

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 21 - numero 4520 di Martedì 30 luglio 2019

Industria 4.0: come ripensare e adeguare le tutele dei lavoratori?

Un intervento si sofferma sulla quarta rivoluzione industriale e sui rischi e opportunità per la tutela e la sicurezza dei lavoratori. I cambiamenti nell'industria, lo sviluppo tecnologico, l'impatto sulla salute e il total safety management.

Firenze, 30 Lug ? Sono molti i convegni e gli incontri che in questi anni stanno affrontando le ripercussioni delle novità della cosiddetta **quarta rivoluzione industriale** (Industria 4.0) sul mondo del lavoro e sul sistema delle tutele del lavoro e dei lavoratori.

Cosa e come cambierà il modo di tutelare i lavoratori? Quali sono i rischi che verranno attenuati e quali, invece, nasceranno o verranno incrementati? E come dovrà necessariamente evolvere la normativa e la legislazione di riferimento?

Per provare a rispondere ad alcune di queste importanti domande, che sono state anche oggetto di riflessione di alcune interviste di PuntoSicuro, possiamo fare riferimento a un intervento tratto dalla pubblicazione Inail "Sfide e cambiamenti per la salute e la sicurezza sul lavoro nell'era digitale" che raccoglie gli atti dell'omonimo seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp, Csa (Consulenza statistico attuariale) e Cit (Consulenza per l'innovazione tecnologica) dell'Inail che si è tenuto a Firenze dal 23 al 25 ottobre 2018.

Questi gli argomenti affrontati nell'articolo:

- Lo sviluppo della quarta rivoluzione industriale
- L'impatto sul mondo del lavoro e sulla sicurezza
- Ripensare la tutela dei lavoratori: total safety management

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0592] ?#>

Lo sviluppo della quarta rivoluzione industriale

Nell'intervento "**Industria 4.0: rischi e opportunità per la tutela e la sicurezza dei lavoratori**", a cura di M. Tronci (Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di ingegneria civile e industriale, Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale), L. Mercadante e P.Ricciardi (Inail, Direzione generale, Contarp), si ricorda che le innovazioni tecnologiche (ad

esempio Internet of things, sistemi di automazione e di digitalizzazione della produzione, ...) e i cambiamenti organizzativi del mondo produttivo "aprono un'importante finestra su **nuovi modelli di organizzazione del lavoro e soluzioni di lavoro**"; è la quarta rivoluzione industriale, "la sfida che il sistema Paese sta iniziando ad affrontare".

E riguardo alle innovazioni di Industria 4.0 e alla *smart factory* (fabbrica intelligente) si fa riferimento ad un modo di fare industria "diverso e innovativo, che utilizza macchinari in grado di generare, immagazzinare dati e rielaborarli, creando una comunicazione digitale che corre in modalità wireless attraverso i diversi reparti dell'azienda, interconnettendoli in modo efficace e produttivo".



In questo senso a livello mondiale si segnala che "**l'industria sta 'ripensando' i propri processi e la propria organizzazione, preparandosi a cambiamenti radicali nella velocità, dimensione e imprevedibilità della produzione**; nell'instaurarsi di nuovi rapporti tra gli enti di ricerca, l'istruzione superiore e il settore privato; nel nuovo modo di creare collegamenti tra imprese di grandi e piccole dimensioni; nella proposta di nuovi modelli aziendali e nuovi modelli di collaborazione a tutti i livelli dell'attività; nella necessità di acquisire competenze, nuove o aggiornate, parallelamente a nuovi modi di lavorare come ad esempio il **'lavoro agile'**, altrimenti detto smart working".

E a questo proposito la Commissione europea ha in progetto di far partire "politiche per favorire un maggiore coordinamento tra i Paesi membri, con un piano che muoverà complessivamente 50 miliardi di euro fino al 2020 e che prevede una serie di misure, da realizzare su tutto il territorio comunitario, per coordinare il processo di digitalizzazione dell'industria e dei servizi ad essa collegati".

Si ricorda poi che sono diversi gli ambiti principali "in cui si può ipotizzare uno **sviluppo tecnologico della quarta rivoluzione industriale** (Costantino et al., 2016):

- cloud manufacturing;
- broadband;
- big data and analytics;
- cybersecurity;
- additive manufacturing/3D printing;
- artificial intelligence/machine learning;
- advanced automation and autonomous robot;
- advanced human machine interface, wearable devices, augmented reality;
- simulation".

L'impatto sul mondo del lavoro e sulla sicurezza

Riguardo all'impatto sul mondo del lavoro si sottolinea, come ricordato più volte anche dal nostro giornale, che Industria 4.0, in materia di salute e sicurezza sul lavoro, "**non è a priori né favorevole né sfavorevole**". E tutto dipenderà "dalle modalità con cui verranno sfruttate le sue opportunità".

Se prevarrà **un approccio attento anche alle esigenze di salute e di sicurezza dei lavoratori**, "l'innovazione 4.0 comporterà notevoli vantaggi e miglioramenti per tutti".

Se invece prevarrà "**una visione puramente incentrata sugli aspetti economici**, in un quadro non adeguatamente regolato, il rischio di un impatto negativo sulla salute dei lavoratori è invece possibile in diversi ambiti" (Tronci, 2018):

- "intensificazione del carico di lavoro,
- aumento dei vincoli organizzativi,
- sovraccarico informativo,
- spersonalizzazione con perdita del senso di appartenenza e di attaccamento al lavoro,
- difficoltà nella separazione tra vita privata e vita professionale".

In particolare, si indica che nelle **Fabbriche Intelligenti**, "il ruolo dei dipendenti cambierà in maniera significativa in quanto il controllo sempre più in tempo reale trasformerà il contenuto del lavoro, i processi e l'ambiente di lavoro e l'implementazione di un diverso approccio socio-tecnico all'organizzazione del lavoro offrirà ai lavoratori l'opportunità di godere di maggiori responsabilità e migliorare lo sviluppo personale".

Ripensare la tutela dei lavoratori: total safety management

Da questo punto di vista è inevitabile la necessità di "**ripensare, e adeguare, la tutela dei lavoratori rispetto a nuove tecnologie e ambienti di lavoro** che determineranno un'evoluzione in termini di modalità operative e rischi correlati, competenze e professionalità richieste; a mansioni ed occupazioni; al modo di lavorare, vecchio - già consolidato e strutturato - e nuovo, da esplorare".

Senza dimenticare che mutano anche i **rapporti di lavoro** e le **forme contrattuali**.

E alcune "sono già in fase di rilevante diffusione come il lavoro agile, altre si stanno iniziando a diffondere. Invero si sta andando a velocità sostenuta verso un mondo interconnesso, nel quale molti lavori pesanti o ripetitivi saranno automatizzati e i computer collegati in rete e in cloud potranno supportare il lavoratore in compiti complessi mentre la produzione di beni e servizi si interfacerà in tempo reale con le richieste di clienti ed utenti".

In definitiva, ci si accosterà "sempre più a modelli organizzativo -gestionali e tecnico-operativi fondati su **metodologie di processo innovative**, quali il *Total quality management*, rinnovate o riadattate, quali il *Lean manufacturing*, il *Total productive maintenance* o il *Just in time*; in ogni caso metodologie e soluzioni organizzative caratteristiche di **processi fortemente orientati alla produttività**, in cui i lavoratori costituiscono il perno di processi e modi di produzione veloci, senza sprechi, di elevata efficienza e qualità".

Ed in questo contesto è, dunque, importante "investire nello sviluppo di una **strategia per il Safety 4.0** andando a identificare e mitigare i rischi inerenti allo *smart manufacturing*".

Diventa necessario un approccio alla sicurezza "in una logica di **Total safety management** come ormai largamente evidenziato sia dai modelli dei sistemi di gestione per la sicurezza come lo standard ISO 45001:2018, sia dai modelli di eccellenza per il rating della sicurezza utilizzati per la valutazione delle imprese che partecipano ai premi per la salute e sicurezza".

Anche perché, come conclude l'intervento, con Industria 4.0 "siamo di fronte ad un **processo inevitabile e impossibile da fermare**". E se il futuro si sta già attuando, "occorre agire rapidamente per coglierne appieno le opportunità, limitando le conseguenze negative in uno scenario ancora largamente incompleto".

Rimandiamo, in conclusione, alla lettura integrale del documento che si sofferma anche su vari altri aspetti correlati alla quarta rivoluzione industriale e all'evoluzione tecnologica: le modifiche nell'organizzazione del lavoro, il fenomeno della iperconnettività, le conseguenze del tecnostress, la velocità dei cambiamenti, lo sviluppo della robotica, ...

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Inail, "Sfide e cambiamenti per la salute e la sicurezza sul lavoro nell'era digitale", atti del seminario di aggiornamento dei professionisti Contarp, Csa e Cit dell'Inail - Firenze, 23-25 ottobre 2018 (formato PDF, 8.81 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a "Era digitale: sfide e cambiamenti per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro".



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it