PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 20 - numero 4371 di Giovedì 13 dicembre 2018

Imparare dagli errori per ridurre i rischi della raccolta rifiuti

Esempi di infortuni correlati ad attività di raccolta rifiuti e all'uso delle attrezzature di lavoro. Infortuni nel servizio di raccolta rifiuti e nell'utilizzo di compattatori. I principali rischi professionali degli operatori.

Brescia, 13 Dic ? Con questa puntata della rubrica " Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni professionali, concludiamo il breve viaggio che ci siamo concessi sui tanti incidenti che possono avvenire nella fase di **raccolta e gestione dei rifiuti solidi urbani**, con una particolare attenzione a quelli che dipendono dall'interazione con attrezzature come i compattatori.

Per favorire la prevenzione in questo settore ad alta frequenza infortunistica, riprendiamo, nello spazio dedicato alla prevenzione, alcune indicazioni sui rischi da un documento elaborato attraverso uno studio di settore condotto dalla Contarp dell'INAIL e destinato a datori di lavoro e ad operatori.

Le dinamiche infortunistiche presentate sono tratte dall'archivio di INFOR.MO., strumento per l'analisi qualitativa dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0251] ?#>

I casi di infortunio nella raccolta dei rifiuti

Il **primo caso** riguarda un infortunio avvenuto durante un **servizio di raccolta rifiuti "porta a porta"** che consiste nella raccolta dei sacchi di immondizia depositati a terra di fronte alle varie abitazioni. Alla raccolta partecipano due lavoratori, un autista che conduce un autocarro allestito con **cassone compattatore** e un addetto alla raccolta a terra dei sacchi.

La scheda di INFOR.MO. segnala che nei tragitti più lunghi, tra una sosta e l'altra, un lavoratore che si occupa della raccolta dei sacchi staziona su di una pedana posteriore, posta a circa 50 cm da terra, che viene estratta dalla sua sede con un apposito comando. Quando estratta, un dispositivo elettronico limita la velocità del mezzo a 30 km/h ed impedisce la retromarcia. Inoltre in corrispondenza della pedana, sono presenti maniglie che devono essere impugnate dall'operatore che si trova sulla stessa.

Il giorno dell'infortunio il lavoro viene svolto da un autista, alla guida del mezzo, e da un lavoratore che effettua la raccolta a terra dei sacchi.

Dopo aver raccolto a terra l'ennesimo sacco ed averlo buttato nel compattatore l'infortunato sale sulla pedana tenendosi alle apposite maniglie. L'autista riparte, ma dopo aver percorso alcune decine di metri svolta a destra all'interno di una strada che conduce ad un supermercato. Per effetto della svolta e di un sobbalzo della parte posteriore del mezzo, conseguente al superamento di un lieve cordolo di delimitazione del marciapiede, il lavoratore nonostante indossi guanti da lavoro, perde la presa cadendo all'indietro sull'asfalto e riporta un grave trauma cranico.

Successivamente si è rilevato che la manovra di svolta era stata rapida e l'accelerazione brusca in quanto l'autista voleva accedere al cortile del supermercato prima che il cancello automatico dello stesso, che in quel momento era aperto, si richiudesse. E al momento dell'infortunio il limitatore di velocità era funzionante.

Il principale **fattore causale** dell'infortunio, come indicato nella scheda, è la "manovra di svolta brusca e rapida".

Il **secondo caso** è relativo ad un infortunio nell'utilizzo di un **autocompattatore**.

Un lavoratore si sporge con il busto all'interno del cassone dell'autocompattatore, spinge con entrambe le braccia il materiale verso il basso e rimane schiacciato al torace dalla pala compattatrice, che nel frattempo ha ripreso il movimento.

Riguardo ai **fattori causali** dell'incidente, il lavoratore non ha rispettato le procedure di lavoro e la pala compattatrice non era conforme ai requisiti di legge in quanto in modalità 'normale' non entrava in funzione il dispositivo che avrebbe dovuto consentire il sollevamento e quindi il blocco della stessa in tale posizione così da non consentire lo scarico dei rifiuti.

Il **terzo caso** è relativo ad un infortunio avvenuto nel **compattamento** dei rifiuti.

Un lavoratore è addetto alla raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) con automezzo dotato di compattatore. Il meccanismo per il recupero del cassonetto si blocca e il lavoratore mette il braccio sotto lo sportellone per poter compattare i rifiuti manualmente.

Improvvisamente rientra il carrello che aggancia il cassonetto dei RSU tranciandogli l'arto destro. Il mezzo era privo di manutenzione.

Questi, dunque, i **fattori causali**:

- "il lavoratore inseriva il braccio sotto lo sportellone per compattare manualmente i rifiuti";
- "il mezzo era privo di manutenzione".

La prevenzione degli infortuni nella raccolta dei rifiuti

Come già preannunciato riportiamo alcune informazioni dal documento Inail " La sicurezza per gli operatori della raccolta dei rifiuti e dell'igiene urbana". Riguardo a tali attività di raccolta, che possono essere manuali o meccanizzate, il documento segnala i principali rischi professionali degli operatori coinvolti.

Questi i rischi individuati:

- **rischi da lavoro sulla strada**: gli infortuni più frequenti in questo particolare ambiente di lavoro sono "incidenti stradali, collisioni tra mezzi e investimenti di persone, inciampi, cadute, urti, tagli, punture o abrasioni dovuti a contatto con oggetti taglienti, caduta dall'alto di contenitori dei rifiuti". Ad esempio le collisioni tra mezzi possono accadere quando il mezzo è in movimento e "non sono state predisposte e/o applicate procedure per l'esecuzione di manovre (inversione, retromarcia, posizionamento) per le quali occorre l'ausilio di operatori a terra". In altri casi sono gli strumenti in dotazione dei mezzi a "non essere adatti o sufficientemente manutenuti (illuminazione, impianto frenante)" o, ancora, la collisione può dipendere dall'ambiente difficile da controllare (traffico, tipo di strade, elementi stradali, altri veicoli, pedoni, clima). Nel caso dei lavoratori che operano a supporto della raccolta a caricamento posteriore, il rischio di investimenti è poi "fortemente legato al rischio di cadute dai mezzi: mantenere l'equilibrio dipende dal comportamento degli operatori", ma anche dai dispositivi presenti sul mezzo, dalle loro caratteristiche ergonomiche e dal livello di manutenzione;
- **rischi da interazioni con macchine e attrezzature**: gli infortuni dovuti a questa interazione sono spesso legati a impigliamento, schiacciamento, colpi e urti. Infortuni che avvengono soprattutto durante il sollevamento meccanico dei contenitori e lo scarico. Rimandandovi alla lettura del documento originale per un maggiore dettaglio sul tema, cause di schiacciamenti possono essere:
    - "cattivo orientamento dei sistemi per la visione laterale e posteriore del mezzo (specchi retrovisori e telecamere);
    - cattivo funzionamento dei sistemi di frenatura del mezzo;
    - errata comprensione della comunicazione tra operatori e autisti;
    - errata posizione dell'operatore durante la movimentazione dei contenitori;
    - errato sganciamento e carico di cassonetti;
    - azionamento accidentale comandi";
- **rischi da agenti biologici**: il documento indica che tutti gli addetti sono esposti al rischio biologico, ma "in misura maggiore quelli che effettuano la raccolta e lo spazzamento manuale, così come gli operatori a terra durante la manipolazione e la movimentazione dei rifiuti, lo scarico dei mezzi di raccolta, la manutenzione/pulizia di mezzi, indumenti e attrezzature da lavoro". L'esposizione agli agenti di rischio biologico può avvenire per contatto, ferite, inalazione di bioaerosol, polveri e nebbie contaminate, ingestione accidentale, morsi di animali, ...;
- **rischio da Movimentazione Manuale dei Carichi** (**MMC**): sono diversi i fattori di rischio specifico da MMC. Spesso i carichi troppo pesanti, difficili da afferrare, instabili, disomogenei, particolari portano ad una movimentazione non ottimale;
- **rischio vibrazioni**: se il rischio da vibrazioni al distretto mano braccio "è generalmente trascurabile con la sola eccezione di alcune mansioni", le vibrazioni al corpo intero rappresentano un rischio da valutare per gli operatori alla guida o con funzioni da passeggero su tutti i veicoli in movimento;
- **rischio rumore**: "le attività di raccolta dei rifiuti comportano spesso l'utilizzo di apparecchiature e automezzi che "espongono i lavoratori a campi sonori di intensità variabile nel tempo o nella intensità". E comunque, continua il documento , nel settore dell'igiene urbana "il rischio di esposizione al rumore è generalmente sottostimato a causa degli effetti del rumore di fondo o ambientali, spesso non trascurabili, in aggiunta a quelli specifici delle attività eseguite";
- **rischio connesso a particolato aerodisperso**: il materiale particolato (polveri e fibre) rientra tra "gli agenti chimici che possono generare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono presenti sul luogo di lavoro". Inoltre non bisogna dimenticare che gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, come altri lavoratori impegnati negli ambienti cittadini, "anche ad inquinanti chimici presenti nell'aria e connessi al traffico veicolare";
- **rischio da sostanze tossico nocive**: l'esposizione a tali sostanze fanno riferimento per lo più al rinvenimento di rifiuti conferiti di natura anonima, di contenuto non noto e nella manipolazione di prodotti o preparati noti (carburanti, diserbanti, fluidi macchine);
- **rischi trasversali-organizzativi e da stress lavoro correlato**: il documento si sofferma anche sui rischi organizzativi e da stress, rischi che possono associarsi in modo sinergico ai rischi già visti in precedenza. Tra i rischi riportati citiamo a titolo esemplificativo: i ritmi di lavoro usuranti, la mancanza di procedure adeguate per far fronte alle emergenze, la monotonia del lavoro, la carente formazione degli operatori, la presenza di eventuale conflittualità, la complessità delle mansioni, l'insicurezza del lavoro, ...

Concludiamo ricordando che nel documento si segnala che le **situazioni di rischio** individuate "sono spesso associate a scelte organizzative non fondate su una solida progettazione del servizio, le cui conseguenze si rispecchiano in carenze nella pianificazione delle attività".

Tiziano Menduto

Sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **8067**, **4310** e **5002** (archivio incidenti 2002/2015).

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it