



Comunicato stampa 15 gennaio 2008

**UNA CASA INTELLIGENTE PER ASSISTERE I PAZIENTI ANZIANI**  
**L'Irccs Fondazione Maugeri è il partner sanitario di WASP,**  
**il progetto europeo di monitoraggio in casa degli anziani con patologia cronica**

Un sistema per monitorare costantemente, da remoto, il paziente anziano in casa. È la casa a diventare "intelligente", dotata di sensori per il monitoraggio ambientale, posizionati in alcuni punti strategici – porte, letto, bagno etc. - per rilevare non solo i parametri biologici della persona, ma anche le abitudini quotidiane e le interazioni sociali degli anziani con patologie croniche. Grazie ad un dispositivo in miniatura, da indossare in qualunque momento della giornata si potranno rilevare, in base alle diverse patologie dei pazienti presi in esame, la traccia elettrocardiografia, la saturimetria per la rilevazione dell'ossigeno nel sangue, la Frequenza cardiaca, la pressione arteriosa, la temperatura corporea e la risposta galvanica della pelle, indice che riflette il contenuto idrico della pelle stessa influenzato dall'attività fisica e dagli stimoli emotivi; dato quest'ultimo in grado di dire molto sulla mobilità in casa dell'anziano.

Tutto questo diventa possibile grazie al progetto **WASP "Wirelessly Accessible Sensor Populations"**, progetto europeo finanziato per 10 milioni di Euro, nell'ambito del sesto programma quadro, e finalizzato a ideare e sviluppare sensori per reti wireless, dall'hardware di base al sistema operativo e al software fino allo sviluppo del network, del protocollo di comunicazione e dell'applicazione.

**Unica struttura sanitaria del progetto europeo**, che affiancherà partner come "Philips Research", la divisione ricerche di Philips Electronics, Imperial College di Londra, CEFRIEL del Politecnico di Milano, Centro Ricerche Fiat e Microsoft, è **la Fondazione Maugeri, Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico che partecipa** con altri 17 enti e aziende europei in **WASP attraverso il Servizio di Telemedicina ed il centro servizi HTN - Health Telematic Network, che fornisce la struttura di call center e la piattaforma tecnologica web-based per i servizi di telemedicina.** HTN è partner del consorzio CO.ME.TE per la ricerca, sviluppo e sperimentazione di tecnologie telematiche, istituito per supportare con servizi di telemedicina gli 11 istituti scientifici della Fondazione.

Iniziato a settembre 2006, WASP avrà una durata di 42 mesi, fino a marzo 2010. Dopo una prima fase, che si sta per concludere, dedicata allo sviluppo dell'architettura del sistema si procederà al reclutamento dei pazienti, tutti italiani, che saranno inizialmente 40 (10 con scompenso cardiaco, 10 con BPCO - broncopneumopatia cronico ostruttiva, 10 con diabete e 10 pazienti post ictus con rischio di ricaduta).

La tecnologia wireless permetterà di monitorare a domicilio, 24 ore su 24, i pazienti anziani offrendo loro una maggior sicurezza e la possibilità di proseguire le cure rimanendo nella loro casa, senza modificare in maniera incisiva le loro abitudini quotidiane. Questo permetterà di ridurre le condizioni di isolamento e solitudine collegate al ricovero.

L'obiettivo è migliorare la qualità complessiva della vita del paziente anziano, aumentandone l'autonomia e la conseguente fiducia in se stesso, ma anche ridurre il tasso di ospedalizzazione e le spese sanitarie generali. L'assistenza domiciliare remota permette inoltre di promuovere percorsi di auto-gestione della malattia, i cui risultati in termini di recupero e di mantenimento dello stato di salute sono confermati dalla comunità scientifica.

L'architettura tecnologica di questo nuovo gruppo di sensori (Wireless Sensor Network) si basa su una Body Area Network (BAN) che registra, autonomamente, i diversi segnali inviati tramite palmare, cellulare o altro device indossato dal paziente ed elabora in maniera intelligente le informazioni sullo stato di salute e sulle abitudini di vita del paziente. Questa nuova popolazione di sensori ambientali e corporei, verrà quindi testata dal team di Fondazione Maugeri-HTN con l'obiettivo di ottenere una valutazione costo/beneficio che permetterà di annoverare la tecnologia

tra le prestazioni di telemedicina offerte. Oggi, grazie a 10 anni di esperienza sono numerose le applicazioni di modelli di “disease management” sul territorio validate dal Servizio di Telemedicina, alcune delle quali riconosciute a pieno titolo anche dal Servizio Sanitario attraverso l’inclusione nella tariffazione regionale (Progetto Criteria – Regione Lombardia).

### WASP “Wirelessly Accessibile Sensor Populations”

Analisi dei bisogni	Possibili soluzioni
<b>Fattori psicologici:</b> frustrazione, difficoltà d’adattamento a situazioni nuove, cambiamenti delle condizioni di vita, perdita di persone care.	Permettere al paziente anziano di vivere nella propria casa per più tempo possibile senza limitarne la mobilità e modificarne le abitudini quotidiane
<b>Fattori ambientali:</b> solitudine, isolamento, mancanza di assistenza, riduzione della mobilità, perdita della possibilità di guidare.	Migliorare la qualità dell’assistenza domiciliare in modo che il paziente anziano si senta protetto e curato pur rimanendo all’interno delle mura domestiche
<b>Fattori fisici:</b> insorgere di gravi malattie croniche quali BPCO, malattie cardiovascolari, Alzheimer, cancro, diabete, demenza o conseguenze di cadute.	Promuovere programmi che coinvolgano e rendano attivi i paziente nel percorso di cura delle malattie croniche (Chronic Disease Self-Management)
<b>Fattori personali:</b> bassa fiducia in se stessi, dipendenza da altre persone, pessimismo	Remotizzare l’assistenza domiciliare in modo da aumentare l’indipendenza e l’autostima del paziente anziano

### LA TELEMEDICINA dell’ IRCCS FONDAZIONE MAUGERI-Health Telematic Network

#### Per il Paziente

1. Telecardiologia
2. Telepneumologia
3. Teleneurologia
4. Telepsicologia
5. La Telecardiologia: per pazienti con patologie cardiache croniche (cardiopatía ischemica ad alto rischio di eventi, scompenso cardiaco cronico, ecc..)
6. La Telecardiologia diagnostica: per pazienti con eventi aritmici (fibrillazione atriale, cardiopalmo ecc..)
7. La Telepneumologia per pazienti con patologie pneumologiche croniche (broncopneumopatia cronica ostruttiva, ossigenoterapia domiciliare, insufficienza respiratoria cronica, ventiloterapia ecc..)
8. La Teleneurologia nei pazienti con Sclerosi Laterale Amiotrofica

#### Per il Medico e per lo Specialista

9. Second opinion multispecialistica per il Medico di Medicina Generale
10. “Outsourcing” per le strutture ospedaliere
11. La dimissione protetta per pazienti con patologie croniche: Teleassistenza e Telemonitoraggio:
  - a. Servizi per la Cardiologia: Telesorveglianza domiciliare per lo scompenso cardiaco medio-grave; Ospedalizzazione domiciliare post cardiocirurgia; diagnostica per il cardiopalmo accessionale; dimissione protetta post ricovero riabilitativo.
  - b. Servizi per la Pneumologia: Telesorveglianza domiciliare per il paziente pneumopatico; telesorveglianza domiciliare per pazienti ventilati al domicilio.
  - c. Servizi per la Neurologia: Telesorveglianza domiciliare per il paziente con Sclerosi Laterale Amiotrofica
12. Servizio di Telepsicologia
13. Servizio di Telediagnosi
14. Attività di Formazione

Per approfondimento: [www.fsm.it/telemedicina/index.html](http://www.fsm.it/telemedicina/index.html)

<http://www.e-htn.com/home.htm>