



Società Italiana di Medicina del Lavoro  
ed Igiene Industriale

**Audizione del 28.06.2017 su *Affare sull'impatto sul mercato del lavoro della quarta rivoluzione industriale***

Dr. Maurizio Coggiola

Membro del Direttivo della Società Italiana di Medicina del Lavoro ed Igiene Industriale (SIMLII)

Secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità "Lo stile di vita consiste in un modo di vivere impostato secondo modelli di comportamento identificabili, che sono frutto dell'azione reciproca delle caratteristiche proprie di un individuo, delle interazioni sociali con le condizioni di vita di carattere socioeconomico e ambientale. Questi modelli di comportamento vengono continuamente interpretati e vagliati in situazioni sociali diverse e non sono quindi immobili, bensì soggetti al cambiamento."

È su tale potenzialità di cambiamento delle persone, nelle comunità ove vivono, studiano, lavorano, che si fondano gli interventi di adattamento dell'uomo all'ambiente e viceversa.

Il luogo di lavoro raggruppa un insieme di soggetti tra loro diversi per età, genere, background culturale, skill professionali che oggi deve necessariamente adattarsi ai veloci cambiamenti tecnologici. Questo aspetto è particolarmente rilevante e critico per i lavoratori in progressivo invecchiamento che tuttavia devono rimanere risorsa attiva in ambito lavorativo.

In questo ambito si inserisce la nuova rivoluzione industriale, altrimenti definita "Industria 4.0". Il nuovo modello industriale introduce sostanziali modifiche sia a livello di contesto lavorativo sia a livello di contenuto del lavoro.

## Le modifiche del contesto lavorativo

### 1. Smart working – Lavoro agile

Al capo II del disegno di legge approvato viene regolamentato il lavoro agile che nelle premesse riportate all'articolo 18 è definito come strumento per agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro. L'attività legata al lavoro agile potrà essere svolta sia all'interno sia all'esterno di locali aziendali ed il datore di lavoro sarà comunque responsabile della sicurezza degli strumenti assegnati al lavoratore per l'esecuzione dei compiti lavorativi. L'accordo relativo alle modalità di esecuzione del lavoro agile dovrà essere stipulato per iscritto e dovrà contenere indicazioni chiare sui tempi di riposo e sulle modalità con cui assicurare la disconnessione del lavoratore dagli strumenti di lavoro (prevenzione e controllo del tecnostress). **Su questi aspetti appare fondamentale il contributo del medico del lavoro nelle sue varie accezioni.** La norma precisa che per il lavoro agile vengono mantenute le tutele assicurative per gli infortuni e le malattie professionali anche per i rischi connessi alle attività svolte in ambiente esterno all'azienda.

L'articolo 22 identifica le regole relative alla sicurezza sul lavoro. In questo caso i contenuti appaiono generici e non risulta chiara la cornice all'interno della quale dovrebbe muoversi il sistema prevenzionistico. A questo limite normativo dovrebbe porre correzione un ordine del giorno approvato in Senato che impegna - tra l'altro - il Governo a:

1. definire le relazioni tra le norme previste dagli articoli 19 e 20 del disegno di legge ed il decreto legislativo 81/2008
2. precisare il dovere di valutazione dei rischi connessi a prestazioni di lavoro agile nel loro complesso ferma restando la garanzia per il lavoratore di una idonea sorveglianza sanitaria
3. precisare che non possono rientrare nell'ambito di applicazione della presente disciplina i lavori che prevedono l'utilizzo di mezzi pericolosi.

Tali correttivi risultano necessari per migliorare nella sostanza l'attuale genericità della norma che regola lavoro agile e sicurezza sul lavoro

## 2. L'ambiente e la postazione di lavoro

Il modello "Industria 4.0" risulta già applicato in alcune realtà produttive in particolare nel settore del cosiddetto terziario avanzato. L'innovazione tecnologica associata alla digitalizzazione ed alla dematerializzazione ha comportato modifiche sostanziali del lay out lavorativo in genere e della postazione di lavoro in particolare. La necessità di dinamicità lavorativa e di una diversa interazione con l'utenza ha determinato in molti casi la scomparsa della "postazione di lavoro fissa". Tale evento ha decontestualizzato il rapporto tra lavoratore e luogo di lavoro con effetti potenzialmente negativi in particolari nei soggetti di età anagrafica e lavorativa medio-avanzata.

Il medico del lavoro ed il medico competente attraverso l'attività di sorveglianza sanitaria risultano essere un osservatorio privilegiato sullo stato di salute dei lavoratori e sulla presenza degli eventi sentinella. In tal senso segnali di sofferenza nei lavoratori che debbono adattarsi ad ambienti di lavoro completamente diversi rispetto a quelli "standard" cominciano ad osservarsi: la nostra percezione è che siano in incremento richieste di visite ai medici competenti aventi come obiettivo il ritorno ad un ambiente di lavoro tradizionale (ad esempio passaggio da una attività di front office ad attività di back office). Lo spostamento delle risorse non può essere la soluzione di un mondo del lavoro che sempre più si indirizzerà verso la rivoluzione industriale propria di "Industria 4.0". SIMLII ritiene che ci si debba impegnare – attraverso un approccio multidisciplinare – a costruire percorsi informativi-formativi e motivazionali che supportino i lavoratori a comprendere il significato vero dei nuovi lay out presenti negli ambienti di lavoro e che ne permettano il loro progressivo adattamento.

### Le modifiche del contenuto del lavoro

La convergenza e l'integrazione delle risorse, umane e tecnologiche, possono rappresentare un'ottima sinergia per garantire sviluppo e produttività da un lato, adattamento e valorizzazione delle risorse dall'altra.

Il modello proposto da Industria 4.0 prevede un progressivo incremento delle tecnologie digitali e high tech aziendali e l'evoluzione verso figure professionali multitasking.

Pertanto in considerazione del progressivo invecchiamento della popolazione lavorativa e del veloce rinnovamento tecnologico e digitale che si determina nel mondo del lavoro diventa di fondamentale importanza comprendere come i lavoratori in genere ed in particolare coloro che invecchiano percepiscono le innovazioni tecnologiche ad elevata automazione ed i nuovi modelli

di organizzazione del lavoro. Si tratta, pertanto, di operare nell'ambito dell'ergonomia, in particolare dell'ergonomia cognitiva:

1. L'ergonomia cognitiva si occupa di processi mentali quali la percezione, la memoria, il ragionamento e la risposta motoria, in quanto influenzano le interazioni tra gli esseri umani e gli altri elementi di un sistema. Gli argomenti rilevanti includono il carico mentale, il processo decisionale, la performance qualificata, l'interazione uomo-computer, l'affidabilità umana, lo stress lavorativo e la formazione, in quanto possono riguardare la progettazione del sistema centrato sull'uomo (definizione dell'International Ergonomics Association).

2. L'ergonomia cognitiva è quella branca dell'ergonomia che si occupa dell'interazione tra l'uomo e gli strumenti per l'elaborazione di informazione studiando i processi cognitivi coinvolti (percezione, attenzione, memoria, pensiero, linguaggio, emozioni), e suggerendo delle soluzioni per migliorare tali strumenti (definizione tratta da Wikipedia).

Nonostante l'ergonomia cognitiva sia una scienza consolidata la sua applicazione nel nostro paese è piuttosto limitata. In particolare scarsa è l'attenzione agli aspetti di ergonomia cognitiva applicata alle attività di informatizzazione e digitalizzazione dei processi di lavoro. Molto spesso, nell'esperienza della Medicina del Lavoro, i programmi e le applicazioni risultano progettati avendo come unico obiettivo "il prodotto finale" e dimenticando completamente l'esistenza degli "users" della tecnologia digitale. Concetti quali usabilità, comprensibilità, efficienza (intesa come strumento positivo per l'utilizzatore e non solo come elemento finalizzato alla qualità del prodotto finale) sono generalmente valutati in modo marginale. Gli effetti negativi sul benessere del lavoratore possono essere rilevanti creando condizioni di difficoltà oggettive a svolgere in modo proficuo e produttivo i propri compiti lavorativi, in particolare quando i processi di lavoro cambiano rapidamente e conseguentemente cambiano anche gli strumenti ed i loro applicativi. E' questo un aspetto che SIMLII ritiene sia importante rivalutare costruendo percorsi che considerino gli elementi di ergonomia cognitiva in fase di progettazione dei processi di lavoro. Infatti anche nel campo dell'ergonomia cognitiva l'approccio progettuale risulta più efficace dell'approccio correttivo. Gli applicativi propri della digitalizzazione dovranno essere "costruiti" considerando le capacità di percezione, attenzione, memoria, pensiero, linguaggio della popolazione lavorativa a cui saranno destinati.

Tale attività richiede una corretta valutazione dell'ambiente lavorativo ed implica una scelta adeguata dei possibili approcci: tecnici, biomedici, psico-sociali.

Peraltro le nostre conoscenze sull'interazione tra processi ad alta digitalizzazione e benessere del lavoratore sono ancora scarse. Sarà compito delle società scientifiche e di SIMLII in particolare attivare studi derivanti dalla ricerca epidemiologica allo scopo di valutare con scale e misure standardizzate la relazione esistente tra i lavoratori e l'ambiente di lavoro tipico di Industria 4.0 permettendo di stabilire le migliori pratiche per la determinazione del fitness lavorativo anche a livello individuale e garantendo un approccio sostenibile anche in termini di rapporto costo/beneficio.

In sintesi un percorso di conoscenza della relazione tra i nuovi processi di lavoro ad alta digitalizzazione e le modalità di reazione dei lavoratori e l'applicazione in fase progettuale di un approccio basato sull'ergonomia cognitiva è ampiamente giustificato dal fatto che:

- la maggior parte della popolazione adulta passa gran parte del suo tempo al lavoro ed il trend è quello di un suo progressivo invecchiamento
- le innovazioni tecnologiche ed i nuovi processi di lavoro possono costituire fonte di difficoltà in particolare per i lavoratori anziani
- è possibile identificare modelli di integrazione che supportino i lavoratori anziani, e non solo, all'uso delle innovazioni tecnologiche garantendo benessere, professionalità e produttività.
- le aziende hanno una ricaduta positiva sulla produttività e sulla loro immagine.
- Il proficuo mantenimento al lavoro attivo dei lavoratori "che invecchiano" riduce i costi sociali permettendo allo stato di liberare risorse economiche verso altri settori del *welfare*

La nostra Società Scientifica ha già attivato alcuni progetti di ricerca finalizzati agli obiettivi ricordati in collaborazione con l'INAIL. Sarà nostra cura divulgare i risultati ottenuti al fine di supportare le scelte politiche e sociali legate alla nuova rivoluzione industriale.

Un'ultima considerazione sul sistema legislativo in tema di salute e sicurezza. Più volte la nostra società ha segnalato la complessità formale dell'insieme delle norme. In tema di digitalizzazione e di innovazione tecnologica ci preme segnalare anche la sua obsolescenza. Il Dlgs 81/2008 contiene un titolo (VII) dedicato ai videoterminali ed un allegato (XXXIV) ove vengono definiti i requisiti minimi delle relative postazioni di lavoro. La base normativa è costruita sulle conoscenze tecnologiche e sulle evidenze scientifiche di 30 anni fa. Sarebbe pertanto necessario eliminare dal Dlgs 81/2008 il titolo VII ed inserire un nuovo titolo dedicato alle attività al alta digitalizzazione e coerente con le nuove norme in tema di smart working.