

Storia di un near miss

## L'insostenibile leggerezza della probabilità

**Michele Montresor e Cesare Ghizzi**

Servizio PSAL dell'ATS Val Padana

Mail: michele.montresor@ats-valpadana.it

Nell'agosto del 2015, in un paese della provincia del nord Italia, che chiameremo Monteferraio, accadde un fatto molto singolare.

Un fatto che destò a quel tempo molto sgomento e incredulità negli addetti ai lavori, sebbene nei quotidiani locali non ve ne sia stata traccia.

Nel paese esiste un'importante azienda che dà lavoro, da ben due generazioni, a molti abitanti di Monteferraio con il risultato che quanto accade nella fabbrica finisce per essere noto ai più; ma un fatto del genere, proprio nessuno se lo era mai immaginato.

Ho lavorato, poco più che ventenne, (ndr di uno degli autori) per un anno nella fabbrica di Monteferraio, e la curiosità, tipica di quell'età, mi ha portato a viverla con salutare distacco, nel tentativo di comprenderne l'essenza e la logica che sottendeva alla produzione di quei "giganti d'acciaio" (almeno a me parevano così), altresì detti *coil*, dall'inglese "bobina".

Sono rotoli di sottile nastro metallico che allora mi parevano mostruose e gigantesche "girelle" analoghe al contenuto "acchioccolato" dei metri di misura avvolgibili, note a chi si sia avventurato nella loro esplorazione interna: quasi ingestibili!

Analogamente a questi, sembrano dotati di vita propria. Ragion per cui bisogna diffidare dal concedere loro confidenza, tanto più trattandosi di rotoli di 2 m di diametro del peso di 32 t e più.

Nell'apprendere la notizia del fatto accaduto, lo sgomento ha percorso la nostra schiena e, ne siamo certi, anche chi conosce la fabbrica potrebbe aver provato la stessa sgradevole sensazione.

Il fatto accaduto in fabbrica appariva così improbabile che subito il pensiero è andato alle migliaia/milioni di volte che quell'attrezzatura di sollevamento e trasporto del nastro metallico ha "viaggiato" quasi sulle teste dei lavoratori o semplicemente a pochi centimetri di distanza con il suo gravame di decine di tonnellate la cui caduta avrebbe avuto esiti devastanti per chiunque si fosse trovato nelle immediate vicinanze. O anche solo per gli impianti.



Le grandi "girelle" si movimentano solitamente utilizzando grandi ganci a "C" sorretti da carroponi (un grande carrello sospeso in aria e circolante su rotaie poste a 12 m di altezza) che, infilati nel buco centrale, ne permettono lo spostamento.

Occorre tener presente che il fattore sicurezza di queste attrezzature, per altro sottoposte alla procedura di marcatura CE, è il massimo esigibile: "4". Cioè a fronte di una portata nominale di 40 t, potrebbero sollevare tranquillamente e in tutta sicurezza il quadruplo del peso nominale cui sono destinate: 160 t.

Molti ignari lavoratori hanno per anni affidato la loro vita, e tuttora lo fanno, a tale grado di sicurezza, nella consapevolezza che il rispetto di procedure, norme tecniche e costruttive garantisce tutta la sicurezza possibile. Così come ha fatto la fabbrica di

Monteferraio nella gestione di tali attrezzature. Gestione che, per altro, prevede una specifica procedura di verifiche periodiche di Legge (vedi allegato tecnico su <http://www.ojs.unito.it/index.php/pinc/article/view/2473/2266>).

Sta di fatto che l'imprevedibile è successo: il gancio a "C" di sollevamento del pesante rotolo di acciaio si è rotto. Spezzato in due, come fosse un fuscello di legno. Un colpo secco, improvviso, *imprevedibile*. E senza possibilità di scampo.

Il "Bepi" (Giuseppe ndr), come aveva fatto mille e mille volte, aveva già utilizzato lo stesso gancio con il carro-ponte per portare a spasso la gigantesca "girella" di acciaio per i reparti di produzione. Quel giorno Bepi, che si trovava nel magazzino dei *coil*, aveva infilato il *coil* di 27,1 t con il gancio e lo aveva sollevato da terra per circa 1,50/2,00 m per trasportarlo in altro reparto, distante un centinaio di metri, per la successiva lavorazione. All'improvviso, senza segnali premonitori, il gancio si è spezzato a metà cadendo sul pavimento insieme al *coil*; intorno non c'erano ostacoli sensibili all'urto (pilastri del capannone o impianti) e nemmeno colleghi di lavoro. Un caso puramente fortuito.

Era un gancio a "C" ricavato in un sol pezzo da una lamiera ossitagliata in acciaio speciale di qualità, con specifiche di prodotto indicate dal fabbricante delle attrezzature di sollevamento. Il coefficiente di sicurezza è quello previsto dagli obblighi normativi e regolamentari.

Una certezza.

Evidentemente non sufficiente.

Il "Bepi" era rimasto lì esterrefatto, incapace di pronunciare una parola. Ma in fondo era solo un pezzo di ferro staccatosi dal corpo principale. Cadendo non aveva fatto nemmeno tanto rumore; nella fabbrica il rumore è cosa nota e un tutt'uno con l'ambiente.

E per un attimo, una frazione di secondo, mezza vita lavorativa gli è passata davanti come al cinema: tutte quelle volte che ha trasportato le sue "girelle" con il gancio, veramente la vita sua e dei suoi colleghi era stata appesa a un filo. **Il filo della probabilità!**

Per un puro caso e una fortuita fatalità non si è consumata la tragedia; un pezzo di gancio a mezz'aria agganciato al carro ponte e il moncone a terra ancora infilato nel *coil*. **Amputato in modo irreparabile.**

Nessun futuro per un'attrezzatura che possiede, nella sua monoliticità, la virtù più appariscente.

Scomparsa!

Incredibile, si è detto, il Bepi che lo aveva utilizzato fino a un istante prima: ma come è potuto accadere?

Dopo accurate indagini, si è scoperto in seguito che una saldatura eseguita dal costruttore per motivi di sicurezza<sup>1</sup>, progettata per scongiurare l'insorgere di cricche nella struttura metallica del gancio ed eseguita in modo *progettualmente* errato, è divenuta causa essa stessa dell'innesco della cricca.



<sup>1</sup>Unione di una piastra di acciaio posta ortogonalmente al "C" per evitare che i continui colpi a cui si espone nel tempo ne potessero incrinare lo spigolo avviando così un rischioso procedimento di indebolimento della struttura denominato "cricca".



*Questa storia è dedicata a Dino, un artigiano manutentore che, oggi, si trova senza entrambe le braccia; e a tutti quei lavoratori che hanno messo la loro vita nelle mani dell'uomo e della tecnologia e non possono più tornare indietro.*

#### Considerazioni degli autori: esiste davvero il rischio zero?

Quando osserviamo le valutazioni dei rischi ci chiediamo spesso qual è il senso della stima del rischio, espresso prevalentemente con il noto  $R=P \times D$ , laddove gli esiti possono avere conseguenze irreparabili. Crediamo che eventi a bassa probabilità ma che possano determinare il massimo del danno (amputazione/morte) non possano, come invece l'esperienza ci insegna, ricevere sconti di nessun tipo.

La perdita della vita o anche "solo" di un arto, misurata in termini probabilistici, appare come una "sconfitta" del sistema prevenzionale aziendale; se la perdita di una vita umana viene ridotta a un mero valore, con essa si riducono anche l'insieme delle misure preventive che è possibile attuare per evitare tale irreversibile danno. Così la sconfitta ci appare anche del sistema legislativo. Come se, trattandosi di una probabilità remota, valesse il rischio di tentar la sorte.

Ci riferiamo, ad esempio, al tema del comportamento dei lavoratori che, sebbene di complessa area d'intervento, ancora rappresenta una vasta opportunità di azioni preventive; osserviamo ancora troppo spesso processi formativi superficiali, decontestualizzati e *distanti* dalla realtà lavorativa dei destinatari. Confermando ancora una volta quanto lavoro ancora urge compiere per colmare il profondo solco tra il "**Lavoro-come-immaginato**" (LCI) ed il "**Lavoro-Come-Fatto**" (LCF) nelle cui pieghe si insinuano, perversamente, i fattori di

rischio determinanti gli incidenti e gli infortuni. Fattori cui i lavoratori (nessuno escluso), possono (e devono) avere la possibilità di governare, per quanto di competenza e possibilità.

La percezione del rischio e la partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti ai progetti formativi, nelle modalità e forme stabiliti dagli ASR, ci appaiono obiettivi ancora lunghi dal concretizzarsi nei luoghi di lavoro e nella cultura dei loro attori.

Crediamo infatti che, in alcuni casi, varrebbe la pena di approcciarsi al tema della valutazione dei rischi più secondo il **principio di precauzione** che secondo il **principio della probabilità**, al fine di non precludersi alcuna strada per mantenere l'integrità psicofisica dei **prestatori di lavoro** cui, come tali, dovrebbe essere garantita la **prestazione** sino alla pensione.

La "morte" del gancio per collasso strutturale, rappresentata dal moncone che giace esaminate a terra, è lì a ricordarci che nessun fattore di sicurezza, anche il "4", è in grado di garantire l'affidabilità di un'attrezzatura. Men che meno la sicurezza del lavoratore che lo utilizza o altri che possono trovarsi, per loro sfortuna, nelle vicinanze.

Ben consapevoli che il rischio è insito in qualsiasi attività lavorativa, ci pare doveroso spronare tutti gli attori della prevenzione (pubblici e privati), a un approccio alla sicurezza sul lavoro di tipo **olistico** al fine di favorire lo sviluppo di una cultura che, insieme alla sicurezza *tecnologica fattibile* (anche quella di fattore "4"), favorisca la coesistenza di tutte le altre opportunità di protezione dei lavoratori (organizzazione, formazione, addestramento, consapevolezza, impegno, tenacia...) anche da quegli eventi che, pur apparentemente impossibili (o quasi) hanno però l'intrinseca possibilità di recidere la vita, o parte di essa. Ricordandoci sempre che la tecnologia, in fin dei conti, è frutto dell'ingegno dell'uomo (fallace per *natura*) e, come tale, è parimenti caratterizzata dagli stessi limiti prestazionali del suo *creatore*.

*Questa storia è stata redatta nell'ambito del progetto "Dall'inchiesta alla storia: costruzione di un repertorio di storie di infortunio sul lavoro".*

*Il repertorio completo è disponibile al link: [http://www.dors.it/storie\\_main.php](http://www.dors.it/storie_main.php)*

<sup>2</sup>Hollnagel E., *Safety-I e Safety-II. Il passato e il futuro del safety management*, Hirelia Edizioni, 2016. Presentazione in: <http://www.percezionedelrischio.it/wp/e-uscita-la-traduzione-in-italiano-del-libro-safety-i-e-safety-ii-di-erik-hollnagel/>

<sup>3</sup>Pur consapevoli che tale distanza non è annullabile completamente, *l'avvicinamento delle due sponde* ci pare ancora urgente e necessaria.

<sup>4</sup>Quindi anche i datori di lavoro, soci, lavoratori autonomi, collaboratori famigliari, dipendenti con contratti di qualunque genere e durata, ecc.

<sup>5</sup>Formazione generale e specifica ai sensi dell'art 37 comma 2 del Dlgs 81/08 e disciplinato nei contenuti dall'Accordo Stato Regioni in vigore dal 26/01/12 per tutti i lavoratori impiegati in azienda. La formazione, secondo l'Accordo Stato Regioni consente ai lavoratori di conoscere, nel dettaglio i concetti di rischio, danno, prevenzione e i **relativi comportamenti da adottare al fine di tutelare la propria sicurezza e salute e quella dei propri colleghi**.

<sup>6</sup>Rif. Art. 2087 C.C.

<sup>7</sup>L'olismo è una posizione teorica basata sull'idea che le proprietà di un sistema non possono essere spiegate esclusivamente tramite le sue componenti. Dal punto di vista "olistico", **la sommatoria funzionale delle parti è sempre maggiore/differente dalla somma delle prestazioni delle parti** prese singolarmente. [da wikipedia - <https://it.wikipedia.org/wiki/Olismo> ].