

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4128 di Giovedì 23 novembre 2017

Cantiere edile: come valutare la movimentazione manuale dei carichi

Un intervento riporta indicazioni sulla valutazione del rischio correlato alla movimentazione manuale dei carichi nei cantieri edili. Le criticità, la complessità del comparto, gli strumenti elettivi per la valutazione e la sorveglianza sanitaria.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB039] ?#>

Caserta, 23 Nov ? Come indicato all'articolo 167 del D.Lgs. 81/2008 con "**movimentazione manuale dei carichi**" (MMC) si intendono "le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari". Ed è evidente come in questa definizione, in relazione alle attività di lavoro che avvengono nei cantieri edili, rientri una moltitudine di movimenti che non è semplice raccogliere e valutare.

Per facilitare l'attività di **valutazione del rischio MMC in cantiere**, anche con riferimento alla redazione del Piano Operativo della Sicurezza (POS) da parte delle imprese esecutrici, ci soffermiamo su un intervento al corso di aggiornamento ECM "**Salute e sicurezza in cantiere**" che ? organizzato dall'Associazione Medici Competenti Campani (AS.ME.CO.) e l'Associazione TESEO ? si è tenuto il 6 luglio 2017 a San Tammaro (Caserta).

Nell'intervento "**La valutazione dei rischi di cantiere da parte delle imprese esecutrici. Focus sulle problematiche legate al rumore e alla movimentazione manuale dei carichi**", a cura dell'Ing. Giorgio Gallo, si ricorda che, riguardo al rischio MMC la prima attività da svolgere è quella di "ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi rispetto ad una progettazione delle attività di cantiere". E questo è in generale possibile, in quanto un cantiere deve essere organizzato:

- "individuando le aree di stoccaggio materiali e attività di carico/scarico materiali;
- in relazione alla traslazione orizzontale e verticale di carichi ingombranti e particolarmente pesanti;
- tenendo conto della viabilità pedonale e dei mezzi;
- tenendo conto delle interferenze tra diverse lavorazioni".

In ogni caso, continua l'Ing. Gallo, "risultano comunque tantissimi i casi di lavori che possono comportare sovraccarico biomeccanico da MMC nel comparto delle costruzioni". E, come già accennato, la **criticità principale per una corretta valutazione dei rischi** risulta essere "la complessità del settore caratterizzato da lavorazioni molto diverse tra loro e con specificità spesso uniche, tra cui;

- provvisorietà logistica delle aree di lavoro;
- diversificazione dei materiali da movimentare e dei prodotti finiti;
- tempi di lavoro diversi addirittura da fase a fase nello stesso cantiere;
- contemporanea presenza di più imprese e di lavoratori con differenti competenze".

E possono risultare ulteriori condizioni specifiche:

- "la tipologia dei terreni;
- le diverse modalità di utilizzo o posa dei materiali;
- le dimensioni del cantiere, o del manufatto su cui intervenire".

In questo senso sono molti gli studi che hanno dimostrato che il rischio MMC "risulta di **difficilissima, se non impossibile, standardizzazione** perché lo svolgimento di compiti (sollevare, spingere, tirare, svolgere attività ripetitive) non è continuo nell'arco della maggior parte delle lavorazioni e poiché il ciclo lavorativo presenta gradi di variabilità molto ampi". E anche l'utilizzo di metodiche di standardizzazione ed indicizzazione del rischio, "comporta notevolissime difficoltà applicative, in quanto tutte le norme elettive di riferimento della serie ISO 11228 comportano la conoscenza deterministica di vari indici, tra cui per esempio:

- altezze dei movimenti;
- tipologia di prese;
- pesi movimentati;
- forma delle masse da spostare".

Ed è dunque difficile descrivere "con un algoritmo una mansione estremamente variabile, quale sia disimpegnata all'interno di un cantiere, seppur nel caso di operazioni tipiche su imprese specialistiche (es. ponteggi)".

L'intervento, che vi invitiamo a leggere integralmente, riporta poi alcuni dettagli degli **strumenti elettivi di base** per la valutazione dei rischi da MMC (usabili quali riferimenti secondo l'All.XXXIII). Ad esempio:

- **norma tecnica ISO Standard 11228 ? 1.** Il metodo richiede la "conoscenza dei seguenti indici: il peso movimentato; le altezze; le distanze del peso dal corpo nelle varie condizioni di movimentazione; la frequenza dei sollevamenti; il tempo impiegato nell'attività di movimentazione; la torsione; il genere e l'età". E la standardizzazione del rischio "non è possibile nella stragrande maggioranza dei casi ove sussista alta variabilità di compiti, modi, tipologie di materiali, tempi, ecc".
- **norma tecnica ISO Standard 11228 ? 3.** Il metodo richiede la conoscenza dei seguenti indici: "tipologia di lavoro ripetuto; caratterizzazione della postura (spalla, gomito, polso, ecc.); utilizzo o meno di entrambi gli arti; il tempo impiegato nell'attività di movimentazione; il genere e l'età". Anche in questo caso "la standardizzazione del rischio non è possibile nella stragrande maggioranza dei casi ove sussista alta variabilità di compiti, modi, tipologie di materiali, tempi, ecc".

L'Ing. Gallo riporta poi diversi esempi applicativi dei metodi elettivi per attività di impresa specialistica o per attività generaliste, ad esempio con riferimento alla posa di mattoni in laterizio. E si indica che i casi illustrati "sono solo alcune tipologie di lavoro in cantiere, tra l'altro molto semplici, e seppur nella loro tipicità, contengono variabili tali da rendere la valutazione non standardizzabile. Le variabili possibili sono legate a fattori non prevedibili e non preventivabili, se non successivamente l'acquisizione dell'appalto e se non con l'allestimento delle attività di cantiere e la tipologia di materiali da

utilizzare".

Inoltre determinati aspetti di miglioramento "sono influenzabili in relazione alle indicazioni del progetto. Per esempio nel PSC è possibile che il coordinatore abbia elaborato scelte anche sulla tipologia di materiali da utilizzare, nell'ottica di una riduzione del rischio da movimentazione".

E in questo caso, nella valutazione dei rischi per le attività di cantiere, "**non potendo associare in maniera univoca una indicizzazione del rischio valevole in ogni contesto**", risulta pertanto più opportuno "adottare un'associazione a rischio convenzionale da MMC in relazione alle attività tipologiche svolte dall'impresa". E l'utilizzo delle norme elettive di valutazione del rischio da MMC suggerite nell'All.XXXIII del Testo Unico "possono essere utilizzate per determinare le casistiche limite ("worst case") da adoperare per l'elaborazione delle procedure di lavoro contestualizzate nel POS".

Inoltre l'intervento segnala che occorre considerare che "**forzare i metodi degli standard ISO** (o anche altri metodi di letteratura basati su indici), ove la variabilità sia tale da non consentire una standardizzazione del rischio basato su indici, potrebbe comportare:

- l'individuazione di situazioni di lavoro non sovrapponibili alle reali condizioni operative in cantiere;
- la scelta di misure preventive e/o protettive avulse dal contesto specifico di cantiere (misure in ridondanza, o peggio, misure insufficienti);
- trascurare gli aspetti di dettaglio nelle lavorazioni da progettare nello specifico cantiere;
- il trasferimento di notizie parziali o incomplete al Medico Competente che deve sviluppare la sorveglianza ed il protocollo sanitario".

E, infine, ai fini della **sorveglianza sanitaria**, risulta indispensabile:

- "la descrizione puntuale delle mansioni e delle tipologie di attività svolte dagli operatori, la turnazione tra gli addetti ed i tempi di recupero (pause);
- la valutazione delle tipologie di peso e movimenti ipotizzabili;
- provvedere ad aggiornare la valutazione prendendo a riferimento le diverse tipologie di lavori svolte e riportate nei POS di contestualizzazione;
- considerare i 'worst case' applicativi e le procedure di lavoro finalizzate alla mitigazione del rischio convenzionale da MMC;
- l'individuazione di eventuali soggetti sensibili, per le opportune limitazioni, ove necessarie, che integreranno opportune misure *ad personam*".

Queste informazioni risulteranno indispensabili per effettuare "gli opportuni accertamenti sanitari finalizzati alla valutazione clinico-funzionale dell'apparato muscoloscheletrico (rachide, arti superiori, ginocchia) e dell'apparato cardiovascolare che indirizzerà il medico competente all'effettuazione di eventuali ulteriori accertamenti".

Segnaliamo, in conclusione, che nell'intervento è fornito un possibile schema d'approccio per la valutazione del rischio MMC e

per l' elaborazione del POS nei cantieri.

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

" La valutazione dei rischi di cantiere da parte delle imprese esecutrici. Focus sulle problematiche legate al rumore e alla movimentazione manuale dei carichi", a cura dell'Ing. Giorgio Gallo, intervento al corso ECM "Salute e sicurezza in cantiere" (formato PDF, 1.2 MB).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it