

# Teleriabilitazione in Toscana: il progetto CLEAR e la piattaforma Habilis per la gestione delle cronicità

**L**a possibilità di garantire continuità di cura ai cittadini con esiti da ictus cerebrale è attualmente una delle maggiori sfide per il sistema sanitario. Recenti studi hanno infatti dimostrato con chiarezza come il mantenimento delle abilità in tali soggetti sia legato fortemente ad un percorso riabilitativo che si protragga nel tempo.

Nei soggetti colpiti da ictus infatti, il recupero neurologico e funzionale avviene più rapidamente nei primi tre mesi dopo l'evento, diminuendo significativamente nel periodo successivo alla fase acuta. Questo si spiega in parte perché, sebbene il danno cerebrale sia la causa primaria, la menomazione e la conseguente disabilità sono aggravate dall'effetto additivo del "non-uso" dovuto ad uno stile di vita inattivo. L'arto superiore paretico riceve spesso un'attenzione riabilitativa molto limitata e circoscritta nel tempo, mentre l'apprendimento motorio richiede che un compito venga ripetuto molte volte per poter raggiungere caratteristiche consistenti e funzionalmente stabili. Fattori come costanza ed intensità di trattamento sono difficilmente ottenibili all'interno della cornice temporale di intervento offerta dai servizi di riabilitazione territoriale. Quindi il recupero è spesso incompleto ed il 35-40% dei pazienti manifesta disabilità importanti. Soltanto il 5-20% dei pazienti recupera completamente la funzione del braccio e della mano dopo l'ictus mentre

il 20% ha esiti che non ne permettono alcun uso funzionale.

La tele riabilitazione è la risposta più concreta a questa sfida, perché permette ai pazienti di effettuare parte del trattamento riabilitativo fuori dagli ospedali, consentendo di estendere i tempi della riabilitazione,

aumentare l'intensità dell'intervento e, soprattutto, migliorare la qualità di vita del paziente e della sua famiglia.

ANDREA LETO\*, ELISA SCOPETANI\*,  
SANDRO SCATTAREGGIA MARCHESE\*\*,  
FRANCESCO BENVENUTI°

\* *sett. Medicina predittiva-preventiva - Regione Toscana*

\*\* *Signo Motus Srl*

° *AUSL 11 di Empoli*

## Il progetto CLEAR

Il progetto CLEAR (Clinical Leading Environment for the Assessment and validation of Rehabilitation Protocols in Homecare) prevede la realizzazione di un servizio innovativo di tele riabilitazione in quattro Stati Membri dell'Unione Europea: Italia, Spagna, Polonia, Olanda e per diverse tipi di affezioni, rispettivamente neurologiche, cognitive, ortopediche e polmonari.

Il progetto, patrocinato dall'Unione Europea nell'ambito del programma ICT PSP - Competitiveness and Innovation Framework Programme, si è classificato al primo posto nell'area del "Chronic Disease Management" ed è coordinato dalla ditta italiana Signo Motus. Partecipano 12 partner appartenenti ai quattro paesi coinvolti, fra cui 4 centri di eccellenza per la riabilitazione. Per l'Italia, oltre alla Signo Motus, coordinatrice e responsabile dello sviluppo della piattaforma Software, partecipano:

a. l'Unità Geriatrica dell'Ospedale di San Miniato (AUSL 11 di Empoli), per la realizzazione del caso di studio neurologico;

b. l'Istituto Superiore di Sanità, responsabile delle attività di Health Technology Assessment della piattaforma e del servizio;

c. l'Assessorato Al Diritto alla Salute della Regione Toscana, responsabile della valutazione dell'impatto del servizio di tele riabilitazione sul Servizio Sanitario in Toscana.

Nella sua fase iniziale il progetto tratterà almeno 800-1000 pazienti, distribuiti nei diversi Centri di eccellenza. Verranno sviluppati differenti protocolli riabilitativi e monitorate le condizioni del paziente. Un team specializzato guiderà ogni paziente nello svolgimento degli esercizi a lui assegnati, inclusi quelli che comportano un buon grado di interattività con la piattaforma (nel caso di problemi cognitivi).

L'obiettivo di CLEAR è fornire criteri e linee guida per la Tele Riabilitazione attraverso

l'implementazione di modelli clinici del servizio estendibili su scala Europea.

L'infrastruttura di supporto (linee guida, SW di base, help-desk, adattamenti) verrà fornita da Habilis Europe ([www.habiliseurope.eu](http://www.habiliseurope.eu)). La piattaforma Habilis erogherà il servizio assicurandone la diffusione, l'evoluzione ed il mantenimento in Europa. Il termine Habilis ben richiama la missione stessa del progetto: "mantenere le *abilità* degli anziani per una migliore qualità della vita".

### Il caso Toscano: la riabilitazione per i pazienti affetti da Ictus in AUSL 11

Il caso di studio Toscano, condotto da AUSL11, è focalizzato sulla sperimentazione del servizio su soggetti con menomazioni motorie dell'arto superiore per esiti di ictus cerebrale.

Esso prevede l'integrazione dei seguenti aspetti:



Figura 1 - Il contenuto della Valigia Riabilitativa



Figura 2 - Le dotazioni per il paziente



Figura 3 - Il terapeuta registra un esercizio utilizzando i bicchieri colorati



Figura 4 - Il paziente utilizza la valigia al chiosco

**a.** la riabilitazione svolta in ambiente sanitario;

**b.** la pratica a domicilio con programmi di esercizio terapeutico ed ausili forniti dal sistema sanitario nella cosiddetta “valigia riabilitativa”. Essa contiene oggetti di differente forma e dimensione da manipolare (puzzle, percorsi stampati da seguire con penne con differenti caratteristiche, ecc.) di basso costo e facilmente reperibili. Gli esercizi terapeutici previsti per la *valigia riabilitativa* hanno differente complessità in modo tale da coprire un’ampia gamma di necessità per pazienti con differente gravità delle limitazioni funzionali dell’arto superiore;

**c.** un momento di riabilitazione intermedio in ambienti non sanitari (il *chiosco riabilitativo*) dove continuare il programma con la supervisione di un fisioterapista tramite la piattaforma Habilis.

La piattaforma Habilis è costituita dalle unità “dottore” e “paziente”, installate rispettivamente presso l’ospedale e presso i chioschi o a domicilio.

Tramite l’unità “dottore” i terapeuti preparano dei “tutorial” (librerie video) che mostrano la corretta esecuzione degli esercizi riabilitativi. Questi vengono inviati ai pazienti che, connettendosi alle unità installate presso i chioschi, visionano i “tutorial”, eseguono e registrano gli esercizi. Una volta ricevuti i video degli esercizi svolti dal paziente, il terapeuta ne valuta i progressi e, se necessario, chiama il paziente in videoconferenza per eseguire gli esercizi alla sua presenza “virtuale”. Data l’estensione del territorio della AUSL 11, le unità “dottore” e “paziente” sono state installate presso l’ospedale di Castelfiorentino per servire l’Empolese-Valdelsa e presso l’ospedale di San Miniato per il Valdarno Inferiore. Il server di dati è stato installato presso l’ospedale di Empoli.

Il primo chiosco è già stato predisposto presso la Casa della Salute S. Andrea, presso la IperCoop di Empoli. Il progetto prevede la realizzazione di 6 chioschi, situati in località facilmente accessibili e ben distribuiti sul territorio. Saranno equipaggiati con almeno due piattaforme “paziente”, con il materiale disponibile nelle valigie riabilitative e con altre opportunità di esercizio basate sull’uso di tecnologie di maggior costo.

I pazienti, quando capaci di eseguire i com-

piti previsti dal programma riabilitativo per domicilio e di utilizzare l’unità “paziente” della piattaforma Habilis, sono dimessi dal servizio sanitario con la richiesta di ripetere gli esercizi appresi ogni giorno a casa e due volte la settimana nel *chiosco*.

Nel *chiosco* il paziente esegue gli esercizi utilizzando l’unità “paziente” della piattaforma Habilis a cui può accedere dopo procedura di identificazione con smart card.

Tramite il sistema di videoconferenza un fisioterapista può mettersi in comunicazione con il paziente, per consigli o valutazione. Se il programma di esercizio necessita modificazioni il paziente può essere richiamato per un ulteriore ciclo terapeutico presso il servizio di riabilitazione della USL.

### Conclusioni

La realizzazione del servizio di tele riabilitazione Habilis, nello spirito del principio del “chronic care model”, può fornire un nuovo scenario nel sistema sanitario regionale aiutando i pazienti con disabilità cronica a prendere parte attiva nella riabilitazione della propria disabilità.

Di fatto il progetto si pone in linea con l’esperienza già avviata dalla AUSL 11 di Empoli, ed estesa con successo in Toscana (D.R. 459, 3.06.2009) dell’Attività Fisica Adattata (AFA), dove l’attività fisica e la riabilitazione diventano un momento di socializzazione, che permette di superare la condizione di esclusione e solitudine che la difficoltà motoria spesso comporta.

In particolare il progetto CLEAR ha il potenziale di implementare le seguenti strategie:

**a.** rendere i cittadini esperti nella gestione attiva della propria salute e della cura della propria malattia (empowerment);

**b.** assicurare l’erogazione di un sistema di cura efficace ed efficiente di supporto al paziente;

**c.** promuovere sistemi di cura basati sia sulla evidenza scientifica che sulle preferenze del paziente;

**d.** facilitare la trasmissione e l’integrazione delle informazioni;

**e.** reclutare risorse dal territorio per sostenere il paziente ed i familiari nella gestione della cura.