

# Il tablet entra nell'home care

Ing. Vincenzo Gullà – AdiTech

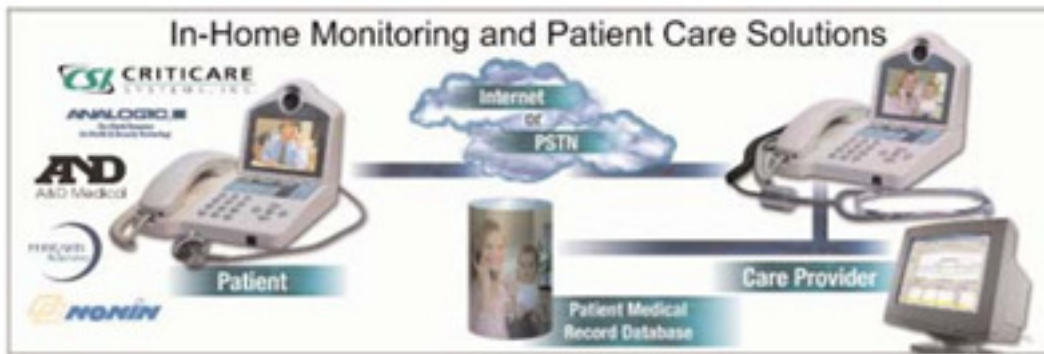
La tecnologia della informazione è, come ben noto, in continuo divenire, quindi nessuno si meraviglia quando nuovi prodotti entrano su mercato anzi, ci si preoccupa se ciò non avviene. Nel campo sanitario l'innovazione è all'ordine del giorno e di questo vogliamo parlare in questo articolo ed in particolare delle novità che vedono la telemedicina o l'home care come protagonisti. Parliamo della evoluzione nei sistemi di assistenza domiciliare che, negli ultimi 10 anni, grazie ad aziende che hanno creduto e continuano a credere nella remotizzazione del paziente, ha fatto passi da gigante.



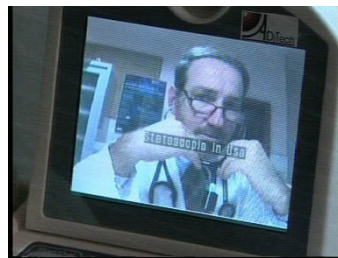
## Breve storia

Fin dagli anni novanta, quando nasceva a Washington DC l'American Telemedicine Association che ha dato la prima vera definizione di telemedicina, diverse aziende, enti di ricerca o governativi in tutto il mondo, si sono cimentati per trovare soluzioni tecnologiche in accordo con i principi annunciati dall'ATA per l'assistenza medica da remoto.

Una soluzione in particolare riscontrò un certo successo oltre oceano verso la fine degli anni novanta, introdotta dalla Motion Media azienda USA di videocomunicazione, si trattava di un videotelefono, collegabile con alcuni apparati medicali tra cui: uno stetoscopio, un saturimetro ed un misuratore di pressione che per la prima volta nella storia della telemedicina, integrava la videocomunicazione con la misurazioni di parametri vitali. Il prodotto fu adottato dalle associazioni di Veterani USA ed è tuttora in uso.



Agli inizi del 2000 gli ingegneri della azienda realizzarono un TV Set Top Box , cioè un apparato che interfacciando la TV domestica era in grado di collegare il paziente con una postazione medica remota, sempre utilizzando la videocomunicazione e ampliando la gamma delle misurazioni dei parametri vitali anche all'ECG. La strategia perseguita dall'azienda era di raggiungere i pazienti utilizzando gli strumenti più comunemente presenti in una abitazione come appunto il telefono ed il televisore. La nuova soluzione fu molto apprezzata in Europa in particolare in Olanda e Germania con il progetto di assistenza remota agli anziani della Sensire .



Seguendo la stessa filosofia il sistema divenne sempre più completo e funzionale fino a realizzare reti di teleassistenza con un video-call-center in grado di gestire centinaia di utenti contemporaneamente, effettuare misurazioni parametriche e refertazioni on line. Negli anni l'azienda cambio diverse volte la sua costituzione azionaria , dapprima acquisita dalla Scotty Grouped in seguito ceduta alla Zydacron, azienda Austriaca che ha fatto della telemedicina il suo core business sul mercato mondiale.

## L'evoluzione tecnologia

A metà degli anni 2000 la Zydacron continuò nella sua instancabile ricerca di miglioramento tecnologico, creando il sistema BETAVISTA tra i più avanzati e funzionali, oggi presente in molte realtà italiane. Difatti è utilizzato da ASL, Centri di riabilitazione ed ospedali , annoverate tra quelle aziende più innovative che, a ragione, hanno creduto più degli altri nella telemedicina ed hanno voluto sperimentare sistemi già commerciali e collaudati, traendone vantaggi funzionali ed economici.



Ciononostante la costanza e la ferma convinzione che “ **telemedicine is not a question of why...but of when**” la Zydacron ha innovato l'intera gamma di prodotti ,conscia del fatto che l'adozione della telemedicina è un problema di mentalità e di politiche sanitarie nazionali e che i tempi sono sempre più maturi , ma anche la tecnologia gioca il suo ruolo.

Da qui nasce la nuova linea ZydaDoc che associa alle funzioni già presenti di visite mediche remote tramite la videocomunicazione, l'assoluta portabilità della soluzione e l'abbattimento dei costi , affinché la telemedicina sia sempre uno strumento sostenibile e non soltanto un evento a disposizione di poche strutture.

## La “New Solution”

L'idea nasce dalla divisione tra hardware e software. Difatti tutte le funzioni mediche e gestionali dei pazienti e relativo database ( cartelle anagrafiche, storico del paziente, memorie delle visite e misurazioni parametriche ) sono coordinate da un software evoluto, ma hanno bisogno di apparati hardware nativi, che per diventare “user-friendly” quindi adatti a qualunque utente, necessitano a volte di stratagemmi tecnicamente impegnativi ed onerosi. L'orientamento dei tecnici segue sempre la ormai ultra consolidata e vincente filosofia “keep it simple” da qui il ricorso a strumenti che diventano sempre più di uso comune quali appunto “Smart TV e TABLET” ed i cui costi sono sempre più alla portata di tutti.

## La postazione utente

Il nuovo ZydaDoc diventa un software che si scarica facilmente su un Tablet o su un Nettop . Col termine nettop viene indicata una tipologia di mini computer progettata per compiti specifici o di base come la navigazione in Internet, l'accesso ad applicazioni web o l'esecuzione di programmi dedicati. Paragonati ai computer tradizionali, sono più piccoli, più leggeri, più economici, più facili da interfacciare e consumano meno energia.



Il vantaggio è anche la facilità di installazione , che l'esperienza ci insegna essere uno dei punti più critici. Difatti il nettop utilizza il televisore domestico come schermo di interfaccia con l'utente, spesso però il TV

non è vicino alla presa ADSL domestica, quindi necessita di collegamenti aggiuntivi. Il nettop nella maggioranza dei casi possiede un collegamento WiFi o UMTS che risolve due problemi non indifferenti:

- 1) La distanza tra presa ADSL e postazione TV e la libertà di posizionare il posto utente nel punto più comodo per il paziente;
- 2) Sopperire alla mancanza di una linea ADSL in casa con un collegamento dati UMTS, oggi sempre più presente e disponibile a costi molto competitivi ed utile per installazioni di breve periodo.

L'interfaccia utente resta sempre semplice e funzionale, può essere un telecomando wireless con un solo pulsante o ancora più semplice ed economico un mouse wireless la cui rotellina di scorrimento diventa il comando per navigare sulle icone dello schermo TV o per effettuare una videochiamata.

## Il tablet

La seconda novità, grazie all'approccio di abbandonare l'hardware nativo, è la possibilità di utilizzare un tablet commerciale, su cui si installa il software utente ZydaDoc. Il tablet a questo punto acquisisce tutte le funzionalità di un terminale di utente fisso tra cui:

- Videochiamate fino a 4 utenti –utile per un multivideo consulto
- Misurazioni parametri vitali utilizzando apparati medicali
- Messaggi

E aggiunge alla postazione fissa un ulteriore ed innegabile vantaggio quale l'assoluta mobilità grazie alla connessione UMTS o WiFi di cui sono dotati la stragrande maggioranza dei tablet in commercio.



## La rete e l'operatore medico

La configurazione della rete video call center- utente rimane quella classica a stella, con un server centrale di gestione della rete e riconoscimento degli utenti, ma acquisisce la conformazione di web server con tutti i vantaggi che ne derivano. Difatti in questo modo l'operatore medico appartenente alla rete non deve necessariamente avere un pc dedicato con il software dell'operatore installato, ma basta avere un account riconosciuto dal server web e può accedere alla rete da qualunque postazione informatica, con le dovute sicurezze e protezione della privacy.



## Le applicazioni

Fin qui tutto può sembrare una naturale evoluzione tecnologica ma quali sono i vantaggi e cosa significa disporre di una maggiore mobilità nella telemedicina?

## La Deospedalizzazione

Iniziamo dalla cosiddetta deospedalizzazione che a volte viene indicata come la potenziale “killer application” della telemedicina.

Innanzitutto viene da sé l'enorme semplificazione che deriva dalla assegnazione di una simile soluzione ad un paziente che viene rimesso da una corsia ospedaliera per continuare le cure a casa in contatto audiovisivo con il team della struttura sanitaria.

- 1) **Semplicità d'uso:** insita nel “touch screen” del tablet. Il paziente clicca sulle icone ed è subito in contatto con il medico. Riceve i messaggi con le terapie, prescrizioni e appuntamenti direttamente sul dispositivo.
- 2) **Connettività:** Non ci sono più problemi di connessione a larga banda, i tablet dispongono di connessione wireless UMTS quindi il paziente non è costretto a munirsi di accesso ADSL
- 3) **Ubiquità:** E' raggiungibile anche se si sposta fuori dal proprio domicilio, per essere accudito da un parente o per un breve soggiorno di convalescenza
- 4) **Completezza:** Dispone di tutti i dispositivi medicali necessari per tenere sotto controllo i parametri critici.

## L'assistenza domiciliare integrata ADI

Spesso è un servizio erogato dalla ASL in collaborazione con i medici di medicina generale, a volte coadiuvati da personale infermieristico. L'uso di un tale strumento consentirebbe:

- 1) di collegare il medico in visita presso un paziente con uno specialista, per un teleconsulto, tutto in tempo reale e con la possibilità per lo specialista di vedere il paziente,
- 2) nel caso dell'intervento di personale infermieristico al domicilio del paziente, per effettuare prelievi o medicazioni, il tablet consentirebbe al bisogno di collegarsi in videocomunicazione con una struttura sanitaria per un consulto o per verificare la medicazione o dare un giudizio sulla convalescenza del paziente.

## Supporto alle squadre di emergenza

La mobilità è un elemento essenziale quando si parla di squadre di soccorso, difatti terminali mobili che consentono di mostrare il luogo dell'evento e di poter visionare i soggetti soccorsi direttamente ed in tempo reale può contribuire ad ottimizzare le procedure di soccorso e a salvare vite umane senza per questo dover far intervenire immediatamente sul luogo dell'evento medici o personale specialistico. I

soccorritori potranno essere sempre in contatto con una centrale operativa o posto medico avanzato e essere guidati o supportati da referti medici in tempo reale.



## Ospedali, Hospis, RSA

E' anche possibile pensare ad applicazioni in strutture presidiate per assistenza agli anziani o laddove per motivi logistici o economici manca la figura di personale medico specializzato. Postazioni mediche dislocate in queste strutture e collegate h24 con strutture ospedaliere centrali o di area, dove al bisogno è possibile reperire il personale medico come ad esempio cardiologi, geriatri o dermatologi, che grazie alla videocomunicazione e alla rilevazione parametrica, possono senz'altro contribuire a migliorare la qualità del servizio sanitario, evitando di spostare pazienti o medici da una struttura all'altra, ottimizzando così le risorse e, in tempi di restrizione economica, sicuramente dare un contributo significativo alla contrazione e contenimento dei costi.



## Conclusioni

Abbiamo fatto una veloce panoramica di come aziende leader nel settore della telemedicina stanno modificando e migliorando la loro tecnologia per essere sempre più vicini alle esigenze del paziente e del servizio sanitario, di come sia sempre più semplice, flessibile ed ergonomico fornire un sistema di remotizzazione delle cure e assistenza sanitaria. Abbiamo dato una idea di come alcuni servizi sanitari potrebbero trarre vantaggio e come si potrebbe migliorare la qualità del servizio e della vita del paziente. Adesso spetta a chi gestisce i servizi sanitari pubblici o privati capire come, in uno scenario caratterizzato da una domanda sempre più crescente, trarre vantaggio dalla tecnologia per innovare e renderli sempre più efficienti. Voglio concludere citando una frase di un grande uomo come Steve Jobs che ha fatto della innovazione tecnologica al servizio del pubblico il suo baluardo e che calza molto bene al nostro contesto: ***“Penso che se fai qualcosa che risulti essere molto buono, allora devi metterti a fare qualcos'altro di magnifico, non fermarti per troppo tempo. Pensa solo a cosa fare dopo”*** .