



Osservatorio Sicurezza - Ordine Architetti di Bologna

## Newsletter 6/17

### 1) Impianti elettrici di cantiere: la documentazione necessaria in cantiere.

In relazione all'installazione di impianti elettrici nei cantieri il progetto multimediale *Impresa Sicura* – elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna, Inail e validato dalla Commissione Consultiva Permanente come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013, fornisce agli installatori degli impianti e alle imprese utilizzatrici diverse informazioni sulla documentazione necessaria in cantiere. Il documento “*Impresa Sicura Impiantistica elettrica di cantiere*” si sofferma, ad esempio, sulla dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e dell'eventuale impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, con riferimento all'art. 7 del decreto 22 gennaio 2008, n. 37, “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”. La dichiarazione di conformità dell'installatore “equivale all'omologazione dell'impianto, come previsto dall'art. 2 del DPR 22/10/2001 n. 462 ‘Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici ed impianti elettrici pericolosi’”. Si segnala poi che per gli impianti elettrici di cantiere “non è obbligatorio il progetto (art. 10 DM 37/2008)”.

#### Art. 10. Manutenzione degli impianti

1. La manutenzione ordinaria degli impianti di cui all'articolo 1 non comporta la redazione del progetto né il rilascio dell'attestazione di collaudo, né l'osservanza dell'obbligo di cui all'articolo 8, comma 1, fatto salvo il disposto del successivo comma 3.

2. Sono esclusi dagli obblighi della redazione del progetto e dell'attestazione di collaudo le installazioni per apparecchi per usi domestici e la fornitura provvisoria di energia elettrica per gli impianti di cantiere e similari, fermo restando l'obbligo del rilascio della dichiarazione di conformità.

3. Per la manutenzione degli impianti di ascensori e montacarichi in servizio privato si applica il decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162 e le altre disposizioni specifiche.

Inoltre la dichiarazione di conformità, redatta sul modello previsto dal DM 37/2008, “deve essere correttamente compilata; in particolare, devono essere barrate le voci previste e indicate le norme tecniche utilizzate per la realizzazione dell'impianto”. Il documento riporta diversi esempi di modulistica e dichiarazioni, con esempi di corretta o scorretta redazione. Si segnala poi, anche in questo caso con il supporto di diverse immagini esplicative, che le dichiarazioni di conformità devono “comprendere tutti i relativi allegati obbligatori”:

- relazione con tipologia dei materiali utilizzati: nel documento è presentata l'immagine di una relazione dettagliata. Tuttavia la relazione “può essere redatta anche in una forma più generica, ma in questo caso l'installatore non può dimostrare quali sono i materiali che ha effettivamente utilizzato”;
- schemi di impianto (unifilare e planimetrico);
- copia del Certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali: “da tale documento deve risultare che la ditta installatrice è abilitata per la realizzazione degli impianti di cui alla lettera a) dell'art. 1 del DM 22/1/08 n. 37” (Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere).

Sono poi riportate indicazioni sui possibili allegati facoltativi e si indica che "nel caso in cui l'impianto subisca trasformazioni, ampliamenti o interventi di manutenzione straordinaria, l'installatore deve redigere un'ulteriore dichiarazione di conformità relativamente ai lavori eseguiti".

Per quanto riguarda la denuncia dell'impianto di messa a terra e/o di protezione contro le scariche atmosferiche, il riferimento è all'articolo 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462. Il documento indica che la denuncia "deve essere trasmessa al Dipartimento INAIL (ex ISPESL) e all'Azienda USL competenti per territorio. Per la denuncia è sufficiente l'invio, da parte del datore di lavoro, della dichiarazione di conformità senza gli allegati obbligatori, con il relativo modello di trasmissione". La dichiarazione di conformità e tutti gli allegati "devono, invece, essere presenti in cantiere, unitamente all'attestazione di avvenuta spedizione a INAIL e AUSL".

Nel documento è riportato un modello di trasmissione della dichiarazione di conformità.

Impresa Sicura si sofferma poi sulla valutazione del rischio di fulminazione.

Infatti il datore di lavoro "deve effettuare una valutazione del rischio di fulminazione diretta ed indiretta delle strutture presenti in cantiere" e tale valutazione, "prevista dall'art. 80 del D. Lgs. 81/08, deve essere eseguita in conformità alle norme tecniche".

A questo proposito si segnala che per "accertare velocemente la necessità o meno di protezione delle strutture di cantiere nelle situazioni più comuni si possono usare le indicazioni e i grafici della Guida CEI 64-17". Questi grafici, relativi alla protezione contro i fulmini per ponteggi e gru, "sono stati costruiti in base alle seguenti ipotesi:

- 1) rischio di perdita di vite umane dovuto alle tensioni di contatto e di passo, per la presenza di persone a contatto o in prossimità delle calate;
- 2) carico di incendio nullo;
- 3) presenza di persone all'esterno;
- 4) terreno di tipo agricolo/cemento;
- 5) nessuna protezione contro l'incendio;
- 6) tutto il personale presente in cantiere è considerato esposto al rischio".

Il documento si sofferma poi più nel dettaglio sui parametri da considerare per l'uso dei grafici.

Riguardo al rischio di fulminazione rimandiamo ad un recente documento dell'Inail, dal titolo "Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche. Valutazione del rischio e verifiche", che riporta utili indicazioni anche con riferimento alle novità della normativa tecnica.

Si segnala in conclusione che il documento di Impresa Sicura, riguardo alla documentazione, riporta utili informazioni su:

- verbali di verifica periodica dell'impianto di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (art. 4 D.P.R. 462/2001): "trascorsi due anni dalla data di messa in esercizio degli impianti di messa a terra e/o di protezione contro le scariche atmosferiche, ovvero dalla data della dichiarazione di conformità, il datore di lavoro è tenuto a far sottoporre detti impianti a verifica periodica";
- registro dei controlli.

***Per approfondimenti: "Impresa Sicura": l'accesso via internet è gratuito e avviene tramite una registrazione al sito.***

## **2) Rischio ribaltamento mezzi: dati descrittivi, fattori di rischio, dinamiche infortunistiche.**

Il rischio ribaltamento mezzi è una delle cause più frequenti degli infortuni mortali nei luoghi di lavoro. Segnaliamo a tale proposito l'opuscolo Inail "Il ribaltamento dei mezzi", facente parte della collana "Il sistema di sorveglianza Infor.MO degli infortuni mortali e gravi: schede informative".

Al fine di prevenire le dinamiche infortunistiche, attraverso i dati reali e le informazioni contenute nella banca dati del sistema, il documento fornisce utili informazioni su:

- dati descrittivi
- fattori di rischio
- misure preventive

### **Dati descrittivi**

L'analisi è circoscritta a 169 casi di ribaltamento di mezzi avvenuti nel quinquennio 2008-2012.

In particolare, dall'analisi settoriale si ha che:

- il 70% dei ribaltamenti è avvenuto nel comparto agricolo-forestale
- il 13,2% è relativa al comparto edile
- l'8% degli eventi si riferisce al settore manifatturiero

Per quanto riguarda, invece, il luogo dell'infortunio:

- il 63% dei ribaltamenti avviene in ambito agricolo
- l'11% nei cantieri edili, in particolare in prossimità degli scavi e durante le operazioni di discesa dei mezzi trasportati

Il documento si sofferma anche su altri dati descrittivi degli infortunati, quali:

- la tipologia contrattuale
- la distribuzione per età anagrafica
- la tipologia di lesione più frequentemente segnalata

### **Fattori di rischio**

In merito alla conoscenza dei fattori di rischio e l'approfondimento delle dinamiche infortunistiche, l'analisi si sofferma su i 100 casi mortali più recenti.

Innanzitutto gli eventi vengono individuati in riferimento al mezzo coinvolto, ossia:

- trattore/trattrice, il 45,0%
- altri mezzi agricoli specifici (ossia destinati a singole fasi di lavorazione: moto ranghinatore, trattrice con rimorchio o tranciatrice ed altre macchine agricole semoventi), il 22,7%
- mezzi movimento terra, tra cui si distinguono per lo più gli escavatori e le cosiddette terne (con triplice funzione di trattore-escavatore-pala), il 14,7%
- carrelli elevatori, il 10,7%
- altri mezzi, il 6,9%

Nel 60%, circa, delle dinamiche sono rilevabili le seguenti criticità, causa di infortunio:

1. errore di manovra alla guida del mezzo (es. mancato rispetto delle regole di viabilità, sottovalutazione dell'ambiente in cui si operava e delle sue caratteristiche)

2. assenza dei dispositivi di protezione necessari sui mezzi:

- cinture di sicurezza
- sistemi antiribaltamento
- conduzione del mezzo non rispondente a canoni di sicurezza:
- avanzamenti con benne alzate
- scelta di un mezzo non idoneo in relazione al luogo e al lavoro da svolgere
- inadeguato posizionamento del carico da trasportare
- mancato rispetto dei collegamenti previsti dal costruttore per macchine portate, semiportate e trainate.

Nei cantieri edili in particolare, sono stati evidenziati diversi casi di ribaltamento dei mezzi di lavoro che hanno coinvolto operatori non alla guida del veicolo, ma presenti impropriamente nelle vicinanze dello stesso.

### **Dispositivi di sicurezza dei mezzi**

In merito ai dispositivi di sicurezza dei mezzi si ha che:

- nel 33% dei ribaltamenti analizzati i dispositivi sono presenti ma non utilizzati dagli operatori
- nel 65% dei ribaltamenti, invece, i dispositivi sono del tutto o in parte assenti
- in particolare, in riferimento al primo gruppo, la percentuale degli infortuni è dovuta a:
  - il mancato utilizzo della cintura di ritenzione, il 44%;
  - il sistema antiribaltamento, il 36%;
  - entrambi, il 20%.

Nel secondo gruppo (assenza di protezioni sui mezzi) è elevata la percentuale dei casi, il 35%, in cui mancavano entrambi i dispositivi: cintura di sicurezza e antiribaltamento.

- Misure preventive
- Infine, un'analisi delle misure preventive da adottare per ridurre o eliminare il rischio di ribaltamento, a seguito delle criticità rilevate.

Il documento distingue in:

- misure generali per tutte le tipologie di mezzi
- misure specifiche per i mezzi agricoli
- misure specifiche per i carrelli elevatori
- misure specifiche per i mezzi movimento terra

### **Misure specifiche per i carrelli elevatori**

Per i carrelli elevatori bisogna assicurarsi che:

- i mezzi siano mantenuti in condizioni ottimali di efficienza
- i conducenti siano adeguatamente informati e formati
- nelle aree di lavoro in cui operano i carrelli vi sia la pianificazione della viabilità aziendale

Tra i sistemi di protezione si segnalano:

- dispositivi antiribaltamento (riduttori di velocità in curva, sistemi di blocco, ecc.)
- soluzioni per il conducente (cinture di sicurezza, cabine chiuse, barriere e cancelletti laterali, ecc.)

### **Misure specifiche per i mezzi movimento terra**

Gli aspetti principali da tener presente durante l'utilizzo di mezzi movimento terra (terne, escavatori, ecc.) sono:

- il conducente deve conoscere le caratteristiche del mezzo;
- i percorsi di cantiere devono essere idonei alle caratteristiche dei mezzi;
- l'adozione di particolari precauzioni qualora si lavori in prossimità di fossati, trincee e scarpate;
- il rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore e riportate nel manuale d'uso;

- gli spostamenti devono avvenire con attenzione alla morfologia del terreno (buche, massi e pendenze eccessive), con benna e carico in basso e divieto di transitare presso scavi o cigli di cava;
- l'uso degli stabilizzatori;
- l'uso del mezzo solonei limiti indicati dal costruttore sui terreni in pendenza;
- la realizzazione di rampe adeguate per l'accesso dei mezzi;
- le macchine movimento terra devono essere dotate di cabina di sicurezza ed i conducenti devono indossare correttamente la cintura di sicurezza.

**Fonte: [Biblus.acca.it](http://Biblus.acca.it) – vedi all.sic.1**

### **3) Prestazioni di lavoro occasionali, Libretto di famiglia: la Legge 96/2017**

**Manovra correttiva.** È stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 23 giugno 2017 la Legge 96/2017 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50, recante disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi per le zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo. Per quanto riguarda il lavoro, la legge introduce nuove norme in materia di prestazioni occasionali, libretto di famiglia.

#### **Prestatore utilizzatore e importi**

Articolo 54-bis. Le prestazioni occasionali possono essere utilizzate nel corso di un anno civile:

- "a) per ciascun prestatore, con riferimento alla totalità degli utilizzatori, a compensi di importo complessivamente non superiore a 5.000 euro;
- b) per ciascun utilizzatore, con riferimento alla totalità dei prestatori, a compensi di importo complessivamente non superiore a 5.000 euro;
- c) per le prestazioni complessivamente rese da ogni prestatore in favore del medesimo utilizzatore, a compensi di importo non superiore a 2.500 euro".

Diritti del prestatore l'assicurazione di invalidità e contro gli infortuni sul lavoro; riposo giornaliero pause e riposi settimanali e per quanto riguarda la salute e la sicurezza sul lavoro vige l'articolo 3 comma 8 del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Compensi esenti ma utili per il reddito per il permesso di soggiorno, la prestazione non muta lo stato di disoccupazione e le prestazioni occasionali non possono essere utilizzate se tra utilizzatore e prestatore è intercorso meno di sei mesi prima un rapporto di lavoro subordinato o di collaborazione continuativa.

#### **Libretto di famiglia e prestazione occasionale**

Possono acquisire le prestazioni in oggetto: persone fisiche attraverso il Libretto di famiglia, altri utilizzatori eccetto: imprese con più di cinque dipendenti a tempo indeterminato – imprese agricole – imprese edili escavazione lavorazione lapidei miniere e cave – appalti di opere o servizi.

Per quanto riguarda le imprese agricole il divieto ha delle eccezioni, ovvero nei casi in cui il prestatore rientri i tali categorie e non sia stato iscritti nell'anno precedente negli elenchi anagrafici dei lavoratori agricoli; : "titolari di pensione di vecchiaia o di invalidità; b) giovani con meno di venticinque anni di età, se regolarmente iscritti a un ciclo di studi presso un istituto scolastico di qualsiasi ordine e grado ovvero a un ciclo di studi presso l'università;

c) persone disoccupate, ai sensi dell'articolo 19 del decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 150;

d) percettori di prestazioni integrative del salario, di reddito di inclusione (REI) ovvero di altre prestazioni di sostegno del reddito.

In tal caso l'INPS provvede a sottrarre dalla contribuzione figurativa relativa alle prestazioni integrative del salario o di sostegno del reddito gli accrediti contributivi derivanti dalle prestazioni occasionali di cui al presente articolo". Sono anche le stesse categorie per le quali gli importi sono computati nella misura del 75%.

La gestione delle prestazioni dovrà essere svolta mediante registrazione sulla piattaforma apposita Inps che dovrebbe essere disponibile a partire dal 10 luglio. Per le operazioni si potrà fare ricorso a intermediari ex Legge 11 gennaio 1979, n. 12 ed esclusivamente per il Libretto di famiglia anche tramite patronato.

Il Libretto di famiglia può essere acquistato anche in ufficio postale, sarà nominativo e prefinanziato e potrà essere utilizzato per: "a) piccoli lavori domestici, compresi lavori di giardinaggio, di pulizia o di manutenzione; b) assistenza domiciliare ai bambini e alle persone anziane, ammalate o con disabilità; c) insegnamento privato supplementare". Con questa modalità verrà erogato il bonus baby sitting e servizi per l'infanzia.

Titoli di pagamento da 10 euro per prestazioni di un'ora. "Per ciascun titolo di pagamento erogato sono interamente a carico dell'utilizzatore la contribuzione alla Gestione separata di cui all'articolo 2, comma 26, della legge 8 agosto 1995, n. 335, stabilita nella misura di 1,65 euro, e il premio dell'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, stabilito nella misura di 0,25 euro; un importo di 0,10 euro è destinato al finanziamento degli oneri gestionali". Entro il giorno 3 del mese successivo alla

prestazione l'utilizzatore deve inviare tutte le informazioni relative a essa alle quale Inps corrisponderà avvenuta ricezione via Sms.

Per quanto riguarda le altre prestazioni occasionali vengono acquistate dall'utilizzatore con versamento delle somme necessarie attraverso la piattaforma Inps. Il compenso per il prestatore è fissato a nove euro l'ora, per l'agricoltura fissato sulla retribuzione oraria subordinata da contratto collettivo di lavoro.

La comunicazione deve avvenire in questo caso almeno un'ora prima dell'inizio della prestazione. I compensi non potranno essere inferiori ai 36 euro al giorno e gli impieghi non potranno essere superiori alle 4 ore continuative giornaliere. Anche in questo caso ricevuta per Sms. Revoca di prestazione non avvenuta da inviare entro tre giorni dalla programmazione.

### **Mobilità in deroga aree crisi industriale**

La Legge 96/2017 ha introdotto con l'articolo 53-bis anche disposizioni riguardanti il trattamento di mobilità in deroga per i lavoratori che operino in un'area di crisi industriale complessa. Per tali disposizioni il Ministero del Lavoro ha pubblicato indicazioni operative con circolare n.13 del 26 giugno 2017.

**Info: GU 144 del 23 giugno 2017 Legge 21 giugno 2017 n.96**

**Fonte: [www.quotidianosicurezza.it](http://www.quotidianosicurezza.it)- vedi all.sic.2**



## **Approfondimenti**

**Salute e sicurezza, il contributo della ricerca Inail per la partecipazione attiva dei lavoratori. Le esperienze del passato, le attività del presente e le nuove sfide legate ai cambiamenti del mondo del lavoro.**



Per rafforzare il dialogo tra gli attori della prevenzione e favorire la partecipazione attiva dei lavoratori l'Inail conduce da tempo attività di studio e ricerca finalizzate alla valorizzazione e alla condivisione del patrimonio delle conoscenze in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Queste attività sono state al centro del convegno ospitato il 22 e 23 giugno a Roma, presso l'auditorium della Direzione generale dell'Istituto di piazzale Pastore, che, come sottolineato nell'intervento di apertura dal direttore centrale Ricerca, Edoardo Gambacciani, ha costruito "un ponte tra le esperienze del passato, le attività svolte fino a oggi e quelle previste dal piano di ricerca 2016-2018, tenendo conto delle nuove sfide poste dai cambiamenti del mondo del lavoro". Per il direttore generale dell'Inail, Giuseppe Lucibello, si è trattato di un'iniziativa "utile e proficua, perché ha consentito di mettere insieme dati, priorità e punti di vista diversi tra cui non è impossibile trovare una sintesi, se tutti i soggetti coinvolti nella prevenzione mettono a disposizione le informazioni di cui dispongono". L'iniziativa è stata organizzata dal Dimeila (Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale) in collaborazione con i sindacati. Articolata in quattro sessioni e in una tavola rotonda, la *due giorni* ha coinvolto numerosi stakeholder nazionali e internazionali appartenenti al mondo istituzionale, accademico, sindacale e datoriale, con l'obiettivo di promuovere un confronto e un dibattito sulle prospettive di sviluppo. Come sottolineato, infatti, dal presidente del Consiglio di indirizzo e vigilanza (Civ), Francesco Rampi, "per il successo dei nuovi compiti attribuiti all'Inail - non più soltanto ente contro gli infortuni, ma impegnato anche per la prevenzione e per la ricerca, fino alla grande novità del reinserimento lavorativo - il rapporto con i soggetti che

costruiscono le condizioni per la prevenzione è fondamentale". L'impatto del modello operaio italiano. I lavori del convegno hanno seguito un percorso cronologico che ha preso il via con l'intervento di Laurent Vogel, ricercatore dello European Trade Union Institute (Etui). Vogel ha ricordato l'impatto che il modello operaio italiano ha avuto a livello europeo e mondiale nel corso del Novecento e il contributo offerto dai sindacati italiani nel dibattito comunitario su questioni come il piombo, i tumori professionali e la tutela delle lavoratrici incinte.

"Alla base del vostro sistema – ha spiegato – c'era il principio che la salute non si vende, contro la logica della monetizzazione della salute e contro una cultura della prevenzione imposta dall'alto da specialisti. Oggi è necessario riattivare quell'esperienza integrandola con elementi che in passato mancavano, dall'importanza della dimensione di genere, articolando le esigenze di uguaglianza con salute e sicurezza, al ripensamento del rapporto tra imprese e territorio, perché la sfida ecologica è diventata un'urgenza drammatica che ha ripercussioni anche sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro". L'archivio storico del Crd a disposizione online. Sul tema si è soffermato anche il responsabile del Dimeila, Sergio Iavicoli, che ha sottolineato come "la valorizzazione delle esperienze passate possa portare un grande contributo anche per la contemporaneità". Di qui la scelta dell'Inail di preservare l'eredità del Crd, il Centro ricerche e documentazione rischi e danni dal lavoro costituito dai patronati di Cgil, Cisl e Uil e attivo tra il 1974 e il 1985, il cui archivio contiene circa 6.700 documenti di origine operaia e sindacale e circa 14mila documenti tecnici acquisiti dalla letteratura nazionale e internazionale, oltre a una biblioteca e a un'emeroteca. Il materiale, riordinato e digitalizzato, è raccolto nel Repository della documentazione sindacale sulla prevenzione dei rischi e la salute e sicurezza sul lavoro (Rls), accessibile liberamente previa registrazione sul portale Inail, e rappresenta una preziosa fonte di informazioni non solo per i ricercatori in materia di storia della salute e sicurezza del lavoro in Italia, ma anche per chi riveste a vario titolo un ruolo attivo nel nostro sistema prevenzionale e desidera contestualizzare i modelli di partecipazione attuali in una dimensione storica. Il progetto Insula e l'indagine Impact-RLS. Una volta archiviata la riflessione storiografica, i lavori del convegno si sono concentrati sul presente, a partire dalla prima indagine rivolta a tutte le figure della prevenzione, condotta nel 2014 dall'Inail nell'ambito del progetto Insula, fino all'indagine Impact-RLS, sul ruolo dei rappresentanti dei lavoratori della sicurezza (Rls) a livello aziendale e territoriale e sulle interazioni con gli attori della prevenzione, finanziata dall'Istituto all'interno del bando ricerche in collaborazione (Bric) 2015 e affidata al Politecnico di Milano, che ne ha curato il coordinamento scientifico, insieme con Fondazione Di Vittorio e Università di Perugia, e con il coinvolgimento diretto dei sindacati. Dai risultati di questa ricerca emerge, in particolare, che a quasi 10 anni dal Testo unico sulla sicurezza (Dlgs 81/2008) permangono delle difficoltà per l'assunzione di un ruolo attivo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Una condizione condivisa tra realtà aziendali diverse per settore, dimensione e maturità del sistema di organizzazione e gestione interna della salute e sicurezza sul lavoro. Informazione e consultazione assi portanti della prevenzione. In molti casi, infatti, il Rls è ancora oggi ostacolato da fattori che impediscono l'affermazione di un ruolo attivo e partecipativo, soprattutto a causa di sistemi di gestione della salute e della sicurezza immaturi, che ostacolano i diritti di informazione, consultazione e partecipazione, assi portanti di un sistema di prevenzione condiviso. Esiste, tuttavia, una quota non marginale di unità produttive con sistemi di gestione maturi e fondati su un modello partecipativo virtuoso, che riconosce il contributo specifico ed essenziale di ogni attore della prevenzione. Per usare le parole del responsabile del Dimeila, Sergio Iavicoli, "ormai è evidente che nelle realtà in cui i Rls rivestono un ruolo importante, sul piano concreto e non soltanto formale, ci sono ricadute positive per la salute e la sicurezza dei lavoratori". La situazione italiana negli studi europei. Nell'ultima sessione di lavoro di venerdì mattina, moderata dal direttore centrale Pianificazione e Comunicazione dell'Inail, Giovanni Paura, e dal presidente del Civ, Francesco Rampi, l'analisi sulla partecipazione attiva dei lavoratori e sul ruolo dei loro rappresentanti per la sicurezza è proseguita con il contributo, in video collegamento da Bilbao, di William Cockburn, responsabile dell'Unità per la prevenzione e la ricerca dell'Agenzia europea per la salute e la sicurezza sul lavoro (Eu-Osha). Cockburn, in particolare, ha citato alcuni dei dati raccolti dall'Eu-Osha attraverso le prime due edizioni dell'indagine europea tra le imprese sui rischi nuovi ed emergenti (Esener) condotte nel 2009 e nel 2014 (la terza edizione è prevista nel 2019), da cui emerge che l'Italia è il Paese del continente con la media più alta di rappresentanza dei lavoratori in ambito aziendale. Come evidenziato dai risultati di altre ricerche, come Eurofound 2015 e la European Company Survey (Ecs) del 2013, se nelle grandi e medie imprese la rappresentanza dei lavoratori risulta essere sufficientemente strutturata, in quelle piccole non supera però il 24%, e la partecipazione diretta dei lavoratori e dei loro rappresentanti al processo decisionale è più limitata. Verso una piattaforma per lo "shared-knowledge". In questo contesto, uno degli scenari di sviluppo individuati dall'Inail consiste nella realizzazione di piattaforme per lo "shared-knowledge", ovvero la condivisione e la valorizzazione di conoscenze e buone prassi per favorire la partecipazione attiva dei lavoratori e la tutela della salute e sicurezza sul lavoro. È il caso del progetto finanziato dall'Istituto attraverso il bando Bric 2016 che coinvolge il Dipartimento di giurisprudenza dell'Università di Perugia e il Dipartimento di matematica e informatica dell'Università di Cagliari nella realizzazione di una piattaforma web collaborativa a supporto dei Rls, nella convinzione che, di fronte a un obbligo aperto e in costante evoluzione come quello della salute e sicurezza sul lavoro, sia decisivo che gli attori della prevenzione abbiano facile accesso a tutte le informazioni disponibili.

In una tavola rotonda istituzioni, sindacati e datori di lavoro a confronto. La tavola rotonda conclusiva, moderata da Ester Rotoli, direttore centrale Prevenzione dell'Inail, ha messo a confronto i punti di vista di rappresentanti delle istituzioni, dei sindacati e del mondo datoriale sulle questioni principali emerse nei due giorni di convegno, a partire dalle ripercussioni che hanno sulla gestione della salute e della sicurezza i rapidi cambiamenti nel mondo del lavoro: dal progressivo invecchiamento della popolazione attiva all'aumento della precarietà, dalla novità dello smart working, la modalità flessibile di impiego che consente di eseguire una parte del lavoro in un luogo diverso dall'ufficio, fino alla necessità di un'evoluzione normativa che tenga conto di questi mutamenti.

**Fonte: INAIL- vedi all.sic. 3-4**

## **Un contributo alla gestione della sicurezza e dell'emergenza**

Tratto da PdE, rivista di psicologia applicata all'emergenza, alla sicurezza e all'ambiente, che propone un intervento realizzato da Antonio Zuliani.

### **Neuroni specchio: un contributo per la gestione della sicurezza e dell'emergenza di Antonio Zuliani**

La scoperta dei neuroni specchio e del sistema specchio è frutto del lavoro dell'équipe di Giacomo Rizzolatti dell'Università di Parma che negli anni '80-'90 li individuarono nei macachi. Nel 1995 la stessa équipe dimostrò l'esistenza di un sistema simile nell'uomo.

I neuroni sono la parte costituente del nostro cervello e comunicano tra di loro attraverso dei potenziali di azione il cui codice è la modulazione di frequenza.

I neuroni specchio sono dei neuroni motori particolari che rispondono sia quando una persona compie un'azione sia quando si vede la stessa azione compiuta da un'altra persona, ma anche quando si sente il rumore caratteristico prodotto da questa azione, o quando l'azione è solamente immaginata. Questo meccanismo si ricollega al concetto di "motor imagery" (Jeannerod, 2001; Decety & Grezes, 2006; Mulder, 2007), ampiamente utilizzato nell'allenamento sportivo, che mostra come quando si immagina un'azione si attivano gli stessi neuroni di quando vede questa azione prodotta da altri.

Questo meccanismo permette di dire che l'azione viene "compresa internamente".

Esso non è presente solamente nelle aree motorie, ma anche in varie aree emozionali: in quelli che sono chiamati vitality forms, cioè i piccoli gesti sociali che uno fa. Da questo punto di vista, questi neuroni diventano un meccanismo globale di comprensione dell'altro, in quanto fornisce a una persona la comprensione dell'altro come se stesso; si può capire l'emozione perché la si vive, la si sente.

Certo non è solo grazie a questi meccanismi che noi comprendiamo gli altri in quanto l'uomo ha sviluppato il linguaggio come strumento relazionale dal quale non si può prescindere. Anzi, possiamo pensare che il linguaggio retroagisce modulando il funzionamento di questi meccanismi. In qualche maniera essi riescono a mettere assieme la parte esecutiva con la visione e quindi ci permettono di introiettare quanto fatto dagli altri.

Perché ciò avvenga è necessario che l'azione o l'emozione che vedo appartengano alla mia esperienza, al mio patrimonio motorio, altrimenti non avranno alcun significato. Ad esempio un bambino molto piccolo vedendo una persona camminare non vivrà questo rispecchiamento, perché l'azione del camminare non è nella sua esperienza. D'altra parte, tutti possiamo guardare un balletto, ma l'attivazione neuronale di uno spettatore qualsiasi sarà diversa da quella di un ballerino che assiste allo stesso spettacolo. Se l'azione non fa parte di questo bagaglio possiamo fare solamente un ragionamento logico per comprenderla.

Dagli studi attuali si può dire che parte di questi neuroni sono presenti alla nascita, altri si sviluppano nel corso della vita, ma certamente il loro affinamento avviene gradualmente a contatto con la realtà, sono modulati dalla cultura.

In sostanza come dicono Jeannerod e Pacherie (2004) una percezione in essenza del sistema specchio ci permette di fornire una descrizione visiva di quello che vediamo fare dagli altri, ma non ci spiega le componenti intrinseche di queste azioni, cosa di fondamentale importanza per poterle capire, per ripeterle e attribuire loro uno scopo.

Scopo di questo articolo è di analizzare come il sistema specchio possa contribuire al miglioramento della sicurezza ed emergenza all'interno delle aziende. In modo particolare focalizzeremo l'attenzione sui temi dell'affordance degli oggetti, della formazione dei lavoratori e delle azioni che gli addetti all'emergenza possono mettere in atto per guidare le evacuazioni.

**Affordance degli oggetti**

Gli oggetti hanno le forme più svariate e proprio in tali forme sono presenti svariate opzioni di interazione. Quando vediamo un oggetto, esso viene scomposto, all'interno della corteccia cerebrale, nelle sue opzioni e tra esse ne viene selezionata una sulla base di due fattori principali: l'intenzione di colui che sta agendo e il riconoscimento "concettuale" dell'oggetto. Su questi fattori agiscono la corteccia prefrontale per quanto riguarda le nostre intenzioni e il lobo temporale inferiore per il riconoscimento dell'oggetto (Rizzato e Donelli, 2011).

Ciò comporta che comprendiamo gli oggetti non sulla base del loro significato, bensì sulla base del loro valore pratico, ossia sulla base di cosa possiamo fare interagendo con loro. Quando osserviamo un oggetto, si attiva una parte dei neuroni motori che ci mette in relazione con ciò che possiamo fare con l'oggetto stesso.

In pratica questi neuroni si attivano sia quando c'è l'esecuzione di un'azione (ad esempio prendere una penna dal tavolo) sia in corrispondenza della vista della penna sul tavolo come anticipazione di un'azione. In altre parole, gli oggetti che attivano questi neuroni sono quelli che offrono alla persona la possibilità di interagire con essi attraverso l'azione codificata dei neuroni. In altri termini, esistono dei neuroni che mettono in diretta relazione gli oggetti con le azioni compatibili per utilizzarli.

Nel contesto della sicurezza sul lavoro questi concetti confermano l'importanza degli studi di Gibson circa l'affordance degli oggetti, cioè la loro capacità di fornire indizi circa il proprio utilizzo.

Pensiamo ad esempio a un pomello da girare per aprire una porta, a una fessura di un distributore di bibite che indica dove inserire la moneta. Buona l'affordance del distributore circa l'inserimento delle monete, meno buona nel suo complesso in quanto manca un altro segnale, come una luce accesa, per indicare in modo inequivocabile se la bibita è presente o esaurita.

Vi sono oggetti che possiedono un'affordance molto forte come ad esempio i mattoncini della LEGO, con i cilindri e i fori che impediscono di incastrarli in modo diverso da quello previsto. Lo è anche il Velcro che indica con tutta evidenza che i due pezzi servono per essere attaccati l'uno con l'altro (Zuliani, 2017).

Gli oggetti sono fatti e quindi devono essere progettati per essere "agiti". Non ci sono infiniti modi per afferrare un oggetto tridimensionale e i neuroni codificano l'affordance di un oggetto e la trasformano in un atto motorio. Nel cervello si forma così una sorta di vocabolario motorio, ad esempio quando si avvia l'azione "prendere" il vocabolario motorio si attiva per la presa più efficace.

Secondo Sakata e colleghi (1995), i neuroni che codificano le affordance degli oggetti sono nel lobo parietale, nell'area AIP che funzionalmente è a cavallo tra le aree visive e quelle motorie. Ciò che è interessante è che questi neuroni si attivano non solamente quando si decide di prendere un oggetto, ma anche quando si vede un'altra persona farlo.

Questo ha una grande rilevanza sia in fase di apprendimento sia per l'imitazione dei comportamenti.

### **Formazione del personale**

La formazione del personale nei settori della sicurezza e dell'emergenza deve tenere conto dei modelli di apprendimento che il nostro cervello utilizza. Per quanto riguarda in particolare l'apprendimento delle azioni da mettere in campo occorre ricordare come affermano Ericsson, Roring e Kiruthiga (2007) che limitarsi a ripetere continuamente una stessa attività non garantisce alcun miglioramento della sua esecuzione.

L'apprendimento, per essere efficace, deve migliorare la memoria della prestazione e diventare un modello mentale. In altri termini, l'azione appresa deve generare un insieme di conoscenze specialistiche (una biblioteca) nella mente della persona che si esercita.

L'acquisizione di questi modelli mentali deve essere promossa attraverso la costruzione di legami di senso tra la parte teorica e quella pratica. Ecco perché la formazione dovrebbe avvenire in modo da alternare prontamente le parti teoriche con quelle pratiche. Uno studio di Buccino e collaboratori (2004), sempre relativo al funzionamento dei neuroni specchio, ha evidenziato come soggetti che osservano un'altra persona per imparare i gesti da compiere nel lavoro manifestano un'attivazione nel circuito parieto temporale, la quale attraverso il meccanismo dei neuroni specchio, trasforma le azioni viste in azioni possibili anche per l'allievo. L'aspetto che più ci interessa rilevare di questa ricerca è che se l'allievo non deve immediatamente ripetere l'azione vista, queste attivazioni neuronali spariscono come se il cervello facesse un reset.

Ecco allora che tenere queste parti separate, anche solo di poche ore, induce il cervello delle persone a non costruire le connessioni di senso tra teoria e pratica.

Non si tratta, infatti, di "migliorare la memoria" dei soggetti interessati, ma di fornire loro dei modelli mentali utilizzabili.

### **Guidare le evacuazioni**

Quando ci si trova in presenza di altri, lo spazio diviene spazio condiviso all'interno del quale le azioni del singolo vengono immediatamente riconosciute e comprese dagli altri. Questo pone l'accento sull'importanza di introdurre nella formazione degli addetti all'emergenza la consapevolezza su quanto le loro azioni siano decisive per l'esito dell'evento.

Quando vi è l'interesse che i presenti apprendano determinate azioni, possiamo contare sui neuroni specchio i quali hanno la capacità di trasformare l'informazione sensoriale (nel nostro caso il comportamento degli addetti all'emergenza) in atti motori. In altri termini, la persona nel momento in cui vede un'azione eccita in se stessa un programma motorio analogo, perché dentro di lei c'è un'azione simile. Certamente i processi di mentalizzazione che portano poi ai comportamenti reali sono più complessi, ma l'input imitatorio è di notevole importanza: ecco perché abbiamo spesso insistito sul fatto che gli addetti devono "mostrare" con il loro comportamento le azioni più idonee.

Passando da quelle che lo stesso Rizzolatti chiama "azioni fredde" alle "azioni calde" che implicano l'instaurarsi di una relazione, sembra evidente che gli addetti all'emergenza, se vengono formati a interiorizzare i messaggi impliciti dei presenti attraverso il sistema specchio, diventano in grado di comprendere le emozioni vissute e di attivare una risposta comunicativa efficace, perché congruente con i segnali ricevuti. Analogamente, è importante che l'addetto sia in grado di verificare il messaggio che sta inviando agli altri.

Gli studi ci suggeriscono che i neuroni specchio entrano in risonanza con le emozioni del nostro interlocutore predisponendoci a comprendere queste emozioni. Ciò attraverso dei micro messaggi, soprattutto non verbali, che l'interlocutore stesso ci ha suggerito. È evidente che se c'è congruenza tra questi segnali e quello che viene detto, la comunicazione sarà efficace; se non vi è coerenza, i risultati possono essere negativi. Ad esempio, se un addetto all'emergenza dice alle persone che ha di fronte "state calmi" in modo ansioso, con tutta probabilità non otterrà la calma, ma le persone saranno contagiate dallo stato d'animo dell'addetto e la loro ansia aumenterà a causa del fatto che il sistema specchio è stato attivato dall'ansia dell'addetto e non della parola.

Fin dagli studi di Mehrabian e Wiener (1967) è stata evidente l'importanza della congruenza tra le forme di comunicazione verbale, paraverbale e non verbale; con i lavori sui neuroni specchio abbiamo la conferma che è importante una coerenza tra le nostre azioni, le nostre emozioni e le nostre intenzioni: solo se questi tre aspetti sono correttamente orientati verso un obiettivo si produce un'azione congruente e le persone alle quali è rivolta saranno spinte a un rispecchiamento positivo.

### **Conclusioni**

Le tre conclusioni sono:

- la necessità di lavorare sull'affordance degli oggetti di lavoro, chiamando in causa la collaborazione tra designer, psicologi e utilizzatori degli stessi;
- ripensare la formazione del personale connettendo strettamente la parte teorica con quella pratica;
- all'interno dei processi formativi degli addetti all'emergenza, valorizzare gli aspetti relazionali e di capacità di guida coerente delle azioni più opportune per gestire una situazione critica.

**Fonte: INAIL -**

### **Cassazione penale : Fornitura del Casco antinfortunistico**

La Corte di Cassazione, con la sentenza Cass. Pen., Sez. III, 17 marzo 2017, n. 13096, affronta il tema della Obbligatorietà della fornitura del Casco Antinfortunistico in cantiere.

Il caso in questione riguarda l'amministratore unico di una società, esercente attività edile, condannato per non aver fornito di idoneo Casco Antinfortunistico nessuno dei tre operai presenti in cantiere.

Risulta, dal testo della sentenza impugnata, che il personale ispettivo della Direzione Territoriale del Lavoro di Cosenza, a seguito di sopralluogo presso il cantiere in oggetto, in cui erano in corso lavori di realizzazione di un centro direzionale, accertò la presenza "di tre operai intenti al lavoro che avevano a disposizione un solo copricapo antinfortunistico peraltro scaduto".

La chiara e precisa affermazione circa il luogo dell'accertamento (un cantiere edile), il tipo di lavori in corso (realizzazione di un centro direzionale), la qualifica delle tre persone ad essi intenti (operai), ed il fatto stesso che vi fossero intenti, la successiva fornitura dei caschi da parte dell'imputato, rende inconsistente, in fatto prima ancora che in diritto, il dubbio genericamente sollevato dal ricorrente in ordine all'obbligo della fornitura dello specifico DPI e alla necessità che lo dovessero indossare tutti gli operai.

Occorre al riguardo evidenziare che secondo quanto prevede l'allegato VIII al D. Lgs. n. 81 del 2008 (Indicazioni di carattere generale relative a protezioni particolari), punto 3.1 (Elenco indicativo e non esauriente delle attività e dei settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale), i lavori edili rientrano tra le attività che generalmente comportano la necessità di proteggere il capo e per le quali, quindi, è necessario l'elmetto protettivo, a prescindere dal fatto che il suo utilizzo sia specificamente contemplato nel Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 28, D.lgs. n. 81 del 2008 o dal concreto accertamento degli eventuali sinistri conseguenti alla sua violazione (in quest'ultimo senso, Sez. 3, n. 25739 del 15/03/2012, Trentini, Rv. 252977).

La Corte di Cassazione ha respinto la tesi difensiva secondo cui l'utilizzo del Casco non sarebbe obbligatorio e ben può esserne sufficiente uno solo, affermando diversamente che l'uso del Casco protettivo è imposto dalla inevitabilità del rischio individuale, non dal fatto che il rischio stesso sia o meno previsto dalle disposizioni aziendali in materia di Sicurezza del Lavoro.

**Fonte: [www.vegaengineering.com](http://www.vegaengineering.com) - vedi all.5**

Documento redatto per l'Osservatorio Sicurezza dell'Ordine degli Architetti di Bologna dall'Arch. Gaetano Buttarò.

Chiuso in data 30/06/2017