PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3419 di giovedì 30 ottobre 2014

Imparare dagli errori: infortuni con i carrelli elevatori

"Imparare dagli errori" si sofferma sugli incidenti correlati all'utilizzo dei carrelli elevatori con riferimento al rischio di ribaltamento. Incidenti in attività di scarico e nel percorso per entrare nei locali di carico batteria.

Brescia, 30 Ott ? Spesso la rubrica "**Imparare dagli errori**", dedicata all'analisi degli incidenti di lavoro e alla raccolta di idonee misure di prevenzione per evitarli, intraprende lunghi viaggi attraverso i pericoli, i rischi, gli infortuni correlati alle attrezzature di lavoro che sono responsabili di molti incidenti negli ambienti di lavoro. Almeno con riferimento al numero di casi che si possono reperire sulla nostra fonte principale di dinamiche di incidenti: le schede di INFOR.MO., strumento per l'analisi dei casi di infortunio collegato al sistema di sorveglianza degli infortuni mortali e gravi.

Partendo da queste premesse non potevamo non tornare a soffermarci sul **carrello elevatore**, un'attrezzatura di lavoro utilizzata in molti comparti lavorativi per le attività di prelievo, movimentazione e deposito di carichi.
Basta sfogliare i casi proposti da INFOR.MO. per comprendere come siano diversi i fattori di rischio, le carenze e le problematiche che portano agli incidenti. Fattori causali sono ad esempio l'investimento di persone, la perdita di stabilità del carrello, l'uso improprio o la mancanza di manutenzione nel carrello e la caduta del carico.
Questi fattori causali li riprenderemo, li analizzeremo collegandoli a infortuni sul lavoro e cercando di volta in volta spunti di prevenzione tratti dai materiali disponibili in rete e nel nostro archivio di articoli.

Da cosa partire?
Dopo aver presentato ? nell'ultima puntata di "Imparare dagli errori" ? il factsheet " Scheda n.4: Il ribaltamento dei mezzi", non potevamo che partire proprio dal **rischio di ribaltamento** dei carrelli. Un rischio che rappresenta, nell'interazione uomo-macchina, una delle cause più frequenti di infortuni mortali nei luoghi di lavoro.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PP20014] ?#>

I casi
Il **primo caso** riguarda il rovesciamento di lato di un carrello elevatore durante la fase di **scarico del materiale** da un autocarro. Una lavoratrice, alla manovra del carrello elevatore, deve scaricare un fascio di verghe metalliche lungo 6 metri e dal peso di 700kg dal pianale dell'autocarro. Nell'impossibilità di inforcare il materiale alla sua base (dato che poggia direttamente sul pianale dell'autocarro) utilizza le brache che si trovano già avvolte sul fascio collocandole sulle pale della forca del carrello elevatore al fine di sollevare il materiale tenendolo appeso alla forca stessa. La lavoratrice per traslare il materiale alla zona dedicata allo stoccaggio solleva al massimo la forca a 3,70 metri dal suolo e inizia una manovra di rotazione del carrello di 180°. Durante la manovra, probabilmente a causa dell'oscillazione del fascio, il carrello si inclina sul lato sinistro e finisce per rovesciarsi. L'infortunata, percepita la condizione di pericolo, tenta di scendere dal carrello dal lato sinistro e viene colpita al cranio dal tettuccio protettivo. È "presumibile che la lavoratrice non utilizzasse la cintura di sicurezza visto il tempestivo abbandono del posto di guida. Il manuale delle istruzioni vieta la traslazione di carichi oscillanti appesi alla forca del carrello elevatore. La lavoratrice aveva svolto già in passato le stesse manovre e si era già lamentata delle modalità con cui veniva confezionata la merce. Lo stesso carrello elevatore si presentava non adatto ad eseguire la manovra di scarico di tale tipo di materiale per inadeguatezza delle forche e per le caratteristiche di portata. Non erano disponibili altri mezzi per eseguire la manovra di scarico dell'autocarro".
Vediamo i **fattori causali** indicati nella scheda di Infor.mo.:
- "mancato uso delle cinture di sicurezza";
- "utilizzo di muletto con brache nel sollevamento di carico oscillante".

Un **secondo caso** riguarda un incidente avvenuto presso l'area cortiliva di un'**azienda agricola**.

Un lavoratore alla guida del carrello elevatore durante il percorso verso l'edificio utilizzato, tra l'altro, per il ricovero dei carrelli durante la carica delle batterie, effettua una veloce curva a sinistra che determina il rovesciamento laterale del carrello.
Il conducente, già sbalzato a terra, viene colpito alla schiena da un elemento del telaio anti-ribaltamento, probabilmente un montante, che ne causa la morte. Al fatto non erano presenti testimoni ma dopo pochi minuti dall'infortunio sopraggiunge un collega che prestava i primi soccorsi.
Questi alcuni **fattori causali** riportati:
- "alla guida di un carrello elevatore a tre ruote effettuava una curva stretta a velocità sostenuta";
- "non utilizzava la cintura di trattenuta al sedile di guida di cui il carrello era regolarmente dotato".

La prevenzione
Rimandando a futuri articoli di PuntoSicuro altre dinamiche correlate al rischio di ribaltamento dei carrelli elevatori, anche con riferimento specifico al carico/scarico di merce, ci soffermiamo ora su alcuni utili spunti generali per la prevenzione.

Nelle dinamiche di infortunio relative al ribaltamento dei carrelli elevatori si trovano spesso insieme **due criticità concomitanti**: gli errori di manovra alla guida del mezzo e l'assenza o il non uso dei dispositivi di protezione necessari sui mezzi.
Ad affermarlo è proprio il factsheet di Infor.mo. sul ribaltamento dei mezzi, da cui estrapoliamo alcune **misure di prevenzione specifiche per i carrelli elevatori**.

Il documento ricorda che "per i carrelli elevatori è importante assicurare che:
- siano sempre mantenuti in condizioni ottimali di efficienza attraverso la necessaria revisione degli organi di lavoro (registro di manutenzione);
- i conducenti siano adeguatamente informati, formati ed addestrati sui rischi ed il corretto utilizzo dei mezzi anche in relazione alle condizioni di velocità dello stesso, ai dispositivi per la sicurezza ed ai carichi trasportati e alle attrezzature accessorie eventualmente installate;
- le aree di lavoro in cui i carrelli operano siano organizzate adeguatamente attraverso la pianificazione della viabilità aziendale; per quanto tecnicamente possibile i percorsi dei mezzi devono essere separati da quelli dei pedoni".
Senza dimenticare che tra i sistemi di protezione sui carrelli elevatori "si possono adottare tenendo anche conto delle caratteristiche del ciclo di lavoro svolto sia dispositivi antiribaltamento quali ad esempio riduttori di velocità in curva oppure sistemi di blocco dell'oscillazione dell'assale sterzante per il mantenimento della stabilità sia soluzioni di ritenuta del conducente nel volume di sicurezza quali ad esempio cinture di sicurezza, cabine chiuse, barriere o cancelletti laterali".

Concludiamo questa breve parentesi sulla prevenzione, che riapriremo nei prossimi articoli di PuntoSicuro, riprendendo alcuni spunti pratici di prevenzione tratti da un intervento presentato in un seminario che si tenuto l'8 giugno 2011 e che era correlato al **Piano Mirato di Prevenzione** (PMP) " Carrelli elevatori e viabilità sicura in azienda" dell' Azienda sanitaria locale della provincia di Monza e Brianza.

In "**Piano viabilità Knorr Bremse sac s.p.a.**", intervento a cura dell'Ing. Donato Rota (RSPP Knorr-Bremse), sono riportati alcuni esempi di buona realizzazione del "piano della viabilità", e sono anche indicate specifiche indicazioni dell'azienda relative a **norme di sicurezza e comportamentali per gli addetti alla movimentazione**:
- "osservare le norme di sicurezza e la segnaletica prestando sempre la massima attenzione;
- tenere una corretta posizione di guida, con lo sguardo rivolto verso la direzione di marcia/non sporgersi;
- assicurare la stabilità del mezzo; accertarsi del corretto posizionamento del carico; non superare i limiti di portata;
- utilizzare la cintura di sicurezza; non manomettere i dispositivi di sicurezza del mezzo;
- limitare la velocità dei mezzi (max 5 km /h all'interno); limitare ulteriormente su pavimenti bagnati;
- tenere la destra, evitare sorpassi ; dare la precedenza a destra; mantenere la distanza di sicurezza;
- tenere una condotta di guida prudente evitando brusche accelerazioni/frenate e sterzate violente che possono causare il ribaltamento;
- utilizzare il segnalatore acustico in presenza di persone, agli incroci, sulle curve e le uscite;
- a veicolo fermo asportare la chiave di avviamento e abbassare le forche;
- attenzione alla retromarcia: assicurarsi che nessuna persona sia in prossimità del carrello;
- vietato il trasporto di altre persone sul carrello;
- attenzione ai carichi ingombranti: procedere a velocità ridotta adottando misure per evitare investimenti di persone o urti;
- non avvicinarsi ad altre persone con il carico sospeso;
- non depositare materiale in prossimità di vetrate , quadri elettrici, mezzi antincendio , vie di uscita;
- sottoporre i mezzi al caricamento degli accumulatori nelle apposite aree ed attenendosi alle procedure esistenti;

- segnalare immediatamente ai superiori ogni tipo di anomalia (elettrica/meccanica) che dovesse accadere;
- attenzione alle salite (carico rivolto in avanti) e alle discese (procedere in retromarcia);
- in fase di carico /scarico di mezzi di proprietà di terzi, non salire mai sul pianale di carico dell'automezzo".

Segnaliamo infine che il carrello elevatore semovente con conducente a bordo è tra le attrezzature di lavoro per le quali l' Accordo Stato-Regioni inerente le attrezzature di lavoro, pubblicato il 22 febbraio 2012, richiede una specifica abilitazione degli operatori.

Pagina introduttiva del sito web di INFOR.MO.: nell'articolo abbiamo presentato le schede numero **3313** e **2319** (archivio incidenti 2002/2010).

Tiziano Menduto

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it