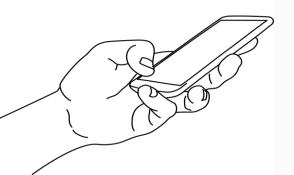


Dall'Al alle APP

Come usare la tecnologia per il supporto psicologico dei pazienti bariatrici?

SAMI SCHIFF PSYD, PHD
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA





2. UTILITA' DEL SUPPORTO PSICOLOGICO DIGITALE

- La chirurgia bariatrica richiede follow-up multidisciplinare.
- Fino al 30% dei pazienti sviluppa ansia, depressione o disturbi alimentari.
- Criticità: drop-out, ricadute, immagine corporea, aderenza.
- Tecnologie digitali → più continuità, accesso e monitoraggio.
- Strumenti complementari, non alternativi alla clinica.

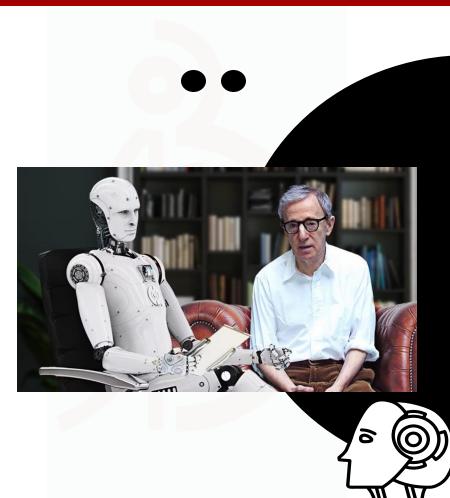
Sockalingam et al., 2023





- **Tele-psicologia / Tele-CBT:** video o telefoniche.
- App: diario, reminder, EMA (*Ecological Monetary Assesment*), gamification.
- Wearable Devices: passi, sonno, HRV integrati con piattaforme cliniche.
- IA / Machine Learning: predizioni, triage, chatbot psicoeducativi.
- Virtual Reality / Training cognitivo: esposizione e controllo inibitorio.

Knight et al., 2021; Bektaş et al. 2022; Bellini et al. 2022





Il Supporto psicologico telematico (tele-CBT, telecoaching):

- Telemedicina → mantenere continuità, meno drop-out, più accessibilità.
- Migliora adesione e riduce sintomi psicologici post-op.

Evidenze cliniche:

- Sockalingam et al., 2023: CBT telefonica post-op → riduce distress psicologico, disordini alimentari, ma non effetti sul peso.
- Baillot et al., 2024: CBT tele medicna pre-op → +attività fisica, +senso di autoefficacia.
- Castelnuovo et al., 2023: progetto DEMETRA → Protocollo TCR + aderenza e QoL percorso baritrico.







5. APP E WEARABLE: STRUMENTI PER L'ADERENZA E IL MONITORAGGIO

Le App e i wearable device sono oggi alleati fondamentali per promuovere l'aderenza :

- **Auto-monitoraggio e EMA** in tempo reale: alimentazione, umore e attività tramite diari o sensori.
- Reminder adattivi attraverso procedure di gamification definiscono obbiettivi, elargiscono badge e feedback positivi, aiutano a mantenere la motivazione e l'engagement del paziante.
- Wearable devices (*smartwatch*, bracciali) → monitoraggio attività fisica, sonno e HR, segnalando precocemente scarsa aderenza.
- Integrazione con IA → profili personalizzati e interventi tempestivi del team.
- Gli studi di *Bonn et al., 2023* e *Markkanen et al., 2024*: migliorano il controllo del peso, aumentano l'attività fisica e la continuità del follow-up.
- Chiave del successo: co-design con pazienti e clinici per usabilità e fiducia (Robinson et al., 2022)





- Le *machine learning* possono analizzano grandi quantità di dati clinici, nutrizionali, psicologici.
- Predire il rischio di weight-regain, depressione, disfunzioni alimnentari e drop-out.
- L'utilizzato di ML hanno mostrato un accuratezza >80% nel predire esiti postoperatori negativi.
- Questi strumenti possono supportare il team nell'individuare pazienti a rischio.
- È necessario però aumentare la **trasparenza algoritmica e** attualmente mancano di **validazione clinica**.
- Queste tecnologie <u>non sostituiscono il professionista umano e necessitano di</u> <u>adeguata supervisione</u>.

Elzayyat et al., 2025; Bektaş et al., 2022





7. LLM CHATBOT E INTELLIGENZA CONVERSAZIONALE

I **chatbot** basati su *Large Language Models* (LLM), per il supporto psicologico possono fornire:

- Psicoeducazione e screening base (PHQ-9, GAD-7).
- Supporto motivazionale h24.

Lawrence et al., 2024 sottolinea alcune criticità:

- Rischi: risposte non evidence-based, rinforzare bias, minore empatia.
- Attenzione a *privacy* e dati sensibili (GDPR General Data Protection Regulation).
- Si raccomanda l'uso solo con **supervisione clinica** e limitato a funzioni di supporto o triage, mai a diagnosi o terapia autonoma.



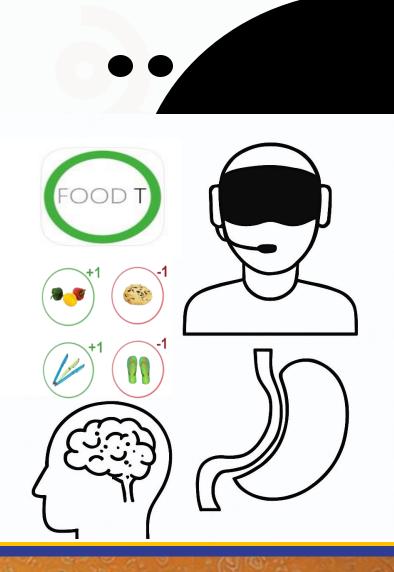


La **realtà virtuale (VR)** e il **training cognitivo digitale** rappresentano un'ulteriore opportunità nel complesso ecosistema dell'innovazione tecnologica.

- VR → esposizione controllata, regolazione emotiva interventi sulla distorsione dell'immagine corporea.
- Inhibitory control task (ICT): potenzia controllo degli impulsi alimentari.
- Mancano TCR
- Sono strumenti promettenti, se integrati con CBT tradizionale.



Riva, 2011; Cardi et al., 2022; Keeler et al., 2022

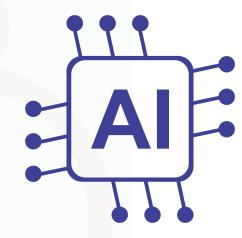




- il futuro sarà ibrido: umano + digitale.
- IA predittiva, chatbot supervisionati, VR e digital therapeutics (DxT) integrati nella cura.
- La tecnologia amplia, non sostituisce, la relazione terapeutica.
- Serve sempre la guida empatica del clinico.
- Approccio etico, personalizzato e multidisciplinare.

Come direbbe Lawrence: "l'IA può parlare, ma non può ascoltare con empatia; può imparare, ma non può comprendere il dolore".

Ed è proprio questa differenza che ci ricorda cosa significa davvero "cura".







Grazie

SAMI SCHIFF

EMAIL: sami.schiff@unipd.it

