



Il Progetto AVATAR fa parte della Ricerca Spontanea a Tema Libero del CNR.

Per informazioni: [www.euroavatar.eu](http://www.euroavatar.eu)

## **Progetto AVATAR**

**“Ambiente e stili di Vita negli Adolescenti: una nuova proposta di promozione della salute Attraverso una piattaforma multimediale”**

### **Background**

L'adolescenza è un periodo di transizione associato ad importanti cambiamenti fisici, emotivi, cognitivi e sociali e caratterizzato da uno sviluppo dinamico in cui l'interazione con l'ambiente modula le risorse individuali responsabili del benessere e dello stato di salute. Evidenze sperimentali indicano che circa metà delle patologie sviluppate nell'età adulta trova il suo esordio durante l'adolescenza, suggerendo pertanto che investire in programmi di prevenzione in questa “*finestra temporale*” di maggiore suscettibilità, riduca significativamente la possibilità di insorgenza di malattie cronico-degenerative negli anni futuri (Kessler et al., 2012).

La prima fase dell'adolescenza (10-14 anni), è il momento in cui oltre ai cambiamenti ormonali, metabolici, neurali, iniziano a delinearsi alcune strategie comportamentali che da lì a poco andranno a definire l'identità emotiva, sociale e culturale (Patton et al., 2016). In particolare, se durante la tarda infanzia i comportamenti legati allo stato di salute sono in qualche modo veicolati dal ruolo genitoriale, durante l'adolescenza, si iniziano ad esplorare nuovi stili di vita potenzialmente a rischio, basti pensare che il fumo di sigarette aumenta dall'1% all'età di 11 anni al 24% ai 15 anni (Viner and Macfarlane, 2005). Evidenze sperimentali indicano che i fattori legati allo stile di vita non sono considerati gli unici fattori predittivi delle malattie cronico-degenerative nell'adulto. Dati recenti mostrano infatti come numerose abilità cognitive che si sviluppano durante la fase adolescenziale, siano in grado di predire le funzionalità cognitive dell'età adulta, oltre a rivestire il ruolo di fattori protettivi contro il declino cognitivo. Allo stesso modo, i sistemi neurali, che sottendono i processi emozionali nell'adolescenza, hanno profonde implicazioni per lo sviluppo emotivo e le capacità socio-emotive che gli adolescenti metteranno nei loro ruoli all'interno della società durante l'età adulta (Pfeifer et al., 2011).

In quest'ottica, il concetto di Salute viene ad essere inteso nel senso più ampio del termine, come risorsa e non solo come assenza di malattia, comprendendo oltre alla dimensione fisica, anche quella sociale ed emozionale. La Salute, influenzata da fattori ambientali e comportamentali tra loro fortemente interconnessi, sottintende l'adozione di un approccio multidisciplinare che tenga conto sia della sua multifattorialità che dell'interrelazione tra le diverse dimensioni che la compongono.

Tuttavia, ad oggi, le strategie di prevenzione negli adolescenti sono principalmente rivolte verso chi è affetto da disturbi mentali, mentre quelle indirizzate agli adolescenti sani interessano prevalentemente l'alimentazione e l'attività fisica.

Nel processo di sensibilizzazione verso il proprio stato di salute e benessere, gli adolescenti devono diventare gli attori principali, attraverso la partecipazione attiva e consapevole a programmi di prevenzione, educazione e formazione. In questo modo, i fattori modificabili, quali lo stile di vita e fattori di natura psicosociale, legati in gran parte a comportamenti correggibili, ma fortemente condizionati dal contesto sociale, economico e ambientale in cui l'adolescente si relaziona, potrebbero diventare il target di interventi non farmacologici di supporto alla tradizionale pratica clinica, mirati a promuovere lo stato di salute e benessere. Intervenire dunque precocemente, promuovendo sin dalla preadolescenza una riflessione consapevole sugli stili di vita, sul contesto sociale, sulla percezione di sé, introducendo interventi personalizzati che permettano il monitoraggio di parametri di norma trascurati (fattori psicosociali, emozionali, cognitivi e sociali), permetterebbe di aumentare la consapevolezza (*awareness*) circa il proprio stato di salute e benessere e favorire il rafforzamento e l'autoefficacia della persona (*empowerment*).

Per promuovere la salute sono necessarie, pertanto, non solo azioni dirette a rinforzare le capacità dei singoli, ma anche azioni mirate a modificarne il contesto sociale. Per cambiare i comportamenti individuali non salutari è necessario, infatti, creare condizioni ambientali atte a favorire uno stile di vita sano, attraverso un approccio "intersettoriale" e trasversale ai fattori di rischio. L'approccio suggerito da AVATAR è multi-stakeholder, che mira a creare un network tra le diverse figure e ambienti che ruotano intorno all'adolescente (famiglia, scuola, amici, comunità).

Il coinvolgimento di tutti i soggetti che hanno capacità di incidere sulla salute e sul benessere, individuando i rischi, ma anche le opportunità per la salute nei diversi setting sociali, rappresenta l'elemento centrale di AVATAR per contribuire alla costruzione di una cultura alla salute condivisa dall'intera Comunità.

La collaborazione con la Scuola rappresentata dalla Rete Ulisse '*Scuole insieme per la ricerca scientifica e l'innovazione didattica*' è un fattore prioritario: la scuola è infatti in grado di sviluppare competenze, conoscenze e potenziare fattori di protezione (*life skills, empowerment, awareness*) in una fase cruciale della vita.

Questo è in linea con il Piano Nazionale della Prevenzione che riconosce nella scuola un "setting" importante per la promozione della salute nella popolazione giovanile, in cui i temi relativi ai fattori di rischio comportamentali devono essere trattati secondo un approccio trasversale in grado di favorire lo sviluppo di competenze oltre che di conoscenze, integrato nei percorsi formativi esistenti.

Per questo il benessere, secondo l'approccio AVATAR viene vissuto come esperienza soggettiva ed emozionale, interessando tutti i livelli sociali con cui l'adolescente si relaziona. Tutto l'ambiente che ruota attorno al ragazzo diventa il suo *Setting for Health* come viene chiamato dall'OMS; ecco quindi che Scuola, Famiglia e Ambiente extra-scolastico diventano i contesti sociali di riferimento per AVATAR, in cui grazie alla cooperazione e al dialogo, ogni figura partecipa attivamente e sinergicamente alla costruzione della salute e del benessere.

Promuovere il benessere, implica pertanto un lavoro su comportamenti e competenze di natura affettiva, cognitiva e relazionale che aiutano a fronteggiare questo periodo di massima vulnerabilità e mutamenti, attraverso non solo azioni dirette a rinforzare le capacità dei singoli, ma anche azioni mirate a modificarne il contesto sociale. Per cambiare i comportamenti individuali non salutari è necessario, infatti, creare condizioni ambientali atte a favorire uno stile di vita sano, attraverso un approccio "intersettoriale" e trasversale ai fattori di rischio.

Questo è in linea con il nuovo concetto di benessere dell'adolescente correlato alla qualità della vita nel medio e nel lungo termine attraverso l'individuazione di interventi e strategie finalizzate a potenziarne le risorse.

Negli adolescenti, promuovere il benessere significa prevalentemente fornire adeguati strumenti per essere in grado di affrontare, gestire e superare situazioni potenzialmente a rischio. Inoltre, negli ultimi tempi si è spostato il focus da benessere oggettivo a soggettivo, e pertanto percepito, ritenuto il costrutto fondamentale da indagare al fine di identificare e determinare i reali indicatori della qualità della vita.

I risultati di AVATAR offriranno la possibilità di disporre di dati aggiornati e confrontabili sui comportamenti e sulle percezioni degli adolescenti, al fine di creare un network di collaborazioni multi-disciplinari di esperti per lo sviluppo di interventi di prevenzione e promozione della salute incentrati sugli effettivi bisogni degli adolescenti.

## **Bibliografia**

Kessler RC et al. Psychol Med. 2012; 42(9):1997-2010;

Patton GC et al. Lancet 2016; 387: 2423-78;

Pfeifer JH et al. Neuron 2011; 69: 1029-36.

Viner and Macfarlane, BMJ 2005; 330:527-9

## **AVATAR: per una Scuola del Benessere e del Dialogo**

AVATAR nasce e si sviluppa all'interno dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa, nell'ambito dell'azione strategica che guarda allo sviluppo e al potenziamento della qualità della vita, del mantenimento dello stato di salute, orientando percorsi ed iniziative di elevato impatto sociale e sanitario, al fine di contrastare il peso delle malattie cronic-degenerative.

Durante l'anno scolastico 2016/2017, AVATAR nella sua fase di studio pilota, necessaria per la definizione e lo sviluppo della piattaforma multimediale, ha visto coinvolti 300 studenti di 5 Istituti Comprensivi del territorio nazionale che insieme hanno costituito la *Rete Ulisse, Scuola Insieme per la Ricerca Scientifica e l'Innovazione Didattica*, con l'obiettivo di elaborare uno strumento di valutazione e monitoraggio del benessere degli studenti.

Attualmente la piattaforma AVATAR, nella sua fase avanzata, ha visti coinvolti 3500 studenti delle scuole primarie (classi 4° e 5°) e secondarie di primo grado, coinvolgendo 10 Istituti Comprensivi.

Lo strumento di valutazione, rivolto a studenti, docenti e genitori, consente di avere un'idea analitica dei punti di forza e di fragilità di ciascuno adolescente, in modo da poter orientare l'azione didattica sulla base degli effettivi bisogni rilevati. Il database AVATAR sarà inoltre utile per la valutazione degli interventi svolti in autonomia dalle singole scuole: i questionari che la piattaforma propone, infatti, potranno essere compilati più volte durante l'anno scolastico, a discrezione della scuola, in questo modo sarà possibile monitorare l'andamento degli studenti, verificando in modo oggettivo l'impatto delle azioni didattiche realizzate.

AVATAR vuole contribuire a rispondere al bisogno di benessere da parte degli adolescenti. La definizione e la comprensione dei determinanti di salute sia intesi come comportamenti a rischio che come elaborazione dei valori positivi, contribuirà alla promozione e alla messa a punto di politiche sociali che orientino verso un corretto sviluppo psico-sociale.

AVATAR si caratterizza come un network di ricercatori e Scuole rappresentate dalla Rete Ulisse. L'obiettivo della Rete è da un lato favorire l'estensione su tutto il territorio della piattaforma multimediale, dall'altra promuovere, attraverso una pluralità di azioni, un'organica collaborazione tra scuole ed enti di ricerca al fine di incoraggiare la crescita del livello della ricerca scientifica e didattica e le attività di disseminazione e di formazione.

## Obiettivi del progetto

Il progetto AVATAR, grazie ad un approccio multi-stakeholder che crea un network tra le diverse figure e ambienti che ruotano intorno all'adolescente (famiglia, scuola, amici, comunità), mira a promuovere il benessere dell'adolescente attraverso programmi di gruppo ed individuali costruiti e sviluppati sulla base del profilo individuale ottenuto dall'analisi dello stile di vita, del contesto sociale, dello stato emotivo e delle abilità mentali degli adolescenti. Il mantenimento ed il miglioramento del benessere psicofisico dell'adolescente, che sono il target a breve e medio termine del progetto AVATAR, rappresentano la base psicofisiologica della prevenzione delle malattie cronico degenerative, ad alto impatto epidemiologico nella società occidentale. Pertanto AVATAR è da considerare un progetto che ha il duplice scopo di promuovere il benessere dell'individuo per prevenire l'insorgenza delle malattie in età adulta. Il perseguimento di questi obiettivi vede al centro delle prospettive di intervento l'adolescente, con il fine di aumentare la consapevolezza (*awareness*) del proprio stato psico-fisico, di potenziare le proprie capacità (*empowerment*), e di aumentare la risposta adattativa agli stimoli ambientali (*resilience*), tappe intermedie per il raggiungimento del benessere psico-fisico. Per il raggiungimento di questi obiettivi, l'azione educativa e formativa della scuola, in sinergia con il personale competente di riferimento (medici, psicologi, statistici, ingegneri, grafici), risulterà essenziale per favorire l'acquisizione e la messa in pratica di quelle conoscenze e competenze che potranno favorire il miglioramento del benessere dell'adolescente. Per questo motivo, obiettivo caratterizzante di AVATAR è proprio quello di integrare la promozione dello stato di salute negli argomenti curricolari trattati a scuola e con gli interventi di recupero e di promozione del successo scolastico e formativo degli studenti. Un elemento rilevante del progetto AVATAR, inoltre, è che la definizione del profilo integrato dell'adolescente potrebbe essere fonte di approfondimento di conoscenza dei suoi punti di forza e di debolezza da parte dei genitori, che potranno quindi opportunamente intervenire, e quindi entrare attivamente nella catena di promozione del benessere del proprio figlio.

AVATAR coinvolgendo le Istituzioni e gli Enti che gravitano intorno alla Scuola, si fa promotore di dialogo attraverso una collaborazione e un confronto con la Società e le diverse realtà geografiche e sociali. In particolare, la Scuola sarà in grado di: i) effettuare un monitoraggio nel tempo dello studente; ii) orientare le azioni didattiche attraverso un'analisi oggettiva di quelli che sono i punti di fragilità sui quali intervenire; iii) definire un'offerta formativa più consapevole. I risultati di AVATAR offriranno la possibilità alla Scuola e alla Comunità di disporre di dati aggiornati e confrontabili sui comportamenti e sulle percezioni degli adolescenti, al fine di creare un network di collaborazioni multi-disciplinari di esperti per lo sviluppo di interventi di prevenzione e promozione della salute incentrati sugli effettivi bisogni degli adolescenti.

AVATAR si pone pertanto nell'ambito dell'azione strategica italiana ed europea che guarda allo sviluppo e al potenziamento della qualità della vita, del mantenimento dello stato di salute, orientando percorsi ed iniziative di elevato impatto sociale e sanitario, al fine di contrastare il peso delle malattie cronic-degenerative.



Approccio AVATAR al benessere negli adolescenti



## La piattaforma multimediale

La piattaforma AVATAR è rivolta a dirigenti scolastici, docenti, studenti e genitori che potranno accedervi, previo accreditamento tramite *password*, per compilare i questionari e monitorare in *real time* i diversi risultati che la piattaforma offre.

La protezione dei dati personali durante la compilazione dei questionari, in conformità al D.Lgs 196/2003, art. 13, è garantita dal protocollo HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure) che protegge l'integrità e la riservatezza dei dati degli utenti scambiati tra il *computer* e il *server*.

Inoltre, AVATAR si rivolge anche a **stakeholder istituzionali** (Comuni, Regioni, Rete di Scuole, Ufficio Scolastico), elaborando studi e statistiche al fine di rispondere alle esigenze di decentralizzazione dei servizi e poter meglio rappresentare le necessità della collettività.

Questo soprattutto in seguito al lungo percorso che ha portato all'autonomia scolastica, che evidenzia sempre di più la necessità di andare oltre il semplice decentramento amministrativo, per sviluppare nelle scuole identità e integrazione nelle politiche territoriali.

AVATAR coinvolgendo le Istituzioni e gli Enti che gravitano intorno alla Scuola, si fa promotore di dialogo e motore nel costruire una comunità nelle scuole attraverso sia una collaborazione e un confronto con la società e le diverse realtà e agenzie formative ed educative (famiglie, media, comunità, altre scuole), sia potenziando il concetto di "scuola accogliente" che guarda al benessere di ogni singolo alunno.

## Il metodo

AVATAR si articola in 3 fasi:

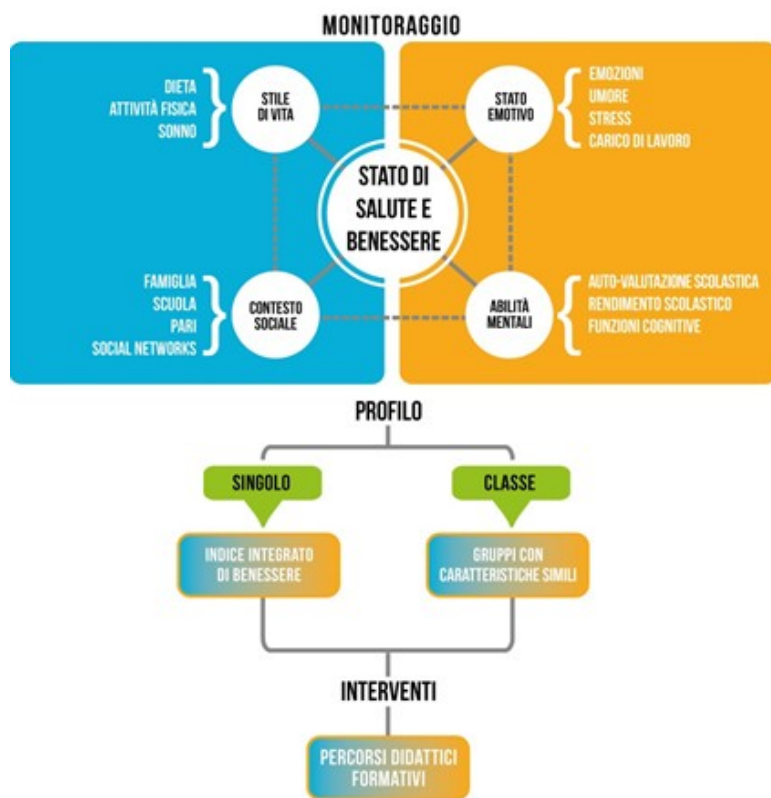


Figura 1. Il modello AVATAR

un'idea analitica dei punti di forza e di debolezza di ciascuno studente, in modo da poter orientare l'azione didattica sulla base degli effettivi bisogni rilevati.

In questo modo è possibile:

- effettuare un monitoraggio nel tempo dello studente;
- orientare l'azione della scuola attraverso un'analisi di quelli che sono i punti di debolezza sui quali intervenire;
- monitorare e valutare l'impatto delle azioni intraprese dalle singole scuole.

## Questionari

Per la rilevazione delle informazioni, si utilizza il questionario KIDSCREEN nella sua forma estesa a 52 item (inizio e fine anno scolastico) e nella sua forma short a 27 item per le valutazioni

intermedie. La piattaforma è predisposta anche per questionari indirizzati ai docenti e ai genitori (opzionale) di cui si discuterà nel report successivo.

I questionari sono riconducibili agli indicatori di benessere percepito relativi alle 4 aree di interesse di AVATAR (Figura 1): **stile di vita, contesto sociale, stato emotivo, abilità mentali**; inoltre una prima sezione riguarda i dati anagrafici (età, sesso, struttura familiare). I questionari, auto-compilati ed anonimi, sono stati somministrati nelle scuole con il sostegno degli insegnanti che hanno ricevuto informazioni opportune sulle procedure da seguire ([www.euroavatar.eu/images/pdf/Istruzioni.pdf](http://www.euroavatar.eu/images/pdf/Istruzioni.pdf)).

I principali aspetti indagati nel questionario KIDSCREEN sono:

- Salute/Benessere fisico
- Salute/Benessere psicologico
- Umore ed emozioni
- Percezione di sé
- Autonomia
- Relazioni familiari
- Risorse economiche
- Pari e supporto sociale
- Ambiente scolastico
- Bullismo

A questi si aggiungono un questionario sull'aderenza alla Dieta Mediterranea e sull'attività fisica extra-scolastica. Per quanto concerne le mental skill, il ragazzo viene chiamato a svolgere alcuni test neurocognitivi per la valutazione della memoria a breve termine, problem solving, decision making e a rispondere sulla percezione del rendimento per ogni singola materia.

### **Attività previste**

- Elaborazione di interventi orientati al benessere nella scuola, alla prevenzione e al contrasto del disagio giovanile e dei comportamenti a rischio nella popolazione scolastica;
- Realizzazione di una Rete nazionale di scuole per la definizione di un modello condiviso di educazione alla salute;

- Sviluppo di un modello didattico formativo, integrato e modulabile in base alle necessità della scuola.

### **Risultati attesi**

- **promozione** di attività innovative di educazione alla salute, al corretto stile di vita, promozione del benessere a scuola, anche in collaborazione con università ed enti di ricerca;
- **predisposizione** e scambio di materiale didattico utilizzabile dai docenti per attività didattiche sperimentali, in collaborazione con enti di ricerca, associazioni, soggetti pubblici o privati operanti nell'ambito dell'educazione e della ricerca didattica;
- **miglioramento** del benessere percepito dallo studente oggettivabile mediante questionari;
- **miglioramento** del rendimento scolastico e riduzione del drop-out;
- **sensibilizzazione** della Comunità (Scuola, Famiglia, Enti pubblici) ai temi della prevenzione della Salute;
- **verificare** in modo oggettivo l'impatto delle azioni didattiche realizzate dalle singole Scuole.

La piattaforma multimediale AVATAR rappresenta un valido strumento per misurare in modo oggettivo lo stato psicosociale degli adolescenti, al fine di identificare i predittori della salute nelle successive fasi della vita e attuare percorsi che indirizzino verso l'adozione di quei comportamenti orientati al benessere e allo stato di salute

Oggi con il termine benessere si intende l'*esperienza soggettiva del benessere*, considerando le dimensioni psicologiche e sociali dell'individuo, idealizzando il benessere come *esperienza emozionale positiva*. AVATAR rappresenta uno strumento fondamentale e sostenibile per raccogliere con cadenza regolare e con procedure semplici e standardizzate i dati inerenti ai comportamenti dei ragazzi e la loro percezione della salute e del benessere individuale, assicurando un rapido ritorno dei dati elaborati sia a colori che li hanno forniti, sia a quanti sono chiamati a decidere gli interventi da intraprendere.

I profili offerti da AVATAR potrebbero consentire - se tenuti in considerazione nella pianificazione dell'attività scolastica, educativa e didattica - l'elaborazione di percorsi formativi personalizzati e di sviluppo, di orientamento, come anche la valutazione dell'impatto delle azioni poste in campo dalla scuola. Si tratta di un portale che consente di accedere al migliore percorso di informazioni possibili con riguardo al work in progress dell'iniziativa, per favorire un significativo contributo in

termini di conoscenze anche a sostegno della concretizzazione delle progettualità in essere. Uno strumento senza dubbio essenziale per comprendere le esigenze formative delle giovani generazioni e le attese della società verso la scuola e verso i suoi protagonisti.

Anche per questo, AVATAR coniuga le tre azioni strategiche dell'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR: **Ricerca, Formazione e Disseminazione**. La possibilità di accostare da un lato la ricerca multidisciplinare che guarda alla prevenzione e alla promozione dello stato di salute e benessere con la capacità di aprirsi alla formazione per la costruzione di una società al servizio del cittadino, rende AVATAR un prezioso strumento per la definizione di un modello condiviso di educazione alla salute, sia a livello nazionale, sia adattato alle specifiche caratteristiche del territorio.



 Consiglio Nazionale delle Ricerche  
IFC - Istituto di Fisiologia Clinica

**Responsabile scientifico**

Dott. Alessandro Pingitore  
Istituto di Fisiologia Clinica  
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Pisa  
[info@euroavatar.eu](mailto:info@euroavatar.eu)  
[www.euroavatar.eu](http://www.euroavatar.eu)