PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4246 di Martedì 29 maggio 2018

La valutazione del sovraccarico biomeccanico nella raccolta dei rifiuti

Un intervento si sofferma sulla valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico nella raccolta dei rifiuti "porta a porta". La normativa, le variabili della valutazione dei rischi e gli interventi di bonifica.

Milano, 29 Mag ? Il **rischio da sovraccarico biomeccanico** è diffuso in quasi tutti i settori produttivi. E se l'Europa stima che il numero degli esposti al rischio da movimentazione manuale dei carichi (MMC) sia pari a 6 milioni, la stessa quantità di esposti viene stimata anche per il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori (SBAS). E appare consistente anche il numero degli esposti al rischio da movimentazione pazienti, che si stima sia pari a 3 milioni.

In un contesto come questo e di fronte anche ai problemi dell'invecchiamento della forza lavoro è importante sfruttare, riguardo a questi rischi evidenziati, "tutte le opportunità possibili, sia economiche sia progettuali, per migliorare le condizioni di lavoro con riflessi importanti anche sull'efficienza produttiva".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0A52] ?#>

Ad affermarlo è la presentazione di un convegno che si è tenuto a Milano il 16 febbraio 2018 dal titolo "**Dalla valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico alla riprogettazione ergonomica. La Clinica del Lavoro si confronta con le realtà aziendali**". E ci soffermiamo oggi, in particolare, su una relazione che presenta alcuni risultati di valutazioni dei rischi nel settore della raccolta dei rifiuti.

Valutazione e progettazione ergonomica nella raccolta dei rifiuti

Nell'intervento "**Dalla VDR da sovraccarico biomeccanico alla riprogettazione ergonomica nel settore della raccolta rifiuti**", a cura di Luca Galinotti (Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico ?U.O.C. Medicina del Lavoro), riguardo alla valutazione dei rischi (VDR) da sovraccarico biomeccanico nella raccolta dei rifiuti "Porta a Porta" sono riportate le **norme tecniche di riferimento**.

Riprendiamo innanzitutto il contenuto dell'art. 169 del **D.Lgs. 81/2008**:

Articolo 168 - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'ALLEGATO XXXIII, ed in particolare:

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;

b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'ALLEGATO XXXIII;

c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'ALLEGATO XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'ALLEGATO XXXIII.

3. Le norme tecniche costituiscono criteri di riferimento per le finalità del presente articolo e dell'ALLEGATO XXXIII, ove applicabili. Negli altri casi si può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

Queste sono poi le norme tecniche di interesse:

- ISO 11228 parte 1-2-3;
- ISO TR 12295.

Si segnala poi l'evoluzione delle **tecniche di gestione dei rifiuti**. Dalla raccolta differenziata a cassonetto stradale "si passa alla raccolta differenziata Porta a Porta:

- Maggiori % di raccolta differenziata;
- Riduzione di rifiuto smaltito in discarica o tramite termovalorizzatori;
- Aumento posti di lavoro;
- Tariffazione puntuale".

Tuttavia bisogna prevedere:

- un investimento economico iniziale per le Amministrazioni Comunali,
- possibili disagi percepiti dai cittadini,
- aumento delle attività di MMC per gli operatori ecologici.

La valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico

Nella valutazione dei rischi sono da considerare molte variabili, ad esempio "peso, tipologia e numero dei contenitori movimentati" e bisogna fare un'analisi dell'organizzazione del lavoro:

- "Orari turno;
- Tipologia di squadre di raccolta;

- Tempi di Movimentazione Manuale dei Carichi;
- Frequenza di movimentazione pro/operatore;
- Analisi del peso dei contenitori movimentati;
- Geometrie di movimentazione;
- Modalità operative assunte dagli operatori ecologici".

E i criteri di scelta delle modalità di analisi dell'organizzazione del lavoro devono essere "discussi e condivisi con i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) e con il Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale (SPP)".

Sempre in relazione alla VDR, la relazione si sofferma anche:

- sui tempi e frequenza di movimentazione;
- sulle geometrie di movimentazione;
- sulla modalità di campionamento dei pesi;
- sulle modalità di movimentazione.

Queste le principali **criticità** rilevate nelle attività di MMC durante la raccolta Porta a Porta:

- "Peso elevato dei contenitori: volumetria del contenitore utilizzato e tipologia di rifiuto;
- Geometrie di movimentazione: tipologia di automezzi e contenitori utilizzati per la raccolta;
- Massa cumulata: carico complessivo movimentato molto variabile tra diverse tipologie di rifiuto;
- Posture incongrue del tronco e della spalla".

Gli interventi di bonifica del rischio da sovraccarico

Sono presentati anche alcuni possibili **interventi di bonifica del rischio**:

- "**Tipologia/volumetria dei contenitori utilizzati per la raccolta**: definizione di criteri di scelta dei contenitori da utilizzare in relazione alla tipologia di rifiuto (contenimento dell'esposizione al rischio da sovraccarico biomeccanico per gli operatori ecologici)";
- **Riprogettazione/progettazione autoveicoli adibiti alla raccolta**:
  - "Interventi strutturali per dotare gli automezzi aziendali di attrezzature che consentano la movimentazione manuale dei carichi ad altezze ottimali;
  - Acquisto di automezzi progettati con bocche di carico ad altezze ottimali";
- **Altri interventi di carattere generale**:
- "Turnazione degli operatori nei diversi giorni della settimana;
- Istituzione di un registro per la segnalazione delle manutenzioni necessarie dei contenitori su ruote e non;
- Definizione di modalità operative standardizzate per contenere il rischio da MMC:
- Traino e spinta dei contenitori su 2 ruote da effettuare sempre con due arti;
- Traino e spinta dei contenitori su 4 ruote da effettuare in due operatori contemporaneamente;
- Sistema di gestione delle non conformità (es. peso eccessivo dei contenitori: sollevamento in due operatori)".

Dopo aver riportato alcune informazioni tratte da un "caso studio" (soluzione proposta dagli studenti del Politecnico di Milano relativa ad un nastro trasportatore dotato di pale e copertura per svuotamento in continuo dei contenitori), la relazione riporta, dalle valutazioni del rischio effettuate dalla Clinica del Lavoro, i livelli di rischio attesi per le attività di MMC nella raccolta dei rifiuti, suddivisi per tipologia di rifiuto e tipologia di contenitore utilizzato e presenza o meno di automezzi con bocche di carico

ad altezze ottimali.

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	TIPOLOGIA DI CONTENITORE	CARICO RIBASSATO	LIVELLO DI RISCHIO ATTESO
ORGANICO	Mastelli fino a 35 Litri	NO	Molto elevato
		SI	Elevato / molto elevato
	Mastelli fino a 25 Litri	NO	Elevato
		SI	Lieve
Rifiuto Urbano Indifferenziato (RUI)	Mastelli fino a 50 Litri	NO	Molto elevato
		SI	Elevato
	Mastelli fino a 35 Litri	NO	Elevato / molto elevato
		SI	Lieve
	Mastelli fino a 20 Litri	NO	Elevato
		SI	Lieve
	Sacchi da 110 Litri	NO	Molto elevato
		SI	Elevato / molto elevato
CARTA	Ceste da 60 Litri	NO	Lieve / elevato
		SI	Lieve
MULTIMATERIALE	Sacchi da 110 Litri	NO	Accettabile / lieve
		SI	Accettabile

Le slide relative alla relazione, che vi invitiamo a leggere integralmente, si concludono poi con alcune indicazioni, riguardo alla collaborazione con l'ATS di Brescia, su un Piano Mirato di Prevenzione nel settore della raccolta dei rifiuti Porta a Porta.

Tiziano Menduto

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

" Dalla VDR da sovraccarico biomeccanico alla riprogettazione ergonomica nel settore della raccolta rifiuti", a cura di Luca Galinotti (Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico ?U.O.C. Medicina del Lavoro), intervento al convegno "Dalla valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico alla riprogettazione ergonomica. La Clinica del Lavoro si confronta con le realtà aziendali" (formato PDF, 484 kB).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it