Innovazione e teleriabilitazione nella Asl di Benevento
Progetto Pilota

Valentina Galdo
Dirigente Medico Direzione Sanitaria
ASL Benevento
valentina.galdo@aslbenevento1.it

TELEMEDICINA - Definizione

“ Per Telemedicina si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle ICT, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località. La Telemedicina comporta la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti ”.

Ministero della Salute

TELEMEDICINA
Linee di indirizzo nazionali

Documento approvato dal Consiglio Superiore di Sanità il 10-7-2012

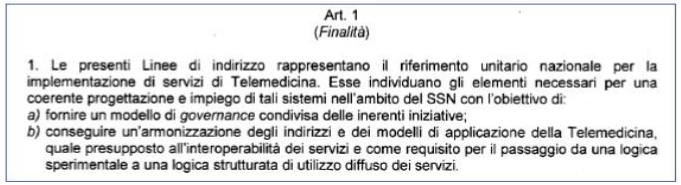
Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante " Telemedicina - Linee di indirizzo nazionali".

Rep. Atti n. 16/CSR del 20 febbraio 2014

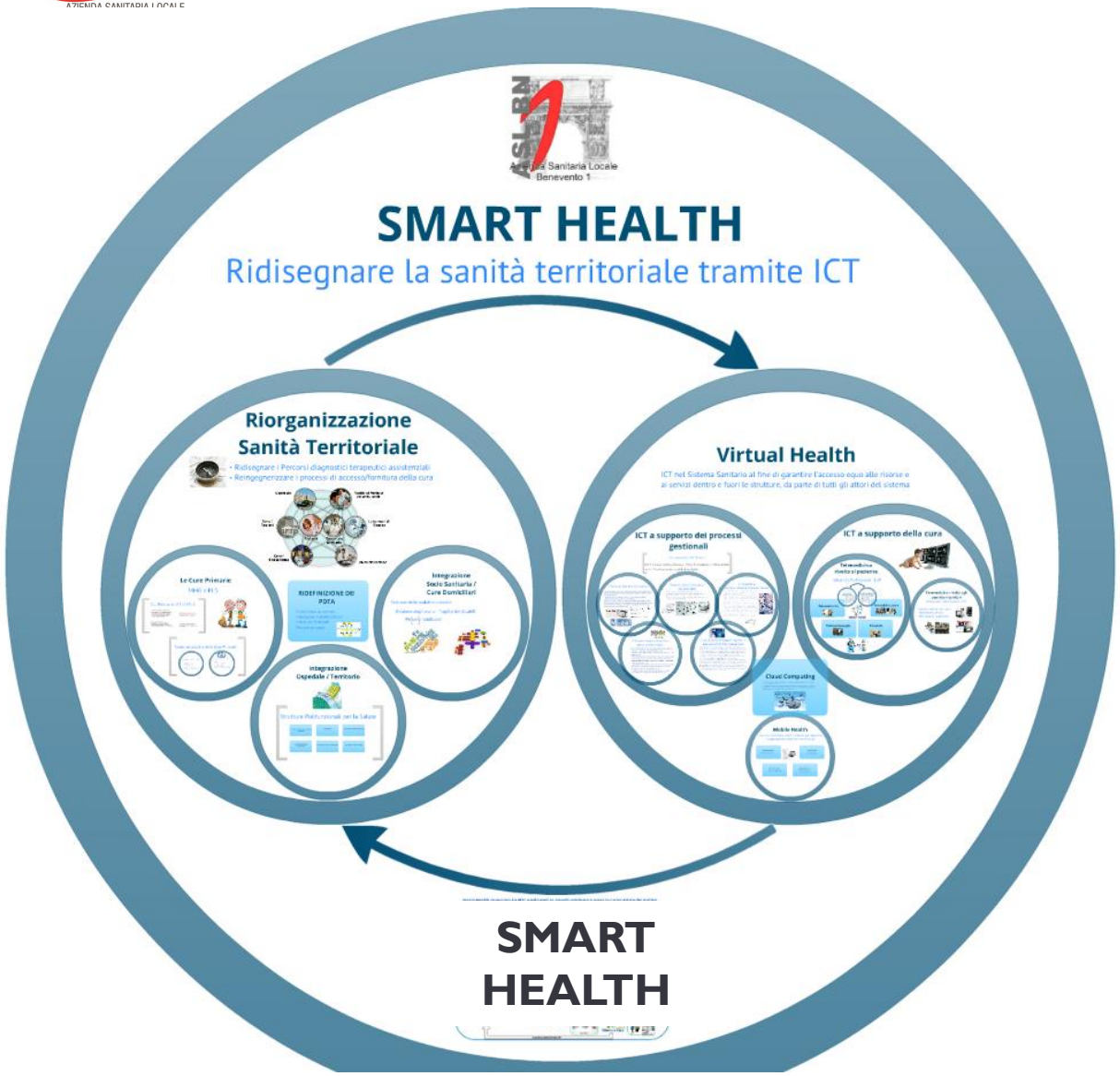
LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

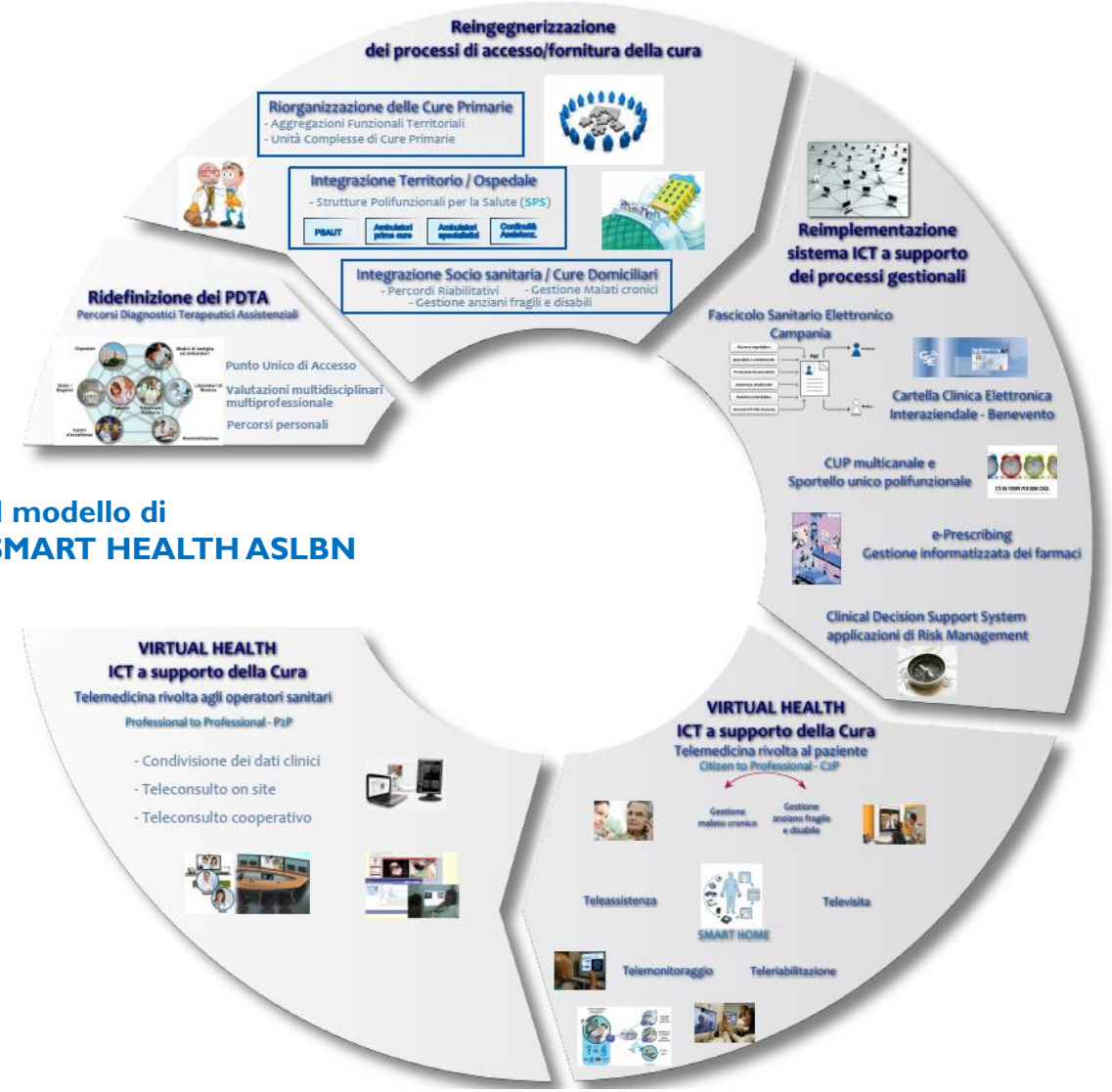

Art. 1
(*Finalità*)

1. Le presenti Linee di indirizzo rappresentano il riferimento unitario nazionale per la implementazione di servizi di Telemedicina. Esse individuano gli elementi necessari per una coerente progettazione e impiego di tali sistemi nell'ambito del SSN con l'obiettivo di:
a) fornire un modello di *governance* condivisa delle inerenti iniziative;
b) conseguire un'armonizzazione degli indirizzi e dei modelli di applicazione della Telemedicina, quale presupposto all'interoperabilità dei servizi e come requisito per il passaggio da una logica sperimentale a una logica strutturata di utilizzo diffuso dei servizi.

TELEMEDICINA					
CLASSIFICAZIONE		**AMBITO**	**PAZIENTI**		**RELAZIONE**
TELEMEDICINA SPECIALISTICA	TELE VISITA	sanitario	Può essere rivolta a patologie acute, croniche, a situazioni di post-acuzie	Presenza attiva del Paziente	B2C B2B2C
	TELE CONSULTO			Assenza del Paziente	B2B
	TELE COOPERAZIONE SANITARIA			Presenza del Paziente, *in tempo reale*	B2B2C
TELE SALUTE		sanitario	E' prevalentemente rivolta a patologie croniche	Presenza attiva del Paziente	B2C B2B2C
TELE ASSISTENZA		socio-assistenziale	Può essere rivolta ad anziani e fragili e diversamente abili		

ASL BN verso un modello di SMART HEALTH





Il modello di SMART HEALTH ASLBN

Progetto Pilota – finalità e obiettivi

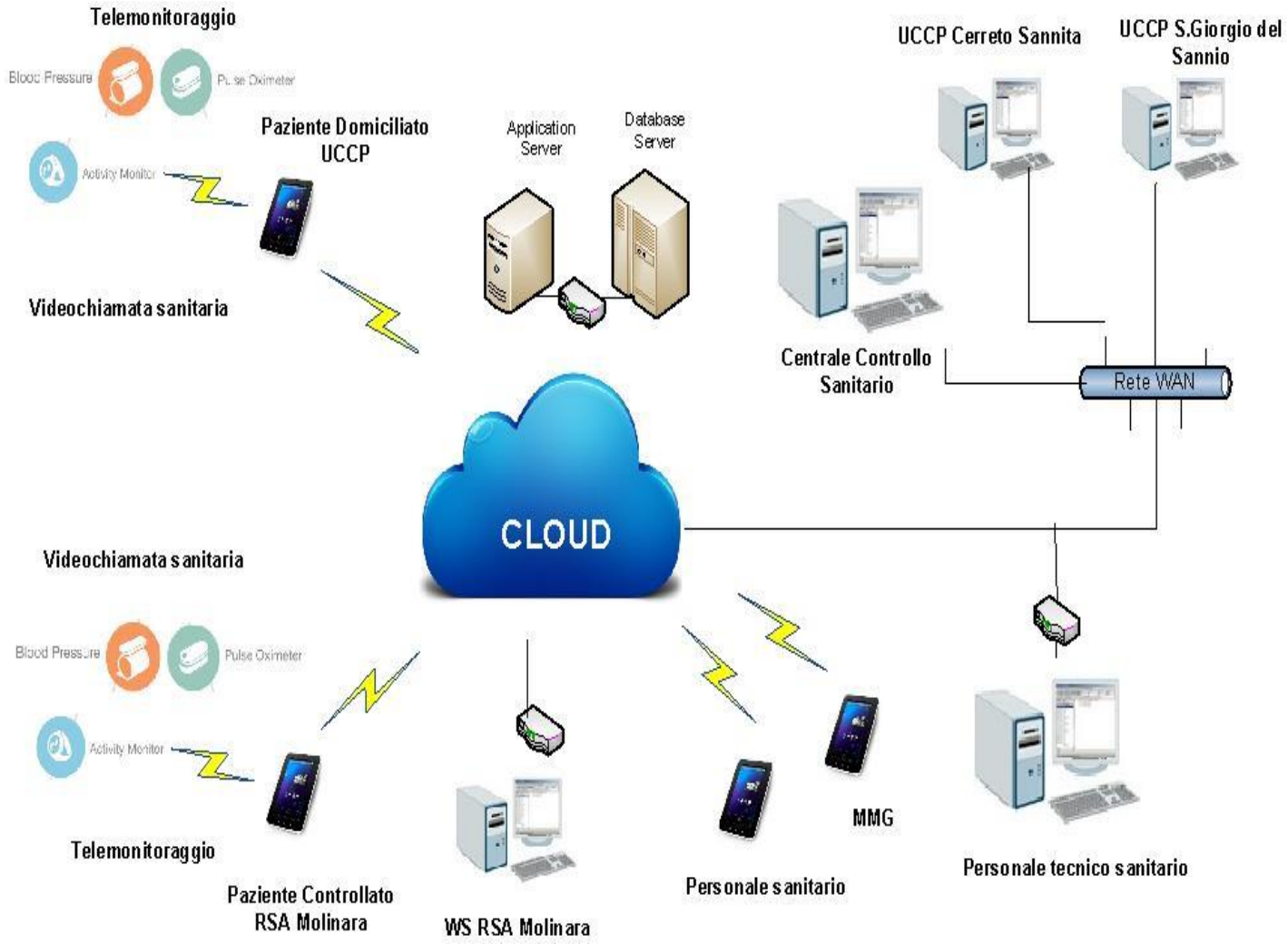
Progetto Pilota - Arruolamento

10 PAZIENTI in carico presso il Centro di riabilitazioni sulla base di:

- condizioni cliniche, familiari e sociali
- patologie croniche motorie e neuromotorie con bisogni assistenziali di assistenza di lungo periodo (bambini, disabili, anziani)
- necessitano di interventi a domicilio, in esito alla propria patologia o perché vivono in aree impervie

Predisposto dal team un PROGETTO INDIVIDUALE di intervento riabilitativo

Soluzione tecnologica



ELABORA un progetto personalizzato domiciliare

•WORKSTATION, presso il Centro di Riabilitazione, dotata di sistemi informatici e apparecchiature per acquisire le informazioni e garantire il telemonitoraggio e la televalutazione dell'attività motoria

• SOLUZIONI TIPO WEB-BASED tale da gestire in maniera semplice ed efficace, da una qualsiasi postazione fissa o mobile (notebook, smartphone e tablet) connessa ad Internet

•DISPOSITIVI TECNOLOGICI (tablet, webcam, sensori per i movimenti degli arti, visori per la realtà virtuale) forniti ai pazienti che consentono l'interazione medico/terapista/paziente remotizzata

•un sistema in grado di monitorare gli outcome con una interazione in tempo reale medico/terapista/paziente, oppure assistita da un Avatar.;

• AVATAR collaborazione scientifica e tecnologica del CeSMA dell'Università Federico II di Napoli.

Protocolli di teleriabilitazione

Possibilità clinico-riabilitative

a) Sessioni riabilitative illustrate ai pazienti, anche con l'ausilio con immagini e video, con interazione in tempo reale Medico/ Terapista/ Paziente

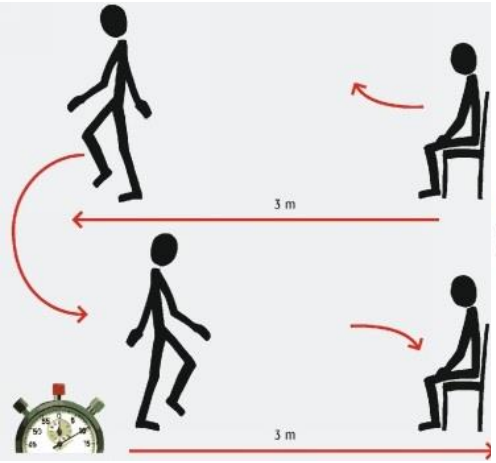
b) Sessioni riabilitative basate su modalità di exergaming mediante dispositivi commerciali di gioco sotto supervisione in tempo reale e/o in presenza nelle prime fasi ed off-line successivamente

b) Sessioni riabilitative basate su modalità di terapia riabilitativa con supervisione di avatar, in off-line

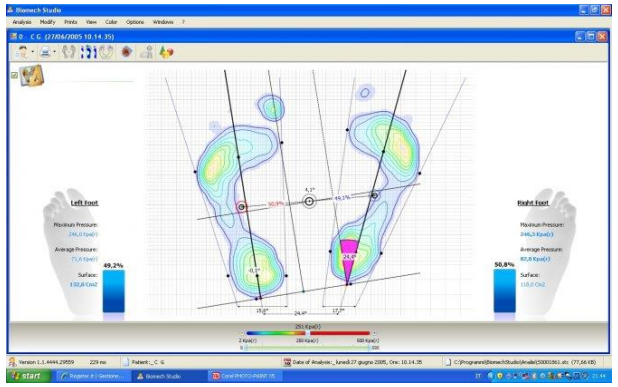
Analisi del movimento a distanza

Time up and go Test
mediante telemisurazione dei parametri relativi al time up and go test, rilevati da sensori accelerometrici
wireless, sotto supervisione in videoconferenza

Analisi di posturografia statica
mediante telemisurazione
dei parametri rilevati da una pedana posturgrafica computerizzata, sotto supervisione in videoconferenza



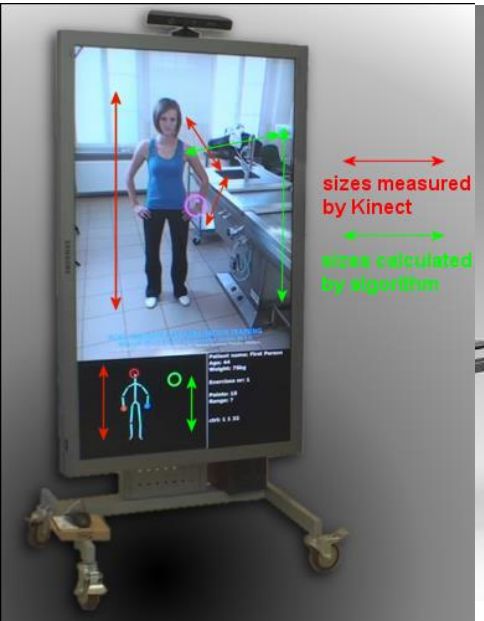
Analisi a distanza del cammino
mediante telemisurazione dei parametri di analisi del cammino rilevati da sensori accelerometrici inerziali wireless, sotto supervisione in videoconferenza

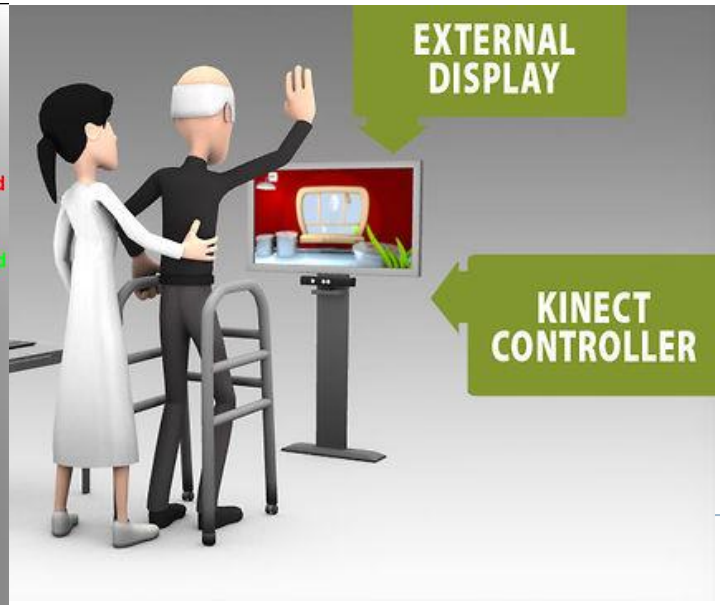


Teleriabilitazione tramite tecnologie exergaming

Riabilitazione a distanza con sessioni di exergaming mediante dispositivi commerciali di gioco basati sul sistema **Microsoft Kinect**, sotto supervisione in videoconferenza

Riabilitazione a distanza con sessioni di exergaming mediante dispositivi commerciali di gioco basati sul sistema **balance board Nintendo Wii**, sotto supervisione in videoconferenza





Teleriabilitazione tramite tecnologie exergaming- ASSISTITA DA AVATAR

La procedura riabilitativa prevede 4 FASI:

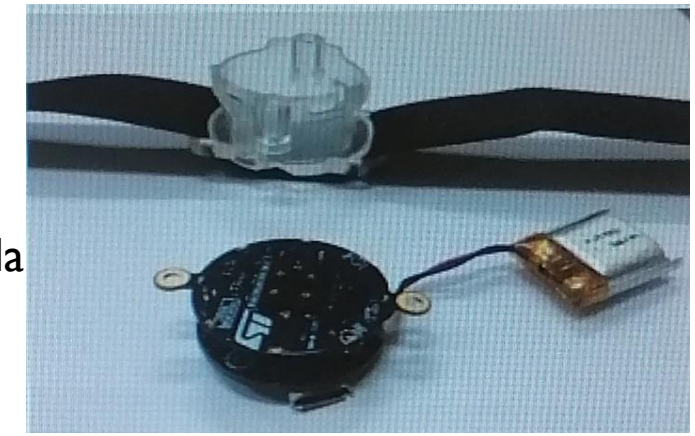
Fase 0 - Registrazione paziente (fatta dal medico, da remoto)
Fase 1 - Valutazione del grado di disabilità del paziente (automatica)
Fase 2 - Fase di riabilitazione (automatica)
Fase 3 - Salvataggio dati e invio esito terapia al medico in remoto (automatica)

La piattaforma acquisisce ed elabora in remoto i dati sintetici della terapia (indice di abilità medio calcolato - tutte le posizioni - velocità angolari dei movimenti eseguiti) inviati al fisiatra che potrà studiare le condizioni del paziente, i miglioramenti e modificare, se necessario, il programma d'intervento

Teleriabilitazione tramite tecnologie exergaming- ASSISTITA DA AVATAR

sensore /bracciale(c.d. arm monitor) sul polso: per monitorare in tempo reale la posizione e la velocità dell'arto del paziente.

visore (o schermo di un pc) per la realtà virtuale:
vede uno scenario virtuale in cui un avatar propone l'esercizio - il proprio avambraccio virtualizzato.



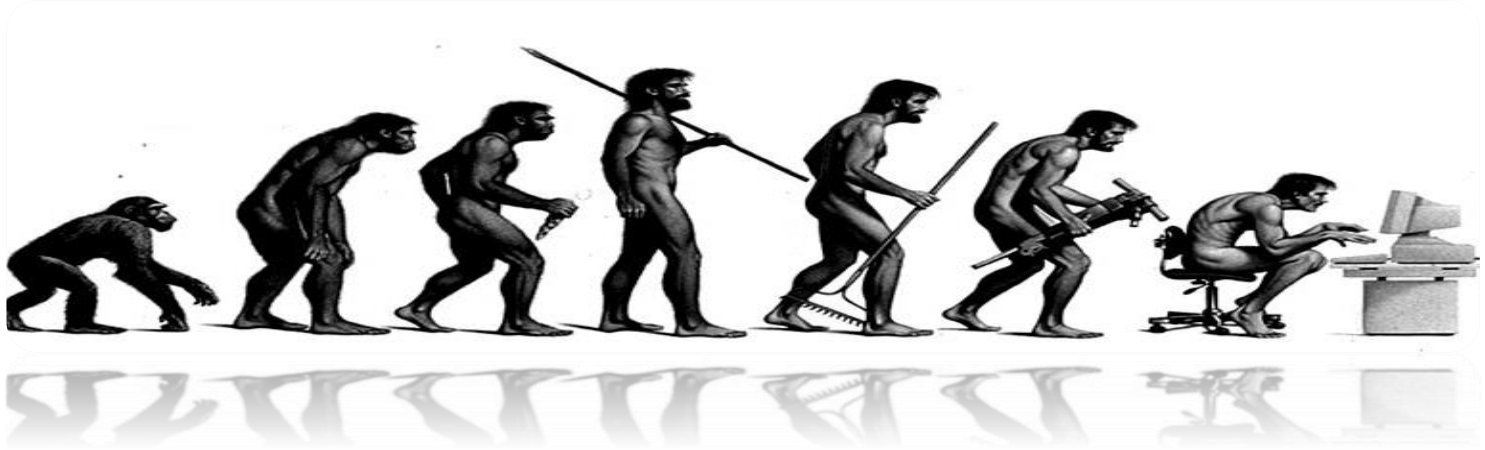
A seconda dell'abilità del paziente l'avatar può :

- aspettare, come se volesse incoraggiare il paziente e accompagnarlo durante la traiettoria.
- muoversi più velocemente, per invogliare il paziente a muoversi sempre più rapidamente.

CONSIDERAZIONI

Il SSN è chiamato a garantire l'erogazione dei servizi a persone che hanno mutate esigenze ed, oggi, in tempo di pandemia, si rende ancor più necessario realizzare soluzioni attivabili rapidamente e fruibili a domicilio.

In questo scenario, la scelta dell'ASL di BN di intraprendere percorsi di telemedicina e di teleriabilitazione acquista maggiore significato, avendo il duplice scopo di garantire continuità delle cure e dell'assistenza, e, contemporaneamente, di contribuire a contrastare la diffusione di Sars-CoV2.



GRAZIE
PER L'ATTENZIONE

AZIENDA SANITARIA LOCALE
BENEVENTO