



73

Un caffè sospeso

A cura di Giorgio Biamino, Amalia Di Meglio, Marcello Libener, Giuseppe Marino Servizio PreSAL dell'Asl AL

Storia d'infortunio numero 73, gennaio 2020

Arriva la chiamata

La chiamata dei Vigili del Fuoco arrivò nella prima mattinata di una fredda giornata di gennaio quando ero l'unico tecnico presente nel Servizio. Fu chiesto l'intervento del nostro Servizio perché un lavoratore era stato ritrovato riverso sul bordo di una vasca nel piazzale di uno stabilimento di produzione di pitture, smalti e vernici.

Arrivo sul luogo dell'infortunio

In poche decine di minuti arrivai sul posto dove trovai sia i Carabinieri della stazione locale sia i Vigili del Fuoco che, con i colleghi dell'infortunato, da una certa distanza, osservavano la zona dove era stato deposto il corpo del lavoratore ormai esanime.

Mi avvicinai e fui individuato come il punto di riferimento per decidere il da farsi, ma io non lo sapevo.

L'area di lavoro dell'infortunato era ancora libera, percorsa tranquillamente da tutti senza che fossero state apposte delimitazioni o altro; ecco, questa fu la prima cosa che chiesi di fare e i carabinieri, collaborativi, se ne fecero carico. Dopo pochi minuti i Vigili del Fuoco, ritenendo il fatto ascrivibile ad un malore, si allontanarono. Il maresciallo mi stava spiegando che cosa era stato ricostruito fino a quel momento, quando giunse sul posto la sorella del lavoratore per il riconoscimento e soprattutto per "il saluto" al fratello. Dovetti assisterla in questa triste circostanza anche perché lo stato di prostrazione era generale, pure dei carabinieri. Solo a questo punto iniziai davvero a svolgere la mia inchiesta seguendo inizialmente l'ipotesi prospettata dai Vigili del Fuoco: il lavoratore aveva accusato un malore che lo ha condotto al decesso. Sia il medico legale sia il magistrato, non avevano dato istruzioni in merito alla rimozione della salma, quindi dovetti occuparmi delle pratiche di autorizzazione.

Diedi la scheda di sicurezza della principale sostanza che il lavoratore stava utilizzando al medico legale, mentre svolgeva l'ispezione esterna del cadavere; questo indirizzò l'attività del medico e condusse il magistrato a disporre l'autopsia. Quindi sequestrai l'area e le attrezzature compresi i dispositivi di protezione individuale ritrovati nella zona di lavoro.

Nei giorni successivi fui ancora coinvolto nella gestione della salma con chiamate dalla camera mortuaria che mi chiedevano disposizioni per il rito funebre. Nel frattempo portavo avanti l'inchiesta, anche coinvolgendo i miei colleghi e confrontandomi con loro, e in tempi brevi raccolsi le informazioni, i documenti e le testimonianze necessarie.

L'ipotesi prevalente continuava a essere quella del malore. Un collega di Massimo, il lavoratore deceduto, disse:

"Massimo non ci ha mai contattato a seguito di problemi relativi al mancato rispetto di norme di sicurezza e non ricordo di richiami a suo carico... ultimamente era molto taciturno e mi ricordo che 15 giorni fa era rimasto a casa in quanto non si sentiva bene".

Un altro collega aggiunse:

"Massimo mi è sembrato un po' cupo".

All'atto della consegna della cartella sanitaria e di rischio di Massimo, anche il RSPP affermò, sicuro, che l'episodio era legato ad un malore.

Alcune settimane dopo, il magistrato mi telefonò comunicandomi l'esito dell'esame autoptico:

"Avvelenamento acuto da cloruro di metilene".

Pensai subito:

"Altro che malore! Ora l'indagine deve essere accelerata per individuare i soggetti responsabili".

Che cosa è successo

Un operaio, Massimo, mentre svolgeva la sua attività lavorativa di lavaggio vasche contenenti residui di vernici, è stato trovato da due colleghi, ormai privo di vita, riverso sul bordo della vasca oggetto del lavaggio.

Chi è stato coinvolto

Massimo, operaio di 51 anni, lavorava da 23 anni della stessa ditta, cambiando più volte la sua mansione. In alcuni periodi era impegnato come addetto al lavaggio vasche mentre, in altri, come addetto al confezionamento. Ogni periodo lavorativo durava all'incirca 3-4 anni e, da circa 4 mesi, era tornato al lavaggio delle vasche che effettuava sul piazzale, da solo. Era, quella del lavaggio, un'attività poco gradita perché insudiciante e, siccome si svolgeva all'esterno, esposta alle intemperie (umidità, precipitazioni, vento, temperature alte d'estate e basse d'inverno).

Massimo aveva un carattere piuttosto chiuso e quella destinazione lavorativa era stata da lui richiesta proprio per non doversi troppo relazionare con l'organizzazione aziendale. Il continuo cambiamento di mansione era legato proprio a questa sua difficoltà relazionale che si stava esasperando.



Figura 1: area lavaggio con vasche sia in attesa di lavaggio sia bonificate; in primo piano si nota una spazzola usata per il lavaggio manuale delle vasche

Dove e quando

L'infortunio è avvenuto in una fredda giornata del gennaio 2011 presso un'azienda della provincia di Alessandria che produce pitture, smalti, vernici, adesivi e sigillanti. L'area dove operava l'addetto al lavaggio delle vasche era collocata in una zona esterna rispetto ai settori produzione e magazzino. Le vasche cilindriche metalliche erano al di sotto di una tettoia che non copriva tutto lo spazio adibito a questa attività e che, quindi, avveniva quasi del tutto all'aria aperta. Il lavaggio dei contenitori era necessario per non mescolare le materie prime in quanto le produzioni erano differenziate (figura 1).

Quest'operazione, eseguita da un solo addetto, è l'unica ad essere svolta all'esterno dell'unità produttiva. Il lavaggio delle vasche avviene in due fasi, entrambe con l'utilizzo del solvente cloruro di metilene (diclorometano): la prima avviene meccanicamente mediante spazzola rotante a comando pneumatico con vasca chiusa, la seconda, invece, viene svolta manualmente dall'operatore mediante l'ausilio di uno spazzolone e di un raschietto al fine di rimuovere tutti gli eventuali residui della prima fase di lavaggio.

Che cosa si stava facendo

Massimo, quel giorno come tutti i giorni, aveva cominciato a lavorare alle 6 del mattino e avrebbe dovuto finire alle 13:30. E, come tutti i giorni, aveva versato il cloruro di metilene con un secchio all'interno di una vasca per pulirla (figura 2).



Figura 2: secchio con residui di cloruro di metilene

Massimo si arrangiava come poteva: in piedi su un recipiente di latta, raggiungeva il bordo superiore della vasca, alta 135 cm e con diametro di 152 cm, in modo da poter pulire con lo spazzolone il fondo della stessa. Poteva, in tal modo, esercitare una pressione maggiore sulle pareti e alla base per rimuovere ogni residuo.

A un certo punto

A metà mattinata, verso le 9:30, due colleghi di Massimo erano soliti chiamarlo per un caffè; uscivano dalla porta del magazzino e si recavano all'esterno verso l'area di lavaggio. Quella mattina, strada facendo, hanno visto Massimo in piedi su un bidone con le braccia aperte sul bordo di una vasca e la testa reclinata verso l'interno.

Intuirono immediatamente che c'era qualcosa che non andava perché Massimo era immobile. Hanno deciso di soccorrerlo coricandolo a terra e chiamando aiuto con il telefono in dotazione. Ma era ormai troppo tardi.

“Quando lo abbiamo spostato per coricarlo a terra Massimo non indossava alcuna maschera di protezione.”

È verosimile che il cloruro di metilene sia evaporato e, rimanendo confinato all'interno della vasca in lavaggio, si sia concentrato in modo insolitamente elevato tanto da causare una perdita di coscienza del lavoratore piegato in avanti. Poiché Massimo era svenuto, è rimasto con il capo sporto all'interno della vasca, continuando a respirare concentrazioni rilevanti di cloruro di metilene fino al decesso.

Che cosa si è appreso dall'inchiesta

Il cloruro di metilene, o diclorometano come da nomenclatura IUPAC, a temperatura ambiente si presenta come un liquido incolore i cui vapori possono avere effetti narcotici. Questi comprendono sonnolenza, cefalee, capogiri e, a elevate concentrazioni, stati di incoscienza fino al decesso. Il diclorometano evapora facilmente, producendo elevate concentrazioni di vapori, specialmente in spazi confinati o in luoghi con ventilazione non adeguata e i suoi vapori sono più pesanti dell'aria. L'azienda aveva considerato la mansione di addetto al lavaggio con estrema superficialità. L'utilizzo dell'agente chimico, usato come solvente e sverniciatore, avveniva senza un'adeguata valutazione dei rischi e quindi senza aver individuato misure di tutela del lavoratore impegnato in quella insalubre operazione. Inoltre, i DPI in dotazione di Massimo erano del tutto inidonei a difenderlo dal rischio di inalazione. Egli infatti aveva a disposizione una maschera semi-facciale e una maschera pieno-facciale ma con filtri per la protezione da polveri e sostanze chimiche diverse da quelle realmente in uso.

Raccomandazioni

Le responsabilità datoriali derivano da una superficialità macroscopica nella valutazione e gestione dei rischi aziendali relativamente alla fase di lavaggio vasche. L'infortunio mortale non sarebbe successo se fosse stata fatta una completa valutazione dei rischi, in questo caso, in riferimento soprattutto, a quello chimico. Ciò avrebbe messo in evidenza la pericolosità della sostanza che ha causato il decesso del lavoratore il quale, se avesse avuto a disposizione adeguati DPI a protezione delle vie respiratorie e la corretta informazione/formazione, non sarebbe morto per inalazione prolungata del diclorometano. L'infortunio non sarebbe successo, o avrebbe comportato conseguenze meno rilevanti, se la valutazione dei rischi avesse previsto un'adeguata organizzazione del lavoro che evitasse attività svolte in solitaria. Il lavoratore addetto al lavaggio delle vasche sarebbe quindi stato sorvegliato come necessario in queste situazioni; occorre infatti vigilare sull'attività lavorativa in modo da intervenire tempestivamente in caso di pericolo/incidente.

Al proposito si rileva come la formazione adeguata in questo caso deve andare ben oltre gli stretti obblighi normativi derivanti dagli accordi Stato-Regioni in materia di formazione dei lavoratori, anche in applicazione dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08 ma avrebbe dovuto essere fornita sulla base di una procedura (cosa fare e come farlo) che era inesistente.

Al di là degli aspetti tecnico - normativi occorre valutare anche quelli dell'organizzazione dell'attività decisa dal datore di lavoro. Adibire a quella mansione, che prevede una sorta di lavoro in solitario o comunque poche possibilità di interfacciarsi con altri colleghi, un lavoratore che presenta difficoltà relazionali e di integrazione all'interno di un gruppo di lavoro, parrebbe a prima vista una soluzione corretta da parte del datore di lavoro che riesce a coniugare due diverse esigenze. Da una parte trovare un addetto che accetti di eseguire un lavoro in solitudine per la maggior parte del tempo e dall'altra l'esigenza di un lavoratore di svolgere un'attività che non lo costringa a relazionarsi con altri. Un perfetto incastro che nasconde parecchie insidie. Un collega estraneo al gruppo che lavora in una zona lontana e forse un po' nascosta, è una situazione che contribuisce a far "dimenticare" il lavoratore dai colleghi e da chi gestisce l'attività, rendendolo sempre più un "corpo estraneo" poco cercato dai colleghi se non per la pausa caffè ed escludendolo di fatto dall'organizzazione e, di conseguenza, dall'autocontrollo che essa esercita.

Come è andata a finire

Le prescrizioni hanno portato a un radicale cambiamento dell'organizzazione della salute e sicurezza aziendale nella quale l'operazione di lavaggio e pulizia vasche era la situazione a più elevato rischio. La frequenza dei lavaggi delle vasche è stata notevolmente ridotta con l'uso di "camicie" interne. Il diclorometano è stato abbandonato e sostituito da un solvente con caratteristiche di nocività decisamente inferiori. Le condizioni di lavaggio manuale sono state migliorate mediante accorgimenti tecnici e organizzativi quali posizione del lavoratore arretrata e più ergonomica, attrezzi più lunghi e riorganizzazione spaziale dell'area lavaggio. Anche la dotazione dei servizi igienico assistenziali è stata migliorata. Massimo, infatti, non frequentava neanche lo spogliatoio aziendale in quanto i suoi indumenti da lavoro erano sporchi ed emanavano il solvente assorbito durante la lavorazione (figura 3).

Tutti i soggetti coinvolti hanno patteggiato le pene per il reato di omicidio colposo anche se in un primo momento la linea difensiva aveva individuato nell'attività di Massimo la causa della sua morte. Il datore di lavoro, a procedimento giudiziario ormai concluso e a responsabilità accertate, ha ammesso di non avere, per troppo tempo, gestito la componente caratteriale di Massimo destinandolo ad un lavoro isolato che non lo obbligava a relazionarsi continuamente con i colleghi e con l'organizzazione aziendale.



Figura 3: armadietto di Massimo ove erano custoditi indumenti di lavoro e DPI; si nota il respiratore a filtro con maschera intera

Epilogo

Massimo è stato ritrovato morto durante una pausa caffè. Ed è proprio il diclorometano a essere utilizzato per la deteinazione e la decaffeinizzazione del caffè verde. Durante il processo i chicchi di caffè vengono a contatto diretto con tale solvente che viene successivamente eliminato mediante una fase di vaporizzazione. Il diclorometano è altamente volatile, avendo un punto di ebollizione di 40°C che lo rende facilmente eliminabile dopo il processo, fino a concentrazioni non rilevabili sul caffè tostato. Il caffè quel giorno non l'ha poi più bevuto nessuno.

Le raccomandazioni sono state elaborate dalla comunità di pratica sulle storie di infortunio riunitasi il 27 marzo 2019 a Vercelli e costituita da *Tania Bamundo, Luisa Barbieri, Davide Bogetti, Nadia Coppolone, Roberto Costanzo, Silvia Durante, Simone Gaida, Nicola Labellarte, Walter Lazzarotto, Federico Magri, Roberto Nicola, Giorgio Ruffinatto, Alessandro Sansonna, Isabella Zatti*; infine sono state riviste dagli autori della storia.

Per maggiori informazioni contattare:

Centro Regionale di Documentazione per la Promozione della Salute, ASL TO3
Via Sabaudia 164, 10095, Grugliasco (TO)
Tel. 01140188210-502 - Fax 01140188501 - info@dors.it