

# Innovazione tecnologica applicata. Autore Vincenzo Gullà

---

Tra le varie applicazioni di telemedicina recentemente comparse sullo scenario Italiano, una ci sembra molto innovativa e di particolare interesse. Si tratta di un progetto di Medicina Telematica ideato dal Settore I.C.T. della Direzione Sanitaria del Fatebenefratelli di Roma, all'Isola Tiberina insieme ad un gruppo di aziende ed esperti del settore (MVF Consulting" in collaborazione con Aditech s.r.l) finalizzato alla erogazione di un servizio di prevenzione della salute dei dipendenti di aziende, che attraverso sistemi di telemedicina per il teleconsulto medico e di misurazione dello stile di vita del dipendente, possono contribuire in modo significativo a ridurre gli effetti dello stress da attività lavorativa.

## La prevenzione in azienda : la telemedicina per il benessere dei dipendenti

*Autori: Riccardo Fragomeni, Massimo Mari, Vincenzo Gullà, Mari Rosaria Pirro, Maurizio Ferrante*

Ricerche recenti nei paesi della Comunità Europea mettono in evidenza come lo stress legato alla attività lavorativa sia un problema di salute largamente diffuso fino ad occupare il secondo posto fra quelli più indicati dai lavoratori. Secondo queste ricerche, la condizione di stress interessa circa il 22% dei lavoratori in Europa.

Svariati studi attestano che una cifra compresa tra il 50 e il 60% dei giorni lavorativi perduti è causato da stress lavoro correlato. In Francia il costo dello stress è stato quantificato tra i due e i tre miliardi di euro l'anno. In Gran Bretagna si stima che circa 10 milioni di giorni di lavoro vanno persi a causa di ansia, stress e depressione generati dalla situazione lavorativa.

In Italia, secondo la "European Foundation for the Improvement of Living and Working condition", il valore si attesta al 27%, poco al di sopra della media europea (dati 2005 su ventisette paesi della Comunità Europea).

Lo stress sul lavoro, in Europa fa danni per 20 miliardi di euro . I costi diretti dello stress ammontano a circa il 4% del prodotto interno lordo dell'Unione Europea ( dati EuroStat).E' un fenomeno che coinvolge i datori di lavoro, lavoratori e società - ed è causa di problemi di salute, può aumentare l'assenteismo e compromette produttività, benessere e competitività delle aziende.

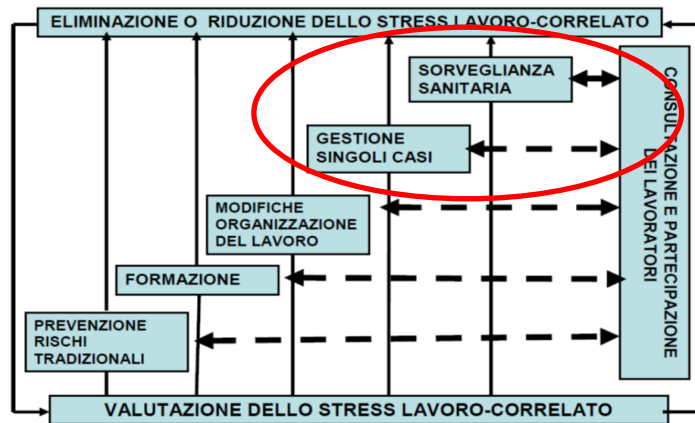
## Le Normative

Nel 2004 la Commissione Europea ha sottoscritto un accordo sullo stress lavoro correlato siglato dalle parti sociali, che in Italia è stato recepito con il D.L.vo 81/08 che obbliga le aziende ad adottare misure atte a garantire la sicurezza ed il benessere psicofisico del dipendente, in vigore integralmente dal 2011.

Il testo del decreto nella valutazione del rischio contempla , oltre agli aspetti organizzativi aziendali, anche la "sorveglianza sanitaria " :

*" Nell'ambito delle disposizioni normative vigenti non esiste una previsione esplicita di obbligo di sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti al rischio stress lavoro-correlato. La sorveglianza sanitaria, tuttavia, può essere legittimamente attuata come misura di prevenzione secondaria, quando la valutazione dei rischi ne evidenzia la necessità, in quanto il rischio stress lavoro-correlato rientra tra i "casi previsti dalla normativa vigente" (art. 41, comma 1, lettera a) per i quali la normativa stabilisce in maniera specifica obblighi di valutazione, gestione e prevenzione (art. 28, comma 1).....Al di sotto di tale soglia sono comunque sempre possibili le visite mediche a richiesta del lavoratore (art. 41, comma1 lettera b e comma 2 lettera c). Inoltre possono essere attuati interventi di promozione della salute (art. 25, comma 1 lettera a)."* – rif: VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DA STRESS LAVORO-CORRELATO: GUIDA OPERATIVA, CTIPLL-

Modello operativo per la gestione del rischio stress lavoro-correlato



## Perché la telemedicina?

La teleassistenza intesa come l'utilizzo di sistemi di telemedicina per fornire un servizio di teleconsulto medico che indirizza patologie derivanti da stress correlato e vita sedentaria, associata a percorsi "salutistici" può essere un nuovo supporto per aziende nella implementazioni di soluzioni in accordo con le normative della 81/08". Da questi semplici concetti è nata l'ipotesi del progetto che si rivolge alle organizzazioni aziendali orientate a promuovere e mantenere il benessere fisico, psicologico e sociale dei lavoratori di tutti i livelli.

Per le imprese nell'immediato il ricorso a soluzioni aggiuntive potrebbe sembrare un spesa ulteriore ma alla lunga, come dimostrano i dati, si rivelerebbe un investimento. La valutazione del rischio da stress e l'attuazione di metodi atti alla riduzione e controllo "non è solo un modo di evitare assenze per malattia da stress lavoro correlato, che comunque rappresentano un costo alto, ma significa anche aumentare l'efficienza e dunque la produttività dei lavoratori, oltre al vantaggio percepibile per tutti di lavorare in un ambiente migliore e più confortevole anche dal punto di vista psicologico" (prof. Marco Depolo, docente di psicologia del lavoro all'Università di Bologna).

In questo contesto il progetto di teleconsulto medico diventa uno strumento di ausilio alla rimozione degli elementi di rischio stress inerti nella organizzazione, e si può affiancare alle attività di consulenti e ditte specializzate per gestire e risolvere problematiche organizzative. Non va sottovalutato l'aspetto che l'attuazione di soluzioni a tutela della salute del dipendente viene percepita come una azione a favore del miglioramento del clima aziendale, un benefit e dunque una ulteriore motivazione per il datore di lavoro a mettere in campo azioni che diano una immediata ricaduta di "sensibilità aziendale" verso i dipendenti.

Il ricorso alla telemedicina ha un duplice vantaggio:

- Effettuare il consulto medico raggiungendo il dipendente nel suo ambiente di lavoro azzerando i tempi di trasferimento da e per ambulatori esterni,
- Monitorare il dipendente nella sua quotidianità per profilare lo stile di vita
- Riduce significativamente i costi di un servizio di screening su larga scala.

## Il progetto

Denominato **“WALKING PROGRAM”** è modellato come un servizio di consulenza medica a supporto dei medici di riferimento dell’azienda e dei responsabili della gestione del personale, che in accordo con l’art 41 e l’art 28 devono attuare misure preventive per ridurre il rischio di stress correlato, oppure indirizzare gli **“Accordi di clima”** che nella 81/08 richiamano il tema del benessere e come prevede l’art 25, comprendono gli interventi di promozione della salute tra i dipendenti.

## Modalità di attuazione

Il progetto viene espletato attraverso un colloquio on line tra un medico o gruppo di medici con il dipendente. L’intervento è modellato in base alle dimensioni e caratteristiche dell’azienda tenendo presente alcuni punti fondamentali:

- il teleconsulto medico è inteso come una sorta di **“assistenza medica aggiuntiva”**, un triage online dal quale si evince il profilo **“salutistico”** del dipendente.
- nella progettazione dell’intervento va trasmesso il messaggio che l’individuo può e deve fare molto per la sua prevenzione, con l’azienda al suo fianco in un percorso non certo semplice ma duraturo ed efficace.

In definitiva il teleconsulto ha l’aspetto di uno screening iniziale, da cui derivare un profilo del soggetto che verrà utilizzato per definire un percorso terapeutico individuale, con al bisogno il consiglio di eventuali ulteriori indagini e visite successive.

## Cosa monitorare

E’ ampiamente dimostrato che se prolungato, lo stress può causare problemi di salute mentale e fisici (depressione , esaurimenti e cardiopatie) . Tra le conseguenze più diffuse dello stress lavoro correlato ci sono ansia, ipertensione, disturbi gastrointestinali e cardiocircolatori, attacchi di panico, depressione, mancanza di energie e una progressiva demotivazione al lavoro: chi è impiegato in queste condizioni non solo si ammala, ma è anche più soggetto degli altri al rischio infortuni e, anche questo si traduce in un costo per l’azienda. Lo stress può aumentare la pressione arteriosa ed il battito cardiaco, causando effetti su pareti arteriose contribuendo a danneggiare e indurire le arterie.

### a) Parametri Vitali

Molti studi hanno mostrato come, accanto ai tradizionali fattori di rischio , condizioni emozionali collegabili a stress cronico siano potenti fattori di rischio coronarico.

***“Valori di colesterolo superiori alla norma, ipertensione arteriosa, il diabete, lo stress e la vita sedentaria sono alcuni fattori di rischio modificabili da terapie medico dietetiche e da un più regolare stile di vita”***

In definitiva il colloquio con il dipendente deve tenere presente i fattori di rischio e documentarle con misurazioni di : pressione arteriose anche ripetute, frequenza cardiaca, eventuale ECG monotraccia che possono evidenziare patologie delle coronarie, alterazioni del ritmo cardiaco, peso, colesterolo e glicemia

I valori potranno essere utilizzati per dare un consulto medico al dipendente ed eventualmente consigliare dove necessario di effettuare ulteriori esami o analisi con il coinvolgimento di strutture specialistiche o del proprio medico di medicina generale.

## b) Stile di vita

Nella determinazione di un percorso salutistico è importante valutare lo stile di vita di un dipendente , specie se la sua attività lavorativa lo costringe a lunghe ore davanti ad una scrivania . E' noto che una vita sedentaria è la causa principale delle sindrome metaboliche e può essere l'origine di malattie cardiovascolari, diabete, tumori ,ecc. Se associata ad una situazione di stress diventa una miscela ancora più pericolosa .

## La Walking Therapy

Lo scopo dell'indagine è di individuare le condizioni metaboliche dell'individuo con particolare attenzione alla sua attività fisica , dentro e fuori l'ambito lavorativo, in modo da poter definire un profilo del soggetto e proporre una attività di **"walking terapeutico"** personalizzata. Difatti la camminata veloce effettuata con regolarità, come dimostrano diversi studi scientifici, è in grado di prevenire gravi patologie ( cardiovascolari, diabete, ecc.) in modo semplice, senza richiedere all'individuo abilità particolari o il ricorso ad impianti sportivi, quindi praticabile da tutti.

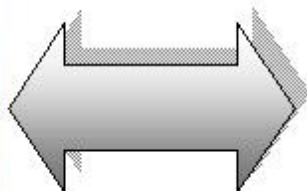
## Le fasi del progetto

Il progetto si espleta in tre fasi successive:

1. Teleconsulto medico
2. Definizione dello stile di vita
3. Determinazione della terapia
4. Monitoraggio

### 1. Teleconsulto Medico

E' lo strumento con cui eseguire il colloquio medico e lo screening dei dipendenti e viene effettuato ricorrendo a soluzioni di telemedicina con videocomunicazione. La scelta del mezzo è importante per ridurre al minimo l'impatto ed i costi del servizio. La televisita è così effettuata collegando il medico dal suo studio con il dipendente nella sua azienda, creando un **"corner della salute"** che si installa temporaneamente presso l'azienda aderente al servizio. Il corner è composto da un terminale di videocomunicazione collegato con apparati elettromedicali quali: ECG 1 derivazione, misuratore di Glicemia, misuratore di colesterolo , bilancia e Pressione.



Lo staff medico è così messo in grado di intervenire da remoto per intervistare e prelevare i parametri medici del dipendente, creare una sua cartella storica con le misurazioni parametriche da cui derivare il profilo del soggetto nonché dare un consulto medico. Durante la visita se necessario il dipendente potrà essere assistito da personale infermieristico locale.

## 2. Determinazione dello Stile di vita

Lo screening metabolico viene effettuato utilizzando appositi apparati non invasivi detti holter attività capaci di misurare:

- Intensità attività motoria ( passiva, lenta, veloce, sportiva, ecc.)
- Consumo energetico correlato all'attività motoria
- Metabolismo basale
- Indice di attività o PAL (parametri che correlano i livelli di energia all'attività e al metabolismo del soggetto)
- Distanza percorsa nel periodo di osservazione
- Tempo percorrenza
- Calorie ingerite nel periodo di osservazione

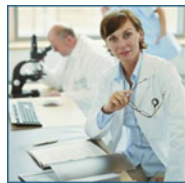
I dati dell'utente raccolti dal device vengono successivamente scaricati ed inviati al medico via email, e formano la base di riferimento dello screening.

Dopo il teleconsulto medico il progetto di screening continua con le fasi successive:

- ✓ Raccolta informazioni sullo stile di vita mediante l'holter metabolico. Questo verrà consegnato al dipendente che lo indossa per 48ore. I dati sono poi scaricati ed inviati al medico

## 3. Determinazione della Terapia

- ✓ Il medico elabora i dati acquisiti utili per inquadrare lo stile di vita del soggetto osservato e definirne il profilo metabolico



- ✓ incrociando i risultati del teleconsulto e monitoraggio stile di vita ed in base ai risultati il medico definisce una serie di consigli/raccomandazioni e nei casi di bisogno può prescrivere la "movimento terapia", indicando obiettivi giornalieri, settimanali o semestrali che il dipendente dovrà raggiungere.

## 4. Monitoraggio

- ✓ Anche in questa ultima fase entra la tecnologia della telemedicina con degli apparati piccoli ma molto efficaci in grado di monitorare puntualmente attività e consumo calorico secondo gli obiettivi richiesti dal medico.



I dati sono scaricabili dal device e visibili dal dipendente , potranno essere inviati via e-mail al Trainer (medico).

## La sperimentazione

Grazie alla disponibilità di una nota società di assicurazione (e della sua sede di Roma) si è potuto effettuare una prima sperimentazione sul campo del progetto/servizio di screening insieme ai medici ed ai consulenti.

Il programma che ha coinvolto circa il 50% del personale dipendente (104 persone in 3 giorni) ha potuto, attraverso semplici strumenti di rilevazione siti nella azienda ed un collegamento con il medico dell'ospedale, rilevare i parametri vitali ed utili a calcolare il rischio di stress correlato tra cui quelli cardiovascolari .

Sono stati rilevati valori relativi al colesterolo, glicemia, peso, altezza, pressione sanguigna, circonferenza addome. Il dipendente, non spostandosi dalla sede aziendale ha potuto avere un colloquio audio/video immediato con il medico internista dell'Ospedale San Giovanni Calibita, Fatebenefratelli ottimizzando il suo tempo e gli impegni lavorativi.

La base statistica , anche se non molto ampia, ha potuto rilevare un elevato tasso di colesterolo ( 60% della popolazione osservata) e peso spesso fuori della norma (obesità) , con molta probabilità derivante dalla parziale inattività dei dipendenti.

Si è dunque proceduto attraverso la compilazione di una cartella medica da parte del cardiologo, che è stata recapitata al dipendente a distanza di una settimana, fornendo consigli sul corretto rapporto tra attività ed inattività e caso per caso consigli sul da farsi per mantenere o riprendere una ottima forma seguendo le successive fasi del "Walking Program"

I vantaggi per il dipendente sono stati evidenti. In 15 minuti, senza muoversi dalla sede di lavoro, hanno ottenuto un primo riscontro sulle loro condizioni di salute e consigli per riequilibrarla. Per l'azienda: *social responsibility, fidelizzazione, soddisfazione dei propri dipendenti, risparmio* ed è probabile una *riduzione dell'assenteismo*.

### Riferimenti bibliografici

1. Task Force on Community Preventive Services. La promozione dell'attività fisica. Linee guida della Task Force per i servizi preventivi di comunità (disponibile all'indirizzo: [www.epicentro.iss.it/archivio/2004/29-1-2004/...](http://www.epicentro.iss.it/archivio/2004/29-1-2004/...)).
2. Lee IM, Skerrett PJ. Physical activity and all-cause mortality: what is the dose-response relation? Med Sci Sports Exerc 2001;33(6 Suppl):S459-71.
3. Estabrooks PA, Glasgow RE, Dzewaltowski DA. Physical activity promotion through primary care. JAMA 2003;289(22):2913-6.
4. Centers for Disease Control (CDC). The behavioral risk factor surveillance system user's guide (disponibile all'indirizzo: [www.cdc.gov/brfss](http://www.cdc.gov/brfss)).
5. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Short and long forms. November 2005 (disponibile all'indirizzo: [www.ipaq.ki.se/ipaq.htm](http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm)).
6. CARTA CUORE ; Istituto Superiore di Sanità.