la distribuzione geografica. Figura elaborata da Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman, Rohde (2007).

ne sia alle successive modifiche nei criteri diagnostici che alla messa a punto di nuove e più precise procedure di misurazione. Le ricerche attuali sembrano convergere verso un tasso d'incidenza, all'interno della popolazione in età prescolare e scolare, compreso tra il 2% e il 9%¹. Tuttavia, a causa del suo perdurare lungo tutto il corso della vita, non è corretto considerare l'ADHD come un disturbo pediatrico. Si ha quindi che il suo impatto si prolunga nell'adolescenza e nella vita adulta, creando serie limitazioni sia nella vita sociale, che nelle prestazioni scolastiche e lavorative dei soggetti.

È importante sottolineare come l'ADHD abbia la caratteristica di condizionare non solo la vita del soggetto che ne è affetto ma anche quella della sua famiglia e dell'ambiente scolastico che frequenta, contribuendo, spesso, all'insorgere di atteggiamenti di rifiuto e di stigma. Lo scopo principale di ogni intervento terapeutico deve essere, quindi, di mobilitare i contesti di vita del soggetto in modo da recuperare risorse e mettere a punto strategie che lo aiutino a raggiungere un effettivo benessere emotivo e cognitivo.

È in quest'ottica "ecologica" che sono stati messi a punto i protocolli d'intervento multimodali e multidimensionali, ovvero approcci che non si affidano ad una sola modalità d'intervento, ma che combinano interventi farmacologici, psicoeducativi e terapie psicologiche, tenendo conto dei diversi contesti di vita del soggetto: l'ambiente familiare, le relazioni sociali, la scuola. Particolarmente efficaci, all'interno di questo paradigma, si sono dimostrati gli interventi basati sulla terapia cognitivo-comportamentale (CBT, Cognitive Behavioural Therapy). Lo scopo della CBT è modificare gli stimoli e le risposte dell'ambiente per favorire una duratura ed efficace modifica nei comportamenti e negli atteggiamenti del soggetto. Ma affinché questi interventi dispieghino tutto il loro potenziale è necessario che tutte le figure attorno al bambino/studente siano formate adeguatamente e lavorino in modo coordinato e coerente. Ciò comporta che attorno all'intervento terapeutico si costruisca una rete collaborativa che veda diverse figure (medici, terapisti, operatori sanitari, insegnanti, genitori) impegnarsi per la sua effettiva implementazione e verifica.

L'idea del progetto WHAAM (*Web Health Application for ADHD Monitoring*) nasce dalla constatazione che gli interventi per il trattamento dell'ADHD possono essere favoriti da un accorto utilizzo delle tecnologie digitali. Questi interventi richiedono, infatti, che vengano messi in atto e sostenuti processi d'apprendimento, e in questi casi le tecnologie possono rivelarsi molto utili, come testimoniano le ricerche e le esperienze nel campo del *Technolo-*

gy Enhanced Learning (TEL) in ambito sanitario (Lahey et al., 2015; Kaur & Geetha, 2015; Walsh, 2014; Thalmann et al., 2013). Il legame tra le attività del progetto WHAAM e le metodologie didattiche è molto stretto.

In primo luogo, l'approccio CBT ha un forte legame teorico con la modellazione didattica. L'obiettivo principale della CBT è aiutare il soggetto ad identificare i propri pensieri e comportamenti negativi, per riuscire a trasformare questi schemi comportamentali disfunzionali grazie a esperienze di apprendimento e tecniche di *problem solving* (Di Pietro e Bassi, 2013). Inoltre, le tecniche e le strategie che si applicano nell'intervento in classe sul soggetto con ADHD sono in realtà tecniche valide anche per la gestione dell'intera classe. Ad esempio, guardiamo le tecniche di gestione delle attività scolastiche che vengono illustrate nei corsi d'addestramento comportamentale rivolti agli insegnanti:

- programmare attività interessanti e coinvolgenti;
- fornire sempre istruzioni brevi e concise;
- fornire chiare indicazioni sui tempi;
- evitare compiti ripetitivi;
- spezzare un compito complesso in passi più piccoli;
- promuovere attività di supporto da parte di pari piuttosto che attività di gruppo;
- usare spesso feedback positivi;
- dare ricompense o punti premio che potranno essere utilizzati in seguito per avere accesso ad attività preferite;
- penalizzare ogni comportamento negativo sottraendo una ricompensa o un punto premio.

Questo elenco, riprodotto da Cooper e Ideus (1996), richiama molte delle indicazioni che Shulman (1986) individua come rilevanti per un buon intervento didattico di stampo comportamentista. L'apporto delle tecnologie didattiche può, in molti modi, sostenere e rafforzare alcune di queste modalità, in particolare favorendo la condivisione e il monitoraggio delle attività in classe e a casa.

Inoltre, il progetto ha individuato nella mancanza di una consapevolezza didattica il principale punto debole nella riuscita degli interventi basati su un approccio psicoeducativo. Ferrin e Taylor (2011) hanno sottolineato come spesso sia la difficoltà ad attenersi alle prescrizioni imposte da questi interventi a determinare la loro non efficacia. La migliore strategia per mitigare questi problemi è affiancare agli interventi programmi d'addestramento, rivolti a genitori, insegnanti

¹ In Italia manca un'affidabile rilevazione su base nazionale, e gli studi finora condotti, spesso solo su scala comunale/regionale, portano a risultati assai disomogenei (Gallucci et al., 1993; Besoli e Venier, 2003; Corbo, Marolla, Sarno, Torrioli, & Vernacotola, 2003; Ciotti, 2003; Camerini, Coccia e Caffo, 1995; Mugnaini et al., 2006). L'incidenza varia da circa l'1% nel caso di diagnosi fatta dai pediatri (Besoli e Venier, 2003), al 7% nel caso di osservazione da parte degli insegnanti (Mugnaini et al., 2006).

e operatori della salute, attentamente strutturati. Questi programmi dovrebbero avere precise caratteristiche quali:

- la sistematicità; la strutturazione e il riferimento a precedenti programmi basati su evidenze e prove;
- l'attenzione al contesto culturale della popolazione coinvolta;
- la forte componente informativa, sui disordini e sui trattamenti;
- la valenza didattica, incoraggiamento alla discussione e alla partecipazione;
- l'organizzazione in gruppi (8-10 persone);
- la suddivisione delle sessioni a cadenza settimanale, per un periodo complessivo di 4-16 settimane;
- il coinvolgimento dei terapisti (e in alcuni casi anche degli assistenti alla terapia);
- l'utilizzo di materiali e risorse web;
- il coinvolgimento delle famiglie e degli altri partecipanti in modo che assumano il "ruolo di esperti" sull'argomento.

Il progetto WHAAM si è posto l'obiettivo di verificare come e quando le ICT possono risultare utili all'interno dei programmi di trattamento dell'ADHD per gestire anche i programmi di addestramento rivolti alle figure importanti che stanno attorno al soggetto.

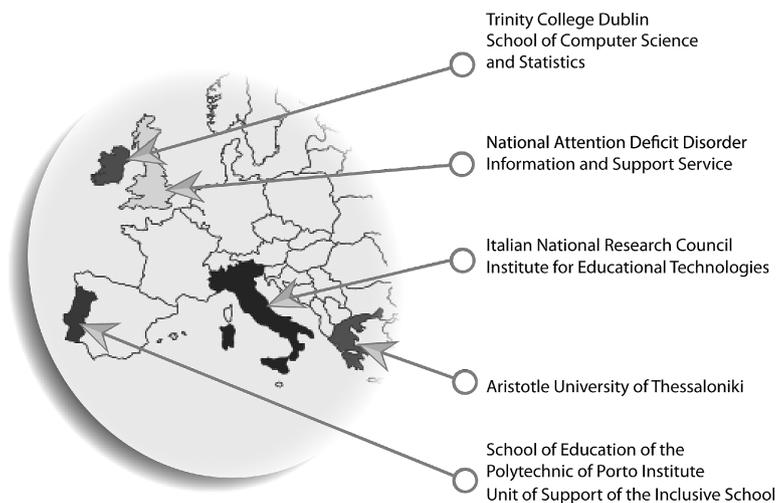


Figura 2. Il partenariato del progetto WHAAM.

Il progetto WHAAM in breve

WHAAM è stato finanziato dal programma Europeo LLP 2012, azione chiave 3, tra i progetti multilaterali dedicati allo sviluppo di competenze trasversali tra scuola e lavoro. Iniziato a gennaio 2013, si è concluso a Giugno del 2015, ed ha visto la collaborazione di 5 partner, appartenenti a 5 diversi paesi dell'Unione: Regno Unito, Irlanda, Grecia, Porto-

gallo, e Italia². Il risultato principale è stato la messa a punto di un "servizio" che supportasse genitori, insegnanti, e terapeuti impegnati a monitorare i comportamenti del bambino/ragazzo con ADHD, oltre che a gestire specifiche strategie d'intervento, mettendo a disposizione strumenti avanzati di valutazione della loro efficacia. In questo contesto l'uso del termine "servizio" si riferisce non tanto a una specifica soluzione tecnologica, quanto piuttosto alla definizione di un ambiente tecnologico ed educativo che fosse "al servizio" del trattamento terapeutico, ovvero ne permettesse la gestione e il monitoraggio, senza cambiarne la natura. Dalla ricerca e dall'analisi delle pratiche terapeutiche sono state ricavate alcune indicazioni sulle aree in cui sarebbe stato più utile il supporto di un servizio appositamente ideato e progettato. Esse sono state così individuate:

- informazione e allineamento delle conoscenze sul disturbo, sul suo impatto e sul suo trattamento nei diversi contesti di vita del soggetto con ADHD: famiglia, scuola, relazioni sociali con i pari;
- costruzione e mantenimento di una rete di supporto e monitoraggio intorno al soggetto, costituita da figure di riferimento che condividano visioni e obiettivi comuni;
- apprendimento e uso di tecniche per l'osservazione diretta e il monitoraggio dei comportamenti messi in atto dal soggetto con ADHD, sia per la determinazione della sua funzione che per la definizione di piani d'intervento mirati;
- diffusione di una cultura della valutazione dell'efficacia degli interventi psicoeducativi fondata su evidenze;
- formazione di operatori e terapeuti esperti nel trattamento multimodale e nell'approccio CBT supportati dalle tecnologie.

Per rispondere al meglio a questi requisiti il progetto ha portato alla messa a punto di un servizio articolato in cinque componenti autonome ma strettamente correlate tra loro. Queste componenti sono di seguito descritte.

Componente per la condivisione delle informazioni e delle conoscenze sull'ADHD e il suo trattamento

Sfruttando le potenzialità del Web il progetto ha costruito due siti da cui è possibile accedere a diverse informazioni e che costituiscono un utile catalogo di risorse e conoscenze sparse nella rete, non sempre facilmente reperibili. Dal sito del progetto è possibile scaricare materiali e documenti originali, messi a punto dai membri del consorzio di WHAAM. In particolare, è possibile accedere al documento che descrive il contesto teorico che ha ispirato il servizio WHAAM³. Dal portale dell'applicazione⁴ (Merlo, Chiassese, Di Giuseppe, & Spachos, 2016) è invece possibile accedere ad alcune schede sintetiche conoscitive sull'approccio seguito per lo sviluppo

² Per maggiori informazioni sul progetto si rinvia al sito <http://www.whaamproject.eu> e al canale Google+ <https://plus.google.com/+WhaamprojectEu>

³ Documento reperibile in inglese e in italiano al seguente link: <http://www.whaamproject.eu/images/documents/FrameworkLicense.html>

⁴ Vedi all'indirizzo web <http://app.whaamproject.eu>

dell'applicazione WHAAM, oltre che a altre risorse diffuse sul web. Questo sito è disponibile in 4 lingue (Inglese, Italiano, Portoghese, Greco) e verrà periodicamente aggiornato.

Componente per la gestione della rete sociale

A questo fine è stato progettato un ambiente online, accessibile dal sito dell'applicazione, in cui è possibile costruire e gestire la rete sociale attorno al soggetto con ADHD. L'accesso a questo ambiente consente di condividere alcuni dati sul soggetto e sui suoi comportamenti problematici, oltre che definire piani di osservazione e registrare le informazioni via via raccolte, durante il monitoraggio e l'intervento. L'accesso a questa sezione della piattaforma è soggetto a precise politiche di gestione della privacy e della sicurezza dei dati, in modo da garantire che tutte le informazioni immesse siano disponibili solo per gli utenti autorizzati.

Componente per l'addestramento all'osservazione e al monitoraggio

L'ambiente per la gestione della rete sociale permette anche la gestione della raccolta dei dati che vengono generati dall'osservazione diretta del comportamento del bambino/ragazzo nei suoi diversi contesti di vita. Le osservazioni, programmate con il supporto attivo di un terapeuta esperto, anch'egli membro della rete, dovranno essere condotte principalmente dai familiari e dagli insegnanti, ma tale attività potrà essere svolta solo dopo un periodo di formazione, dato che l'osservazione diretta è una pratica che richiede una certa esperienza per essere condotta correttamente. A questo scopo il progetto ha predisposto uno specifico servizio dedicato alla formazione di genitori, insegnanti e operatori interessati a prendere confidenza con queste tecniche, oltre che con gli strumenti messi a disposizione dal progetto WHAAM. I materiali per l'addestramento sono disponibili sul sito del progetto⁵, e possono essere utilizzati e riadattati per mettere a punto nuovi e mirati interventi di formazione. Nel corso del progetto, questo percorso di formazione è stato testato in alcuni programmi di formazione pilota, condotti in Italia, Portogallo e Inghilterra⁶.

Componente per la valutazione dell'efficacia degli interventi

Attraverso le tecnologie, agli utenti del servizio, opportunamente formati - genitori, insegnanti, terapeuti, ecc. - sono messi a disposizione degli strumenti che li guidano nello svolgimento delle principali fasi di un intervento che si avvale di un approccio CBT: dall'individuazione del comportamento problema, alla sua osservazione nell'ambiente naturale in cui si dispiega, al suo monitoraggio, alla definizione della sua funzione, fino alla misurazione dei cambiamenti che seguono l'appli-

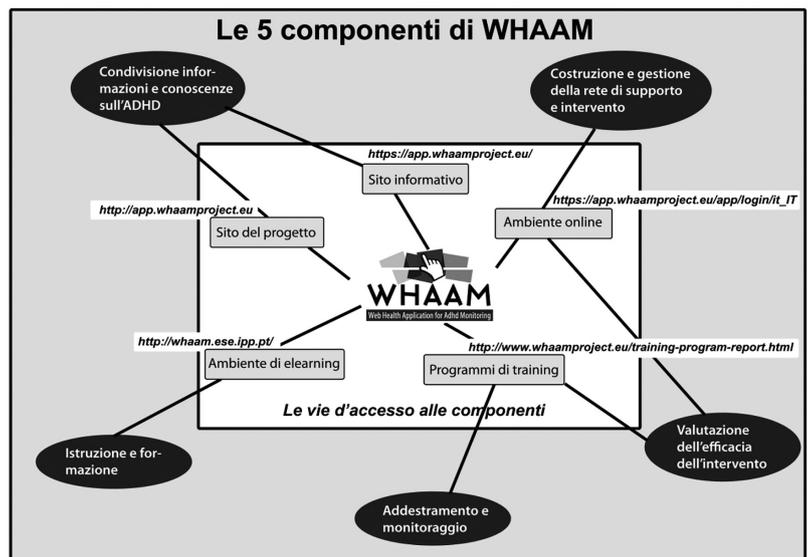


Figura 3. Le cinque componenti del progetto WHAAM e gli strumenti messi a disposizione degli utenti per accedervi.

cazione di specifiche strategie d'intervento. Inoltre, attraverso questa componente del servizio è possibile ottenere anche strumenti grafici e analitici per la valutazione dell'efficacia della strategia decisa.

Componente di istruzione e formazione

Nel concepire il progetto, ci si è presto resi conto che la diffusione della consapevolezza sulle possibilità terapeutiche degli interventi psicoeducativi fondati sulla metodologia cognitivo-comportamentale doveva passare attraverso un'azione di formazione scientifica e culturale, rivolta agli studenti dei corsi universitari che formano gli operatori psicoeducativi del domani. A questo scopo, è stata realizzata una componente dedicata alla erogazione, in modalità *e-learning*, di un corso di formazione dedicato agli operatori sanitari e agli psicologici. Questo corso, gestito dall'Istituto Politecnico di Porto (PT) e accessibile via web⁷, è stato già accreditato, quale modulo all'interno di corsi di studi universitari, in diverse università Europee. I materiali didattici (in inglese) sono attualmente fruibili in accesso libero, mentre, per una piena interazione e per ottenere la certificazione, è necessario che il modulo sia adottato da un docente, all'interno di un corso di studi universitario o di specializzazione post-universitaria.

Oltre il progetto WHAAM

Sebbene si sia concluso il periodo di finanziamento, il lavoro sul progetto WHAAM continua. Difatti, le varie componenti del servizio WHAAM sono attualmente tutte attive e possono essere utilizzate da chiunque sia interessato a provare la piattaforma e le applicazioni. È possibile contattare

⁵ I materiali sono scaricabili da <http://www.whaamproject.eu/file-browser.html>

⁶ Il programma di questi corsi è reperibile a <http://www.whaamproject.eu/training-program-report.html>

⁷ Il corso è accessibile da questo indirizzo <http://whaam.esse.ipp.pt/> attraverso la piattaforma di *eLearning Moodle*, gestita dalla Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto (ESE/IPP).

⁸ Per richiesta di informazioni si può scrivere all'indirizzo di email whaam@itd.cnr.it

i singoli partner del progetto in ognuno dei cinque paesi per avere indicazioni su come utilizzare tutto il servizio o alcune sue specifiche componenti^B. D'altra parte si sta lavorando ad allargare l'idea del progetto WHAAM ad altri ambiti di applicazione nel campo psicoeducativo. Gli interventi basati sulla CBT possono risultare efficaci ed utili anche nel trattamento di altri disturbi appartenenti alla sezione dei Disturbi del Neurosviluppo (APA, 2013). In tutti quei casi in cui una forte alleanza terapeutica tra famiglia, scuola, servizi sanitari, terapisti, è un fattore determinante, l'utilizzo del servizio WHAAM può dare un reale contributo ac-

crescendo la consapevolezza e la motivazione, favorendo l'aderenza ai protocolli d'intervento, consentendo un monitoraggio continuo dell'efficacia delle strategie di intervento messe in atto.

Nota

Il presente contributo si basa sul lavoro: AA.VV. *WHAAM, A new online service supporting parents and teachers of children with ADHD*. London/Thessaloniki, 2015. L'e-book, in inglese, è liberamente consultabile dal sito del progetto WHAAM, al seguente url: <http://www.whaamproject.eu/booklet.html>

BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author. Retrieved from www.dsm5.org
- Besoli, G., & Venier, D. (2003). Il disturbo di attenzione con iperattività: indagine conoscitiva tra i pediatri di famiglia in Friuli-Venezia Giulia. *Quaderni ACP*, *X*, 8-9.
- Camerini, G. B., Coccia, M., & Caffo, E. (1996). Il Disturbo da Deficit dell'Attenzione-Iperattività: analisi della frequenza in una popolazione scolastica attraverso questionari agli insegnanti. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, *63*, 587-594.
- Ciotti, F. (2003). La sindrome ipercinetica "pura" fra gli alunni nel territorio cesenate. *Quaderni ACP*, *X*, 18-20.
- Cooper, P., & Ideus, K. (1996). *Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Practical Guide for Teachers*. London, UK: David Fulton.
- Corbo, S., Marolla, F., Sarno, V., Torrioli, M. G., & Vernacotola, S. (2003). Prevalenza dell'ADHD in bambini seguiti dal Pediatra di Famiglia. *Medico e Bambino*, *1*, 22-25.
- Di Pietro, M., & Bassi, E. (2013). *L'intervento cognitivo-comportamentale per l'età evolutiva*. Trento, IT: Erickson.
- Ferrin, M., & Taylor, E. (2011). Child and caregiver issues in the treatment of attention deficit-hyperactivity disorder: education, adherence and treatment choice. *Future Neurology*, *6*, 399-413.
- Gallucci, F., Bird, H. R., Berardi, C., Gallai, V., Pfanner, P., & Weinberg, A. (1993). Symptoms of attention-deficit hyperactivity disorder in an Italian school sample: findings of a pilot study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, *32*, 1051-1058.
- Kaur, N., & Geetha, G. (2015). Play and learn DS: interactive and gameful learning of data structure. *International Journal of Technology Enhanced Learning (IJTEL)*, *7*(1), p. 44-56.
- Lahey, T., Ogrinc, G., Fall, L., Reeves, S., Simons, R., & Souba, W.C. (2015). The Compelling Need for Education Reform: A Futurist's View of Health Professions Education. In S. A. Wartman (Ed.), *Transformation of Academic Health Centers: Meeting the Challenges of Healthcare's Changing Landscape* (pp. 121-133). Boston: The Academic Press. doi: [10.1016/B978-0-12-800762-4.00013-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800762-4.00013-X)
- Merlo, G., Chiazese, G., Di Giuseppe, O., & Spachos, D. (2015). Monitoraggio comportamentale a scuola e in famiglia: l'applicazione WHAAM. *TD Tecnologie Didattiche*, *24*(1), 47-51.
- Mugnaini, D., Masi, G., Brovedani, P., Chelazzi, C., Matas, M., Romagnoli, C., & Zuddas, A. (2006). Teacher reports of ADHD symptoms in Italian children at the end of first grade. *European Psychiatry*, *21*(6), 419-426. doi: [10.1016/j.eurpsy.2005.04.011](https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2005.04.011)
- Polanczyk, G., Silva de Lima, M., Lessa Horta, B., Biederman, J., & Augusto Rohde, L. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta-regression Analysis. *American Journal of Psychiatry*, *164*(6), 942-948. doi: [10.1176/ajp.2007.164.6.942](https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942)
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, *15*(2), 4-14.
- Thalmann, S., Borntreger, V., Treasure-Jones, T., Sandars, J., Maier, R., Widmann, K., & Kerr, M. (2013). Designing scalable informal learning solutions with personas: A pilot study in the healthcare sector. In H. Hernandez-Leo, T. Ley, R. Klamma & A. Harrer (Eds.), *Scaling up Learning for Sustained Impact* (p. 641). Berlin, Heidelberg: Springer. doi: [10.1007/978-3-642-40814-4_91PB](https://doi.org/10.1007/978-3-642-40814-4_91PB)
- Walsh, K. (2014). The future of postgraduate training. *The Pan African Medical Journal*, *19*(333).