

R I V I S T A DEGLI INFORTUNI e DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

VI SERIE DELLA **RASSEGNA DELLA PREVIDENZA SOCIALE** ANNO CV

FASCICOLO N. 3/2018

PUBBLICAZIONE QUADRIMESTRALE DELL'INAIL - ROMA

- ***IL PRESIDENTE DELL'INAIL PRESENTA LA RELAZIONE ANNUALE 2018***
- ***INFORTUNI, MALATTIE PROFESSIONALI E “COLPA DI ORGANIZZAZIONE”***
- ***CARTELLA CLINICA, FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO E DOSSIER SANITARIO: RIFLESSI IN AMBITO MEDICO-LEGALE***
- ***APPROCCIO TECNICO-SCIENTIFICO PER LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO: ALCUNE APPLICAZIONI SIGNIFICATIVE***

INAIL

RIVISTA DEGLI INFORTUNI e DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

DIRETTORE EDITORIALE

Massimo De Felice

DIRETTORE RESPONSABILE

Luigi La Peccerella

REDATTORE CAPO

Valeria Piatti

COMITATO SCIENTIFICO

Giuseppe Abbritti

Pasquale Acconcia

Paolo Atzeni

Fabrizio Benedetti

Maurizio Cinelli

Riccardo D'Alia

Silvia D'Amario

Aldo De Matteis

Carlo De Petris

Natale Mario Di Luca

Sergio Di Nola

Mario Gallo

Edoardo Gambacciani

Stefano Giubboni

Raffaele Guariniello

Eugenio Guglielmelli

Sergio Iavicoli

Marco Lai

Arturo Maresca

Paolo Pascucci

Giovanni Paura

Pietro Pennacchi

Antonella Polimeni

Gabriella Salinetti

COORDINAMENTO GIURISPRUDENZA

Avvocatura Generale Inail

SEGRETARIA DI REDAZIONE

Marina Caporale

Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 2144 del 26 maggio 1951

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale art. 2, comma 20/c, legge 662/96 - Filiale di Milano

Stampa: Tipografia Inail - Milano - Via Boncompagni, 41

ISSN 0035-5836

Il 26 giugno 2019, a Palazzo Montecitorio, sala della Regina, il Presidente dell'Inail ha presentato la relazione annuale 2018.

La lettura dei dati relativi agli infortuni sul lavoro e alle malattie professionali, sulla cui frequenza incidono molteplici variabili, induce a porsi comunque l'interrogativo se tra i fattori ostativi a una sensibile decrescita non debbano essere incluse le incertezze interpretative e applicative, in ordine al d.lgs. n. 81/2008, correlate all'emersione di nuove modalità di esecuzione della prestazione lavorativa. Incertezze che, riverberandosi anche sull'attività di vigilanza, finiscono per erodere l'effettività della normativa posta a tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

In questa situazione sarebbe quanto mai auspicabile un intervento adeguatore da parte del legislatore.

Di particolare interesse sono i dati relativi alle prestazioni sanitarie e di assistenza protesica. Il numero e la varietà della tipologia delle prestazioni rese costituiscono tangibile evidenza dell'evoluzione della tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali verso un modello fortemente orientato al ripristino dell'integrità psicofisica pregiudicata dagli eventi lesivi che, nonostante l'attività di prevenzione, continuano purtroppo a verificarsi.

Le attività di prevenzione e di cura si integrano con la ricerca applicata, finalizzata a progettare e sperimentare soluzioni in grado di prevenire e gestire i rischi presenti nei luoghi di lavoro, apparecchiature in grado di sostituire l'uomo in ambienti e situazioni particolarmente critici o di coadiuvarlo in attività lavorative che richiedono un gravoso impegno del sistema muscolo-scheletrico. Per altro verso, la ricerca è orientata a mettere a punto apparecchi ad alta tecnologia in grado di restituire autonomia ai soggetti disabili. Gli effetti benefici delle soluzioni elaborate dalla ricerca possono, però, prodursi soltanto sul presupposto del trasferimento dei risultati al mondo industriale e del successivo sviluppo di soluzioni effettivamente applicate a livello produttivo. È, inoltre, necessario che i risultati della ricerca pubblica siano trasferiti al mondo produttivo con modalità che garantiscano che il "prodotto" sia immesso sul mercato a condizioni eque, al fine di garantirne l'accessibilità a tutti coloro che, grazie all'utilizzo di dette innovazioni, usufruirebbero di un più elevato livello di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro.

Non si può, quindi, che confermare che l'effettività della tutela può essere garantita soltanto con l'apporto di tutte le professionalità, giuridiche, tecniche e scientifiche, sinergicamente orientate al raggiungimento dell'obiettivo.

LUIGI LA PECCERELLA

SOMMARIO

Parte I

MASSIMO DE FELICE: Relazione annuale 2018 333

DOTTRINA

STEFANO MARIA CORSO: Infortuni, malattie professionali e “colpa di organizzazione”: il ruolo della giurisprudenza tra d.lgs. n. 231/2001 e d.lgs. n. 81/2008 355

P. ROSSI, A. MELE: Cartella clinica, fascicolo sanitario elettronico e dossier sanitario: tra tutela della salute e riservatezza dei dati. Riflessi in ambito medico-legale assicurativo-previdenziale 401

AGNESE CORSALINI: Il *vending* nella pubblica amministrazione 413

PRATICA E CASISTICA

A. PIREDDU, G. BUCCI, G. ROMUALDI: Gestione della sicurezza in cave a cielo aperto: normativa, produzione e infortuni 435

G.L. AMICUCCI, M.T. SETTINO: Infortuni elettrici gravi o mortali durante le attività lavorative nei pressi di linee elettriche aeree 453

S. BERARDI, M.P. BOGLIOLO, A.LEDDA, S. CAMPANARI, M.D. MANGIAPIA, F. MAURO: La tutela dei lavoratori nei siti contaminati da sostanze pericolose 473

S. GIOIOSA, M.G. BERARDINELLI, A. PARADISI, P. BOCCIA, M. ZANELLATO, F. CERUTI, E. STURCHIO: Sviluppo della Banca dati molecolare Inail (BiTdata) come utile strumento per studi di esposizione occupazionale 487

G. CAMPO, A. DI FRANCESCO, D. DE MERICH, M. PELLICCI, M. PRESTO, P. SANTINI: Salute e sicurezza sul lavoro nelle aree portuali: indagine sulla percezione dei rischi nel porto di Civitavecchia 503

CARLO PANI: La valutazione di tollerabilità dei rischi: necessità e metodo 515

Parte II

GIURISPRUDENZA

- Procedimento civile - Notifica copia informatica per immagine della sentenza - Attestazione dell'avvocato di conformità alla copia autentica della sentenza così come attestata dal Cancelliere - Notifica idonea a far decorrere il termine breve - **CORTE DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE - 19 LUGLIO 2019, N. 19517** 103
- Procedimento civile - Terzo trasportato vittima di un incidente stradale - Incapacità a testimoniare anche se risarcito - Irrilevanza beneficio presunzioni ex art. 2054 c.c. o ex art. 141 C.d.A. - Sussistenza ex art. 246 c.p.c. di un interesse giuridico a partecipare al giudizio - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SESTA SEZIONE CIVILE, 3 - 17 LUGLIO 2019, N. 19121** 106
- Responsabilità per custodia ex art. 2051 c.c. - Caduta nel cortile condominiale su pavimento dissestato, privo di segnaletica e con scarsa illuminazione - Mancata prova della pericolosità dei luoghi - Conoscenza o conoscibilità dei luoghi - Caso fortuito - No responsabilità condominio - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE - 9 LUGLIO 2019, N. 18319** 112
- Sinistro stradale - Risarcimento dei danni - Onere del danneggiato di specificare le voci di danno - Accertamento invalidità del 25% - Presunzione danno patrimoniale attuale in proiezione futura da perdita di chance - Danno ulteriore e distinto dal danno da perdita della capacità lavorativa specifica - Efficacia giudicato riflesso - Diritto non autonomo o subordinato al precedente accertamento - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE - 4 LUGLIO 2019, N. 17931** 113
- Processo civile telematico - Deposito atti tramite posta elettronica certificata - Eseguito quando la ricevuta di avvenuta consegna (la seconda PEC) sia stata generata entro la fine del giorno di scadenza previsto per il deposito - **CORTE DI CASSAZIONE - PRIMA SEZIONE CIVILE - 27 GIUGNO 2019, N. 17328** 120
- Sinistro stradale - Terzo Trasportato - Azione ex art. 141 C.d.A. - Caso fortuito - Esimente responsabilità vettore - No responsabilità oggettiva - Necessità corresponsabilità vettore - Onere probatorio a carico del vettore - Intervento assicuratore veicolo responsabile - Estromissione vettore - **CORTE DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE - 13 FEBBRAIO 2019, N. 4147** 122

Parte I

RELAZIONE ANNUALE 2018

MASSIMO DE FELICE*

**Signor Presidente della Camera, Signori Ministri,
Autorità, Signore, Signori,**

anno che potrà essere considerato cruciale il 2018, per cambiamenti realizzati, progettati, avviati: nell'Inail e che coinvolgeranno l'Inail.

Sono quattro gli ambiti principali che meriteranno attenzione tecnica e strategica: 1 - è stata realizzata e va gestita la revisione del sistema tariffario; 2 - si vanno definendo modalità di produzione di "oggetti" tecnologici, risultato delle attività di ricerca; 3 - l'articolo di una legge recente (su «*Tecnologie basate su registri distribuiti e smart contract*») è il segno emblematico dell'impegno da dedicare ai progetti di sviluppo delle strategie informatiche e organizzative; 4 - si è avviato il processo di riforma della *governance* degli «enti previdenziali».

Il 2018 è stato anche un anno di intenso lavoro. E perciò preliminarmente va dato apprezzamento e ringraziamento a chi nell'Inail lavora: alla tecnostruttura centrale, a tutte le unità territoriali, al Direttore Generale; al Consiglio di indirizzo e vigilanza (il Civ), al Collegio sindacale, all'Organismo Indipendente di Valutazione della Performance (l'Oiv), alla signora Magistrato della Corte dei Conti. Ringrazio il presidente del «Fondo vittime dell'amianto», che ha concluso il mandato; al nuovo presidente del Fondo un benvenuto e l'augurio di buon lavoro.

Le statistiche su infortuni e malattie professionali

Nel 2018 sono state censite dall'Inail circa 3 milioni e 739 mila posizioni assicurative (territoriali), con una minima riduzione (dello 0,23%) rispetto al 2017.

* Presidente dell'Inail.

Relazione presentata il 26 giugno 2019, Palazzo Montecitorio - Roma.

Infortuni - La serie storica del numero delle denunce di infortunio ha subito, per innovazione normativa, una “rottura strutturale”: il confronto intertemporale va sostenuto perciò con accortezza.

Sono state registrate poco più di 645 mila denunce di infortuni; la lieve diminuzione rispetto al 2017 (-0,3%) dovrebbe risultare di fatto più accentuata se non si considerassero (per omogeneità) le «comunicazioni obbligatorie», il cui obbligo è intervenuto dal mese di ottobre 2017¹. Gli infortuni riconosciuti sul lavoro sono poco più di 409 mila, di cui circa il 19% “fuori dell’azienda” (cioè “con mezzo di trasporto” o “in itinere”).

Delle 1.218 denunce di infortunio mortale (il 6% in più rispetto al 2017) gli infortuni accertati “sul lavoro” sono 704 (il 4% in più rispetto al 2017), di cui 421, circa il 60%, “fuori dell’azienda” (35 casi sono ancora in istruttoria).

Anche nel primo quadrimestre del 2019 si è avuto aumento (del 5,9%) nel numero degli infortuni mortali denunciati rispetto allo stesso periodo del 2018. L’aumento - in linea di principio - non denota tendenza stabile: il confronto sul primo trimestre segnava infatti stazionarietà.

Malattie professionali - Le denunce di malattia sono state circa 59 mila e 500, il 2,6% in più rispetto al 2017. Ne è stata riconosciuta la causa professionale al 37% (il 3% è ancora “in istruttoria”).

È importante ribadire che le denunce riguardano le malattie e non i soggetti ammalati, che sono circa 43 mila, di cui quasi il 40% per causa professionale riconosciuta. Sono stati poco meno di 1.400 i lavoratori con malattia asbesto-correlata.

I lavoratori deceduti nel 2018 con riconoscimento di malattia professionale sono stati 1.177 (il 16,4% in meno rispetto al 2017) di cui 257 per silicosi/asbestosi (il 74% è con età al decesso maggiore di 79 anni).

I numeri tristi su infortuni e malattie negli ambienti di lavoro continuano a sollecitare il rispetto scrupoloso delle regole e delle norme da parte di lavoratori e datori di lavoro; piani di prevenzione e di controllo, modalità e volontà attuative più efficaci (che possano sfruttare appieno l’innovazione delle tecnologie). Lo ha sottolineato ancora lo scorso primo maggio il Presidente della Repubblica: «moderne misure anti-infortunistiche» accrescono i livelli di sicurezza; «[l]avorare senza pericolo è non solo possibile, ma irrinunciabile».

1 A decorrere dal 12 ottobre 2017 «tutti i datori di lavoro, compresi i datori di lavoro privati di lavoratori assicurati presso altri Enti o con polizze private, nonché i soggetti abilitati a intermediazione [...] avranno l’obbligo di comunicare in via telematica all’Inail, [...] a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un’assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell’evento» [Inail, *Comunicazione di infortunio a fini statistici e informativi ai sensi dell’art. 18 commi 1, lettera r), e 1-bis del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni e decreti applicativi. Prime istruzioni operative*, Circolare n. 42, 12 ottobre 2017, pagina 4].

Prestazioni sanitarie e di assistenza protesica - Sempre forte è stato l'impegno per fronteggiare gli esiti di infortuni e malattie. Nel 2018 sono state fornite più di 7 milioni e 600 prestazioni sanitarie; le prestazioni per "prime cure", presso i 123 ambulatori dell'Inail, sono state circa 690 mila. Presso gli 11 centri di fisiochinesiterapia (attivi in 5 regioni) sono state effettuate circa 125 mila prestazioni, su circa 3 mila e 400 assistiti; e 9.549 visite fisiatriche. Il Centro protesi di Vigorso di Budrio (con la filiale di Roma) ha registrato l'afflusso di 13.331 assistiti e 24.720 prestazioni di assistenza; a queste si aggiungono 27.262 trattamenti riabilitativi in favore di 623 assistiti.

È proseguita l'azione di coinvolgimento delle Regioni (in attuazione dell'accordo-quadro del 2012) per l'erogazione di prestazioni riabilitative integrative, rispetto a quelle garantite dal Servizio Sanitario Nazionale, in favore dei disabili da lavoro (nel 2018 sono state erogate 403.654 prestazioni integrative riabilitative a circa 16 mila assistiti).

È stata potenziata e si va potenziando la rete di assistenza (con l'apertura di nuovi "centri" e "presidi": a Macerata, Cagliari e Genova, Torino e Palermo, Lamezia Terme), per garantire i vantaggi della "prossimità".

Nel giugno scorso il Centro di Vigorso ha ottenuto la nuova "certificazione di qualità" a conferma dell'eccellenza dei servizi erogati.

Sintesi del bilancio, attività di prevenzione e di controllo, il reinserimento lavorativo

Risultati finanziari e economici, premi e prestazioni - I dati del preconsuntivo 2018 mostrano che si sono avute entrate di competenza per 10 miliardi e 571 milioni di euro (circa 250 milioni in più rispetto al 2017); le uscite di competenza si sono attestate a 8 miliardi e 777 milioni (con prestazioni istituzionali in aumento di circa il 2%). Sono positivi il risultato finanziario e il risultato economico.

Si hanno riserve tecniche di circa 33 miliardi e 435 milioni; le riserve sono "coperte" per circa l'87% da liquidità (quasi totalmente versata nella Tesoreria dello Stato, senza remunerazione).

Nel 2018 (in attesa della revisione delle tariffe) è stata applicata la riduzione del 15,81% dei premi e contributi dovuti dalle imprese per l'assicurazione contro infortuni sul lavoro e malattie professionali.

Al 31 dicembre erano in essere circa 709 mila rendite, per inabilità permanente e ai superstiti (il 2,40% in meno rispetto al 2017); le rendite per inabilità di nuova costituzione sono circa 14 mila e 600. Le prestazioni aggiuntive alla ren-

dita a carico del «Fondo vittime dell'amianto» sono ammontate a circa 44 milioni di euro; di circa 1 milione e 500 mila euro è stata la prestazione «una tantum» a favore dei malati di mesotelioma.

Investimenti - L'attività di investimento è stata ancora una volta intensa: per garantire il principio di solvibilità (nella «copertura» delle riserve, con attenzione al *trade-off* rischio rendimento), per ottimizzare la gestione degli immobili, e per rispondere all'impegno dell'«utilità sociale».

Sono stati investiti circa 73 milioni di euro in titoli di Stato, a tasso fisso e a tasso variabile legati all'inflazione italiana ed europea (il portafoglio titoli detenuto dall'Inail al 31 dicembre 2018 ammonta a 1 miliardo di euro, in valore di carico). Per gli «investimenti indiretti», si è ottemperato al «piano dei richiami» conferendo 78,6 milioni di euro nel fondo «Fondo comune di investimento immobiliare chiuso i3-core» gestito da InvImit Sgr SpA.

Sono state cedute 100 unità immobiliari (53 residenziali, 40 commerciali e 7 terreni) per un incasso complessivo di circa 15 milioni di euro.

A ottobre è stato acquistato l'immobile per la sede della Direzione regionale Abruzzo: rientra nel piano di interventi di razionalizzazione degli immobili a uso istituzionale, finalizzato ad abbattere i costi delle locazioni passive.

Riguardo alle «iniziative urgenti» nell'edilizia sanitaria, su proposta del Ministro della Salute, sono stati individuati gli interventi valutabili dall'Inail nell'ambito dei piani triennali di investimento (sono stati stanziati circa 2 miliardi e 600 milioni di euro).

È stato pubblicato il bando europeo per il primo investimento cosiddetto «a sviluppo» (sono iniziative che prevedono la realizzazione dell'opera da concedere poi in locazione agli enti locali), per la costruzione, a Vaprio d'Adda di una scuola secondaria da realizzare sull'area che l'Inail ha acquistato dal comune a novembre scorso.

Molto elevata è la discrepanza tra importi stanziati e importi impiegati nelle realizzazioni a causa dell'impianto normativo che spesso non consente l'efficace applicazione: emblematico è il caso delle «iniziative immobiliari di elevata utilità sociale», da sostenere con uno stanziamento di 1,8 miliardi di euro, e con realizzazioni (dopo tre anni e mezzo dall'emanazione della norma) per circa 18 milioni. È un problema, questo dei tempi e ostacoli alla realizzazione delle opere di pubblica utilità, di portata generale, caratterizzato da numeri inquietanti («anche per progetti di valore contenuto (quindi presumibilmente poco complessi)»)².

2 Banca d'Italia, *Relazione annuale - anno 2018*, Roma, 31 maggio 2019, pagine 220-222.

Azioni di “tamponamento” sono state escogitate. Si è dato impulso alla realizzazione delle «scuole innovative» e dei «poli per l’infanzia» sostenendo (da parte dell’Inail) le spese di progettazione, con uno stanziamento complessivo di 13,5 milioni di euro (gli importi verranno recuperati sul costo di acquisizione delle aree su cui edificare). Sarebbero auspicabili interventi su regolamenti e procedure ben più robusti e guidati da pratico realismo.

Restano vivi i problemi indotti dalla regolamentazione sugli appalti (se ne è data ragione anche in una recente audizione³): oltre agli aspetti procedurali che rallentano le realizzazioni, si è segnalato - e non è convinzione nuova - il grave effetto che le gare “al ribasso” e il difficile controllo del sub-appalto possono avere sulla tutela della sicurezza negli ambienti di lavoro, oltreché sulla qualità del prodotto. Fu proposto - nella *Relazione* dello scorso anno⁴ - di definire uno standard pubblico (un algoritmo) per qualificare le imprese con un “rating in sicurezza”, opportunamente calibrato sull’“indice di sinistrosità”: lo si potrebbe far entrare nel calcolo dei punteggi per l’assegnazione degli appalti.

La prevenzione, incentivi per la sicurezza - Numerose sono state le iniziative di informazione e promozione della cultura della prevenzione: nei settori dell’agricoltura, dell’edilizia, degli ambienti sanitari e ospedalieri, dei trasporti, dello spettacolo, del commercio turismo e servizi; hanno interessato (e coinvolto) anche la pubblica amministrazione, enti territoriali, parti sociali datoriali e sindacali, associazioni professionali. Si è riaffermato il ruolo importante del «rappresentante dei lavoratori»: per la sicurezza (RLS), per la sicurezza territoriale (RLST), per i servizi di prevenzione e protezione (RSPP), come «incubatore e diffusore» di informazioni e prassi.

Sono stati realizzati strumenti operativi: l’«Archivio delle buone soluzioni e procedure per salute e sicurezza sul lavoro nei cantieri temporanei o mobili»; il «kit per l’RLS» (un’applicazione fruibile con dispositivi mobili, per fronteggiare situazioni di rischio); sono state potenziate le funzionalità dei «registri di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni e agenti biologici».

Si sono tenuti corsi e seminari: alla Presidenza della Repubblica; al Comando generale delle capitanerie di Porto; per gli RSPP (su «campi elettromagnetici» e sulla norma «UNI ISO 45001:2018»); per Enel e per l’Unione nazionale commercianti macchine agricole. Va segnalata l’esperienza del corso e-learning «Studiare il lavoro» (destinato agli studenti degli ultimi tre anni degli istituti

3 Audizione dell’Inail dinanzi agli Uffici di Presidenza integrati dai rappresentanti dei Gruppi parlamentari delle Commissioni riunite 8^a e 13^a del Senato, nell’ambito dell’esame del disegno di legge n. 1248 (d-l 32/2019 sblocca cantieri), 6 maggio 2019.

4 Inail, *Relazione annuale 2017 del Presidente*, Roma, 27 giugno 2018, pagina 10.

secondari di secondo grado): dai primi mesi del 2018 è disponibile sulla piattaforma del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (alla fine dell'anno ne avevano usufruito circa 35.000 studenti). Il corso ha contribuito ai successi raccolti dall'Inail nell'edizione 2018 del «Premio AIF Adriano Olivetti, per l'eccellenza nella formazione».

Nuovi accordi di collaborazione sono stati sottoscritti con Confindustria (per valorizzare la diffusione di buone pratiche); con Confindustria Energia e le Organizzazioni sindacali del settore energia-petrolio (per sostenere la transizione alla nuova norma UNI ISO: 45001:2018); con Federmeccanica, Assital e le Organizzazioni sindacali di categoria (per elaborare l'analisi statistica di infortuni e malattie professionali nel settore metalmeccanico e della installazione di impianti; e un modello per indagare sui "quasi-incidenti"); con FederlegnoArredo (per elaborare linee di indirizzo e documentazione tecnica per la gestione della sicurezza, con attenzione anche ai percorsi di alternanza scuola-lavoro); con la Scuola Nazionale dell'Amministrazione (per realizzare progetti finalizzati al controllo dei rischi, e al miglioramento dell'organizzazione del lavoro); col Sistema impresa (per l'attuazione di «modelli di organizzazione e gestione»); con Utilitalia (per lo sviluppo e diffusione di Linee di indirizzo sulla gestione della sicurezza nelle aziende operanti nei servizi pubblici dell'acqua, ambiente, energia elettrica e gas).

Si è conclusa l'indagine nazionale sull'applicazione del regolamento europeo *Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals* (REACH) sugli utilizzatori di sostanze chimiche (l'Inail si è avvalso della collaborazione con Federchimica; altre associazioni di settore hanno contribuito al sostegno della raccolta dei dati). Gli esiti dell'indagine potranno dare indicazioni preziose per rendere efficace l'applicazione del regolamento.

Nell'ambito della collaborazione con Federchimica si confermano importanti, anche quest'anno, i risultati conseguiti nella prevenzione dei rischi dalle aziende del settore: lo dimostrano i numeri su infortuni e malattie professionali del 24esimo *Rapporto Responsible Care*, che testimonia - ancora una volta - una visione strategica da emulare: basata sulla valorizzazione delle buone pratiche di comportamento, sull'analisi statistica come strumento per verificare le azioni, sul censimento dei "quasi incidenti" per potenziare l'individuazione delle cause di pericolo, sull'impegno all'informazione e alla formazione.

Rientrano nell'attività di prevenzione i servizi di omologazione e certificazione di attrezzature: nel 2018 ne sono stati richiesti 175.849 (erano stati 179.500 nel 2017); i servizi resi sono stati 98.422 (erano 89.459): hanno prodotto un fatturato di circa 14 milioni e 600 mila euro.

Continua l'impegno delle imprese nell'attività di mitigazione dei rischi negli ambienti di lavoro: nel 2018 si sono avute circa 29 mila istanze di riduzione del tasso di tariffa per meriti di prevenzione; nel 2017 erano state 27 mila.

A ottobre è stata disposta la riduzione del 7,09% dell'importo del premio (dovuto per il 2018) per le imprese artigiane che non hanno denunciato infortuni nel biennio 2016-2017: sono stati destinati 27 milioni di euro; dello sconto hanno beneficiato circa 300 mila ditte.

Altre riduzioni del premio hanno riguardato, anche per il 2018, il settore edile, la pesca, la navigazione.

Lo scorso settembre si è conclusa la fase di assegnazione delle risorse destinate al finanziamento di "progetti per la sicurezza" - gli «Incentivi ISI» - (relativo al bando 2017): sono state presentate al *click day* oltre 16 mila domande.

Nel 2018 è proseguito il piano per co-finanziare (al 65% del costo complessivo) i "progetti per la sicurezza". Sono stati stanziati circa 370 milioni di euro, e calibrati mirando ambiti di più necessaria prevenzione⁵ (dal 2010 sono stati messi complessivamente a disposizione oltre 2 miliardi di euro).

Al *click-day* del 14 giugno scorso sono state presentate oltre 16 mila e 600 domande.

Anche l'impegno nel "sistema di normazione" è stato rilevante. L'Inail ha dato contributo in oltre 180 organismi tecnici: è un contributo di competenza sull'innovazione tecnologica e organizzativa, sostenuto dai piani di ricerca; si riceve il privilegio di un osservatorio sul "lavoro che cambia". In particolare è continuata intensa la collaborazione con l'Ente italiano di normazione (l'UNI); dallo scorso dicembre un tecnico dell'Inail ha assunto la presidenza della «Commissione sicurezza»; all'inizio del 2019 la vicepresidenza della «Commissione centrale tecnica». Recente è l'attribuzione della vicepresidenza del «Comitato Termotecnico Italiano».

L'attività di controllo del rapporto assicurativo - All'inizio dello scorso anno, è stata sottoscritta la convenzione tra Ministero del Lavoro, Ispettorato Nazionale del Lavoro, Inail e Inps per lo scambio di informazioni utili alla programmazione e

5 Sono stati individuati cinque "blocchi": Asse 1 (ISI Generalista) ripartito in: 1.1 progetti di investimento, 1.2 progetti per l'adozione di modelli organizzativi e di responsabilità sociale; Asse 2 (ISI Tematica) progetti per la riduzione del rischio da movimentazione manuale di carichi; Asse 3 (ISI Amianto) progetti di bonifica da materiali contenenti amianto; Asse 4 (ISI Micro e Piccole Imprese) progetti per micro e piccole imprese operanti in specifici settori di attività (Ateco 2007 A03.1, C13, C14, C15); Asse 5 (ISI Agricoltura) progetti per micro e piccole imprese operanti nel settore della produzione agricola primaria dei prodotti agricoli, ripartito in: 5.1 per la generalità delle imprese agricole, 5.2 riservato ai giovani agricoltori, organizzati anche in forma societaria.

svolgimento dell'attività di vigilanza. È il primo passo verso un controllo integrato: ma è urgente decidere se si vuole realizzare un'integrazione effettiva e rapida di forze e modalità d'azione. I numeri di infortuni e malattie non consentono di rimanere "oscillanti" tra il "com'era" - la vigilanza e il controllo - e il "come potrebbe essere". Se si vuole fare integrazione, sarà necessario trovare modalità efficaci per trasferire all'Ispettorato Nazionale competenze e strumentazioni (da "omogeneizzare" tra componenti).

Per ora l'Inail mantiene il suo "corpo" ispettivo, progressivamente depauperato, nel "ruolo a esaurimento".

Nel 2018 l'Inail ha continuato a svolgere azione di controllo "amministrativo" (verifica dell'appropriatezza del rischio assicurato, contrasto all'evasione). Sono state controllate 15.828 aziende (il 5% in meno rispetto al 2017, il 24% in meno rispetto al 2016); l'89,35% sono risultate irregolari. Sono stati regolarizzati 41.674 lavoratori, di cui 3.336 "in nero". Sono state accertate retribuzioni imponibili evase per circa 3 miliardi e mezzo di euro; richiesti premi per circa 76 milioni.

I risultati confermano, anche per quest'anno, la qualità della procedura informatica di "business intelligence" che ha sostenuto l'attività ispettiva; e il grande lavoro - sempre più arduo, per la riduzione della forza disponibile - svolto dai 284 ispettori (erano 299 nel 2017, 350 nel 2014).

Oltre all'attività di contrasto all'evasione, sono stati effettuati circa 3 mila accertamenti relativi a infortuni gravi, mortali, "in itinere" e per malattie professionali.

Reinserimento lavorativo, potenziamento delle prestazioni - Il reinserimento lavorativo degli infortunati è stato tema all'attenzione (nelle «Linee di indirizzo» del Civ, e anche col confronto pubblico, in un convegno - che il Civ ha promosso - organizzato, nel dicembre scorso, in questo Palazzo). Il peso dei numeri segnala difficoltà progettuali e operative: 44 mila euro utilizzati a fronte di uno stanziato di 21 milioni nel 2017, distanza sempre tra le migliaia e i milioni si è avuta nel 2018.

Il reinserimento è un problema complesso. La Direzione Centrale Prestazioni socio-sanitarie (dell'Inail) ha elaborato modifiche al «Regolamento» di attuazione: modalità più agevoli per fornire le coperture delle spese, modalità più efficaci per rispondere ai casi di urgenza, semplificazione degli adempimenti a carico del datore di lavoro.

Resta preliminare però il "modo di fare strategia": gli importi da stanziare debbono essere calibrati sull'effettiva dimensione del fenomeno, sulla effettiva possibilità di progettazione degli interventi. Risuona l'insegnamento da un lontano "progetto di ricerca" che portò un premio Nobel: per fare *strategia* - per garantirne l'efficacia - non si può prescindere dal *programma* attuativo, dai dettagli tecnici: «maggiore è la

programmazione di certe azioni nell'organizzazione, maggiore è la *prevedibilità* di quelle azioni»⁶. Dal convegno di dicembre vennero indicazioni operative: partire dai dati sulla situazione degli infortunati (tipo e livello di gravità dell'infortunio, impresa in cui è impiegato l'infortunato), costruire una mappa per localizzare gli interventi, valutarne la forma possibile e l'entità, avviare il contatto con l'impresa per fornire consulenza risolutiva: e così poter agire con la rete territoriale. Resta il fare.

È confermato nei piani di reinserimento sociale il ruolo dell'attività sportiva. Il *Festival della cultura paralimpica* (che si è tenuto a novembre) ne ha dato esempi coinvolgenti; la *XII giornata nazionale dello sport paralimpico* aveva (a settembre) fatto vedere all'opera quella cultura. La collaborazione tra Inail e Comitato Italiano Paralimpico è stata potenziata col «Piano quadriennale di attività per la promozione e la diffusione della pratica sportiva delle persone con disabilità da lavoro 2018/2021» (in ottemperanza alla «legge di bilancio 2018»).

La «legge di bilancio 2019» ha portato il potenziamento delle prestazioni economiche verso gli assicurati dell'Inail (50 milioni di euro nel 2019, 105 nel 2020, 118 nel 2021): per le rendite a superstiti, per l'assegno *una tantum* ai familiari di vittime di infortuni sul lavoro, per l'indennizzo in capitale del danno biologico, per la riforma *in melius* dell'istituto della «vivenza a carico». Sono state rafforzate le tutele e ampliato l'insieme dei beneficiari dell'assicurazione contro gli infortuni domestici.

Ricerca, formazione

A Budrio, a Volterra - È continuata, e molto proficua, la collaborazione del Centro protesi di Budrio e del Centro di riabilitazione di Volterra con l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), con la Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, con l'Istituto di neuroscienze del Consiglio Nazionale delle Ricerche, con l'Università Campus Bio-medico di Roma. Si è lavorato su dispositivi a alta tecnologia (esoscheletri e protesi), su tecnologie e metodiche innovative per la riabilitazione neuro-motoria.

La «mano protesica Hannes» ha ricevuto il «Premio nazionale per l'innovazione ADI Design Index 2018»; ha suscitato grande interesse al *Festival internazionale della robotica* (in Pisa), al *Festival della scienza* (in Genova).

Il «verticalizzatore RISE» (*Robotic innovation for standing and enabling*: “carrozzina elettronica” per la verticalizzazione e la mobilità di persone con gravi disabilità motorie) ha ricevuto il «Premio nazionale ANGI alle imprese» per l'innovazione, nella categoria “industria e robotica”.

6 March, J.G., Simon, H.A., *Organizations*, New York, Wiley, 1958; traduzione italiana: March, J.G., Simon, H.A., *Teoria della organizzazione*, Milano, Edizioni di Comunità, 1971, pagina 179.

I primi risultati del progetto sperimentale «Sensibilia» (finalizzato a portare nella protesi di mano la sensibilità tattile) hanno avuto risalto sulla rivista *Science Robotics*, e qualificata attenzione in un convegno presso l'Accademia Nazionale dei Lincei.

L'avvio (nel luglio scorso), a Budrio, del progetto «Handbike Kneeler» conferma l'impegno al contributo tecnico verso le strumentazioni per lo sport paralimpico.

Ricerca «istituzionale», ricerca «scientifica» - Si è concluso il «Piano della ricerca 2016-2018».

I risultati pregevoli conseguiti (sebbene frenati da difficoltà negli approvvigionamenti di «materiali di consumo» e «attrezzature») potranno dare impulso innovativo alle politiche di prevenzione⁷. L'analisi del «consuntivo» (del piano) ha avviato un progetto di potenziamento dei processi e degli strumenti di controllo e valutazione, anche *in itinere*, delle attività e dei risultati. Con la produzione di «rapporti informativi» periodici (semestrali) il Comitato scientifico dell'Inail potrà meglio contribuire dando pareri di esperienza e di opportunità. È un impegno a tutela della qualità del lavoro dei ricercatori e della responsabilità soggettiva. Renderà ancora più costruttivo il confronto con l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (l'Anvur).

Ne trarrà vantaggio la realizzazione del «Piano delle attività di ricerca 2019-2021» approvato - per entrambe le finalità: «istituzionale» e «scientifica» - nel dicembre scorso (con il parere positivo del Comitato scientifico).

Il nuovo piano, nella componente «istituzionale» garantisce il ruolo dell'Inail «organo tecnico-scientifico del Servizio sanitario nazionale», muovendosi sulla frontiera dell'innovazione tecnica e tecnologica: per l'individuazione dei rischi emergenti, per la costruzione di strumenti e processi che possano fronteggiarli, per l'utilizzazione delle nuove tecnologie nella prevenzione dei rischi, per avanzare proposte normative. Ne deriva anche il sostegno all'attività di «certificazione e verifica», di macchinari e processi di lavoro.

Le azioni della ricerca nella componente «scientifica» sono strutturate in nove

7 Quattro risultati illustrano bene stile, livello e effetti della ricerca: 1 - sviluppo di un prototipo di «esoscheletro collaborativo»: indossabile (realizzato con tecnologie robotiche) per mitigare l'affaticamento muscolo-scheletrico dei lavoratori (nella logistica, manifattura, manutenzione, costruzioni, agricoltura); 2 - sistemi di «allarme precoce» e di metodologie per contenere gli effetti dell'interazione tra rischi naturali e rischio industriale (noti come *Na-Tech*); 3 - sviluppo di «etichette intelligenti» (basate su *Radio Frequency Identification*) per l'identificazione e il controllo di attrezzature di lavoro; 4 - identificazione di sorgenti di rischio (antropiche e naturali) per la prevenzione dei rischi di esposizione, anche inconsapevole, all'amianto (con tecniche di telerilevamento territoriale, satellitare e aereo, di analisi spettrale e micro-fluorescenza).

«programmi» (1 - approcci integrati e metodologie innovative per la prevenzione del fenomeno infortunistico; 2 - gestione integrata del rischio: metodologie innovative, *ambient intelligence* e sensoristica; 3 - la normativa per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in Italia: dalla valutazione d'impatto alle prospettive connesse al cambiamento del lavoro e all'evoluzione dei modelli partecipativi; 4 - mutamenti sociali e demografici con particolare attenzione alla disabilità, al reinserimento lavorativo, all'invecchiamento attivo, alle condizioni e bisogni dei gruppi più vulnerabili; 5 - rischi emergenti; 6 - sistemi innovativi di gestione della salute e sicurezza per rischi connessi all'evoluzione dei processi produttivi, con particolare riferimento all'industria 4.0; 7 - approcci innovativi per la sorveglianza e la prevenzione delle malattie lavoro correlate con particolare riferimento alle neoplasie; 8 - innovazione dei processi connessi alla digitalizzazione, alla robotizzazione, alle nanotecnologie e alle biotecnologie: dalla gestione dei rischi alle opportunità per gli interventi di prevenzione; 9 - programma speciale amianto). Ciascun programma è articolato in «obiettivi» (sono in totale quarantacinque): tutti definiti con sapienza, sensibilità da “scienza applicata”, intensa collaborazione tra discipline tecniche. Sono coinvolte nel piano Università e centri di ricerca (nazionali e internazionali).

L'Inail avrà ruolo in tre «competence center» (costituiti a seguito del bando del Ministero dello sviluppo economico del gennaio 2018): riguardano il progetto «Artes 4.0 - Advanced Robotics and enabling digital Technologies & Systems 4.0» guidato dalla Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, il «Made in Italy 4.0» guidato dal Politecnico di Milano, il «Cyber 4.0» guidato dalla Sapienza Università di Roma; coinvolgono più di 200 tra imprese e istituzioni.

Il master con la “Sapienza” Università di Roma - Il master biennale interfaccoltà su «Gestione integrata di salute e sicurezza nell'evoluzione del mondo del lavoro», promosso e gestito dalla “Sapienza” Università di Roma e dall'Inail, ha ottenuto grande riscontro di interesse e il gradimento dei ventisei partecipanti. Il contributo - economico e di competenza - degli «enti partner» (Aeroporti di Roma, Confindustria, Enel, Eni, Federchimica, Fiat Chrysler Automobiles FCA, Fondazione Rubes Triva, Rete Ferroviaria Italiana RFI, Terna) è stato qualificante. La didattica “per problemi” («antidisciplinare»: per operare negli “spazi di confine tra discipline”), le esperienze presso le imprese, gli approfondimenti d'ambito realizzati con i “corsi di alta formazione” stanno costruendo il profilo di un «*risk manager* del lavoro» di alta professionalità⁸. L'esperienza ha giovato

8 Le motivazioni della didattica “per problemi”, il senso operativo dell'approccio «antidisciplinare», l'individuazione di sette temi rilevanti (per un «*risk manager* del lavoro») che popolano gli “spazi di confine” sono in De Felice, M., Polimeni, A., *Impresa, sicurezza, evoluzione tecnologica. Un master “anti-disciplinare”, per governare i rischi sul lavoro*, Rivista degli infortuni e delle malattie professionali, 2017, 2.

anche ai ricercatori e tecnici dell'Inail che hanno contribuito alla didattica: perché insegnando si impara.

Si sta predisponendo il bando di concorso per la nuova edizione (anno accademico 2019-2020); il piano didattico è sostanzialmente confermato; tra gli «enti partner» ci saranno anche ACI e Fondazione Caracciolo, la Banca d'Italia, la Fondazione IBM, l'UNI; si sta definendo la convenzione col Governatorato dello Stato della Città del Vaticano.

Radicato lo stile didattico, il master potrebbe essere aperto a un'utenza internazionale.

Formazione interna, educazione finanziaria - Intenso è stato il programma di formazione interna. Oltre alla formazione specifica "di settore", è importante rimarcare l'effetto positivo di contaminazione culturale realizzato con i seminari sulle «Sfide e cambiamenti per la salute e la sicurezza sul lavoro nell'era digitale» e su «Salute e Sicurezza sul lavoro a dieci anni dal d.lgs. n. 81/2008 - Tutele universali» (organizzati dai ruoli tecnici dell'Inail: consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione, consulenza statistico attuariale, consulenza per l'innovazione tecnologica, avvocatura).

Ha avuto risalto l'accordo (sottoscritto lo scorso gennaio) col «Comitato per la programmazione e il coordinamento delle attività di educazione finanziaria»: primo accordo siglato dal Comitato con un ente pubblico. Concorre ad attuare la «Strategia nazionale per l'educazione finanziaria»; l'iniziativa sarà realizzata, insieme all'Inail, da quattro delle dieci istituzioni che compongono il Comitato: Banca d'Italia, Consob, Ivass e Covip.

Cambiamenti realizzati, progettati, avviati

La revisione del sistema tariffario - Si è concluso il progetto di revisione delle tariffe (era stato avviato nel 2013, condiviso nelle «linee di mandato» del Civ approvate nel febbraio del 2014). Ha richiesto lungo lavoro: ri-definizione dei cosiddetti "nomenclatori tariffari", per tener conto dei nuovi processi di lavoro e di produzione che incidono su forme e intensità dell'esposizione al rischio; ri-calcolo dei tassi di premio; verifiche di sostenibilità economica realizzate con le tecniche del *what-if* e dello *stress test* (come prescritto nelle prassi della vigilanza assicurativa).

Alcuni indicatori implicati nel calcolo dei tassi di premio soffrono di inevitabili stime, per la mancanza di dati rilevati: in particolare il numero di lavoratori/anno (e rilevante sarebbe il classamento per mansioni, surrogato dell'esposizione al rischio).

Sono dati che potrebbero essere resi disponibili da altre istituzioni della pubblica amministrazione; ne è stata segnalata l'esigenza ormai da anni, con l'idea di costruire il «grappolo di open data» per fini istituzionali: si rinnova l'auspicio e la speranza che un atto autorevole possa finalmente garantirne la disponibilità, anche per poter calibrare e controllare con maggior efficacia le politiche di prevenzione⁹.

I nuovi tassi segnano - per il 2019 - una diminuzione (stimata) di 502 milioni di euro dell'onere a carico delle imprese (di «entrate contributive» per l'Inail): è circa il 6% in meno rispetto all'importo previsto con la tariffa «in vigore» (quella già ridotta dalla «legge di stabilità 2014»); le stime del minor-onere per i due anni successivi si attestano sostanzialmente allo stesso livello (con andamento lievemente crescente).

Nella «Legge di bilancio 2019» si è deciso di tamponare il minor-gettito anche col «recupero» sulle risorse strutturali «per il finanziamento dei progetti di investimento e formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro» (110 milioni nel 2019, 100 milioni nel 2020 e nel 2021)¹⁰. Un coinvolgimento «più esteso» degli organi dell'Inail avrebbe potuto portare (forse) a considerare altre soluzioni, a maggior tutela dell'impegno di prevenzione.

È previsto (nel comma 1124 della Legge) che l'effetto delle nuove tariffe sui conti sia assoggettato a «costante monitoraggio» - che verrà garantito da una procedura informatica in fase di realizzazione -, per adottare eventualmente «misure correttive» tali da garantire «l'equilibrio economico-finanziario e attuariale della gestione assicurativa»; e che le tariffe saranno «comunque sottoposte a revisione al termine del primo triennio di applicazione». Era l'auspicio rimarcato nella *Relazione* dello scorso anno, che si sarebbe concretizzato meglio prescrivendo l'obbligo del «bilancio attuariale»¹¹.

Va segnalato che la riduzione dei premi incide sul sostegno economico dell'Inail verso l'UNI: è un effetto che amplifica il problema di garantire la rappresentanza italiana negli organismi europei e internazionali di normazione.

⁹ Nella *Relazione Annuale 2014 del Presidente* si diceva (a pagina 16) a proposito del progetto dell'«open data» dell'Inail» (avviato nel 2012, all'epoca della *Relazione* già realizzato nella configurazione attuale): «L'ultima fase del progetto riguarda la costruzione della base informativa dell'insieme dei lavoratori assicurati: per poter misurare - per ciascuna testa assicurata - il «tempo di lavoro nell'anno» e quindi poter calcolare in modo adeguato l'«indice di sinistrosità». Ne potrà derivare uno strumento di grande efficacia, per calibrare le politiche di prevenzione, per valutarne gli esiti, per decidere di eventuali aggiustamenti.».

¹⁰ Legge di bilancio 2019, art.1, comma 1122, ove sono definite anche le altre forme di «recupero».

¹¹ Inail, *Relazione annuale 2017 del Presidente*, Roma, 27 giugno 2018, pagine 16-17.

Valorizzare la ricerca, produrre tecnologia - Il Centro Protesi di Budrio e l'Istituto Italiano di Tecnologia stanno lavorando al "piano di industrializzazione" per la produzione in serie della «mano protesica Hannes» (in più occasioni se ne sono apprezzati pregi e potenzialità).

Studi preliminari dicono che la produzione "autonoma" potrebbe dare riduzione dei costi rispetto a protesi già disponibili sul mercato; e quindi una conseguente rilevante riduzione dell'impegno "extratariffario" a carico degli infortunati (o addirittura copertura dai Livelli Essenziali di Assistenza). Altre soluzioni, con produzione "esterna" e commercializzazione, si vogliono valutare.

La possibilità (offerta dalla legge¹²) di costituire *start-up* o parteciparvi è stata finora non sfruttata, sebbene - per la protesica - ampiamente discussa e inserita tra gli obiettivi da perseguire (si stabilì di «Realizzare un progetto di startup nel settore delle protesi», per avere entro il 2018 «Startup avviata e operativa»)¹³. Potrebbe estendere la «finalità sociale» e potenziare l'operatività e le tutele: dare spazi a ricercatori e tecnici giovani, renderne agevole il reclutamento, dare il giusto riconoscimento all'attività appassionata dei nostri ricercatori, proteggere con controllo societario prudente il nome dell'Inail (rispetto all'eventualità di concedere, senza poteri di indirizzo, il "marchio Inail" per politiche di produzione e commercializzazione "altrui").

È una prospettiva d'azione che dovrà riguardare anche il futuro prossimo dei risultati della ricerca «Relief» (realizzata dal Centro di Budrio in collaborazione con la Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, se ne parlò nella *Relazione* dello scorso anno¹⁴).

Sono numerosi gli altri "oggetti" e brevetti già realizzati o proposti dai gruppi di ricerca, o in fase di sperimentazione¹⁵. La valorizzazione produzione e diffusione delle "invenzioni" è quindi tema generale di grande rilevanza strategica per l'Inail.

12 Legge dell'11 dicembre 2016, n. 232, articolo 1, comma 82.

13 L'ampia discussione è documentata in Inail, *Relazione annuale del Presidente*: del 2014 (pagina 13), del 2015 (pagine 15-16), del 2016 (pagine 17-18), del 2017 (pagine 18-20).

14 Inail, *Relazione annuale 2017 del Presidente*, Roma, 27 giugno 2018, pagina 11. La ricerca ha condotto, tra l'altro, a due nuovi brevetti depositati in co-titolarietà: la «Valvola endouretrale ad attivazione rotazionale», e il «Sistema di attivazione bistabile per sfinteri endo e extrauretrali».

15 L'Inail ha in fase di valutazione altre sei domande di brevetto per invenzione industriale: 1 - un dispositivo di gorgogliamento per il campionamento di matrici ambientali; 2 - un metodo e apparato di misura di emissioni otoacustiche (con l'Università di Tor Vergata); 3 - prodotti per la veicolazione di composti terapeutici /diagnostici al cuore (con il CNR); 4 - un simulatore per l'addestramento in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento; 5 - metodo per la valutazione dell'integrità strutturale di serbatoi interrati per GPL con tecnica basata sul metodo di emissione acustica; 6 - un sistema di guida visuale intelligente per il controllo del movimento della gru al fine di evitare collisioni fra carico in movimento ed oggetti esterni (con l'Università di Messina). Altri "oggetti da produrre" sono in fase di sperimentazione: un sistema indossabile per sicurezza di lavorazioni meccaniche; un sistema per guida visuale intelligente per il controllo della movimentazione di carichi; un sistema per l'intervento in emergenza all'interno di ambienti congestionati resi difficili dal fumo.

Con la sola attitudine burocratica sarà difficile tutelare l'“Inail dei brevetti”. Ma è un compito che andrebbe assolto. L'“Inail dei brevetti”, che partecipasse a *start-up* di produzione, potrebbe dare nuove concretezze e grande prestigio alle politiche sociali e del lavoro. E sarebbe un modo nuovo di interpretare il ruolo della pubblica amministrazione.

Informatica e organizzazione - C'è grande attenzione nell'Inail sull'informatica “verso l'esterno”: nel 2018 è stato realizzato un nuovo servizio telematico di denuncia/comunicazione di infortunio (per il settore agricoltura), è stato reso attivo l'«assistente virtuale» per migliorare il «servizio di accoglienza agli utenti» del portale. L'Inail sarà coinvolto nel 4° *Piano d'azione nazionale per l'open government 2019-2021*, per le azioni «trasparenza» e «cittadinanza e competenze digitali»¹⁶; sono stati avviati percorsi di certificazione (su qualità e efficienza dei servizi erogati, sicurezza informatica) per la qualificazione a «polo strategico nazionale».

L'attenzione verso l'esterno non deve però distogliere dalla risoluzione dei problemi dell'“informatica interna”, quella a sostegno della gestione: controllo dei dati di input, produzione di *output* periodici e efficaci nella rappresentazione, ristrutturazione dei processi organizzativi. Il recente rapporto - pregevole - dell'Oiv su «Lo stato di salute dell'Inail» segnala ampia la possibilità di miglioramento riguardo alla «salute digitale» e alla «salute organizzativa».

È stato raccomandato nel *Libro bianco sull'innovazione della PA* di «valorizzare l'esperienza di alcuni enti pionieri, che hanno aggregato la funzione organizzazione con quella IT»¹⁷. È un processo di aggregazione che l'Inail ha avviato nel 2013, con la costituzione della Direzione per l'«organizzazione digitale»¹⁸. L'impostazione non è nuova: si aggiornarono - per proporla - idee (di Massimo Severo Giannini e di Bruno de Finetti) che si ritrovano nel dibattito sulla riforma della pubblica amministrazione degli anni '50 del secolo scorso (era l'epoca della “meccanizzazione”, versione innovata del “taylorismo della scrivania” degli anni '20)¹⁹. Già allora si avvertiva dell'importanza di tutelare il *carattere unitario* dei

16 Governo Italiano, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della funzione pubblica, 4° *Piano d'azione nazionale per l'open government 2019-2021*, marzo 2019 (bozza in consultazione), pagine 12, 28, 36.

17 Forum Pubblica Amministrazione, *Libro bianco sull'innovazione della PA*, Roma, 6 dicembre 2018, pagina 21, raccomandazione 2.2b.

18 Inail, *Modello organizzativo, Allegato A - Le Strutture Centrali*, Roma, agosto 2013, pagina 8. Le motivazioni sono nella *Relazione Annuale del Presidente*: del 2013 (pagine 14-16), del 2014 (pagine 17-19), del 2016 (pagine 13-14): ove si portava a conforto lo studio di Stiglitz e Greenwald sulla «necessità di contaminazione tra cultura burocratica e esigenza di innovazione» tra «inventors/innovators» e «bureaucrats» [Stiglitz, J.E., Greenwald, B.C., *Creating a Learning Society. A New Approach to Growth, Development, and Social Progress*, New York, Columbia University Press, 2014, pagine 84-85].

19 Melis, G., *Due modelli di amministrazione tra liberalismo e fascismo. Burocrazie tradizionali e nuovi apparati*, Pubblicazioni degli archivi di Stato, Roma, 1988, pagina 217.

processi di gestione, rispetto al *carattere frammentario* degli elementi in cui si articolavano: si diceva che dirigenti accorti non avrebbero dovuto portare i nuovi strumenti a realizzare i lavori usuali, ma avrebbero dovuto ri-progettare l'insieme dei flussi di lavoro, ch  con le «nuove macchine» molti sarebbero cambiati, altri da abolire²⁰.

Oggi le nuove “macchine” dell'informatica esasperano quelle indicazioni. Consentono - a volerlo - soluzioni a alta efficienza; ma servono: non pi  database gestionali frazionati “a silos” (e non protetti da rigorosi processi di *data quality*), non pi  procedure di elaborazione soltanto “verticali” (che rendono costoso, se non impossibile, il “dialogo” tra processi), non pi  carenza grave di flussi informativi (che possano garantire il controllo dei processi, la qualit  dei risultati, la verifica tempestiva dei piani d'azione). Le nuove “macchine” possono davvero meglio qualificare il lavoro interno, e migliorare davvero nella sostanza i servizi verso gli utenti.

L'esperienza tecnica dice che fare «organizzazione digitale»   inevitabile se si vuole ben-gestire: il «capitale organizzativo»   ormai riconosciuto e valorizzato tra gli asset intangibili di imprese e istituzioni²¹; oltre alla tecnologia serve per  cultura e volont .

La cultura deve essere quella del “problem solving”²², con competenze tecniche integrate e dialoganti, con precisi piani di azione e individuata responsabilit . La molteplicit  dei contratti di lavoro   freno e spesso alibi: l'Inail ne conta 7, per 11 “aree”, specializzate in 43 professionalit . Piante organiche arcaiche, diritti acquisiti oramai insensati sono vincolo grave; difendono ambiti professionali a detrimento dell'efficienza e del contenimento dei costi impliciti:   costoso in termini di inefficienza che ruoli professionali non possono dipendere dalla responsabilit  diretta e effettiva delle Direzioni operative. I recinti garantiti dalla molteplicit  dei contratti di lavoro andrebbero abbattuti.

La volont  - per vincere le indifferenze o le resistenze interne, per accelerare i tempi e rendere l'innovazione profonda al livello della necessit , per fare efficace

20 Dettagli e riferimenti bibliografici sono in De Felice, M., Moriconi, F., *Le idee di de Finetti sui fondamenti e sull'organizzazione dei processi decisionali, sui computer, e sulla riforma della pubblica amministrazione*, La Matematica nella Societ  e nella Cultura - Rivista della Unione matematica Italiana, (I), VIII, Agosto 2015, in particolare nelle pagine 334-348.

21 Brynjolfsson, E., McAfee, *The second machines age. Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, New York, WW Norton & Co, 2014; edizione italiana: Brynjolfsson, E., McAfee, *La nuova rivoluzione delle macchine. Lavoro e prosperit  nell'era della tecnologia trionfante*, Milano, Feltrinelli, 2015, pagine 130-131.

22 Per una caratterizzazione operativa e procedurale del “problem solving” il riferimento fondamentale   a P lya, G., *How to solve it*, Princeton, Princeton University Press, 1945: lo schema algoritmico che traccia i passi verso la risoluzione si astrae facilmente per intendere che vale in generale, non soltanto per «problemi di matematica».

contaminazione tra «inventors/innovators» e «bureaucrats» - deve venire dall'esterno e da cambiamenti di *governance*, nel potere gestionale. Si è visto che le parole e gli auspici non bastano²³.

Anche sui modi della pianificazione delle attività deve essere accesa l'inventiva, con potere e lungimiranza. Un esempio "minore", ma sintomatico: la "legge recente" ha citato *blockchain* (i registri distribuiti), e *smart contracts*²⁴. È problema rilevante, su cui si sollecita (da parte del Parlamento europeo) «reflection and discussion of this complicated, controversial and fast-moving technology»²⁵; c'è discussione specifica su come disciplinarne le utilizzazioni nel settore pubblico²⁶; in recenti pubblicazioni si fa riferimento all'Inail come possibile utilizzatore²⁷ (magari limitandosi a un registro nella configurazione *permissioned*). Collegato alla *blockchain*, è aperto il dibattito tecnico e giuridico sui cosiddetti *smart contracts* (i contratti algoritmici, a esecuzione automatica)²⁸.

Sono innovazioni che, se percorribili, potrebbero avere grande incidenza su rami dell'organizzazione del lavoro, oltretutto sulla forma di servizio. È tempo di studiare a fondo il fenomeno, mettendo al tavolo le vere competenze - informatiche, organizzative, giuridiche, amministrative (senza subordinazione della competenza al "grado") - per realizzare un vero e proprio progetto di ricerca sulle effettive possibili applicazioni al "caso Inail": per poter fare proposte, per non trovarsi inermi nell'eventuale arrivo di esterne soluzioni, e frastornati.

23 Sono considerazioni che si ripetono da anni: Inail, *Relazione Annuale del Presidente 2013*, Roma, 9 luglio 2014, pagine 14-16; De Felice, M., *L'assicurazione contro i rischi sul lavoro tra storia e innovazione*, Atti della Accademia Nazionale dei Lincei, Rendiconti, serie IX, volume XXVI, anno CDXII-2015, in particolare pagine 43-47.

24 È la Legge dell'11 febbraio 2019, n. 12, articolo 8-ter.

25 European Parliament, *How blockchain technology could change our lives*, Scientific Foresight Unit (author: P. Boucher), February 2017, pagina 4. Nella configurazione "con autorizzazioni" (*permissioned*) un limitato gruppo di soggetti esercita il potere di accesso al libro mastro: con questa configurazione banche, assicurazioni, istituzioni, governi potrebbero mantenere un controllo sostanziale sulle loro *blockchain*, confermando il ruolo tradizionale di responsabilità.

26 Berryhill, J., T. Bourger, T., Hanson, A., *Blockchains Unchained: Blockchain Technology and its Use in the Public Sector*, OECD Working Papers on Public Governance, No. 28, OECD Publishing, Paris, 2018, in particolare pagine 24-28.

27 Ciucciovino, S., Faioli, M., (a cura di), *Blockchain e politiche del lavoro*, I Quaderni del CNEL, ottobre 2018; in particolare pagine 20, 22, 25, 31, 33, 36, 38.

28 Rilevante è il problema della scrittura (traduzione) del contratto in linguaggio formale (utilizzando un pseudo-linguaggio): si esaspera l'esigenza di "completezza" (chiusura di tutte le opzioni contrattuali), per garantire l'eseguitività automatica; diventa problematica la verifica di correttezza della traduzione; vanno potenziate (o create nuove) figure professionali, capaci di interpretare e tradurre. Un caso espressivo di confronto tra clausole contrattuali in forma di testo e corrispondente traduzione in pseudo-codice è discusso da Idelberger, F., Governatori, G., Riveret, R., Sartor, G., *Evaluation of Logic-Based Smart Contracts for Blockchain Systems* [in Alferes, J.J., Bertossi, L., Governatori, G., Fodor, P., Roman, D., (eds), *Rule Technologies. Research, Tools, and Applications*, Berlin, Springer, 2016]; è avviata anche l'analisi di «possible legal and technical (dis)advantages of logic-based smart contracts».

Sono tutte considerazioni utili anche per contribuire al piano di ri-organizzazione territoriale: dicono di anteporre il ri-disegno dei processi automatizzabili alla strutturazione burocratica. E poi che per ben ri-organizzare andrebbero coinvolti gli esecutori dei processi in-essere: spesso vi sono complicazioni da superare che conosce meglio chi ne è a contatto, materialmente e quotidianamente (anche questa indicazione viene da quel lontano dibattito sulla riforma della pubblica amministrazione).

La governance - La definizione che qualifica l'Inail «ente previdenziale» è retaggio d'altra epoca, che non può evocare la varietà e complessità dei fronti d'azione dell'oggi.

L'Inail non è soltanto una «agenzia» che gestisce - secondo lo schema dell'assicurazione sociale - premi e prestazioni economiche. Realizza progetti di prevenzione dei rischi sul lavoro; svolge azioni di verifica e certificazione di macchinari; di sorveglianza epidemiologica; garantisce assistenza medica e piani di riabilitazione e di reinserimento; gestisce politiche di investimento (mobiliare e immobiliare); organizza dati e statistiche. E poi - come dice lo *slogan* di un'apprezzata (recente) campagna d'informazione - «anche questo è Inail»: un'istituzione che produce ricerca, «oggetti» e servizi innovativi di alto valore tecnologico, brevetti, alta formazione; che gestisce *partnership*. Potrebbe partecipare all'industrializzazione delle invenzioni.

Con il decreto-legge del 28 gennaio 2019, n. 4 è stata avviata la riforma della *governance* degli «enti previdenziali». Ma per l'Inail c'è bisogno di una *governance* tutta particolare, da grande impresa multi-funzioni, a tutela efficace del ruolo di «ente semiautonoma entro lo Stato» (nel senso e con le finalità definite da Keynes²⁹).

I «libri pratici» sulla teoria dell'organizzazione porterebbero molte dettagliate considerazioni su come fondare questa *governance*: a partire dall'individuazione degli «organi» (con quale motivazione tecnica - ci si è chiesto anche nelle sedi parlamentari - debba essere «organo» il direttore generale?); a par-

²⁹ Nella *Fine del laissez-faire* Keynes scriveva: «Credo che in molti casi la dimensione ideale per l'unità di controllo e di organizzazione è in un punto intermedio tra l'individuo e lo Stato moderno. Io opino perciò che il progresso sta nello sviluppo e nel riconoscimento di enti semiautonomi entro lo Stato - enti il cui criterio di azione entro il proprio campo sia unicamente il bene pubblico come essi lo concepiscono, e dalle cui deliberazioni siano esclusi motivi di vantaggio privato [...] - enti che nel corso ordinario degli affari siano di massima autonomi entro le proprie prescritte limitazioni, ma siano soggetti in estrema istanza alla sovranità della democrazia quale è espressa attraverso il parlamento» (Keynes, J.M., *The end of laissez-faire*, London, Hogarth Press, 1926; in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, IX, London, MacMillan - Cambridge University Press, 1972; la citazione è dalla traduzione italiana: Keynes, J.M., *La fine del laissez-faire e altri scritti*, Torino, Bollati Boringhieri, 1991, pagina 38).

tire dalla precisa attribuzione dei poteri (la vaghezza lascerebbe il buon-senso unico strumento per fronteggiare eventuali presunzioni o titubanze delle strutture tecnico-burocratiche preposte alla gestione: i casi documentati anche in letteratura sono emblematici). Ma non è questo il luogo degli approfondimenti.

Valgano però - sempre riferite all'Inail - almeno tre avvertenze.

La prima, è sulla difesa della *competenza tecnica*. L'*organo politico* - il *Consiglio di Amministrazione* - per fare la buona politica, di questa grande istituzione multi-funzioni, dovrebbe raccogliere alte competenze: giuridiche, attuariali, finanziarie, informatiche, di gestione della ricerca. Senza consapevolezza tecniche non si può fare amministrazione efficace e di tutela; non si porta innovazione nell'ambiente statico della burocrazia (ove troppo spesso vale la logica del «si è sempre fatto così»). Per avere competenza va garantita giusta remunerazione: il costo va visto come investimento: molto più costosa diventa oggi l'incompetenza che frena o mal-gestisce il cambiamento (casi che si possono trarre dalle politiche dell'informatica - documentati anche in letteratura - sono, anche qui, emblematici).

La seconda avvertenza ribadisce l'importanza del controllo da esercitare sulla tecnostuttura (sui presidi "di linea"). È fondamentale - per garantire la responsabilità di "sana e prudente gestione" - la costituzione di *presidi organizzativi* "in staff" al *Consiglio di amministrazione*, quelle che nella regolamentazione europea (sulle assicurazioni) sono definite «funzione attuariale, *audit*, *risk management*, *compliance*»³⁰. L'*audit* "fuori linea" (di cui l'Inail si è dotato già dal 2013)³¹ andrebbe arricchito di forze: è componente ineliminabile nei processi di controllo e innovazione gestionale. All'importanza di «audit frequenti» si richiama - sebbene con più particolare finalità - nelle «Raccomandazioni per il Governo» del *Team per la trasformazione digitale*³².

La terza è sui flussi di informazione. Il nuovo assetto di *governance* dovrebbe essere sostenuto da regolamenti organizzativi emanati dal Ministero vigilante (com'è per le imprese private vigilate), necessari per definire gli obblighi di comunicazione - tempi e schemi dei flussi informativi - dalla tecnostuttura verso gli "orga-

³⁰ Directive 2009/138/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 *on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II)*, Official Journal of the European Union, L335, 17.12.2009, pagina 12.

³¹ Inail, *Regolamento di organizzazione*, Roma, dicembre 2013, allegato A, pagina 3.

³² Team per la trasformazione digitale, *La trasformazione digitale nella pubblica amministrazione. Raccomandazioni per il Governo*, 30 settembre 2018, pagina 46.

ni”: precisa esplicitazione dei processi decisionali; consuntivi trimestrali o semestrali, e dettagliati, sulle attività svolte, a verifica dei piani; l’obbligo del bilancio attuariale (di cui in più occasioni e con precise motivazioni gestionali si è richiamata - sin dal 2013 - l’importanza)³³.

Sono considerazioni e avvertenze che si ritrovano nella “migliore prassi” in atto.

Al termine, il ringraziamento all’Inail va ripetuto e rafforzato; ringrazio i Ministri con cui ho avuto modo di collaborare, e dai quali molto ho appreso.

³³ Inail, *Relazione annuale 2013 del Presidente*, Roma, 9 luglio 2014, pagina 4; e poi nella *Relazione annuale 2014* (pagina 5), *2015* (pagina 3), *2016* (pagina 4), *2017* (pagina 16); e anche nella *Relazione programmatica* del CIV del 24 maggio 2016 e del 10 maggio 2017, con conferma ne *Gli indirizzi della VI Consiliatura*, del 18 aprile 2018.

DOTTRINA

INFORTUNI, MALATTIE PROFESSIONALI E “COLPA DI ORGANIZZAZIONE”: IL RUOLO DELLA GIURISPRUDENZA TRA D.LGS. N. 231/2001 E D.LGS. N. 81/2008

STEFANO MARIA CORSO*

SOMMARIO

1. Premessa. - 2. Gli obblighi del datore di lavoro persona fisica e il (parziale) superamento del principio *Societas delinquere non potest*. - 3. *Inputs* internazionali e comunitari: dalla legge n. 300/2000 al d.lgs. n. 231/2001. - 4. L'ingresso della normativa antinfortunistica tra i reati presupposto di responsabilità amministrativa (art. 25 *septies*). - 5. Natura e contenuto del modello organizzativo, di gestione e controllo. I rapporti tra art. 6 d.lgs. n. 231/2001 e art. 30 d.lgs. n. 81/2008. - 6. Enti destinatari ed enti esclusi. Rilevanza del principio di legalità in materia prevenzionistica. - 7. Ambito (e confini) della responsabilità dell'ente datore di lavoro. L'interesse o vantaggio in caso di infortunio o malattia professionale. - 8. Apicali e non apicali di fronte al modello organizzativo: informazione, formazione e sistema disciplinare. - 9. L'accertamento della responsabilità amministrativa e il danno “da reato” dell'ente. - 10. Ragioni dell'esclusione della parte civile dal processo all'ente e il ruolo dell'Inail. - 11. Il commissariamento e l'amministrazione giudiziaria dell'ente a tutela dell'occupazione.

1. Premessa

L'impresa è indubbiamente una formazione sociale nel senso indicato dall'art. 2 Cost. e la sua azione nel mercato non può prescindere “dall'etica sociale e dal diritto”, così da pregiudicare i valori indicati nell'art. 41 comma 2° Cost. (Corte cost. 25-29 ottobre 1999 n. 405).

Ogni tentativo di sovvertire la gerarchia dei valori è stato opportunamente represso dalla Corte costituzionale che ha collocato il principio della libertà di iniziativa economica in una posizione subvalente rispetto agli obblighi dell'imprenditore di osservare il complesso delle regole lavoristiche, amministrative e penali cui l'ordi-

* Assegnista di ricerca presso l'Università Carlo Bo di Urbino.

namento affida la tutela dei beni costituzionalmente rilevanti¹ e che - anche di recente - ha posto in chiaro che il bilanciamento dei valori contrapposti non può essere la copertura formale per sopprimerne qualcuno: in specifico, la tutela della produzione e del diritto al lavoro (inteso come mantenimento dei livelli occupazionali) non può far dimenticare che la salute è un diritto “fondamentale” (art. 32 Cost.) in relazione al quale non è possibile scendere a compromessi (Corte cost. 11-20 dicembre 1996 n. 399 e Corte cost. 7 febbraio - 23 marzo 2018 n. 58).

Il diritto a (trovare e mantenere) il lavoro ha un senso solo se le condizioni di svolgimento non siano occasione o causa di compromissione o perdita dei “diritti inviolabili dell’uomo” che lo Stato si impegna a riconoscere e garantire (art. 2 comma 1° Cost.) e che si possono sintetizzare in “lavoro sicuro”, cioè rispettoso della sicurezza e dignità umana e a tale fine controllato dallo Stato affinché la massimizzazione del profitto non sia perseguita a discapito degli interessi generali ed individuali (si pensi all’integrità fisica del lavoratore).

Una attività produttiva che sia rispettosa della salute e sicurezza del lavoro e dell’ambiente è l’unica costituzionalmente compatibile, ma il legislatore è impegnato (art. 3 comma 2° Cost.) anche a indicare puntualmente le migliori regole cautelari cui il datore di lavoro deve attenersi, ad esigerne il rispetto e a delineare il quadro sanzionatorio più idoneo a garantire effettività.

Come recentemente ricordato dalla Corte Edu (Corte Edu 24 gennaio 2019, nella causa Cordella e altri c. Italia, a margine della vicenda dell’Ilva di Taranto), lo Stato - lungi dal ridursi a spettatore - ha l’obbligo, derivantegli dall’art. 8, par. 2, Convenzione Edu, di assicurare che le attività produttive non si sviluppino con modalità contrastanti con quello che è diritto fondamentale dell’individuo e interesse delle collettività: di qui la pretesa di “misure ragionevoli ed adeguate”, adattate alla specificità della produzione e al livello di rischio che potrebbe derivarne.

Una volta stabilito l’obiettivo irrinunciabile, il problema si sposta sul contenuto delle misure di salvaguardia (sul piano organizzativo e sanzionatorio) da proporre e da imporre e sui tempi entro i quali vanno calate nella realtà produttiva.

Non esistono soluzioni miracolistiche e si è assolutamente consapevoli che il contesto lavorativo è una componente quanto mai mutevole e in perenne tensione verso l’obiettivo di un ambiente sicuro, dentro e fuori dei luoghi di lavoro: di qui la scelta di procedere ad una rassegna della giurisprudenza intervenuta sui profili di responsabilità dell’ente datore di lavoro alla luce di un quadro normativo di riferimento in costante evoluzione.

1 Tra le molteplici pronunce della Corte costituzionale si vedano l’ordinanza 9-22 giugno 1983 n. 184 e la sentenza 7-16 marzo 1990 n.127 (con opportune precisazioni sui “costi eccessivi” delle misure di sicurezza ambientale).

2. Gli obblighi del datore di lavoro persona fisica e il (parziale) superamento del principio *Societas delinquere non potest*

In un sistema penale antropomorfo, come è il nostro, responsabile di un illecito penale può essere soltanto una persona fisica.

In materia di sicurezza del lavoro, il d.lgs. n. 81/2018 commina sanzioni penali al datore di lavoro, al dirigente, al preposto, al medico competente e allo stesso lavoratore (artt. 55-59), ma le sanzioni penali più gravi sono quelle ricollegate dal codice penale ad infortuni mortali e lesivi (artt. 589 e 590) o a condotte gravemente dolose (ad es., art. 437 c.p.) o colpose (ad es., art. 451 c.p.). Colui al quale viene attribuita la commissione di un reato contro la sicurezza del lavoro subirà il processo e andrà incontro - se ritenuto colpevole - ad una sanzione comminata dal legislatore ma quantificata dal giudice².

Alla luce di una realtà produttiva sempre più flessibile e frammentata (oltre che globalizzata), tuttavia, tale approccio incentrato sulla responsabilità della persona fisica (*in primis*, del datore di lavoro) è risultato scarsamente capace di contrastare e prevenire forme di criminalità di impresa, con questo riferendosi a quell'insieme di condotte illecite poste in essere dall'impresa intrinsecamente lecita nel perseguimento degli obiettivi di profitto ma "in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana" (art. 41 comma 2, Cost.).

Da qui, la volontà del legislatore, preso atto dei fenomeni di aggressione ai beni giuridici nell'ambito dell'attività d'impresa (tra cui l'integrità fisica e psichica del lavoratore), di adottare (o adattare) il sistema punitivo alla domanda di tutela e alla necessità di contrasto.

Duplici obiettivi sono quelli sia di contrastare il formarsi di (e rimuovere le) prassi illecite in qualche modo collegate all'attività organizzativa e gestione delle imprese nel loro complesso sia anche le condotte "occasionalmente" e non volute dagli enti datori di lavoro, ma non per questo meno estranee a quella partecipazione attiva di tutti i protagonisti alla costruzione ed implementazione di un modello "etico" di gestione auspicato tanto dalla collettività quanto dal legislatore.

Pur con questa consapevolezza, un diretto coinvolgimento sul piano sanzionatorio delle persone giuridiche ha tardato a manifestarsi e il principio *societas delinquere non potest* è rimasto radicato nella regolazione dei cd. illeciti di impresa (e,

2 In relazione alla minore gravità del reato e del fatto potrà ripiegare sulla causa di non punibilità per la particolarità tenuità del fatto o sulla messa alla prova e, in ipotesi circoscritte (lesioni lievi), sulla condotta riparatoria, mentre nelle fattispecie più gravi - in alternativa alla difesa dibattimentale - potrà ripiegare sulla applicazione della pena concordata con il PM (art. 444 c.p.p.) o sul giudizio abbreviato, in funzione mitigatoria della pena eventualmente inflitta. Il processo di ridimensionamento dell'ambito di applicazione del c.d. patteggiamento (si vedano i commi 1 *bis* e 1 *ter* c.p.p.) non ha riguardato i delitti di omicidio colposo e di lesioni gravi o gravissime da infortunio sul lavoro. Una proposta in tal senso (circoscritta all'art. 589 commi 2 e 3 c.p.) era contenuta nel disegno di legge n.3132 del sen. Vizzini comunicato alla Presidenza del Senato l'1 febbraio 2012 (cfr. *Proc. pen. e giust.*, n. 5/2012, p. 22).

in particolare, di quelli di rilievo prevenzionistico), superando indenne epoche storiche molto diverse senza che il legislatore, per ragioni di opportunità, intervenisse a regolare diversamente la materia.

L'ente collettivo (specie se datore di lavoro) ha continuato a godere di una sorta di copertura ideologica, qualificandosi - anche sul piano giuridico - come "persona morale", definizione in cui l'accento si pone sull'aggettivo che vorrebbe attribuire una sorta di patente di congenita eticità alla condotta della persona giuridica quale che sia il settore in cui si trova ad operare.

L'esito concreto è stato che, qualora la contrapposizione degli interessi tra le parti non potesse trovare soluzione su base volontaria, la controversia veniva affrontata e risolta in sede civile, essendo impensabile che la "persona morale" finisse con l'essere trascinata in un processo penale per rispondere di imputazioni di reato (quali, ad esempio, le lesioni colpose da violazione della normativa antinfortunistica) a lei direttamente mosse.

Fin dall'800 - e, peraltro, in buona parte dei paesi di *civil law* - chi sbaglia dolosamente o colposamente non era né poteva essere l'ente collettivo, ma la persona fisica che lo dirige, lo amministra, lo rappresenta o di cui è dipendente.

Partendo proprio dalle tematiche in tema di salute e sicurezza sul lavoro e dal bisogno di ricercare nuove strade onde garantire effettività ai dettami prevenzionistici, tuttavia, a partire dal secondo dopoguerra tale approccio si è andato (almeno in parte) modificando in favore dell'introduzione della *societas* tra i soggetti attivi del reato e passivi della sanzione ricollegata alla fattispecie penale (*societas puniri potest*).

Sulla scia della attenta dottrina che, da tempo, auspicava il superamento (o, almeno, l'erosione) del principio *societas delinquere non potest*, e con esso la previsione di un apparato dissuasivo in materia di prevenzione e tutela della salute del lavoratore, non è un caso che un ruolo centrale in tal senso venga svolto dalle istanze nascenti dal mondo del lavoro, dal ruolo di stimolo e contrasto assunto dalle associazioni collettive dei lavoratori, dalla emersione del lavoro come bene giuridico da tutelare in via prioritaria - e non come "merce di scambio" -, dalla condivisa necessità di imporre limiti alla libertà imprenditoriale per la salvaguardia dell'ambiente lavorativo, delle controparti contrattuali e non, dell'ambiente *tout court*, della collettività.

In tempi più recenti, a questo si sono poi aggiunti numerosi *inputs* di fonte comunitaria o, ancora, la previsione di codici di condotta e la diffusione di buone prassi volte ad orientare la condotta dei datori di lavoro, dei lavoratori e di tutti i soggetti interessati nonché, in particolare, a responsabilizzare le persone giuridiche ad agire "dall'interno" sul piano organizzativo a tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

In altri termini, viene esplicitata e prende corpo l'idea che l'esercizio dell'attività imprenditoriale si accompagni alla assunzione di una responsabilità sociale nei confronti dei soggetti coinvolti (*in primis*, i lavoratori subordinati) e che tale

responsabilità - quand'anche non solo civilistica ma di rilievo penale - non debba venire circoscritta alla sola persona fisica.

Approdo attuale, peraltro, non è una responsabilità penale degli enti ma una responsabilità amministrativa "da reato" (Cass. sez. un., 30 gennaio-5 marzo 2014 n. 10561) accertata con le forme del codice di rito penale e che vede proprio nelle più gravi violazioni degli obblighi di garanzia a tutela della sicurezza del lavoro le fattispecie di più comune applicazione, a riprova - se mai servissero conferme - dell'ampio consenso circa la necessità di sanzionare direttamente la persona giuridica in ordine a dette condotte.

3. *Inputs internazionali e comunitari: dalla legge n. 300/2000 al d.lgs. n. 231/2001*

Premesso che la persona giuridica non è mai autore del reato e concorrente nello stesso, la legge 29 settembre 2000 n. 300, recante "*delega al Governo per la disciplina amministrativa delle persone giuridiche e degli enti privi di personalità giuridica*", richiama gli antecedenti della decisione del legislatore italiano di introdurre un sistema sanzionatorio calibrato sulla "non fisicità" del responsabile dell'illecito e riconosce assoluta centralità al tema della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro³.

In particolare, l'art. 11 legge n. 300/2000 conferisce delega al Governo per introdurre una disciplina *ad hoc* di responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, con ciò sia individuando i principi a cui l'esercizio del potere normativo delegato è tenuto a conformarsi (anche sul piano procedurale) sia stabilendo che tale responsabilità debba riguardare anche le gravi fattispecie di infortunio e malattia professionale verificatisi "per violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali" tali da aver comportato la morte o lesioni gravi o gravissime di uno o più lavoratori [art. 11 comma 1 lett. c)].

Ciò posto, a dispetto di quanto previsto dalla delega ai sensi dell'art. 11 comma 1 lett. c), il d.lgs. 8 giugno 2001 n. 231 ha ommesso di occuparsi della materia antinfortunistica, limitandosi a prevedere in capo alla persona giuridica una responsabilità con riguardo a fattispecie dolose, a tutela di interessi più che altro finanziari.

Ne è conseguita l'opzione del legislatore per una "scelta minimalista" (ammessa senza riserve dalla stessa relazione al d.lgs. n. 231/2001) che non solo fu ritenuta deludente dai primi commentatori in dottrina, ma che fece parlare addirittura di "difetto di delega".

³ In tal senso, vanno menzionate altresì numerose convenzioni internazionali e comunitarie che imponevano di prevedere una responsabilità delle persone giuridiche, quali la convenzione di Bruxelles siglata il 26 luglio 1995 e i suoi protocolli (siglati il 27 settembre 1996 e il 29 novembre 1996) e la convenzione dell'Ocse sulla lotta alla corruzione dei pubblici ufficiali stranieri nelle operazioni economiche internazionali, siglata a Parigi il 17 dicembre 1997.

Di contro, a giustificazione della scelta (oltre alle probabili pressioni mediatiche e politiche) si poneva la necessità di garantire più tempo al mondo imprenditoriale per adeguarsi al nuovo sistema di responsabilità e sanzioni, nell'implicita ammissione *pro futuro* di un ineludibile e graduale ampliamento delle fattispecie penali rilevanti (i c.d. reati presupposto) fino a (ri)comprendere anche quelle in materia prevenzionistica.

La scelta di non dare seguito alle più ampie indicazioni della legge delega acquista, tuttavia, un significato peculiare se si pensa ai plurimi interventi della Corte di giustizia europea (Cgue) che hanno preceduto e accompagnato la legge n. 300/2000 e i lavori del legislatore delegato proprio in tema di sicurezza sul lavoro: in particolare, era già pendente il ricorso che ha portato alla sentenza 15 novembre 2001 (C-49/00), di censura del sistema prevenzionale fondato sul d.lgs. n. 626/1994 per aver omesso di definire di quali capacità e attitudini devono essere dotate le persone che l'organigramma aziendale qualifica come responsabili dell'attività di prevenzione e protezione e per non aver compiutamente considerato che la valutazione dei rischi deve tener conto, oltre che della realtà aziendale, dell'evoluzione delle condizioni di lavoro e del progresso scientifico in materia.

Ancora, l'esito di tale scelta, oltre a circoscrivere in modo drastico il catalogo dei reati presupposto di responsabilità amministrativa della *societas*, finiva per considerare i prestatori d'opera non tanto come le principali "vittime" della condotta illecita dell'ente datore di lavoro ma solo come potenziali autori (specie se posti in posizione apicale o di vertice) dei reati presupposto di cui al d.lgs. n. 231/2001 e come primi destinatari di sanzioni disciplinari in caso di mancato rispetto delle misure indicate nel modello di organizzazione, gestione e controllo (m.o.g.).

A seguito di questa (iniziale) mancata previsione, dunque, il quadro normativo rimaneva dominato dall'incertezza circa la tempistica delle novelle in cantiere e in attesa delle future (ed eventuali) scelte del legislatore, senza tuttavia che la materia antinfortunistica cessasse di attirare l'attenzione del Parlamento in vista di un adeguamento normativo ritenuto da tutti non differibile.

In questo contesto, un valore emblematico va riconosciuto alla *proposta di inchiesta parlamentare* sugli infortuni sul lavoro con particolare riguardo alla cosiddette "morti bianche" - presentata al Senato il 20 ottobre 2004 - che preme verso modalità più efficaci ed effettive di "valutazione dei rischi"; percepisce come le linee di riforma della materia debbano tener conto necessariamente delle "trasformazioni intervenute nell'economia degli ultimi anni" ma, nella parte conclusiva e propositiva, non evoca la previsione di una responsabilità diretta dell'ente datore di lavoro per le violazioni alla normativa sulla sicurezza, continuando a ragionare in termini di responsabilità penale della sola persona fisica.

4. L'ingresso della normativa antinfortunistica tra i reati presupposto di responsabilità amministrativa (art. 25 *septies*)

La svolta, sul piano normativo, è rappresentata dal disegno di legge 18 aprile 2007, d'iniziativa del Ministro del lavoro e avente ad oggetto la "delega al Governo per l'emanazione di un testo unico per il riassetto e la riforma della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza del lavoro".

Con la successiva legge 3 agosto 2007 n. 123 non solo si consolida la scelta del legislatore del 2000 a favore di una responsabilità "da reato" (di natura dichiaratamente amministrativa) a carico delle persone giuridiche ma ha termine - dopo sei anni - l'eclissi della responsabilità diretta dell'ente datore di lavoro per le violazioni più gravi della normativa antinfortunistica.

La legge 3 agosto 2007 n. 123 contiene sia norme di immediata applicazione che, all'art. 1, la "delega al governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia di tutela della salute e sicurezza del lavoro". Tra le norme di immediata applicazione vi è l'art. 9 che introduce l'art. 25 *septies* nel catalogo dei reati presupposto di "responsabilità amministrativa da reato" contenuto nel capo I, sezione III del d.lgs. 8 giugno 2001 n. 231, con ciò istituendo una responsabilità dell'ente datore di lavoro per i reati colposi di lesioni gravi o gravissime e di omicidio da violazione delle norme sulla sicurezza del lavoro.

L'inserimento dell'art. 25 *septies* nel catalogo dei reati presupposto segna un punto di rottura, sia perché ha dato rilievo alla prima fattispecie di natura colposa nel sistema del d.lgs. n. 231/2001 sia perché ha riguardato proprio quelle norme volte a contrastare gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali in precedenza (e per lungo tempo) escluse.

Nel rapporto tra ente datore di lavoro e lavoratore si delinea, inoltre, una significativa innovazione: con l'introduzione dell'art. 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001, la persona fisica del lavoratore (apicale o non apicale) non rileva più solo come possibile autore di un reato presupposto (in violazione del dovere di auto ed etero protezione), ma anche e soprattutto come vittima di un grave illecito a suo danno di cui l'ente (che è datore di lavoro) può risultare responsabile per non essere intervenuto *ex ante* a limitare o rimuovere i rischi del suo verificarsi.

In altri termini, nella fattispecie che determina la responsabilità dell'ente datore di lavoro *ex art. 25 septies* d.lgs. n. 231/2001 il prestatore d'opera è soggetto passivo e non soggetto attivo del reato e tra i "soggetti in posizione apicale" e quelli "sottoposti all'altrui direzione" ve ne è almeno uno nei cui confronti è mancato (o è risultato insufficiente) l'impegno prevenzionale cui l'ente è chiamato *ex lege* (allo stesso modo cui è chiamato il datore di lavoro persona fisica) e ciò è quanto basta per contestare di aver anteposto la produttività alla tutela della salute, in violazione della opposta scelta derivante dagli artt. 32 e 41 Cost., e di non aver fatto quanto necessario per prevenire il rischio d'impresa per i propri dipendenti (o i terzi) derivante dal ciclo produttivo.

Dall'art. 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001 in poi, pertanto, è l'infortunio sul lavoro (con conseguenze gravi o addirittura mortali) che fa emergere la mancanza di "responsabilità sociale dell'impresa" e determina la responsabilità amministrativa dell'ente datore di lavoro, quali che ne siano le dimensioni o la articolazione della struttura e quand'anche il soggetto coinvolto nell'infortunio sia un lavoratore non subordinato o addirittura un soggetto esterno alla struttura aziendale.

La colpa (d'organizzazione) dell'ente fa riferimento a situazioni e comportamenti che quest'ultimo avrebbe potuto controllare e che certamente avrebbe potuto concretamente prevedere: di qui il rimprovero per il mancato adeguamento a *standards* di condotta normativamente precisati e orientati alla tutela della sfera giuridica di altri soggetti e tali da aver arrecato al prestatore d'opera (da ora, "vittima" in quanto indiscusso creditore di sicurezza) un grave infortunio o una malattia professionale.

Tale nuovo approccio si sostanzia proprio nel testo dell'art. 25 *septies* (nel frattempo riscritto con l'art. 300 d.lgs. 9 aprile 2008 n. 81) che prevede, in caso di condanna, l'applicazione di sanzioni pecuniarie ed interdittive in caso di omicidio colposo di cui all'art. 589 c.p. (sanzioni pecuniarie: da 250 a 1000 quote; interdittive: per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno) e in caso di lesioni colpose gravi o gravissime di cui all'art. 590 comma 3° c.p. (sanzione pecuniaria in misura non superiore a 250 quote; sanzioni interdittive "per una durata non superiore a sei mesi").

L'inserimento di tale previsione (*rectius*, le modalità con cui è avvenuto), ad ogni modo, non è andato esente da critiche.

In primo luogo, dubbi di costituzionalità sono stati sollevati sotto il profilo della (presunta) generale incompatibilità del sistema 231 con l'inserimento di fattispecie colpose (ossia, proprio dell'omicidio colposo e delle lesioni colpose commesse con violazione della normativa antinfortunistica, di cui all'art. 25 *septies*) nel catalogo dei reati presupposto di responsabilità amministrativa dell'ente, ma è stato agevole replicare come tali fattispecie fossero già ricomprese *ab origine* nel citato art. 11 l. n. 300/2000, peraltro insieme ad altre logicamente riferibili a carenze organizzative di impresa (come quelle riguardanti l'ambiente e l'inquinamento).

Detta norma, come abbiamo visto, delegava proprio a prevedere la responsabilità dell'ente in relazione alla "commissione dei reati previsti dagli articoli 589 e 590 del codice penale che siano stati commessi con violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative alla tutela dell'igiene e della salute sul lavoro" [art. 11 comma 1 lett. c) l. n. 300/2000]. Ne consegue che la cornice legislativa della legge delega, prima, e del decreto legislativo, poi, già era potenzialmente aperta per reggere uno sviluppo della responsabilità "da reato" degli enti e l'introduzione di queste fattispecie non solo non ha stravolto i principi generali della materia ma è avvenuta a completamento del quadro legislativo originario, che già le indicava e che anche di esse teneva conto.

Ancora, è indubbio che l'inserimento è avvenuto ad impianto legislativo invariato con ciò accostando reati colposi a reati dolosi, con la conseguenza che le sanzioni ricollegate ai reati colposi di cui all'art. 25 *septies* risultano - in taluni casi - più gravi di quelle ricollegate a fattispecie dolose⁴.

Tanto è bastato in ambito giudiziario per parlare di "irragionevolezza" complessiva del sistema sanzionatorio previsto dal d.lgs. n. 231/2001 per le persone giuridiche e a sollevare una questione di illegittimità costituzionale. Già il giudice di merito, investito della questione di costituzionalità, tuttavia, ne dichiarava la manifesta infondatezza, ribadendo che le sanzioni previste non sono di natura penale e aggiungendo che proprio il criterio seguito dal legislatore nel determinare le sanzioni a carico dell'ente disvela la loro diversa natura e, in forza di questa, l'intrinseca "ragionevolezza" nel parametrarle diversamente rispetto alle pene previste per la persona fisica (Corte ass. Torino, sez. II, 15 aprile-14 novembre 2011, Thyssenkrupp).

Se per la persona fisica l'elemento soggettivo doloso è intrinsecamente più grave e quindi prevede pene più severe, la diversità della responsabilità dell'ente non può che rimanere indifferente all'elemento soggettivo della persona fisica e va ricostruita invece sulla maggiore gravità del *deficit* nella previsione, valutazione e gestione del rischio quando esso, pur trattandosi di una fattispecie colposa - come nel caso dell'art. 25 *septies* - riguarda, ad esempio, la normale, quotidiana attività dello stesso ente e sia quindi "logicamente" collegato alla sua organizzazione e gestione antinfortunistica.

In questo senso, i canoni di valutazione della responsabilità di matrice penalistica elaborati con riguardo alle persone fisiche non trovano necessaria applicazione nel sistema del d.lgs. n. 231/2001 e, anzi, appaiono secondari rispetto all'accentuato rilievo che il tema della prevenzione - "organizzativa e gestionale" - assume nella disciplina della responsabilità degli enti in combinato disposto con quanto previsto dal d.lgs. n. 81/2008.

5. Natura e contenuto del modello organizzativo, di gestione e controllo. I rapporti tra art. 6 d.lgs. n. 231/2001 e l'art. 30 d.lgs. n. 81/2008

A fine 800 l'intervento dello Stato in materia prevenzionistica veniva visto positivamente - a fronte di una media (crescente) di 2000 morti all'anno per infor-

⁴ Questo emergerebbe, ad esempio, confrontando le sanzioni più contenute nei confronti dell'ente quando il reato commesso dalla persona fisica sia un grave delitto doloso - come, per esempio, la previsione dell'art. 25, per le ipotesi di concussione e di corruzione - a fronte di sanzioni più gravi per l'ente quando il reato commesso dalla persona fisica sia invece di natura (solo) colposa, come nel caso di specie secondo la previsione dell'art. 25 *septies*.

tunio sul lavoro - perché diretto “a consacrare il diritto del debole e la responsabilità del forte, e quindi (come dice la relazione) a fare la vera giustizia, ma apparire come un provvedimento di savia prevenzione, perché obbligherà proprietari, intraprenditori, ingegneri, ecc., ad usare tutta la prudenza e tutte le cautele per garantire la vita e la incolumità degli operai”⁵.

La “legge sugli infortuni degli operai sul lavoro” (17 marzo 1898 n. 80) è stata soltanto il primo passo di un autentico *work in progress* che ha spostato l’attenzione dal momento assistenziale *post* infortunio a quello prevenzionistico.

L’approdo attuale - saltando passaggi fondamentali la cui menzione è incompatibile con l’obiettivo di queste pagine - è rappresentato dal d.lgs. n. 81/2008, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, materia magmatica se solo si pone attenzione al processo evolutivo che la investe.

Focalizzando l’attenzione sull’ente datore di lavoro, il d.lgs. n. 81/2008 detta precise regole per assicurare un’organizzazione aziendale coerente con l’obiettivo della massima sicurezza: centrali sono la valutazione dei rischi (art. 28) e i “modelli di organizzazione e gestione” (art. 30), con un rafforzamento degli organi di controllo interni ed esterni (*in primis*, ispettorato del lavoro).

Le dimensioni dell’ente datore di lavoro non incidono sull’obbligo di sicurezza, semmai consentono diverse modalità di attuazione: emblematici in tal senso sono l’art. 31 comma 8 e l’art. 32 comma 6 del citato decreto legislativo. Tale affermazione trova conferma ulteriore proprio nell’introduzione dell’art. 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001, che impone nuovamente di focalizzare l’attenzione sulle modalità con le quali il lavoro viene svolto in azienda, essendo impensabile che ogni precedente valutazione magari svolta sulla propria organizzazione con riguardo al rischio di commissione di reati dolosi (e in danno di beni giuridici del tutto diversi) consenta un adattamento senza difficoltà del documento di valutazione dei rischi e del m.o.g. chiamati a fronteggiare la commissione di reati contro la sicurezza del lavoro, per loro natura colposi.

Se un codice etico adottato dall’azienda può, in effetti, essere già finalizzato al contrasto all’illegalità *tout court*, il modello organizzativo concernente il processo decisionale, le procedure applicative e l’apparato dei controlli non può non essere calibrato sui rischi connessi al sistema produttivo e sulle cautele da adottare per eliminarli o drasticamente ridurli.

In primo luogo, alla luce dell’allargamento del catalogo dei reati presupposto alle fattispecie di gravi reati colposi in materia di lavoro, i *compliance programs* aziendali devono essere rivisti sulla base di quanto previsto dall’art. 30 d.lgs. n. 81/2008, con un effetto a cascata che va dalla valutazione del rischio di infortunio alla previsione e predisposizione dei mezzi e delle procedure di contrasto, con un coinvolgimento che non può essere ristretto a colui che incarna la figura del datore di lavoro, ma che deve riguardare anche il *top management* (ovvero i “sog-

5 L’inciso è tratto dalla “rassegna parlamentare italiana” (pubblicata in Riv. pen., 1881, XV, p. 429).

getti in posizione apicale” di cui all’art. 6 d.lgs. n. 231/2001) le cui decisioni concorrono a delineare la strategia societaria e cioè il concreto rapportarsi dell’ente con il contesto economico-sociale in cui si trova ad operare (a cominciare, ad esempio, dagli investimenti nella sicurezza e dalla decisione se impiegare o no materie prime dannose alla salute, se delocalizzare o no le produzioni più pericolose, di avvalersi o meno di alcune tipologie contrattuali e così via).

In secondo luogo, una volta scelta la linea di politica aziendale (nel rispetto di quanto previsto *ex lege* sul piano organizzativo) poi cristallizzata nel documento del m.o.g. (in modo non dissimile da quanto previsto con il Dvr), questa va resa nota a tutti i soggetti (apicali e non) che sono chiamati ad attuarla e - altresì - ai soggetti che ne sono semplicemente destinatari (i lavoratori), ma che la legge considera creditori di sicurezza: la formazione e informazione circa i pericoli insiti nell’ambiente di lavoro e nei processi produttivi sono una componente irrinunciabile per valutare idoneo il modello organizzativo, così come la previsione di un sistema di controlli e di una struttura aziendale che contrasti efficacemente i rischi contro l’integrità fisica e la vita dei lavoratori.

Ciò detto, l’art.11 della legge delega 29 settembre 2000 n. 300 non prevedeva l’istituzione di modelli organizzativi di gestione e controllo.

L’indubbia lacuna fu parzialmente colmata a livello di decreto legislativo, con una scelta che è sembrata il logico sviluppo di quanto già richiesto, sia pure soltanto a fini di contrasto dell’insicurezza nel lavoro, in materia prevenzionistica e che, al contempo, traeva ispirazione dai *compliance programs* suggeriti dall’esperienza nordamericana.

Attualmente l’onere di organizzazione che grava sull’ente è rinvenibile nell’art. 6 del d.lgs. n. 231/2001, il cui comma 1 lettera a) prevede che “l’organo dirigente” (di necessità, persona fisica) adotti ed efficacemente attui “modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati” produttivi di responsabilità amministrativa dell’ente collettivo.

Il legislatore mette in chiaro che i modelli organizzativi “devono rispondere alle seguenti esigenze: a) individuare le attività nel cui ambito possono essere commessi reati; b) prevedere specifici protocolli diretti a programmare la formazione e l’attuazione delle decisioni dell’ente in relazione ai reati da prevenire; c) individuare modalità di gestione delle risorse finanziarie idonee ad impedire la commissione dei reati; d) prevedere obblighi di informazione nei confronti dell’organismo deputato a vigilare sul funzionamento e l’osservanza dei modelli; e) introdurre un sistema disciplinare idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello” (art. 6, comma 2 d.lgs. n. 231/2001).

Il d.lgs. 8 giugno 2001 n. 231 ha richiesto modelli gestionali efficienti ed idonei a garantire trasparenza ed effettività dei controlli: ove così non fosse, emergerebbe una “colpa di organizzazione” e cioè il non aver predisposto un insieme di accorgimenti preventivi idonei ad evitare (almeno) la commissione dei c.d. reati presupposto.

L'adozione del m.o.g. non è obbligatoria *ex lege*, anzi, «è sempre spontanea»: Cass. sez. un. pen. 14 novembre 2018, n. 51515), anche se alla sua adozione ed implementazione sono legati precisi e rilevanti effetti processuali e sostanziali: *ex art. 6 d.lgs. n. 231/2001*, l'ente non risponde di responsabilità amministrativa "da reato" se prova - tra l'altro - che (comma 1) "a) l'organo dirigente ha adottato ed efficacemente attuato, prima della commissione del fatto, modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire reati della specie di quello verificatosi; b) il compito di vigilare sul finanziamento e l'osservanza dei modelli di curare il loro aggiornamento è stato affidato a un organismo dell'ente dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo", ossia all'Organismo di Vigilanza (OdV) la cui azione di controllo deve necessariamente essere estesa all'esistenza di una effettiva "cultura della sicurezza" all'interno dell'ente.

Ad assicurare una più agevole diffusione degli stessi, peraltro, il legislatore suggerisce come possibilità l'adozione di modelli di organizzazione e gestione "sulla base di codici di comportamento redatti dalle associazioni rappresentative degli enti, comunicati al Ministero della giustizia che, di concerto con i Ministeri competenti, può formulare, entro trenta giorni, osservazioni sulla idoneità dei modelli a prevenire i reati", a cui può affiancarsi l'ausilio di quanto indicato, tramite Linee Guida, da numerose organizzazioni di rappresentanza (*in primis*, Confindustria).

Dette soluzioni sono idonee a superare il *gap* iniziale di chi è chiamato a "inventarsi" un modello capace di garantire la "cultura della legalità", ma certamente non sono vincolanti per l'autorità giudiziaria chiamata a pronunciarsi sulla validità del m.o.g. all'indomani del verificarsi di un reato tra quelli generatori di responsabilità amministrativa dell'ente.

In prospettiva, ad ogni modo, un qualche spiraglio in tal senso potrebbe emergere, limitando la sindacabilità dei m.o.g. in sede di giudizio sotto il profilo della corretta adozione degli stessi proprio in tema di salute e sicurezza sul lavoro.

Un richiamo ad un potere di "asseverazione della adozione e della efficace attuazione dei modelli di organizzazione e gestione della sicurezza di cui all'articolo 30", infatti, è stato inserito con l'art. 51 comma 3 *bis* d.lgs. n. 81/2008, che menziona la possibilità per gli "organismi paritetici" di rilasciare "su richiesta delle imprese" detta attestazione di conformità, di cui già oggi "gli organi di vigilanza possono tener conto ai fini della programmazione delle proprie attività", in qualche modo calibrandola rispetto alle caratteristiche "dell'organizzazione" propria di ciascun ente.

Del resto, la dimensione della *societas* può riverberarsi sull'individuazione dei soggetti garanti dell'adozione e della funzionalità del sistema organizzativo, ma anche l'ente collettivo meno complesso è tenuto all'adozione del m.o.g., se intenda avvalersi - all'occorrenza - del disposto dell'art. 6 comma 1 d.lgs. n. 231/2001.

Come si vedrà, ciò non significa che solo l'adozione di un m.o.g. adeguato possa escludere la responsabilità *ex d.lgs. n. 231/2001* (Cass. sez. IV pen., 13-25 feb-

braio 2015 n. 8531, F. Hotel) ma il verificarsi dell'infortunio, ad ogni modo, complica enormemente la difesa dell'ente, ove non abbia precedentemente adottato un convincente modello di organizzazione, gestione e controllo (Cass. sez. IV pen., 13 settembre 2017-16 aprile 2018 n. 16731).

Basti pensare che, nel confermare la condanna dell'ente *ex art. 25 septies*, Cass. sez. IV pen., 17 dicembre 2015-21 gennaio 2016 n. 2544 ha sottolineato come "la responsabilità dell'ente per i reati di omicidio colposo o lesioni colpose commesse da suoi organi apicali con violazione della normativa in materia di sicurezza o igiene del lavoro potrà essere esclusa soltanto dimostrando l'adozione ed efficace attuazione di modelli organizzativi (per i quali soccorre il disposto dell'art. 30 del d.lgs. n. 81/2008) e l'attribuzione ad un organismo autonomo del potere di vigilanza sul funzionamento, l'aggiornamento e l'osservanza dei modelli adottati", tanto che decisivo per l'affermazione di responsabilità è stato il rilevare che "nel corso dell'istruttoria dibattimentale, la società incolpata non aveva dimostrato l'adozione di alcun m.o.g.", finalizzato alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, "essendosi limitata a produrre le quietanze comprovanti l'avvenuto risarcimento del danno ai prossimi congiunti del defunto", con questo non provando la sussistenza delle circostanze che avrebbero potuto escluderne la responsabilità ai sensi dell'art. 6 d.lgs. n. 231/2001.

La giurisprudenza ha insistito anche sul profilo formale, non ammettendo equipollenti: l'omessa adozione di un documento organizzativo esplicitamente denominato "modello" va intesa quale espressione di una "politica aziendale non sufficientemente attenta ai temi della prevenzione e della sicurezza del lavoro" (Trib. Milano, sez. IX penale, 6 dicembre 2013, UPS) e anzi, nel ricordare che l'idoneità del m.o.g. adottato *post factum* dovrà essere valutata dal giudice che procede, Trib. Trani (sez. dist. Molfetta), 26 ottobre 2009-11 gennaio 2010, Truck Center, ha statuito che "la riduzione della sanzione pecuniaria nei confronti dell'ente prevista dall'art. 12 comma 2 lett. b), d.lgs. n. 231/2001 in caso di adozione e attuazione di un modello organizzativo dopo la commissione del reato presupposto della responsabilità dell'ente, e prima dell'apertura del dibattimento di primo grado, non può essere invocata dall'ente che, anziché il modello di organizzazione e di gestione di cui all'art. 30 d.lgs. n. 81/2008, ha adottato in quel lasso di tempo il documento di valutazione dei rischi *ex artt. 26 e 28 d.lgs. n. 81/2008*"⁶.

Altri documenti quali il Documento di valutazione dei rischi o i codici etici o di condotta, dunque, rimangono centrali nell'azione di contrasto alla piaga degli infortuni sul lavoro ma non sostituiscono i m.o.g. sia per quanto concerne la completezza di elaborazione e sia per quanto concerne la loro circolazione in ambito aziendale, anche con riguardo al ruolo di controllo cui sono chiamati i rappresentanti aziendali per la sicurezza e le organizzazioni sindacali.

⁶ Cfr. Cass. sez. IV pen., 8 febbraio-25 marzo 2019 n. 12876, in *Igiene sic. lav.*, n. 5/2019, p. 295.

Del resto, il passaggio dal Documento di Valutazione dei Rischi (Dvr) ad un sostanziale modello organizzativo e di gestione, sia pure circoscritto alla materia antinfortunistica, non è un segnale di appesantimento burocratico, ma un'indicazione cogente circa obiettivi da perseguire e modalità per perseguirli in modo efficiente e costruttivo agendo, in particolare, sul processo decisionale, sulle procedure applicative e sull'apparato dei controlli proprio con oggetto i rischi "da reato" connessi al sistema produttivo e sulle cautele da adottare per eliminarli o drasticamente ridurli.

Se ne evince l'esistenza di un sistema prevenzionistico particolarmente stratificato, se non "multilivello", e che va letto in combinato disposto con quanto previsto nel d.lgs. n. 81/2008.

Il d.lgs. n. 81/2008 chiede al datore di lavoro di orientare la struttura organizzata che a lui fa capo alla prevenzione e protezione dei lavoratori e dell'ambiente esterno dai rischi connessi al ciclo produttivo: si tratta di obblighi, già rinvenibili *ex art.* 2087 c.c. e precisati dal sistema imperniato sul d.lgs. n. 626/1994, che - col c.d. testo unico n. 81/2008 - vengono ad essere ribaditi, ulteriormente precisati e completati.

Ed è qui che si inserisce quella che è forse la norma cardine in tema di rapporti tra responsabilità "da reato" dell'ente datore di lavoro e misure di contrasto all'illegalità di impresa da violazione della normativa antinfortunistica, e cioè l'art. 30 d.lgs. n. 81/2008 relativo ai "modelli di organizzazione e di gestione", volta proprio a esplicitare quali sono le prescrizioni obbligatorie dettate dalla normativa antinfortunistica sul piano organizzativo quali cautele "minime" di cui si richiede la trasposizione nei m.o.g.

L'*incipit* della norma, nel suo riferirsi alla delicata e controversa questione della "efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle assicurazioni anche prive di personalità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001 n. 231" (art. 6), *minus dixit quam voluit*, perché non vi è alcun dubbio che l'adozione sostanziale di un modello organizzativo e di gestione conforme al disposto dell'art. 30 d.lgs. n. 81/2008 sia obbligatoria ("deve essere adottato") anche per il datore di lavoro persona fisica, ove voglia provare a sottrarsi alla responsabilità (per lui penale) da grave infortunio sul lavoro.

Un elemento appare immediatamente percepibile: l'adozione dei modelli *ex art.* 6 d.lgs. n. 231/2001 rimane un onere e non un obbligo, ma tale considerazione va ribaltata con riguardo alla sicurezza del lavoro perché l'essere consapevolmente coinvolti nella redazione e/o attuazione del modello organizzativo e gestionale è obbligatorio per chiunque sia datore di lavoro o svolga un ruolo partecipativo, almeno con riguardo alla materia della sicurezza sul lavoro.

L'ente, che è caldamente invitato dal legislatore del 2001 a dotarsi di un modello idoneo a prevenire il rischio di reati produttivi di responsabilità amministrativa, è infatti obbligato a dotarsi di un modello che risponda ai requisiti richiesti dall'art. 30 del testo unico.

Il rapporto tra i "modelli di organizzazione e gestione" disciplinati dall'art. 30 testo unico e l'omonimo strumento menzionato dall'art. 6 d.lgs. n. 231/2001 va attentamente valutato, alla luce della *ratio legis* che non è quella di apprestare una "esimente" dalla responsabilità amministrativa "da reato" dell'ente datore di lavoro, ma quella di contrastare i rischi derivanti dall'attività lavorativa per il prestatore d'opera e per l'ambiente.

L' "esimente" è l'incentivo all'adempimento di quello che in materia antinfortunistica è un vero e proprio obbligo per gli enti datori di lavoro presi in considerazione dall'art. 1 d.lgs. n. 231/2001, ma l'obbligo è ragionevolmente rinvenibile anche con riguardo agli imprenditori persone fisiche in quanto datori di lavoro. L'obbligo è espresso nei termini di rimando alla normativa sugli enti: il datore di lavoro (persona fisica o giuridica) deve programmare la sicurezza e, a tal fine, adottare un modello organizzativo idoneo (e cioè tale che, se sotto procedimento penale fosse un ente, avrebbe efficacia esimente *ex art.* 6 d.lgs. n. 231/2001) e deve efficacemente attuarlo, "assicurando un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli obblighi giuridici relativi" (così l'art. 30 comma 1 d.lgs. n. 81/2008).

Apparirebbe surreale che il legislatore si preoccupasse di indicare all'ente datore di lavoro come sottrarsi alla responsabilità amministrativa "da reato" contro la sicurezza del lavoro e, di contro, si disinteressasse di indicare al datore di lavoro persona fisica come sottrarsi alla responsabilità penale derivante dalla commissione di un reato in materia antinfortunistica.

Tranchant è, comunque, l'osservazione che il legislatore si muove per tutelare l'integrità fisica del lavoratore e non per sottrarre il datore di lavoro (persona fisica o giuridica) alla sanzione discendente dalla sua riconosciuta responsabilità. Di conseguenza, l'adozione sostanziale del modello *ex art.* 30 d.lgs. n. 81/2008 è da ritenersi obbligatoria anche per il datore di lavoro persona fisica al quale si ribadisce che il principale antidoto alla responsabilità per disorganizzazione è nella organizzazione della prevenzione e che, in materia antinfortunistica, ci si aspetta da lui quanto viene richiesto (*rectius*, imposto) all'ente datore di lavoro e che una coerente attuazione ed applicazione non può non rilevare nel momento in cui il *thema decidendum* sia la sua responsabilità (anche penale).

Diversamente si dovrebbe ritenere che il forte impegno richiesto nella "valutazione dei rischi" e l'indicazione delle "modalità di effettuazione" di detta valutazione (artt. 28-29 d.lgs. n. 81/2008), al fine della predisposizione delle misure di prevenzione antinfortunistiche, hanno valore certamente per l'imprenditore persona fisica, mentre non varrebbe per costui l'art. 30 che pure fa parte della stessa Sezione II.

A sostegno di questa interpretazione, del resto, non si rinviene alcun argomento neppure nella lettera dell'art. 18 d.lgs. n. 81/2008 che, tracciando gli obblighi - tra l'altro - del datore di lavoro, evoca plurimi articoli, ma non l'art. 30 d.lgs. n. 81/2008: infatti l'omesso richiamo avviene anche con riguardo all'ente datore di lavoro cui l'art. 30 è sicuramente applicabile, così come lo è l'art. 18.

Analogo discorso può coerentemente svilupparsi con riguardo all'art. 15 d.lgs. n. 81/2008, recante "misure generali di tutela": il possibile contenuto di un sistema organizzativo della sicurezza è richiamato in plurime disposizioni, ma non è richiamato l'art. 30.

Ciò consente di affermare che il legislatore delegato ha voluto porre una norma valida per il datore di lavoro, sia esso persona fisica o persona giuridica, e non che ha voluto escludere l'art. 30 (e, quindi, il modello organizzativo) dalle misure generali di tutela che ogni imprenditore deve adottare, riservandolo al solo ente datore di lavoro.

Se posto in questi termini, dunque, è ovvio che l'obiettivo di una "cultura della legalità" e del massimo profitto "etico" sia più il frutto di un "percorso" di lenta maturazione che non un estemporaneo atto di volontà.

Diversamente dall'introduzione dell'art. 25 *septies* nel 2007, tuttavia, l'evidente aggravio a carico del datore di lavoro non solo degli oneri economici ma anche del tempo necessario per adeguarsi alla normativa prevenzionistica viene in tale occasione accompagnato da una moratoria temporale: "in sede di prima applicazione" il conformarsi all'art. 30 testo unico può essere sostituito da un recepimento delle Linee guida Uni-Inail per un sistema di gestione della salute e sicurezza del lavoro (Sgsl) del 28 settembre 2001 e del, ancor più recente, *standard* Ohsas 18001 del 2007.

La "presunzione di conformità" posta dal legislatore, oltre ad essere ormai difficilmente eccepibile in ragione degli anni ad oggi decorsi, non impedisce il controllo giudiziale sulla corretta applicazione della scelta sostitutiva adottata (e che oggi potrebbe forse dirsi anche superata dal nuovo sistema di gestione Uni Iso 45001:2018) né un controllo sul decorso della fase iniziale (per definizione, transitoria) che la consentiva.

A prescindere da questo, ad ogni modo, appare evidente che il d.lgs. n. 81/2008 si rivolge indistintamente al datore di lavoro persona fisica o giuridica e da entrambi si aspetta un comportamento conforme, anche se alcune norme sono direttamente rivolte all'ente, altre esclusivamente alla persona fisica, altre ancora - come l'art. 30 - ad entrambe, senza che siano consentite interpretazioni *ad excludendum*.

L'art. 30 d.lgs. n. 81/2008, esaminato nell'ottica dell'ente destinatario, vuole essere la risposta normativa al lamentato vuoto di contenuti circa il modello di organizzazione e di gestione già previsto dalla legge n. 123/2007 con l'introduzione dell'art. 25 *septies* nel sistema del d.lgs. n. 231/2001. Se si legge il modello *ex* d.lgs. n. 231/2001 alla luce dell'art. 30 testo unico, infatti, emergono proprie importanti sottolineature contenutistiche.

Il comma 1 è estremamente analitico per quanto concerne la creazione di un sistema aziendale efficacemente orientato all'adempimento degli obblighi vigenti in materia di sicurezza: viene ribadita la centralità della "informazione e formazione dei lavoratori" (lettera d), ma la prescrizione va sicuramente integrata con l' "addestramento" - previsto, a livello definitorio, dall'art. 2 d.lgs. n. 81/2008 -

ove si voglia adottare un concetto restrittivo di "formazione"; viene ribadita l'importanza dei rapporti tra le parti sociali e, in specie, con i "rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza" per valorizzarne il ruolo e la capacità di contribuire alla rimozione di situazioni di criticità o all'introduzione di elementi di miglioramento delle condizioni e dell'ambiente di lavoro (lettera c); col rimarcare l'irrinunciabilità della vigilanza sul rispetto delle procedure e istruzioni di lavoro (lettera f) e di un "controllo del rischio" (comma 3), ne esce confermata l'esigenza di un modello per i soggetti apicali e di un modello per i soggetti sottoposti all'altrui sorveglianza, in quanto diversi sono i ruoli e le conseguenti responsabilità, anche se ciò non significa imporre due modelli autonomi e separati sul piano meramente formale; analogamente, diverso contenutisticamente ma formalmente anche unitario dev'essere il sistema disciplinare per i soggetti apicali e non apicali, cui si richiede di "sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello" (comma 3), quasi a sottolineare che l'eventuale "buonismo" del datore di lavoro - apprezzabile dal singolo interessato - può essere percepito come apparente non cogenza del modello e risolversi in un *vulnus* potenziale al perseguimento della "cultura della sicurezza".

La diversa collocazione nella struttura aziendale, regolata o meno da un modello organizzativo conforme a quanto richiesto dall'art. 30 testo unico, rileva per quanto concerne la "circolazione" della responsabilità penale (delle persone fisiche) ed amministrativa (dell'ente datore di lavoro): entra in gioco il ruolo della delega di funzioni - oggetto di particolare attenzione da parte del d.lgs. n. 81/2008 (artt. 16 e 17) e di cui è confermata la natura di "atto organizzativo interno all'impresa" - ma anche il tipo di responsabilità (*ex art. 6 o ex art. 7 d.lgs. n. 231/2001*) ricollegabile all'ente datore di lavoro.

In punto, basti pensare che nella valutazione del modello organizzativo dell'ente e della sua idoneità il primo elemento da considerare è stato rinvenuto proprio nell'esistenza di un adeguato sistema di delega di funzioni, giacché in mancanza di tale strumento organizzativo non può ipotizzarsi che il modello adottato dall'impresa sia efficace ed adeguato a prevenire la consumazione del reato da parte dei vertici societari (Cass. sez. IV, 16 dicembre 2015, n. 4350).

Al di là dei riflessi sulla responsabilità del datore di lavoro persona fisica, dunque, l'adozione e l'efficace attuazione di un m.o.g. che preveda procedure adeguate e deleghe specifiche e puntuali a soggetti di indubbia competenza può esimere la società, imputata *ex art. 25 septies*, da colpa di organizzazione perché verrebbe escluso il nesso di causalità tra la condotta dell'ente datore di lavoro e l'evento mortale (G.u.p. Trib. Crotone 18 aprile 2016 n. 116, Syndial).

In conclusione, il c.d. testo unico del 2008 è stato oggetto di una corposa manovra correttiva con il d.lgs. 2009 n. 106, ma si può affermare che il sistema della responsabilità "da reato" degli enti - come risultante dall'innesto dell'art. 25 *septies* nel d.lgs. n. 231/2001 - non ne ha risentito in misura significativa, avendo ormai assunto una sua consolidata struttura.

In primis, la formulazione dell'art. 30 testo unico presenta certamente il difetto di essere "ridondante" con riguardo a realtà produttive medio-piccole (quale è, di regola, quella dell'imprenditore persona fisica): di qui la previsione sopravvenuta di un comma 5 *bis* dell'art. 30, che considera normativamente adeguate alla compiuta tutela della salute e sicurezza "procedure semplificate" purché elaborate dalla Commissione consultiva di cui all'art. 6 d.lgs. n. 81/2008 e recepite dal Ministero del lavoro.

In secundis, lo sdoppiamento di modello organizzativo (semplificato o no) consente di sottolineare la diversa ampiezza del suo ambito applicativo: il modello *ex* d.lgs. n. 231/2001 vuole contrastare il rischio di reati colposi di evento (morte e lesioni gravi e gravissime da infortunio su lavoro), il modello *ex* art. 30 d.lgs. n. 81/2008 mira ad accertare e reprimere "violazioni significative delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e all'igiene del lavoro" (così il comma 4) e, quindi, di necessità si pone un obiettivo di contrasto anche di reati di mero pericolo (quali sono, ad esempio, le contravvenzioni in materia di sicurezza e salute sul lavoro) che non generano responsabilità *ex* d.lgs. n. 231/2001, ma che hanno ugualmente ricadute economicamente valutabili sull'ente datore di lavoro e ricadute penali e patrimoniali sul datore di lavoro persona fisica.

Sotto questo aspetto, la disciplina specifica dettata dall'art. 30 d.lgs. n. 81/2008 non comporta particolari problemi di armonizzazione con la normativa sui modelli organizzativi di cui all'art. 6 d.lgs. n. 231/2001, nella misura in cui il rapporto intercorrente tra di essi è quello da genere (art. 6) a specie (art. 30) e l'esito un documento unico, diviso per sezioni (di cui una riguardante la materia prevenzionistica).

Infatti, mentre l'art. 6 fornisce solo indicazioni di massima circa i requisiti di idoneità dei modelli a contenere il rischio di commissione dei reati presupposto di responsabilità amministrativa dell'ente, l'art. 30 d.lgs. n. 81/2008 indica analiticamente i requisiti strutturali cui il modello organizzativo deve attenersi al fine di prevenire i delitti di cui all'art. 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001 (Trib. Lucca, 31 gennaio-31 luglio 2017).

Se rimane che l'adozione di un m.o.g. conforme al disposto dell'art. 30 d.lgs. n. 81/2008 sia obbligatoria ("deve essere adottato") per il datore di lavoro che voglia provare a sottrarsi alla responsabilità da grave infortunio sul lavoro in ogni caso, la non adozione non è certo di per sé illecito amministrativo né costituisce *sic et simpliciter* oggetto di biasimo in sede di indagine ispettiva, ma può assurgere a prova del *deficit* organizzativo che ha portato al verificarsi dell'evento lesivo (di infortunio o malattia).

In concreto, questo vuol dire che l'idoneità del m.o.g., e l'esclusione della responsabilità dell'ente *ex* art. 25 *septies*, può essere dichiarata anche nelle ipotesi di fattispecie di omicidio colposo e lesioni colpose da infortunio sul lavoro ormai consumatesi (Corte. app. Brescia 23 giugno 2014, di conferma di Trib. Brescia 11 marzo 2011) mentre, al contrario, la colpa di organizzazione può essere rin-

venuta - pur in presenza di m.o.g. - quando siano stati omessi altri specifici adempimenti, quali la mancata realizzazione del Duvri (documento unico di valutazione dei rischi interferenti), in quanto il giudice ritenga provato l'interesse attuale e diretto a svolgere i lavori in tempi ristretti e il risparmio conseguente al mancato adeguamento delle strumentazioni alla normativa antinfortunistica (Trib. Milano, sez. IX pen., n. 10647/15 *bis*).

Più precisamente, questo è indice e riprova di una carenza attribuibile all'ente sotto il profilo della individuazione e gestione dei rischi connessi all'attività, facendo intuire quella attenzione alle sole dinamiche produttive che ha condotto i vertici dell'ente a mostrare acquiescenza verso comportamenti pericolosi o comunque a non valutarli come tali.

Anche per questo, sostanzialmente obbligatoria è, infine, l'adozione (o la revisione) del m.o.g. dopo che il reato presupposto si è verificato: l'attività *post factum* diretta a ridurre le sanzioni pecuniarie e a escludere le sanzioni interdittive, infatti, comprende sempre l'aver adottato e reso operativo un modello di organizzazione, gestione e controllo idoneo a prevenire reati della specie di quello verificatosi (artt. 12, 17, 49, 65 e 78 d.lgs. n. 231/2001).

Un'ultima considerazione con riguardo al contenuto obbligatorio di un m.o.g. concerne la necessità (introdotta dalla legge n. 179/2017) per l'ente datore di lavoro di predisporre un sistema di segnalazione di illeciti o irregolarità che valorizzi il ruolo di controllo "dall'interno" dell'organizzazione produttiva da parte di ciascun lavoratore (cd. *whistleblowing*), lavoratore che per ciò solo deve essere destinatario di una specifica tutela regolamentare.

Il riferimento è all'interpolazione dell'art. 6 d.lgs. n. 231/2001, il cui comma 2 *bis* dispone che i modelli di cui alla lettera a) del comma 1 debbano prevedere: a) uno o più canali che - sempre garantendo la riservatezza dell'identità del segnalante nelle attività di gestione della segnalazione - consentano ai soggetti indicati nell'articolo 5, comma 1, lettere a) e b), di presentare, a tutela dell'integrità dell'ente, segnalazioni circostanziate di condotte illecite, rilevanti ai sensi del presente decreto e fondate su elementi di fatto precisi e concordanti, o di violazioni del modello di organizzazione e gestione dell'ente, di cui siano venuti a conoscenza in ragione delle funzioni svolte; b) almeno un canale alternativo di segnalazione idoneo a garantire, con modalità informatiche, la riservatezza dell'identità del segnalante; c) il divieto di atti di ritorsione o discriminatori, diretti o indiretti, nei confronti del segnalante per motivi collegati, direttamente o indirettamente, alla segnalazione; d) nel sistema disciplinare adottato ai sensi del comma 2, lettera e), sanzioni nei confronti di chi viola le misure di tutela del segnalante, nonché di chi effettua con dolo o colpa grave segnalazioni che si rivelano infondate.

Ai sensi del successivo comma 2 *ter*, inoltre, si mette in chiaro come l'adozione di misure discriminatorie nei confronti dei soggetti che effettuano le segnalazioni di cui al comma 2 *bis* può essere denunciata all'Ispettorato nazionale del lavoro,

per i provvedimenti di propria competenza, oltre che dal segnalante, anche dall'organizzazione sindacale indicata dal medesimo.

Ai sensi del comma 2 *quater*, infine, in una prospettiva strettamente lavoristica si ribadisce che il licenziamento ritorsivo o discriminatorio del soggetto segnalante è nullo. Sono altresì nulli il mutamento di mansioni ai sensi dell'articolo 2103 del codice civile, nonché qualsiasi altra misura ritorsiva o discriminatoria adottata nei confronti del segnalante. E' onere del datore di lavoro, in caso di controversie legate all'irrogazione di sanzioni disciplinari, o a demansionamenti, licenziamenti, trasferimenti, o sottoposizione del segnalante ad altra misura organizzativa avente effetti negativi, diretti o indiretti, sulle condizioni di lavoro, successivi alla presentazione della segnalazione, dimostrare che tali misure sono fondate su ragioni estranee alla segnalazione stessa.

6. Enti destinatari ed enti esclusi. Rilevanza del principio di legalità in materia prevenzionistica

L'art. 41 comma 2° Cost. viene a tracciare precisi parametri per dare un contenuto alla "pericolosità" dell'ente e alla conseguente attività di contrasto delle fattispecie di reato derivanti dalla violazione delle norme in tema di salute e sicurezza sul lavoro.

Se l'iniziativa economica privata, infatti, "non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza...", ne consegue da un lato che la responsabilità è componente essenziale della libertà di iniziativa economica e dall'altro che il legislatore ha l'onere di intervenire per controllare l'effettivo rispetto del ricordato principio costituzionale, ove del caso ristabilendo la norma violata e sanzionando il colpevole.

Come abbiamo già avuto modo di osservare, anche ammettendo l'impossibilità di una sua integrale eliminazione, il rischio d'impresa va comunque ricondotto ad un rischio socialmente accettabile e, a tal fine, il controllo repressivo della responsabilità della persona fisica appare scarsamente funzionale e quasi protettivo della libertà di iniziativa economica, anche se estrinsecata dall'impresa con modalità illecite.

Ciò detto, principi cardine del sistema delineato dal d.lgs. n. 231/2001 sono la tassatività degli enti cui è prevista l'attribuzione della responsabilità amministrativa da reato (art. 1), il principio di legalità (art. 2) e la disciplina della "successione di leggi" (art. 3).

Con riguardo al primo profilo, solo gli enti rientranti tra quelli menzionati nell'art. 1 possono essere chiamati a rispondere degli illeciti amministrativi (e venir assoggettati alle relative sanzioni) derivanti da reati presupposto previsti in maniera tassativa (in massima parte) negli artt. 24-26 d.lgs. n. 231/2001.

In questo contesto, ai sensi dell'art. 1, comma 2, d.lgs. n. 231/2001, tale respon-

sabilità si applica agli enti forniti di personalità giuridica e alle società e associazioni anche prive di personalità giuridica.

In via esemplificativa possono menzionarsi: società per azioni (Cass. sez. II, 26 ottobre 2010-10 gennaio 2011 n. 234); società in accomandata semplice (Cass. sez. VI, 9 luglio-17 settembre 2009 n. 36083); società cooperative a responsabilità limitata (Cass. sez. VI, 23 giugno-2 ottobre 2006 n. 32627); associazioni volontarie di pubblica assistenza Onlus (G.u.p. Trib. Milano, 30 marzo 2011, Aypa Onlus); associazioni temporanee di imprese (G.i.p. Trib. Milano (ord.), 27 aprile 2004, Siemens) e le fondazioni (Trib. riesame Milano (ord.), 26 giugno 2008). Tutti questi enti, dunque, in presenza di un grave evento infortunistico verificatosi sul luogo di lavoro, potranno essere chiamati a rispondere anche ai sensi del d.lgs. n. 231/2001 incorrendo nelle sanzioni ivi previste.

L'art. 1 comma 3, di contro, prevede che la responsabilità amministrativa "da reato" non sia applicabile "allo Stato, agli enti pubblici territoriali, agli enti pubblici non economici nonché agli enti che svolgono funzioni di rilievo costituzionale", giustificando detta esclusione allo scopo di preservare enti rispetto ai quali le misure cautelari e le sanzioni applicabili sortirebbero l'effetto di sospendere funzioni indefettibili negli equilibri costituzionali (Cass. sez. II, 9-21 luglio 2010 n. 28699): discutibilmente esentati da detta responsabilità sono i partiti e i sindacati.

In ordine alle ricadute di detta scelta legislativa di sottrarre alla responsabilità "da reato" gli enti menzionati nell'art. 1 comma 3 d.lgs. n. 231/2001, vi è da osservare che la giurisprudenza ha elaborato criteri restrittivi per evitare l'irresponsabilità di enti pubblici operanti a fini economici, cosicché non basta perseguire un fine costituzionalmente protetto per sottrarsi al regime sanzionatorio.

In questa prospettiva deve essere chiaro che la scelta *ad excludendum* degli enti pubblici non vuole certo legittimare la violazione della normativa antinfortunistica, tenuto conto del fatto che "i pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge" in modo da assicurare "il buon andamento" della pubblica amministrazione (art. 97 comma 2° Cost.), concetto nel quale non può non rientrare il rispetto della legalità; che i "cittadini cui sono affidate funzioni pubbliche" devono compierle al meglio e in quadro di coerenza ai principi cardine dell'ordinamento giuridico (art. 54 Cost.); che rimane fermo quanto disposto dall'art. 28 Cost. e cioè che, se "i funzionari e i dipendenti dello Stato e degli enti pubblici sono direttamente responsabili secondo le leggi penali ... degli atti compiuti in violazione di diritti", non sarebbe sostenibile una irresponsabilità penale della persona fisica che, nel perseguimento di un'attività istituzionale, abbia causato un grave infortunio sul lavoro per violazione della normativa antinfortunistica.

Poiché l'art. 1 d.lgs. n. 231/2001 non distingue tra ente italiano e ente straniero, la responsabilità amministrativa non è esclusa dalla nazionalità - anche straniera - dell'ente (Trib. Lucca, 31 gennaio-31 luglio 2017): le imprese straniere sono soggette alla legge italiana, a prescindere dal fatto che esse abbiano o meno in

Italia una sede secondaria o uno stabilimento, e l'obbligo di rispettare la normativa italiana sussiste indipendentemente dall'esistenza nel Paese di appartenenza di norme che regolino la stessa materia in modo analogo.

Purché il fatto sia previsto da una legge preesistente alla commissione dell'illecito e ancora vigente al momento della sentenza, dunque, il criterio di radicamento della giurisdizione ha riguardo solo alla fattispecie individuale, ossia della condotta individuale della persona fisica cui si attribuisce il reato presupposto: se a mente dell'art. 4 d.lgs. 231/2001 è il "reato commesso" che occorre valutare ai fini della extraterritorialità, il medesimo principio dovrà applicarsi anche al fatto territoriale perché *locus e tempus commissi delicti* della persona giuridica non possono che coincidere con quelli della persona fisica.

Volendo esemplificare, l'ente datore di lavoro straniero ricade nella disciplina del d.lgs. n. 231/2001 qualora anche soltanto parte della violazione della normativa prevenzionistica, imputabile alla persona fisica in posizione apicale o non apicale, si sia realizzata sul territorio italiano ovvero che ivi si sia verificato l'evento di infortunio che è la conseguenza dell'azione od omissione.

Diverso e più articolato discorso concerne le società capogruppo (c.d. *holding*). A prescindere da ogni considerazione circa la loro nazionalità, queste possono rispondere per il reato presupposto commesso nell'ambito di altra società del gruppo in presenza - congiunta - di due requisiti: concorso di almeno una persona fisica che agisca per conto della capogruppo o di altra società del gruppo nonché illecito commesso (anche) nell'interesse della controllante o di altra società del gruppo.

Come ampiamente emerso in recenti pronunce giurisprudenziali, invece, non può reputarsi legittimo presumere un generico interesse di gruppo tra le singole società controllate e la controllante (Cass. sez. II, 27 settembre-9 dicembre 2016 n. 52316) che pertanto va di volta in volta rigorosamente documentato.

Medesima attenzione, onde garantire la possibilità di difesa dell'ente in giudizio, si rinviene nel rigoroso rispetto del principio di tassatività.

Quale corollario del principio di legalità (art. 2 d.lgs. n. 231/2001), in questo senso, si applicano ai datori di lavoro (persone giuridiche) le medesime regole già note con riguardo alle persone fisiche e cioè, ove vi sia una sanzione editualmente prevista (nel minimo e nel massimo), il *quantum* di sanzione irrogabile deve essere conforme alla scelta legislativa e non può essere derogato nemmeno su accordo delle parti, così come non può essere esclusa - su base consensuale - la sanzione che *ex lege* è ricollegata obbligatoriamente a quell'illecito amministrativo.

Il primo riferimento pratico in punto si rinviene - proprio con riguardo ad una fattispecie di lesioni colpose gravi *ex artt.* 590 commi 2° e 3° c.p. e 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001 - in Cass. sez. IV pen., 10 ottobre 2012 n. 40070 che ha annullato una precedente condanna a sanzione patteggiata (artt. 444 c.p.p. e 63 d.lgs. n. 231/2001) perché "non poteva applicarsi come pena base per il calcolo della pena finale, la sanzione pecuniaria in misura di 300 quote, poiché la pena

edittale massima prevista per questi casi non può essere superiore a 250 quote". Sempre in tema di applicazione della sanzione su richiesta delle parti, occorre menzionare, del resto, l'orientamento emerso in tema di confisca e volto ad escludere che la stessa integri materia disponibile tra le parti durante il procedimento: l'art. 9 d.lgs. n. 231/2001 annovera la confisca tra le sanzioni, senza distinzione tra principali ed accessorie ma altresì senza che siano previste ipotesi di "riduzione" della stessa a titolo premiale (come nelle ipotesi di sanzione pecuniaria o interdittiva) (GUP Trib. Milano, 1° luglio 2009, Lonati e altri).

A maggior ragione, il principio di legalità trova applicazione quando la responsabilità amministrativa dell'ente sia stata ricollegata alla commissione (da parte di soggetto apicale o non apicale) di una fattispecie non rientrante nel catalogo dei reati presupposto o venga sanzionata con sanzioni diverse da quelle previste dal legislatore.

Con riguardo specifico all'art. 25 *septies* le fattispecie rilevanti sono, per scelta legislativa, soltanto quelle di omicidio colposo o di lesioni gravi o gravissime da violazione della normativa sulla sicurezza del lavoro, con la conseguenza che, ad esempio, le lesioni colpose lievi da infortunio sul lavoro e le contravvenzioni previste dal d.lgs. n. 81/2008 continuano a essere reato per la persona fisica, ma non sono reato presupposto per ascrivere responsabilità amministrativa all'ente datore di lavoro (Cass. sez. IV, 13-25 febbraio 2015 n. 8531).

Da ultimo, e meno problematico sul piano applicativo, è il principio di cui all'art. 3 d.lgs. n. 231/2001 in tema di successione delle norme nel tempo, secondo cui non è concepibile una responsabilità dell'ente datore di lavoro per un infortunio rientrante nell'art. 25 *septies*, ma commesso prima dell'entrata in vigore di detta norma.

Di mero valore storico è la sentenza di un giudice di merito che ha ritenuto non punibile un omicidio colposo verificatosi in un'azienda che non aveva ancora aggiornato il modello organizzativo alla (allora) recentissima introduzione dell'art. 25 *septies*: "il ridotto tempo decorso tra introduzione, tra i reati presupposto di responsabilità amministrativa dell'ente, delle norme a tutela della sicurezza dei lavoratori e commissione del reato da parte di un soggetto apicale giustifica la mancata implementazione del modello organizzativo e di gestione e consente di escludere la responsabilità dell'ente in quanto *ad impossibilia nemo tenetur* (Corte app. Brescia, sez. II pen., 14 dicembre 2011).

In tale fattispecie la Corte di merito ha proceduto, infatti, a rigettare nella sostanza la questione di costituzionalità dell'art. 9 legge n. 123/2007 che introduceva l'art. 25 *septies* nel d.lgs. n. 231/2001, sotto il profilo della ragionevolezza, per non aver previsto un termine per l'aggiornamento del modello di organizzazione, gestione e controllo alle nuove fattispecie (colpose) di reato presupposto.

Per quanto sia comprensibile un qualche *favor* per il datore di lavoro di volta in volta chiamato a confrontarsi con un quadro legislativo in perenne evoluzione, detta soluzione non appare, invero, del tutto condivisibile.

Le disposizioni contenute nel d.lgs. n. 231/2001 non possono che essere lette in combinato disposto con le norme del d.lgs. n. 81/2008 nonché tenendo conto della giurisprudenza già consolidatasi in materia prevenzionistica.

Il considerare l'organizzazione del lavoro (e il suo costante aggiornamento) quale strumento metodologico per un efficace adempimento del debito di sicurezza non è una novità, né tale si poteva considerare all'epoca dell'incidente mortale oggetto della pronuncia di merito. Lo stesso dicasi con riguardo all'onere di organizzare la struttura aziendale in modo da escludere violazioni degli obblighi di garanzia nei confronti della collettività o di terzi (interni o esterni all'ente) da parte di soggetti "in posizione apicale" o "sottoposti alla direzione e alla vigilanza" di persone che, di diritto o di fatto, esercitavano funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell'ente.

Ne consegue, dunque, che il settore delle cautele antinfortunistiche è sicuramente tra quelli nei quali meno si può manifestare un *gap* incolumabile in tempi brevi da parte del datore di lavoro, salvo - s'intende - che quest'ultimo non abbia scoperto solo nel 2007 la necessità della "tutela delle condizioni di lavoro", della "integrità fisica" e della "personalità morale" dei propri lavoratori (e, quindi, quanto disposto dall'art. 2087 c.c.).

In questo senso, pertanto, la risposta giurisdizionale alla pretesa inesigibilità della condotta che avrebbe evitato (o reso remota) la violazione della normativa antinfortunistica è stata negativa; la centralità dei modelli di organizzazione, gestione e controllo idonei a prevenire incidenti sul lavoro del tipo di quello poi verificatosi è sempre stata riconosciuta sulla base del condivisibile rilievo che la mancanza di una disciplina transitoria, ovvero di un termine a cui ancorare la decorrenza degli effetti della nuova disciplina sanzionatoria, comporta l'obbligo immediato per le società dell'adozione e attuazione di questi ultimi.

7. Ambito (e confini) della responsabilità dell'ente datore di lavoro. L'interesse o vantaggio in caso di infortunio o malattia professionale

Premesso che i m.o.g. sono correttamente qualificati alla luce del risultato cui tendono, ossia la prevenzione dei reati che pongono a rischio la salute e la sicurezza dei lavoratori, è proprio la libertà di organizzazione dell'attività economica ad impedire che il grado di dettaglio delle previsioni legislative si spinga sino al punto di enucleare distinte tipologie di modelli in funzione delle innumerevoli possibilità organizzative e dell'ormai ragguardevole numero dei reati iscritti nell'ideale catalogo di parte speciale del d.lgs. n. 231/2001.

Ciò non toglie che da chi esercita un'attività economica in forma organizzata è esigibile (almeno) che sappia come evitare che la propria organizzazione tolleri o, peggio, sia usata quale strumento di perpetrazione di illeciti ed irregolarità che possano arrecare danno alla salute e alla sicurezza dei lavoratori.

Se ne evince che è onere datoriale, ossia di chi esercita un'attività economica in forma organizzata - per il fatto in sé di stabilire, in perfetta autonomia, la complessità, il modo d'essere ed il funzionamento dell'organizzazione, tramite individuazione dei centri decisionali e degli apparati di controllo secondo il flusso delle decisioni e, di ritorno, delle informazioni sui controlli - di plasmare la propria organizzazione (e il proprio modello organizzativo e gestionale) avuto riguardo alla propria struttura produttiva, riempiendo di contenuti, e perciò contribuendo a disciplinare, l'organizzazione prevenzionistica dell'ente di cui ha la responsabilità (G.u.p. Trib. Milano, ord., 8 marzo 2012, F.S.).

Quali espressioni tipiche del potere direttivo posto in carico dell'ente datore di lavoro, ben si spiegano allora *ratio* e limiti della responsabilità "organizzativa" di quest'ultimo alla luce del quadro normativo vigente.

Il d.lgs. n. 231/2001 persegue lo scopo di implementare l'adozione di regole virtuose e configura la responsabilità dell'ente come prevenzione del rischio-reato: è l'evento infortunistico il rischio da prevedere e prevenire e, in questo senso, l'ente ne risponde perché non si è attivato per prevederlo o prevenirlo (G.u.p. Trib. Milano ord., 8 marzo 2012, F.S.).

In altri termini, dunque, il fatto "proprio" dell'ente - che è diverso dal reato della persona fisica - si rinviene nella "colpa di organizzazione" e cioè nel *deficit* di previsione o valutazione del rischio e/o nella sua inadeguata attività di contrasto.

Al verificarsi di un reato presupposto quali sono la morte o le lesioni gravi o gravissime causate dalla violazione della normativa prevenzionistica, se commesso da un apicale o non apicale (e cioè da un soggetto inserito nella compagine dell'ente) nell'interesse o a vantaggio della *societas*, infatti, quest'ultimo assumerà rilievo non solo alla stregua di fatto "proprio" della persona fisica, ma anche quale fatto "proprio" dell'ente.

Né, per quanto concerne quest'ultimo, è possibile evocare una responsabilità di tipo obiettivo, perché l'art. 27 comma 1° Cost. ben può trovare applicazione nei riguardi tanto della persona fisica che della persona giuridica: l'ente datore di lavoro sarà dichiarato responsabile e assoggettato a sanzione soltanto ove venga ritenuta acquisita - con le garanzie proprie del codice penale - la prova della ricordata "colpa di organizzazione" e cioè della mancata o insufficiente predisposizione degli accorgimenti preventivi idonei ad evitare il verificarsi degli eventi lesivi sopracitati.

In estrema sintesi, dunque, per quanto concerne gli enti datori di lavoro rientranti nel campo di applicazione del d.lgs. n. 231/2001, va esclusa ogni responsabilità oggettiva, entrando in gioco una "colpa di organizzazione" che - di volta in volta - può estrinsecarsi in *culpa in vigilando*, in *culpa in eligendo*, in *deficit* nella valutazione dei rischi e delle misure di contrasto previste nel d.lgs. n. 81/2008, in postposizione della prevenzione alla massimizzazione del profitto, in una mancata corretta applicazione degli artt. 41 comma 2° Cost. e 2087 c.c.

Per esemplificare, la politica d'impresa disattenta rispetto ai fini prevenzionistici

è dimostrata dalla mancata nomina del RSPP, dalla omessa valutazione del rischio specifico, dalla mancata messa in sicurezza del luogo di lavoro e dalla mancata attribuzione ad un organismo autonomo del potere di vigilanza sul finanziamento, l'aggiornamento e l'osservanza dei modelli organizzativi (Cass. sez.IV, 13 settembre 2017-16 aprile 2018 n.16713) e, più in generale, è stata ravvisata nella sottovalutazione della pericolosità dell'attività economica svolta (anche in considerazione delle specificità delle maestranze coinvolte); nel carente impiego di risorse economiche e umane nell'attività di contrasto e minimizzazione del rischio; nel mancato corretto approfondimento del pericolo connesso allo sviluppo di nuove tecnologie produttive e nel mancato ricorso alle potenzialità migliorative, derivanti dallo stesso sviluppo tecnico-scientifico, offerte da strumentazioni, conoscenze, linee guida e buone prassi nel tempo sviluppatesi.

L'intera disciplina della responsabilità degli enti va letta nell'ottica di una funzione di prevenzione speciale che si rivolge alla logica imprenditoriale.

Il legislatore muove dal presupposto che le scelte d'impresa, anche quando si tratti di optare tra una condotta lecita e un'alternativa illecita, siano fatte da un imprenditore razionale, e quindi sulla base di un'analisi costi/benefici (G.u.p. Trib. Cagliari, 4-13 luglio 2011, Saras).

Da un lato, si tratta dunque di rendere la condotta illecita meno conveniente di quella lecita, dall'altro, si configura la concreta necessità che l'ente datore di lavoro consideri l'evenienza che tutti i propri dipendenti (apicali e non) possano violare consapevolmente la cautela prevista dal regolamento interno (o addirittura prevedano l'evento che da esso possa derivare, pur senza volerlo) per corrispondere ad istanze funzionali e strategiche dell'ente ma non certo richieste da esso. Ancora, proprio perché il legislatore valorizza la capacità di autoregolamentazione dell'ente datore di lavoro e ne tiene conto del perseguire gli obiettivi prevenzionistici, l'esposizione alla responsabilità amministrativa rimane limitata a quando il reato presupposto sia stato commesso "nel suo interesse o a suo vantaggio" da un soggetto (in questo caso, necessariamente una persona fisica) apicale o non apicale.

Se è pienamente condivisibile quanto previsto dall'art. 5 d.lgs. n. 231/2001, ossia che l'ente non deve essere chiamato a rispondere per il solo fatto di aver nella propria compagine organizzativa l'autore del reato o aver stipulato con esso un contratto di lavoro, occorre chiedersi se tale presupposto della responsabilità dell'ente appaia conciliabile con le fattispecie di cui all'art. 25 *septies*, per loro natura colpose e quindi "contro l'intenzione" di cui all'art. 43 comma 1° c.p.

È evidente che la morte o le lesioni del lavoratore, viste *ex ante* (con il criterio dell'interesse) o viste *ex post* (con il criterio del vantaggio), costituiscono un elemento fortemente negativo per l'ente e per le persone fisiche che agiscono per lo stesso, sia sotto l'aspetto economico (risarcimento, disfunzioni organizzative conseguenti all'intervento in azienda degli organi investigativi, oneri difensivi, ecc.) che extra-patrimoniale (danno all'immagine) (Trib. Camerino, 9 aprile 2013).

Proprio in tema di salute e sicurezza sul lavoro, pertanto, l'evento morte o lesioni gravi o gravissime, anche se preveduto, non può mai - per definizione - dirsi voluto dall'agente e sarebbe arduo sostenere che l'omicidio o le lesioni, cagionati per violazioni colpose in materia di sicurezza sul lavoro, possano intrinsecamente costituire un interesse oppure generare un qualunque vantaggio concreto per il datore di lavoro (persona fisica e giuridica).

Di qui il problema di conciliare la responsabilità dell'ente datore di lavoro con un evento (l'evento-morte o l'evento lesioni) intuitivamente contrario ai suoi interessi economici, mediatici, produttivi e organizzativi.

Soluzione a questo quesito si rinviene in giurisprudenza. Fin dalle prime pronunce intervenute al riguardo, si è osservato che è sufficiente che sia voluta la condotta che ha dato seguito all'infortunio o alla malattia professionale e non l'evento in sé, quando dalla condotta l'ente datore di lavoro si attenda un ritorno economico (Trib. Trani, sez. dist. Molfetta, 26 ottobre 2009-11 gennaio 2010, Truck Center).

Con riguardo specifico all'art. 25 *septies*, si è detto che l'interesse o vantaggio può essere correlato anche a tali reati colposi, rapportando i due criteri non all'evento di infortunio, bensì alla violazione di regole cautelari che ha reso possibile la consumazione del delitto. Sulla stessa linea sono intervenute anche le Sezioni unite ribadendo che la normativa *ex d.lgs. n. 231/2001* è valida anche per i reati colposi, con l'avvertenza che i concetti di interesse e vantaggio nelle fattispecie colpose di evento vanno riferiti alla condotta e non all'evento giuridico verificatosi (Cass. sez. un., 24 aprile-18 settembre 2014 n. 38343, ThyssenKrupp e Cass. sez. IV pen., 17 dicembre 2015-21 gennaio 2016 n. 2544).

Alla luce di questo criterio interpretativo, pertanto, l'interesse e/o il vantaggio vanno letti, nella prospettiva patrimoniale dell'ente datore di lavoro, come risparmio di risorse economiche e gestionali conseguente alla mancata predisposizione di un efficace sistema di prevenzione e protezione ovvero "come incremento economico conseguente all'aumento della produttività non ostacolata dal pedissequo rispetto della normativa prevenzionistica" (così Cass. sez. IV, 23 giugno-16 luglio 2015 n. 31003).

In particolare con riguardo specifico alla materia prevenzionistica, pertanto, i criteri di imputazione oggettiva dell'interesse o del vantaggio di cui all'art. 5 del d.lgs. n. 231/2001, vanno intesi come alternativi e concorrenti tra di loro e devono essere riferiti alla condotta - questa sì, cosciente e volontaria - quale profilo qualificante dell'azione: da ciò deriva che non ogni profilo di colpa "organizzativa" risulti rilevante, ma solo quelle violazioni di misure di prevenzione dei rischi lavorativi poste in essere per un obiettivo di risparmio di costi aziendali o di analogo interesse aziendale, quale la velocità d'esecuzione delle prestazioni (Cass. sez. IV pen., 31 gennaio-5 marzo 2019 n. 9454) o l'evasione più pronta delle commesse (GUP Trib. Tolmezzo, 23 gennaio-3 febbraio 2012 n. 18).

Occorre, dunque, un nesso tra l'evento di morte o lesione e la consapevolezza di

contenere i costi produttivi o risparmiare sulle misure di sicurezza, o accelerare i tempi o i ritmi di lavoro (Cass. sez. III 27 giugno 2019, n. 28097), o aumentare la produttività o, puramente e semplicemente, aderire ad una certa politica aziendale, fatta di omissioni di investimenti in punto di sicurezza nell'ambito di particolari unità produttive in via di smobilitazione.

Il presupposto per la responsabilità dell'ente - costituito, ai sensi del combinato disposto dagli artt. 5 e 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001, dalla commissione dei predetti reati a suo interesse o vantaggio - deve allora essere accertato valutando se la condotta colposa sia stata o meno determinata da "finalità" rientranti oggettivamente nella sfera di interesse dell'ente, ovvero se abbia determinato un beneficio a quest'ultimo, senza apparenti interessi esclusivi di altri.

Se l'evento delittuoso è il risultato della mancata adozione di misure di prevenzione, è agevole sostenere che la mancata adozione di tali misure abbia garantito un vantaggio economico alla società o all'ente, in ipotesi nella forma di un risparmio di costi. Vi è, in proposito, variegata giurisprudenza (Cass. sez. IV, 19 febbraio-29 aprile 2015 n. 18073 e Cass. sez. IV, 17 dicembre 2015-21 gennaio 2016 n. 2544, Gescomont) ma, ciò posto, alcune precisazioni paiono necessarie. Premesso che solo la violazione delle regole cautelari poste a tutela della salute del lavoratore può essere commessa nell'interesse o vantaggio dell'ente, in caso di violazione della normativa prevenzionistica, il "vantaggio" costituisce il criterio più agevole e funzionale nell'individuare il collegamento tra ente ed illecito ma, parimenti, la giurisprudenza ha in più occasioni sottolineato che quello del "risparmio di spese" è un tema probatorio centrale, non risolvibile con presunzioni o automatismi (Trib. Padova, sez. dist. Este, 18 giugno-17 settembre 2012 n. 112, fall. Truciolo).

A titolo esemplificativo, il risparmio di spesa per omessa adozione del modello organizzativo non integra il requisito dell'interesse/vantaggio, non essendone riconosciuta l'adozione - per quanto in una prospettiva prevenzionistica l'art. 30 t.u. sicurezza del 2008 ben potrebbe portare a letture diverse - come obbligatoria (GUP Trib. Tolmezzo n. 18/2012 cit.) e lo stesso dicasi - in una fattispecie di lesioni gravi da infortunio sul lavoro in azienda priva di modello organizzativo con condanna del datore di lavoro persona fisica ed esclusione della responsabilità dell'ente - quando il valore di quanto risparmiato risultava particolarmente limitato (se non irrisorio) (Trib. Fermo 28 febbraio 2017, in *Arch. n. proc. pen.*, 2018).

Con riguardo a questo secondo profilo, ulteriori pronunce hanno consentito viceversa di precisare che anche un risparmio economico "esiguo" può, nei congrui casi da motivare con rigore, integrare il presupposto per ascrivere all'ente l'illecito amministrativo perché la responsabilità non può essere esclusa in considerazione dell'esiguità del vantaggio o della scarsa consistenza dell'interesse perseguito, in quanto anche la mancata adozione di cautele comportanti limitati risparmi di spesa può essere causa di lesioni personali gravi e di una situazione di

rischio conclamato per i lavoratori (Cass. sez. IV pen., 20 aprile-14 giugno 2016 n. 24697, Stradasfalt e Cass. sez. IV pen., 19 febbraio-29 aprile 2015 n. 18073). Di regola, ad ogni modo, va esclusa la responsabilità dell'ente in tutti i casi nei quali l'operazione produttiva dell'evento lesivo non comporta alcun vantaggio né in termini di risparmio di costi o di incremento nella velocità di esecuzione delle prestazioni né di aumento della produttività.

Richiamando infine quanto già argomentato alla luce dell'art. 2087 c.c., la giurisprudenza di legittimità ha avuto modo di chiarire come non si configuri contrasto di motivazione nell'esclusione della responsabilità dell'ente datore di lavoro e nella contestuale condanna della persona fisica, ove il giudice di merito abbia ritenuto l'infortunio legato non a carenze organizzative o gestionali (nell'interesse dell'ente), ma alla inerzia personale dell'apicale nel dare seguito ai doverosi incumbenti (Cass. sez. IV, 5 luglio-1 agosto 2016 n. 32629).

Parimenti, la "determinazione eccentrica" (*rectius*, *abnorme*) della persona fisica, assunta in autonomia e senza informativa ai superiori gerarchici, non è idonea ad inficiare la validità ed attuazione del m.o.g. e può risultare esclusivamente determinante a causare l'evento mortale con conseguente condanna della persona fisica ed esclusione della responsabilità dell'ente (C. app. Brescia 23 giugno 2014, Astaldi, in *Resp. amm. soc.*, n. 2/2015, p. 223).

8. Apicali e non apicali di fronte al modello organizzativo: informazione, formazione e sistema disciplinare

Nella riconosciuta "funzione sociale" assegnata alla *societas*, determinante rimane il ruolo della persona fisica (apicale o non apicale), perché - come ampiamente confermato dal d.lgs. n. 81/2008 - non può parlarsi di organizzazione prevenzionistica senza la previsione di una serie di soggetti investiti di "posizioni di garanzia" in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Per quanto rimanga aperto il problema di come definire in una prospettiva giustlavorista la categoria dei "soggetti in posizione apicale" e quella dei "soggetti sottoposti all'altrui direzione", ai soggetti in posizione apicale compete l'adozione, l'adeguamento e l'implementazione del m.o.g. di cui è parte integrante la "gestione del rischio" per impedire che esso degeneri in "pericolo", l'individuazione del rischio e della contromisura, la corretta proceduralizzazione dell'attività (compresa quella decisionale), la circolazione delle informazioni, la formazione di chi è, a vario titolo, coinvolto nel meccanismo produttivo e in quello prevenzionale, la previsione di controlli e la verifica dell'efficacia dei controlli, il contrasto a "cali di tensione" che creino un *gap* tra l'organizzazione prefigurata nel modello e la concreta attuazione di questa.

La sottovalutazione del pericolo (fatalmente inteso come problema altrui), la sopravvalutazione della capacità personale di "normalizzarlo", la non sufficiente

reattività nel percepire i segnali d'allarme e nell'adottare tempestivamente i provvedimenti necessari pongono in primo piano il modo di rapportarsi del m.o.g. con la realtà interna all'ente.

Quanto è il risultato della valutazione dei rischi e di quanto è stato previsto sul piano organizzativo affinché l'attività economica si sviluppi nell'ambito della legalità, deve essere portata a conoscenza di colleghi e collaboratori perché, nel proprio ruolo, ne tengano conto ed ispirino ad esso il proprio comportamento. Il momento informativo (e, prima ancora, autoinformativo) è essenziale, deve essere concretamente perseguito, deve essere verificato nel tempo (si pensi al *turn over* di personale, alle nuove assunzioni e alla successione di deleghe ed incarichi), deve essere in linea con l'aggiornamento del m.o.g. e all'evoluzione della struttura interna: l'ente datore di lavoro deve essere consapevole che la mancata, carente o apparente informazione ai lavoratori è sufficiente ad escludere ogni seria possibilità di difesa dell'ente, evidenziando una obiettiva "colpa di organizzazione".

In questo senso, l'ente datore di lavoro è chiamato ad esternare in modo chiaro alcune scelte operative e "di programma".

In primo luogo, l'ente deve specificare al lavoratore di astenersi sempre dal commettere illeciti o irregolarità, anche se ritenuti (o effettivamente) nell'"interesse" o a "vantaggio" dell'ente, perché l'ente ha scelto di perseguire il raggiungimento della propria ragione sociale e il profitto soltanto attraverso un'attività economica lecita e ha un interesse contrario a percepire profitti in tutto o in parte provenienti "da reato".

In secondo luogo, occorre chiarire che nessuno degli apicali e/o dei sovraordinati può chiedere ai lavoratori - avvalendosi di un rapporto gerarchico - di commettere qualunque violazione prevenzionistica, sul presupposto di un interesse o vantaggio dell'ente.

In terzo luogo, va avvertito il dipendente che - come ogni cittadino - può sentire suo dovere segnalare illeciti/irregolarità di cui ha avuto sentore o cognizione in ambito aziendale e questo comportamento non legittima il datore di lavoro a parlare di lesione del rapporto fiduciario e a adottare provvedimenti sanzionatori, ancorché concretamente danneggiato dalla scelta solidaristica posta in essere dall'apicale o non apicale.

Circa la legge n. 179/2017 si è già avuto modo di parlare, salvo qui potersi precisare che anche in precedenza il sistema del d.lgs. n. 231/2001 menzionava l'importanza dei flussi informativi, incentivando le segnalazioni tanto ai superiori gerarchici quanto all'Organismo di Vigilanza (OdV).

Più precisamente, l'art. 6 d.lgs. n. 231/2001 prevede un obbligo di informazione soltanto nei confronti dell'organismo di vigilanza (OdV) "deputato a vigilare sul funzionamento e l'osservanza dei modelli" (comma 2 lettera d), mentre l'art. 7 - specificamente rivolto ai "soggetti sottoposti all'altrui direzione" - tace sull'essenzialità di un corretto e completo passaggio di informazioni dall'ente ai dipendenti e viceversa.

L'omessa previsione è tuttavia apparente, non essendo seriamente esigibile il "rispetto delle misure indicate nel modello" senza una previa conoscenza delle stesse da parte del dipendente (sia esso il dirigente, il preposto o il lavoratore): ne consegue che l'obbligo di puntuale informazione sul contenuto del modello e sui comportamenti da assumere è, senz'altro, da ritenersi compreso tra le "misure idonee a garantire lo svolgimento dell'attività nel rispetto della legge e a scoprire ed eliminare tempestivamente situazioni di rischio" (art. 7 comma 3).

In punto è da tempo intervenuta consolidata giurisprudenza che ha sottolineato la necessità di prevedere "un obbligo per i dipendenti, i direttori, gli amministratori della società di riferire all'organismo di vigilanza notizie rilevanti e relative alla vita dell'ente, a violazioni del modello o alla consumazione di reati. Vanno date concrete indicazioni sulle modalità attraverso le quali coloro che vengono a conoscenza di comportamenti illeciti possano riferire all'organo di vigilanza: i "canali di informazione" cui si riferisce il modello organizzativo per la loro grande rilevanza dovrebbero, invece, essere resi noti - anche tramite la diffusione del modello stesso - ai dipendenti delle società" [G.i.p. Trib. Milano (ord.) 20 settembre 2004].

In altri termini, l'ente datore di lavoro deve non solo assicurare (ed assicurarsi del) la conoscenza da parte dei lavoratori dell'esistenza di un m.o.g. idoneo a prevenire le più gravi violazioni in materia prevenzionistica, ma anche accertarsi della corretta comprensione di quali siano i comportamenti da tenere o da cui assolutamente astenersi⁷.

Proprio come nel d.lgs. n. 81/2008, la garanzia di una precedente corretta formazione-informazione è, pertanto, irrinunciabile anche nel sistema 231 nel momento in cui - come espressamente richiesto dagli artt. 6 e 7 d.lgs. n. 231/2001 - vi sia la comminatoria di sanzioni al lavoratore che non rispetta le regole aziendali e che, violandole, commetta addirittura uno dei reati presupposto.

L'ente che voglia difendersi dalla responsabilità amministrativa "da reato", infatti, deve essersi dotato di un efficace (e applicato) sistema sanzionatorio che, a completamento del codice disciplinare e delle violazioni ivi previste e sanzionate, ricomprenda anche le violazioni del codice etico e degli "specifici protocolli diretti a programmare la formazione ed attuazione delle decisioni dell'ente in relazione ai reati da prevenire" (art. 6 comma 2 lettera b)⁸.

7 Sulla responsabilità dell'ente per la condotta illecita del non apicale, cfr. Cass. sez. VI pen., 26 settembre-6 dicembre 2018 n. 54640, in *Igiene sic. lav.*, n. 1/2019, p. 35).

8 Una volta effettuata la c.d. mappatura del rischio e individuate cioè tutte le aree sensibili, - si è detto - l'ente deve stabilire per ognuna di esse degli "specifici protocolli di prevenzione che regolamentino nel modo più stringente ed efficace possibile le attività pericolose, sottoponendo le regole ad un'efficace e costante azione di controllo e presidiandole con altrettante e adeguate specifiche sanzioni per perseguire le violazioni e per garantire un'effettiva attuazione dell'intero sistema organizzativo così approntato" [G.i.p. Trib. Napoli (ord.) 26 giugno 2007].

Sul piano sistematico, specie in considerazione del fatto che correttamente l'esercizio del potere disciplinare da parte del datore di lavoro di regola è facoltativo, l'esito di tale normativa è indubbiamente significativo.

Alla luce dell'art. 6 d.lgs. n. 231/2001 e dell'art. 30 d.lgs. n. 81/2008, il procedimento disciplinare è necessario non solo per dare concretezza ad un sistema sanzionatorio altrimenti percepito come non vincolante o eludibile senza conseguenza di sorta, ma anche per dimostrare - in sede di processo - che il m.o.g. è stato non solo adottato, ma efficacemente attuato; che vi è stata puntuale attività di vigilanza sull'osservanza del modello; che le violazioni accertate sono state rimosse e i colpevoli (apicali o non apicali) sanzionati e/o messi in condizione di non reiterare il comportamento di mancato rispetto delle misure prevenzionistiche indicate nel modello.

Che obiettivo dell'ente datore di lavoro sia provare quanto richiesto dall'art. 6 d.lgs. n. 231/2001 o che l'obiettivo sia quello di contrastare la tesi della pubblica accusa di carenze nell'adempimento degli obblighi di direzione o vigilanza (art. 6), comunque l'identificazione del responsabile e la sua punizione disciplinare hanno una precisa valenza processuale (e corrispondono ad un interesse sostanziale dell'ente).

L'esercizio del potere disciplinare, dunque, rimane una facoltà in capo alla parte datoriale ma l'adozione o meno di sanzioni disciplinari non si esaurisce più nell'ambito del rapporto datore/lavoratore ma finisce per rientrare, ad esempio, nella "attività svolta per eliminare o attenuare le conseguenze del fatto e per prevenire la commissione di ulteriori reati" che apre la strada alla riduzione della sanzione pecuniaria all'ente *ex artt.* 11 comma 1 e 12 comma 2 d.lgs. n. 231/2001.

Analogamente, l'attivarsi sul piano disciplinare può essere valorizzato per mitigare la sanzione interdittiva che il giudice è chiamato ad applicare all'ente - ove responsabile "da reato" - in quanto la sanzione disciplinare è misura di contrasto alle "gravi carenze organizzative" che hanno consentito al non apicale la commissione del reato nonché misura di contrasto contro comportamenti recidivanti (art. 13 d.lgs. n. 231/2001).

L'adozione di sanzioni disciplinari (conservative e risolutive) nei confronti dell'apicale o non apicale rientra a pieno titolo tra le forme di "riparazione delle conseguenze del reato" che, *ex art.* 17, possono portare alla non applicazione all'ente delle sanzioni interdittive, in quanto segnale preciso di discontinuità tra la gestione che ha portato al (o non ha impedito) l'illecito penale e la gestione "virtuosa" introdotta *post factum*.

Volendo sintetizzare, pertanto, in relazione ai reati presupposto di cui all'art. 25 *septies* d.lgs. n. 231/2001 e ai modelli organizzativi che ne costituiscono possibile esimente, la scelta di non predisporre un codice disciplinare o di non dare seguito ad una sua applicazione, viene sottoposta, quale indice di una possibile violazione dei doveri di informazione e vigilanza, al sindacato del giudice penale quale possibile profilo di "colpa di organizzazione".

Chiarito questo, l'obbligatoria presenza di un codice disciplinare in ogni m.o.g. eventualmente adottato deve, nella concretezza della realtà, tener conto che l'illecito dell'apicale non è uguale all'illecito di chi è soggetto all'altrui direzione e vigilanza, sia per il diverso ruolo all'interno dell'organizzazione produttiva sia per il fatto che lo stesso d.lgs. n. 231/2001 richiede due distinti sistemi sanzionatori senza, peraltro, offrire parametri di riferimento per quanto concerne il tipo di sanzione, il suo correlarsi alla violazione del modello e i criteri di scelta della sanzione in relazione alla gravità del fatto.

Unica certezza in punto è che l'apicale deve soggiacere alla responsabilità disciplinare e che quest'ultima non è riservata ai soli lavoratori subordinati: dopo di che, per ragioni pratiche, il codice disciplinare può essere anche integrato congiuntamente per entrambe le figure, nella consapevolezza che il procedimento disciplinare - anche per questa peculiare tipologia di illeciti - deve sempre risultare rispettoso dei requisiti formali e sostanziali contrattualmente previsti o legislativamente dovuti (in particolare, ai sensi degli artt. 2106 c.c. e 7 St. lav.).

Ferma restando la necessaria riconducibilità del reato presupposto alla condotta, attiva o omissiva, di un soggetto apicale o non apicale, due possibili sviluppi meritano infine una breve considerazione.

Da un lato, è possibile che la persona fisica autrice del reato non venga identificata: ciò consente lo stesso di procedere nei confronti dell'ente (art. 8 d.lgs. n. 231/2001), ma rende impossibile il procedimento disciplinare per mancanza del destinatario.

Dall'altro, il decreto legislativo delinea un sistema che tende a valorizzare al massimo il comportamento *post factum* dell'ente.

In questa prospettiva, la sanzione espulsiva del dipendente giova all'immagine dell'ente più di altre, meno gravi, sanzioni, il che lascia prevedere che l'illecito della persona fisica possa risultare destinatario di una sanzione disciplinare sproporzionata per eccesso, ove ciò risponda all' "interesse" processuale dell'ente cui viene attribuita una responsabilità amministrativa "da reato": il tutto a prescindere dalla effettiva gravità del comportamento del lavoratore subordinato e/o del soggetto apicale.

La strategia aziendale di prevenzione del rischio-reato, che passa necessariamente attraverso l'organizzazione di una struttura orientata all'effettivo rispetto delle regole, altrettanto necessariamente deve coinvolgere i lavoratori cui viene chiesto un comportamento rispettoso delle procedure e dei protocolli, anche in assenza di un controllo o di una vigilanza sul loro operato.

9. L'accertamento della responsabilità amministrativa e il danno "da reato" dell'ente

Ci sono situazioni nelle quali la magistratura è chiamata ad intervenire per profili di interesse giuslavoristico, civile e anche penale: storicamente è percepibile un

graduale crescente impegno dell'autorità giudiziaria per rimuovere situazioni di debolezza ontologica del lavoratore anche nella difesa dei propri diritti e della propria dignità.

Premesso che la salute "impone piena ed esaustiva tutela, tale da operare sia in ambito pubblicistico che nei rapporti di diritto privato" e che ne deriva a carico dei datori di lavoro l'obbligo della "massima attenzione per la protezione della salute e dell'integrità fisica dei lavoratori", la Corte costituzionale ha per tempo sottolineato che le condizioni di espletamento dell'attività lavorativa sono sottoposte al "controllo dei lavoratori, degli ispettori e del giudice del lavoro" e che quest'ultimo viene coinvolto essendovi riconoscimento legislativo della possibilità (per i lavoratori e i loro rappresentanti) "di chiamare il datore di lavoro dinanzi al giudice per l'accertamento di eventuali responsabilità nel predisporre gli adeguati strumenti di tutela" (Corte cost. n. 399/1996 cit.) e nel dotarsi della "migliore tecnologia disponibile" (sent. n. 127/1990 cit.).

Tanto premesso, le medesime considerazioni trovano applicazione nel processo nei confronti dell'ente datore di lavoro con oggetto la responsabilità amministrativa ex d.lgs. n. 231/2001, ma con significative peculiarità.

Per evitare l'accusa di una responsabilità oggettiva dell'ente datore di lavoro in tema di sicurezza e, conseguentemente, di ineludibilità delle sanzioni comminate a presidio della integrità e vita dei prestatori d'opera, la Suprema Corte ha più volte puntualizzato che l'affermazione di responsabilità richiede una "colpa di organizzazione", cosicché il datore di lavoro (persona fisica o giuridica) risponde di un fatto proprio - attivo o omissivo - consistente nel non aver predisposto (correttamente) gli accorgimenti idonei a prevenire e, quindi, ad evitare la commissione di una violazione contro la sicurezza del lavoro (Cass. sez. VI pen., 16 luglio 2010 n. 2773).

Sempre alla Suprema Corte è toccato chiarire in che limiti la struttura aziendale complessa consenta di individuare il responsabile della non (adeguata) organizzazione, senza portare ad una responsabilità oggettiva della figura apicale e senza consentire fughe dalla responsabilità motivate dai molteplici ruoli propri e altrui (Cass. sez. VI pen., 4 aprile-9 maggio 2017, M., in *Riv. pen.*, 2017, p. 1006 e Cass. sez. III pen., 19 febbraio-13 marzo 2013 n. 11835, K., in *Guida al dir.*, n. 19/2013, p. 85).

In questo senso, i soggetti apicali e non apicali sono chiamati ad assicurare la funzionalità e il rispetto, oltre che del modello organizzativo adottato, di ogni altra norma di legge, diversamente esponendosi a possibili responsabilità.

Qualora quest'ultima eventualità dovesse verificarsi, il d.lgs. n. 231/2001 favorisce - per ragioni di economia processuale e di acquisizione probatoria - il *simultaneus processus*, cioè il contemporaneo svolgersi del procedimento penale a carico della persona fisica imputata per la violazione della normativa prevenzionistica con quello a carico dell'ente datore di lavoro.

Lo conferma l'art. 34, secondo cui "la competenza a conoscere gli illeciti ammi-

nistrativi dell'ente appartiene al giudice penale competente per i reati dai quali gli stessi dipendono" (comma 1) ma ciò non toglie che i procedimenti in questione siano diversi ed autonomi (art. 8 d.lgs. n. 231/2001) e che la loro riunione originaria possa risentire delle diverse scelte difensive.

Ad esempio, le persone fisiche imputate possono scegliere di patteggiare la pena e l'ente datore di lavoro di difendersi nel processo (Cass. sez. IV pen., 12 ottobre 2016-20 aprile 2017 n. 19026) o viceversa ovvero entrambi (persona fisica ed ente) possono optare per riti alternativi (ma tra loro diversi) o per il rito ordinario (ma ciò non implica un'eguale strategia difensiva) o, ancora, eventi diversi possono imporre la separazione dei procedimenti come quando, in virtù del principio di autonomia della responsabilità dell'ente stabilito dall'art. 8, l'ente datore di lavoro è responsabile anche quando il reato presupposto si estingue per morte del reo (si immagini, il datore di lavoro persona fisica) intervenuta prima della condanna.

Significativo, inoltre, è che la responsabilità dell'ente è configurabile anche quando l'autore dell'illecito cui è attribuibile la responsabilità per l'evento di infortunio non è stato identificato o non è imputabile, e dunque anche quando la persona fisica a cui era stata attribuita la responsabilità del reato presupposto è stata assolta per non avere commesso il fatto.

L'individuazione del possibile autore del reato non incide, dunque, sulla natura e sull'ampiezza dell'accertamento incidentale in ordine all'esistenza dello stesso demandato al giudice penale chiamato a pronunciarsi sulla sola responsabilità per "colpa di organizzazione" dell'ente, né sull'esercizio del diritto di difesa di questo, che lungi dal risultarne menomato, ne è semmai agevolato. Ne consegue che la mancata identificazione della persona fisica che aveva commesso il reato rappresenta, oltre che un fenomeno tipico nell'ambito della responsabilità d'impresa, una delle evenienze in cui è anzi più forte l'esigenza di sancire la responsabilità dell'ente (Cass. sez. I, 2 luglio-2 settembre 2015 n. 35818, in *Giust. pen.*, 2016, II, c. 19, m. 25).

L'estinzione del reato presupposto non impedisce, dunque, che il procedimento prosegua nei confronti del solo ente, con alcuni distinguo (come nelle ipotesi di prescrizione *ex artt.* 22 e 60 e per cui si rinvia a Trib. Brescia, 20-24 febbraio 2015 n. 692) e con l'eccezione rappresentata dalla amnistia, espressamente richiamata nell'art. 8 d.lgs. n. 231/2001.

In ogni caso, è stata la stessa Suprema Corte, in occasione dell'annullamento con rinvio di una condanna per lesioni colpose gravissime *ex art. 25 septies*, a ribadire che la sentenza di non doversi procedere per prescrizione nei confronti della persona fisica non esonera mai il giudice dalla disamina dei profili di possibile "colpa di organizzazione" dell'ente e della verifica, quanto meno incidentale, della sussistenza dell'illecito di infortunio o malattia professionale (Cass. sez. VI, 25 gennaio-17 maggio 2013, n. 21192 e Cass. sez. IV, 18 aprile-21 maggio 2018, n. 22468, E. snc).

Tale approccio, del resto, non esclude la necessità dell'irrogazione di una sanzione che faccia percepire all'ente il costo dell'illegalità, lo privi dei proventi dell'illecito e favorisca un mutamento di politica aziendale, orientandola ad una moralizzazione del profitto e allontanando il pericolo di una recidiva nel comportamento deviante.

Ai sensi dell'art. 9 d.lgs. n. 231/2001, le sanzioni amministrative nelle quali può incorrere un ente sono: la sanzione pecuniaria, la confisca, la pubblicazione della sentenza di condanna e le sanzioni interdittive che, a loro volta, si individuano nell'interdizione dall'esercizio dell'attività; nella sospensione o nella revoca delle autorizzazioni, licenze o concessioni funzionali alla commissione dell'illecito; nel divieto di contrattare con la pubblica amministrazione, salvo che per ottenere le prestazioni di un pubblico servizio; nell'esclusione da agevolazioni, finanziamenti, contributi o sussidi e nell'eventuale revoca di quelli già concessi nonché, infine, nel divieto di pubblicizzare beni o servizi.

Con riguardo alle sanzioni interdittive previste in specifico in tema di salute e sicurezza sul lavoro, si è già parlato ma pare opportuno precisare che tale misura consegue non tanto dall'infortunio sul lavoro in quanto tale, ma dalla mancata e persistente "responsabilità sociale" dell'ente e trova applicazione quali che ne siano le dimensioni o la articolazione della struttura e quand'anche il soggetto coinvolto nell'infortunio sia un lavoratore non dipendente o addirittura un soggetto esterno alla struttura aziendale.

Detto principio di diritto va correttamente interpretato: innanzitutto, la sanzione interdittiva è comminata dalla legge per l'illecito di cui all'art. 25 *septies* e va, quindi, applicata in caso di declaratoria di responsabilità dell'ente con sentenza di condanna o con sentenza equiparata ad una condanna; in secondo luogo, l'accordo tra parte pubblica e privata (ente imputato) non è estensibile alla sanzione interdittiva, in quanto materia indisponibile; in terzo luogo, l'applicazione della sanzione interdittiva non è ineludibile ma può essere esclusa in presenza di precisi presupposti, anch'essi normativamente previsti; il riferimento è all'art. 13 comma 3 alla cui stregua "le sanzioni interdittive non si applicano nei casi previsti dall'art. 12 comma 1" e all'art. 17, oltre che - nei congrui casi - all'art. 78 sempre del d.lgs. n. 231/2001.

Con sentenza 25 giugno-16 ottobre 2013 n. 42503 la Suprema Corte - in una fattispecie di lesioni colpose gravissime da infortunio sul lavoro - ha affermato il principio che le sanzioni interdittive di cui all'art. 9 comma 2 d.lgs. n. 231/2001 devono essere obbligatoriamente applicate anche in caso di "patteggiamento" dell'ente datore di lavoro *ex art.* 63 d.lgs. n. 231/2001.

Nel caso di "applicazione della sanzione su richiesta" *ex art.* 63 d.lgs. n. 231/2001 (Cass. sez. VI pen., 20 dicembre 2017-30 marzo 2018 n. 14736), la riduzione delle sanzioni conseguente alla scelta del rito è operata "sulla durata della sanzione interdittiva e sull'ammontare della sanzione pecuniaria" (comma 2).

L'applicazione delle sanzioni interdittive, in presenza del reato presupposto di

lesioni aggravate per violazioni della normativa antinfortunistica è obbligatoria, inoltre, anche in presenza di risarcimento del danno (fattispecie nella quale è stato ritenuto tardivo - e quindi ininfluenza il risarcimento *ex art. 17* d.lgs. n. 231/2001 - avvenuto dopo la dichiarazione di apertura del dibattimento). (Cass. sez. IV, 25 giugno-16 ottobre 2013 n. 42503).

Da ultimo, in tema di sanzioni all'ente giova menzionare quanto disposto dall'art. 12, rubricato "casi di riduzione della sanzione pecuniaria" che dispone (comma 1): "La sanzione pecuniaria è ridotta della metà e non può comunque essere superiore a euro 103,291 se: a) l'autore del reato ha commesso il fatto nel prevalente interesse proprio o di terzi e l'ente non ne ha ricavato vantaggio o ne ha ricavato un vantaggio minimo; b) il danno patrimoniale cagionato è di particolare tenuità" (GUP Trib. Milano, 14 febbraio 2012).

Ancora, principio generale è che l'ente datore di lavoro non può trarre alcun profitto dal suo *deficit* organizzativo e ciò è ribadito a chiare lettere nel procedimento *ex d.lgs. n. 231/2001* nel quale la "confisca" è configurata come sanzione per l'illecito amministrativo dipendente da reato [art. 9 comma 1 lettera c)] e, quindi, destinata ad essere "sempre disposta, con la sentenza di condanna" (art. 19 comma 1).

Il sistema 231 presenta un'ulteriore peculiarità e cioè che la confisca può avere applicazione anche in caso di esclusione della responsabilità dell'ente, ai sensi dell'art. 6 comma ult., non quindi come sanzione di un illecito che la sentenza ha escluso ma come strumento di riequilibrio patrimoniale nei casi in cui l'ente abbia tratto "comunque" un profitto dal reato altrui.

L'ente datore di lavoro può evitare la confisca del profitto *ex art. 25 septies* procedendo volontariamente (e tempestivamente) al risarcimento del danno, tenendo conto anche dell'orientamento giurisprudenziale per il quale la condotta riparatoria/risarcitoria tenuta equivale alla messa a disposizione del profitto conseguito e, quindi, a ristabilire l'equilibrio patrimoniale preesistente all'evento illecito secondo un principio ampiamente rinvenibile in materia tributaria (Cass. sez. III pen., 9 ottobre-8 novembre 2013 n. 45189 e Cass. sez. III pen., 3 dicembre 2012 n. 46726).

La temibilità della confisca e le ricadute positive processuali e sostanziali nell'evitarla sono tali che non di rado nei procedimenti *ex art. 25 septies* si registra l'avvenuto risarcimento del danno (Cass. sez. IV pen., 17 dicembre 2015-3 febbraio 2016 n. 2544; Cass. sez. IV pen., 20 aprile-14 giugno 2016 n. 24697; Cass. sez. IV pen., 23 febbraio-27 settembre 2016 n. 40033; Cass. sez. IV pen., 13-25 febbraio 2015 n. 8531 e Cass. sez. IV pen., 12 ottobre 2016-20 aprile 2017 n. 19026) da inquadrarsi non solo come manifestazione (tardiva) di solidarietà con il lavoratore vittima, e come passaggio necessario per ridurre le sanzioni pecuniarie ed evitare le sanzioni interdittive, ma come strumento per circoscrivere gli adempimenti richiesti dall'art. 17.

L'art. 17, rubricato "riparazione delle conseguenze del reato", dispone infatti che

“1. Ferma l'applicazione delle sanzioni pecuniarie, le sanzioni interdittive non si applicano quando, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento di primo grado, concorrono le seguenti condizioni: a) l'ente ha risarcito integralmente il danno e ha eliminato le conseguenze dannose o pericolose del reato ovvero si è comunque efficacemente adoperato in tal senso; b) l'ente ha eliminato le carenze organizzative che hanno determinato il reato mediante l'adozione e l'attuazione di modelli organizzativi idonei a prevenire reati della specie di quello verificatosi; c) l'ente ha messo a disposizione il profitto conseguito ai fini della confisca”.

In altri termini, in caso di omesso o ritardato risarcimento del danno alla vittima di infortunio l'ente può essere soggetto all'applicazione delle sanzioni interdittive. Il sistema - che, come si vedrà, non prevede la possibilità di una domanda risarcitoria diretta nei confronti dell'ente datore di lavoro sotto processo - è impegnato a favorire in questo modo il risarcimento dei danni attraverso una tecnica premiale: l'obiettivo prioritario non è la sanzione dell'ente (che, come abbiamo visto, ben può essere circoscritta alle sanzioni pecuniarie), ma il ripristino delle condizioni di legalità e di sicurezza tra le quali rientra, a pieno titolo, l'eliminazione delle conseguenze dannose e pericolose prodotte dall'originario *deficit* organizzativo.

In questa prospettiva le sanzioni (e prim'ancora le misure) interdittive sono configurate come “merce di scambio” (e, quindi, rinunciabili) beninteso al verificarsi delle condizioni legislativamente previste.

L'art. 78 dispone (comma 1) che “1. L'ente che ha posto in essere tardivamente le condotte di cui all'articolo 17, entro venti giorni dalla notifica dell'estratto della sentenza, può richiedere la conversione della sanzione amministrativa interdittiva in sanzione pecuniaria”. L'attivarsi *post iudicatum* è comunque premiato, in una prospettiva di minor interferenza nell'attività imprenditoriale perché, nel determinare l'importo della somma, il giudice tiene conto “delle ragioni che hanno determinato il tardivo adempimento delle condizioni di cui all'articolo 17” (comma 4).

Il risarcimento tardivo, in presenza dei presupposti di cui all'art. 78 comma 1 d.lgs. n. 231/2001, può portare alla “conversione delle sanzioni interdittive” in sanzione pecuniaria, consentendo all'ente di preservare la propria operatività (con conseguente tutela dei livelli occupazionali).

Con riguardo specifico all'art. 25 *septies*, infine, è stata condivisibilmente respinta la tesi per cui, a fronte di fattispecie colpose, non possa parlarsi di profitto.

Poiché il profitto è ricollegato dalla stessa legge alla condotta (l'ente è responsabile per quanto commesso nel suo interesse o a suo vantaggio: art. 5 comma 1), la condotta può ben essere intenzionalmente orientata ad un profitto anche nei reati colposi, da qui la conseguenza *ex lege* della confisca obbligatoria del profitto anche nel caso di delitto colposo ovvero di contravvenzione (Corte ass. app. Torino, sez. I, 28 febbraio 2013, ThyssenKrupp).

10. Ragioni dell'esclusione della parte civile dal processo all'ente e il ruolo dell'Inail

In presenza del delinarsi di una responsabilità penale per violazione della normativa a tutela dell'incolumità del prestatore d'opera, vi è storicamente da registrare la previsione di un intervento dell'Inail chiamato *ex lege* a pagare le rendite al lavoratore infortunato e ad agire in regresso contro i datori di lavoro che siano ritenuti responsabili dell'infortunio occorso al dipendente (per converso, il datore di lavoro è esonerato dalla responsabilità civile se il suo comportamento non è penalmente sanzionabile).

Sulla collocazione dell'Inail è intervenuta risalente giurisprudenza della Corte costituzionale a chiarire l'assoluta compatibilità della disciplina assicurativa antinfortunistica (ad es., n. 22/1967) all'art. 38 Cost. e a precisare che unico è l'obbligo di risarcimento a carico del datore di lavoro anche se vi è una bipartizione di destinatari (danneggiato e Inail) e che l'esborso per cui vi è (legittima) azione di regresso si risolve in una "anticipazione" rispetto all'assolvimento dell'obbligo a carico del responsabile (sent. n. 134/1971) e concerne il "risarcimento del solo danno conseguente a diminuzione della capacità lavorativa" (sent. n. 405/1999).

Se l'intervento dell'Inail "non ha altra finalità che quella di favorire il lavoratore", rimane in ogni caso fermo il principio che "l'esercizio di un'attività imprenditoriale che si traduca in un illecito penale non può essere privo di obblighi risarcitori in sede civile, tanto che l'invocato art. 41 Cost. limita espressamente la tutela dell'iniziativa economica privata quando questa ponga in pericolo la "sicurezza" del lavoratore" (sent. n. 405/1999).

Il d.lgs. n. 81/2008 - in attuazione della legge delega n. 123/2007 - ha tendenzialmente concentrato in un testo unico le disposizioni che assumono una valenza decisiva in materia di protezione della salute e integrità fisica dei lavoratori. Significativamente l'Inail - oltre a veder confermato il proprio ruolo consultivo (ad es., nell'art. 9), promozionale (art. 11) e formativo (ad es., art. 32) - è chiamato a svolgere un ruolo specifico nel processo penale con riguardo ai più gravi reati contro la sicurezza del lavoro.

Il riferimento è all'art. 61, rubricato "esercizio dei diritti della persona offesa", che prevede l'immediata notizia, a cura del PM procedente, circa l'esercizio dell'azione penale per i delitti di omicidio colposo o di lesioni personali colpose conseguenti alla violazione delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro o relative all'igiene del lavoro o che abbia determinato una malattia professionale, e specifica che detta informativa è finalizzata alla "eventuale costituzione di parte civile e alla azione di regresso" (comma 1).

Poiché può costituirsi parte civile chi (persona fisica o giuridica) è danneggiato dal reato per cui si procede in sede penale nei confronti di una persona fisica, l'Inail viene considerato - in forza degli obblighi previdenziali di cui è gravato *ex*

lege - offeso e danneggiato dal reato compiuto in violazione della normativa prevenzionistica, titolare di un' autonoma azione di danno che non coincide con, ma si aggiunge all' azione di regresso.

L'Inail agisce *iure proprio* e non ha bisogno del consenso del lavoratore offeso o dei suoi prossimi congiunti *ex artt.* 91 e 92 c.p.p.

L'art. 61 d.lgs. n. 81/2018 riconosce che l'Inail, diversamente dalle organizzazioni sindacali e dalle associazioni dei familiari delle vittime di infortunio sul lavoro, una posizione di parte accessoria che, solo di recente e solo a fatica, è stata riconosciuta ai sindacati che sostengano (e provino) di aver avuto un danno diretto. Venendo ora a trattare le ipotesi di responsabilità propria dell'ente datore di lavoro, si è già accennato *supra* che - con consapevole scelta - il d.lgs. n. 231/2001 ha inteso escludere un ruolo del danneggiato dal reato (concetto comprensivo dei prossimi congiunti del lavoratore infortunato e delle organizzazioni sindacali) dal processo *ex art. 25 septies* nei confronti dell'ente datore di lavoro. Sebbene il complesso degli artt. 12 e 17 d.lgs. n. 231/2001 venga letto, talora, dalla giurisprudenza di merito come conferma della legittimità della costituzione di parte civile direttamente contro l'ente datore di lavoro (Corte app. Palermo, 26 giugno 2013 n. 2892, Ittica), plurimi riferimenti normativi inducono ad escludere la funzione di garantire le obbligazioni civili nascenti dalla "colpa di organizzazione" dell'ente.

Accanto alla materiale "assenza" di riferimenti riguardanti la parte civile, il d.lgs. n. 231/2001 contiene alcuni dati specifici (ed espressi) che confermano la volontà di escludere questo soggetto dal processo: gli artt. 27 e 54, ad esempio, nel circoscrivere rispettivamente la responsabilità patrimoniale dell'ente e il sequestro conservativo, fanno riferimento al pagamento della sola sanzione pecuniaria, senza fare alcuna menzione alle obbligazioni civili (cfr., anche, Cass. sez. IV pen., 27 gennaio 2015 n. 3786).

Parimenti va ricordato che proprio l'esclusione della possibilità di costituirsi direttamente parte civile nei confronti dell'ente datore di lavoro nel processo *ex art. 25 septies* d.lgs. n. 231/2001 ha determinato il G.u.p. Trib. Firenze a sollevare una questione di pregiudizialità sulla compatibilità della normativa italiana in materia con le regole comunitarie (GUP Trib. Firenze (ord.), 9 febbraio 2011, Giovanardi).

La Corte di giustizia UE, sez. II, 12 luglio 2012, Giovanardi, C-79/11 ha escluso ogni *capitis deminutio* per il lavoratore vittima di infortunio grave o per i suoi prossimi congiunti (in caso di decesso) sia perché è prevista l'azione civile in sede civile per ottenere la condanna al risarcimento sia perché è - aggiuntivamente e con il medesimo fine - prevista l'azione civile in sede penale mediante costituzione di parte civile nei confronti della persona fisica e mediante citazione dell'ente datore di lavoro in veste di responsabile civile per il fatto illecito del suo apicale o non apicale.

Tale interpretazione ha trovato ulteriore conferma nella Corte costituzionale che

ha dichiarato inammissibile la relativa ordinanza di rimessione del G.u.p. Firenze 17 dicembre 2012 e che ha escluso che l'ente datore di lavoro possa essere considerato autore o coautore della violazione della normativa antinfortunistica di rilievo penale, con conseguente onere di applicare la relativa normativa (Corte cost. 9-18 luglio 2014 n. 218).

La "assenza" di un ruolo della parte civile, tuttavia, non consente di ravvisare un disimpegno dal tentativo di far conseguire il risarcimento del danno senza passare dall'azione civile in sede civile o dall'azione civile in sede penale.

In assenza di elementi che inducano ad escludere l'interesse o vantaggio dell'ente (art. 5 d.lgs. n. 231/2001) e a portare ad una "sentenza di esclusione della responsabilità dell'ente" datore di lavoro (art. 66 d.lgs. citato) e fermo restando che la sede dell'accertamento dell'illecito amministrativo (l'unico contestabile all'ente) è di per sé inidonea all'inserimento della domanda risarcitoria dei danni da reato, il processo a carico dell'ente datore di lavoro non rifiuta ma, anzi, valorizza il risarcimento del danno cagionato dal reato presupposto.

Il riferimento è alla normativa che "premia" il risarcimento anche se successivo alla sentenza di condanna dell'ente, perché - sia pure *in extremis* - offre una risposta positiva alla pretesa risarcitoria della vittima dell'infortunio o della malattia professionale.

Il risarcimento "integrale" e tempestivo (ossia, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento) apre la strada ad una riduzione della sanzione pecuniaria "da un terzo alla metà" fino a "dalla metà a due terzi" (se accompagnata dall'adozione/efficace attuazione del modello organizzativo) e alla non applicazione delle sanzioni interdittive (se, *ex art.* 17, accompagnato dall'adozione/revisione del m.o.g. idonea "a prevenire reati della specie di quello verificatosi").

La peculiare attenzione per le obbligazioni civili è confermata dall'art. 78 comma 1 d.lgs. n. 231/2001 che consente all'ente - condannato ad una sanzione interdittiva che sperava di evitare - di tenere "tardivamente le condotte di cui all'art. 17" ottenendo in tal modo la "conversione delle sanzioni interdittive" (e, quindi, la rimozione) in sanzione pecuniaria.

Il fatto che il risarcimento debba essere "integrale" ha anche l'obiettivo di deflazionare i carichi giudiziari: il lavoratore danneggiato, avendo ricevuto il risarcimento addirittura prima di (e a prescindere da) una domanda in tal senso, non avrà motivo di attivarsi in sede civile o in sede penale, convenendo in giudizio la persona fisica o l'ente responsabile del grave infortunio sul lavoro.

Il non risarcimento, al contrario, apre la strada alla confisca (anche per equivalente) del profitto del reato "salvo che per la parte che può essere restituita al danneggiato" (art. 19 d.lgs. n. 231/2001).

L'inciso è fondamentale e conferma l'attenzione del sistema per i diritti del prestatore d'opera infortunato e per i "terzi in buona fede", con prevalenza sulla pretesa dello Stato di avvalersi sui beni dell'ente datore di lavoro.

11. Il commissariamento e l'amministrazione giudiziaria dell'ente a tutela dell'occupazione

I lavoratori rientrano nella categoria delle *triggering persons*, cioè delle persone che, con la loro condotta illecita, sono in grado di impegnare la responsabilità dell'ente, ma rientrano anche nella categoria degli *stakeholders*, cioè degli interlocutori sociali ed economici suscettibili di ricevere pregiudizio dalla condotta illecita della *societas*.

Il d.lgs. n. 231/2001, nel disciplinare le “misure cautelari” (artt. 45-54) e in specie la “applicazione delle misure cautelari” nel corso del procedimento per responsabilità amministrativa “da reato” nei confronti dell'ente, da un canto prevede “l'applicazione quale misura cautelare di una delle sanzioni interdittive” di cui all'art. 9 comma 2 e dall'altro prevede che, “in luogo della misura cautelare interdittiva, il giudice può nominare un commissario giudiziale” (art. 45 commi 1 e 3).

Questa nomina di un amministratore *iussu iudicis*, perché prosegua l'attività produttiva dell'ente datore di lavoro “per un periodo pari alla durata della (sanzione) interdittiva che sarebbe stata applicata” in sede cautelare, si risolve indubbiamente in una pesante ingerenza giudiziaria, sia pure circoscritta nel tempo, nella gestione dell'ente e della libertà di iniziativa economica (art. 15 d.lgs. n. 231/2001).

Ciò posto, la nomina di un commissario è la soluzione legislativa ai gravissimi effetti collaterali nascenti dalla interruzione dell'attività direttamente (art. 9 comma 2 lettera a) o indirettamente (art. 9 comma 2 lettere b-c) causata dalla applicazione della misura interdittiva in sede cautelare.

La condizione perché il giudice valuti la sostituzione della misura interdittiva (che impedisce l'attività) con il commissariamento (che consente la prosecuzione dell'attività sotto controllo giudiziale) è, per quanto qui di interesse, rappresentata da una “interruzione dell'attività dell'ente” che “può provocare, tenuto conto delle sue dimensioni e delle condizioni economiche del territorio in cui è situato, rilevanti ripercussioni sull'occupazione” (art. 15 comma 1 lettera b).

Il legislatore, preoccupato di non consentire che le “dimensioni” dell'ente si trasformino in una causa indiretta di disinteresse organizzativo dell'ente e sensibile ad evitare ricadute esterne di una responsabilità che riguarda solo l'ente coinvolto, ha disciplinato l'istituto del commissario giudiziale che consente la prosecuzione dell'attività, di mantenere le autorizzazioni, licenze e concessioni funzionali all'espletamento dell'attività stessa, di contrattare con la pubblica amministrazione e mantenere agevolazioni, contributi, finanziamenti e sussidi.

L'ente non deve sospendere o ridurre l'attività, non perde quote di mercato, non ha motivo di incidere sui livelli occupazionali scaricando, in tutto o in parte, sui lavoratori gli effetti pregiudizievoli dell'illecito commesso.

L'impressione di un *favor* eccessivo per un ente datore di lavoro, pur sempre

coinvolto in un procedimento penale (art. 34 d.lgs. n. 231/2001), si dissolve osservando che le conseguenze della gestione commissariale non si limitano al dover subire l'inserimento di un corpo estraneo nella struttura societaria e nei meccanismi formativi delle decisioni e nel dover *iussu iudicis* adottare e attuare in modo efficace i modelli di organizzazione, gestione e controllo: in base al disposto dell'art. 15 comma 4 "il profitto derivante dalla prosecuzione dell'attività viene confiscato", con il risultato che la gestione commissariale salva l'interesse pubblico connesso all'attività svolta dall'ente, salva i livelli occupazionali, ma non impedisce l'effetto ablativo del profitto.

Sotto questo profilo per l'ente assoggettato a procedimento per responsabilità amministrativa "da reato" non cambia nulla: l'applicazione della misura interdittiva (in specie, di quella interruttiva dell'attività) impedisce di produrre un profitto; la gestione commissariale sottrae all'ente il profitto eventualmente prodotto, con ciò impedendo di ravvisarvi una soluzione ingiustificatamente "premiante" per l'ente.

In una certa prospettiva, l'attività produttiva di profitto durante la gestione commissariale, può essere considerata alla stregua di un "lavoro di pubblica utilità" in quanto l'utile, dedotti i costi, viene avvocato allo Stato.

Il ricorso al commissario giudiziale quale espediente per coniugare le esigenze prevenzionali con quelle occupazionali (o almeno retributive) appare una soluzione apprezzabile, ma non esaustiva: l'ente datore di lavoro è tutelato in funzione delle dimensioni, della dislocazione territoriale e del numero dei dipendenti, il che può evidenziare un *deficit* di tutela per i dipendenti di enti medio-piccoli, per i dipendenti di un ente territorialmente operante in zona non depressa, per i dipendenti il cui numero non venga considerato (da chi?) significativo.

All'esito del processo nei confronti dell'ente, il giudice pronuncia la relativa sentenza tra quelle previste dagli artt. 66-70 d.lgs. n. 231/2001.

La sentenza di condanna a sanzione amministrativa pecuniaria (art. 10) può già determinare pesanti ricadute occupazionali - soprattutto con riguardo a enti non adeguatamente patrimonializzati - in quanto sottrae risorse agli investimenti e ad un eventuale programma di assunzione di nuovo personale o di sostituzione di quello fuoriuscito dall'azienda per pensionamento, dimissioni o altro.

Queste ricadute, pur concretamente possibili, non sono prese in considerazione dal legislatore e sembrano destinate ad essere accettate (o subite) con fatalismo. Se la condanna è a sanzione interdittiva, è possibile che dall'applicazione di essa discenda - come poco sopra ricordato - un'interruzione dell'attività economica o quale effetto diretto della sanzione applicata [art. 9 comma 2 lettera a)] o come effetto indiretto: si pensi ad un'impresa di trasporti cui venga sospesa o revocata l'autorizzazione/licenza/concessione [art. 9 comma 2 lettera b)] o ad un'impresa che lavora esclusivamente con enti pubblici e si veda applicare il divieto di contrattare con la pubblica amministrazione [art. 9 comma 2 lettera c)].

"Se sussistono i presupposti per l'applicazione di una sanzione interdittiva che

determina l'interruzione dell'attività dell'ente, il giudice in luogo dell'applicazione della sanzione dispone la prosecuzione dell'attività dell'ente da parte di un commissario" (art. 15 comma 1).

Il tenore letterale ("dispone") non consente discrezionalità al giudicante, se non con riguardo all'esistenza di una delle due condizioni legislativamente previste (svolgimento di un pubblico servizio o di un servizio di pubblica necessità oppure "rilevanti ricadute sull'occupazione").

Con riguardo alla tutela dei livelli occupazionali - per limitarci a questo profilo - si passa dal "può nominare" di cui all'art. 45 comma 3 al "dispone" di cui all'art. 15 comma 1, ma non pare seriamente sostenibile che la variante linguistica voglia evidenziare situazioni diverse: sia in sede cautelare che in sede di sentenza il giudice deve farsi carico dell'esigenza prioritaria di difesa dell'occupazione, e deve agire di conseguenza, e lo strumento a sua disposizione è il commissariamento dell'ente "per un periodo pari alla durata della pena interdittiva che sarebbe stata applicata" in assenza delle controindicazioni valorizzate dal legislatore.

Alla resa dei conti il lavoratore alle dipendenze di un datore di lavoro persona fisica è meno tutelato rispetto a chi ha come datore di lavoro una persona giuridica: la dimensione dell'ente (e il numero dei dipendenti) è più protettiva rispetto ad una realtà aziendale medio-piccola; la dislocazione in zone notoriamente arretrate sul piano economico è più premiante di una localizzazione in zone ad alta densità lavorativa; la natura dell'attività economica svolta, se di rilevanza pubblica, tutela più di altre attività.

Lo sforzo legislativo per non affermare che attività svolta, dimensioni e localizzazione sono le condizioni che perpetuano nei fatti l'immunità dell'ente è sicuramente apprezzabile, ma si scontra con la crisi economica generalizzata che non consente di ravvisare categorie di lavoratori degni di maggior tutela dalle conseguenze dell'applicazione di sanzioni interdittive ad un ente collettivo datore di lavoro e che lascia aperto il problema di ricercare la miglior forma di contemperamento dell'esigenza di sanzionare l'ente responsabile di non aver contrastato il rischio di reato con l'esigenza di preservare i lavoratori da un "rischio di impresa" che potrebbe trascinare e travolgerli.

Ritorna d'attualità (anzi, lo è sempre stato) l'invito ad un'oculata scelta delle sanzioni in quanto - a fronte di un datore di lavoro *sub iudice* (sia esso persona fisica o giuridica) - diventa cogente e prioritaria la necessità di tutelare la posizione del lavoratore, ed in particolare il suo diritto al lavoro (art. 4 Cost.), all'occupazione, ad una retribuzione che gli assicuri una esistenza libera e dignitosa (art. 36 Cost.).

Il commissariamento appare rispondere agli auspici della dottrina più sensibile, ma, nell'impatto con l'attuale momento economico, risulta anch'esso un rimedio parziale e quindi inidoneo a sopire le preoccupazioni di chi teme un'amministrazione della giustizia non abbastanza sensibile alle esigenze sociali: certamente *fiat iustitia et pereat mundus* è un epilogo inaccettabile sul piano dei prin-

cipi e contrario a quell'equilibrio tra valori contrapposti che l'ordinamento costituzionale impone di perseguire.

Non è un caso, dunque, che con l'introduzione dell'art. 53 comma 1 *bis* del d.lgs. n. 231/2001 è stata prevista una figura intermedia (custode amministratore giudiziario) per consentire agli organi societari una gestione non commissariale e, quindi, senza confisca del profitto.

La riforma, risalente al 2013, è stata completata con la riscrittura nel 2018 dell'art. 104 *bis* disp. att. c.p.p. sulla amministrazione di beni sottoposti a sequestro preventivo, con l'abbandono di una logica meramente custodiale a favore di una gestione sensibile alla produttività e alla tutela dei lavoratori⁹.

RIASSUNTO

L'art. 25 *septies* d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 estende la responsabilità dell'ente datore di lavoro alle più gravi fattispecie di infortunio e malattia professionale cagionate per violazione della normativa in tema di salute e sicurezza sul lavoro. Si sanziona (anche con misure interdittive al proseguimento dell'attività) il *deficit* organizzativo in materia prevenzionistica delle persone giuridiche e, in particolare, il mancato rispetto dell'art. 30 d.lgs. n. 81/2008, così da incentivare di contro l'adozione e l'efficace attuazione dei modelli di organizzazione, gestione e controllo, un più congruo livello di spesa per la sicurezza e un più celere accoglimento delle pretese risarcitorie del prestatore d'opera vittima di infortunio.

SUMMARY

The essay highlights the role played by article 25 *septies* Legislative Decree no. 231/2001 that extends the responsibility of the employer (necessarily a legal person) to the most serious cases of accident and occupational disease caused by a violation of health and safety legislation. This responsibility concerns organizational deficits and, in particular, the failure to comply with art. 30 Legislative Decree no. 81/2008. Conversely this legislation incentivizes to adopt and efficiently implement "organizational and management programs suitable for preventing" offences resulting in administrative liabilities, ensures security of compensation to the workers and concretely stimulates the entity to invest in safety.

⁹ In questa direzione - da ultimo - si colloca l'istituto del "controllo giudiziario" delle aziende (art. 3 l. n. 199/2016), come alternativa al sequestro preventivo, sia pure con efficacia circoscritta al reato di intermediazione illecita e sfruttamento del lavoro *ex* art. 603 *bis* c.p. (c.d. caporalato).

CARTELLA CLINICA, FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO E DOSSIER SANITARIO: TRA TUTELA DELLA SALUTE E RISERVATEZZA DEI DATI. RIFLESSI IN AMBITO MEDICO-LEGALE ASSICURATIVO-PREVIDENZIALE

P. ROSSI*, A. MELE**

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. La cartella clinica. - 3. Il fascicolo sanitario elettronico (FSE) e il dossier sanitario (DS): il consenso del paziente al trattamento dei dati personali. - 4. Le criticità sul piano clinico e medico-legale. - 5. Conclusioni: la cartella medico-legale Inail, il dossier sanitario Inail e il fascicolo elettronico medico-legale.

1. Introduzione

L'emanazione delle *Linee guida sul dossier sanitario elettronico* (provvedimento del Garante della Privacy del 4 giugno 2015), le definizioni in esse contenute relativamente alla cartella clinica, al fascicolo sanitario elettronico (FSE) e al dossier sanitario nonché i principi dettati al suo interno generano alcune rilevanti criticità sul piano medico-legale. Le stesse sono essenzialmente fondate sulla ostensione dei documenti custoditi all'interno della stessa struttura sanitaria e del consenso del paziente al trattamento dei suoi dati.

2. La cartella clinica

Le definizioni della cartella clinica sono molteplici e differenti a seconda dell'ottica da cui si guarda a questo documento.

Sul piano *deontologico*, l'art. 25 del Codice di Deontologia medica del 2014 sancisce l'obbligo per il medico, nell'interesse esclusivo della persona assistita, «*di mettere la documentazione clinica in suo possesso a disposizione della stessa o dei suoi legali rappresentanti o di medici e istituzioni da essa indicati per iscritto*». L'art. 26,

* Sovrintendente sanitario centrale Inail.

** Dirigente medico di I livello presso la Sovrintendenza sanitaria centrale Inail.

stabilisce che la cartella clinica delle strutture pubbliche e private «*deve essere redatta chiaramente, con puntualità e diligenza, nel rispetto delle regole della buona pratica clinica e contenere, oltre ad ogni dato obiettivo relativo alla condizione patologica e al suo decorso, le attività diagnostico-terapeutiche praticate. La cartella clinica deve registrare i modi e i tempi delle informazioni nonché i termini del consenso del paziente, o di chi ne esercita la tutela, alle proposte diagnostiche e terapeutiche; deve inoltre registrare il consenso del paziente al trattamento dei dati sensibili, con particolare riguardo ai casi di arruolamento in un protocollo sperimentale*».

In ambito di *risk management*, viene posta particolare attenzione alla cartella clinica come strumento di miglioramento della qualità delle cure, ma anche come strumento di identificazione dei rischi correlati all'assistenza sanitaria¹.

In *Medicina legale* la letteratura sul tema è sempre stata fiorente, soprattutto per i risvolti in ambito forense nelle valutazioni inerenti alla colpa professionale medica. Un recente inquadramento ha definito le cartelle cliniche come «*documenti originali costituenti fonti primarie del diario sanitario dell'assistito; in particolare sono atti doverosi e indifferibili connessi alla funzione espletata dai sanitari, a salvaguardia della salute, che vanno pertanto redatti con specifici requisiti: paternità del compilatore del documento e/o dell'autore della singola dichiarazione; contemporaneità della scritturazione all'accadimento del fatto; completezza dei fatti intervenuti riportati in modo cronologico; chiarezza dello scritto nel senso della leggibilità grafica e della intelligibilità logica; riservatezza della tenuta per essere accessibili solo al paziente e agli altri soggetti indicati dalla legge*»².

Sul piano medico-legale, la cartella clinica e la documentazione sanitaria rappresentano lo strumento cardine attraverso il quale ricostruire, *nunc pro tunc*, lo stato *quo ante* del soggetto, gli eventi relativi all'assistenza prestata e la loro concatenazione causale, rinvenire eventuali profili di inadeguatezza delle cure. Tutti gli elementi richiamati possono essere utilmente valutati, a seconda dell'ambito giuridico in cui riposa l'accertamento espletato.

Potremmo definire la cartella clinica - ma più in generale tutta la documentazione sanitaria inerente un paziente - la *scatola nera*, il *diario di bordo* attraverso i quali è possibile per il medico-legale, *a posteriori*, analizzare e ricostruire i fatti.

1 LEMBCKE, ad esempio, parlando di audit medico lo definiva come una «*valutazione retrospettiva delle cure mediche attraverso la revisione delle cartelle cliniche*» (LEMBCKE P.A. "Medical Auditing by Scientific Methods", in JAMA, 1956). Pirola identificava «*il ruolo fondamentale della cartella clinica come base di indagini osservative retrospettive per l'individuazione di eventi avversi*». (PIROLA F., in DEL VECCHIO M., COSMI L., *Il risk management nelle aziende sanitarie*, McGraw-Hill, Milano, 2003). Confortini e Patrini si esprimevano al riguardo nei seguenti termini: «*Quando si parla di qualità tecnico professionale, di appropriatezza, la cartella clinica è quello strumento senza il quale non sarebbe possibile fare gli audit clinici. La documentazione sanitaria serve per la diminuzione degli errori, la prevenzione, il risk management*» (CONFORTINI M.C., PATRINI E., *Manuale di risk management in Sanità: processi e strumenti di implementazione*, IlSole24Ore, Milano, 2006). Martini e Pelati inseriscono la "Revisione delle cartelle cliniche" tra le fonti di identificazione dei rischi (MARTINI M., PELATI C., *La gestione del rischio clinico*, McGraw-Hill, Milano, 2011).

2 BOCCHINI F., *Le cartelle cliniche. Funzioni, documento, prova*, in *Rivista italiana di Medicina legale*, 2018, 1, pag. 35.

Ne discende, sul piano giuridico, l'importanza della cartella clinica quale fonte di prova. L'orientamento giurisprudenziale sul tema è stato riassunto da Zorzit nei seguenti termini: «*in sostanza, il rapporto eziologico ben può presumersi in caso di omessa o incompleta tenuta della cartella clinica oppure in assenza di adeguati riscontri diagnostici; ciò a condizione che sussistano i seguenti presupposti: a) la condotta colposa del sanitario sia astrattamente idonea a provocare l'evento lesivo in concreto verificatosi; b) non sia dato, tuttavia, sapere se il danno sia effettivamente dipeso dall'errore del professionista piuttosto che da altri fattori; c) tale impossibilità dipenda dalla mancanza di dati che lo stesso medico avrebbe dovuto rilevare e/o di accertamenti clinici che egli avrebbe dovuto compiere*»³.

Tale impianto censorio nei confronti della tenuta della cartella clinica e, più in generale, della documentazione sanitaria del paziente, concentrato sugli aspetti relativi alla responsabilità professionale, deve essere a nostro avviso esteso anche a tutte le altre fattispecie di interesse assicurativo, assistenziale, previdenziale in cui la lacunosa compilazione non consente di risalire ad elementi indispensabili per la valutazione medico-legale.

In ambito assistenziale o assicurativo-previdenziale si pensi, a titolo esemplificativo, ai problemi derivanti dall'insufficienza nel raccordo anamnestico, nell'obiettività di apparati anche differenti rispetto a quello oggetto del trattamento, nella formulazione diagnostica.

Tutto ciò si riverbera in un rischio di errore medico-legale⁴, con conseguente inadeguatezza della prestazione⁵.

- 3 ZORZIT D., *Le lacune della cartella clinica e la facoltà di concordare il riscontro diagnostico ex art. 4 l. 24/2017*, in GELLI F., HAZAN M., ZORZIT D., *La nuova responsabilità sanitaria e la sua assicurazione*, Giuffrè, Milano, 2017, cap. 11, pag. 298. Tali concetti sono stati ribaditi anche più di recente da Cass. civ., sez. III, 9/01/2018 n. 7250: «*la difettosa tenuta della cartella non solo non vale ad escludere la sussistenza del nesso eziologico tra condotta colposa dei medici e patologia accertata, ma consente il ricorso alle presunzioni [...] Pertanto l'ipotesi di incompletezza della cartella clinica va ritenuta circostanza di fatto che il giudice di merito può utilizzare per ritenere dimostrata l'esistenza d'un valido nesso causale tra l'operato del medico e il danno patito dal paziente, operando la seguente necessaria duplice verifica affinché quella incompletezza rilevi ai fini del decidere ovvero: da un lato, che l'esistenza del nesso di causa tra condotta del medico e danno del paziente non possa essere accertata proprio a causa della incompletezza della cartella; dall'altro che il medico abbia comunque posto in essere una condotta astrattamente idonea a causare il danno, incombendo sulla struttura sanitaria e sul medico dimostrare che nessun inadempimento sia a loro imputabile ovvero che esso non è stato causa del danno, incombendo su di essi il rischio della mancata prova*».
- 4 ROSSI P., COMACCHIO A., MELE A. (con la collaborazione di VITA L.), *La gestione del rischio sanitario medico-legale. Dalla clinical governance ai processi medico legali*, Giuffrè, Milano, 2014, cap. 4, par. 4.4 (L'errore in Medicina legale), pagg. 117-143.
- 5 L'inadeguatezza della prestazione in conseguenza dell'errore medico-legale richiama il concetto di *rischio sanitario medico-legale*, già da noi postulato in passato come «*la probabilità che un assistito e/o un Ente-Azienda subiscano un evento dannoso, con pregiudizio economico e/o disservizio, ovvero con lesione della salute sino alla morte, oppure la probabilità che si realizzi un pericolo, a seguito di inadeguata prestazione medico-legale [...] RSML = RPr + RPe + RS in cui RPr è il rischio prestazionale, RPe il rischio di errore che può determinare un pericolo ed RS è il rischio sanitario da attività diagnostica e/o terapeutica (con tutte le sue componenti) che grava anche sulle attività medico-legali*», [ROSSI P., COMACCHIO A., MELE A. (con la collaborazione di VITA L.), *La gestione del rischio sanitario medico-legale. Dalla clinical governance ai processi medico legali*, Giuffrè, Milano, 2014, cap. 5, par. 5.3 (Il rischio sanitario medico-legale), pagg. 166-171].

Dopo aver rilevato l'importanza della corretta e completa compilazione dello strumento della cartella clinica, come oggi intesa in ambito medico-legale passiamo ad analizzare l'inquadramento dei documenti di cui stiamo discutendo sulla base delle indicazioni normative e del Garante della privacy.

Nelle *Linee guida sul dossier sanitario elettronico* la *cartella clinica* viene identificata come «*lo strumento informativo individuale finalizzato a rilevare tutte le informazioni anagrafiche e cliniche significative relative ad un paziente e ad un singolo episodio di ricovero*».

La definizione ricalca quella contenuta nelle *Linee di guida del Ministero della Sanità* del 17 giugno 1991⁶. Il documento assume rilievo in quanto identifica una serie di caratteristiche che la cartella clinica deve possedere, richiamando l'applicazione dei criteri della *Joint Commission* per quanto attiene alla qualità nella compilazione: «*Le funzioni della cartella clinica possono essere così definite: 1. costituire la base per programmare e garantire la continuità del trattamento del paziente; 2. consentire la comunicazione fra gli operatori sanitari che partecipano alla cura del paziente; 3. fornire la evidenza documentaria del decorso e della gestione di ogni degenza ospedaliera; 4. costituire la fonte dei dati a scopo di ricerca e di educazione sanitaria; 5. costituire la base per la valutazione dell'assistenza sanitaria; 6. consentire la tutela degli interessi legali del paziente, dell'ospedale e degli operatori sanitari. Allo scopo di facilitare l'uso della cartella clinica da parte di tutti coloro i quali abbiano titolo per consultarla e/o introdurre informazioni, nonché al fine di agevolare l'acquisizione, attraverso la SDO, delle informazioni a fini amministrativi, statistici e di valutazione della qualità dell'assistenza prestata, si raccomanda l'adozione di un formato standardizzato valido per l'intero istituto di cura. A titolo informativo, allo scopo di proporre uno strumento di riferimento concernente le modalità di organizzazione e gestione delle cartelle cliniche nonché di valutazione della qualità dell'utilizzo delle stesse, si riportano alcuni tra gli standard definiti dalla Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHO) relativi ai criteri per l'accreditamento delle cartelle cliniche: 1. le cartelle cliniche devono essere documentate accuratamente ed in maniera tempestiva, devono essere facilmente accessibili e consentire un sollecito recupero delle informazioni, inclusi i dati statistici; 2. le cartelle cliniche devono contenere informazioni idonee ad identificare il paziente, supportare la diagnosi, giustificare il trattamento e documentare accuratamente il decorso dell'assistenza ed i relativi esiti; 3. le cartelle cliniche devono*

6 Nel documento si aggiunge, inoltre che «*Ciascuna cartella clinica ospedaliera deve rappresentare l'intero episodio di ricovero del paziente nell'istituto di cura: essa, conseguentemente, coincide con la storia della degenza del paziente all'interno dell'ospedale. La cartella clinica ospedaliera ha così inizio al momento dell'accettazione del paziente in ospedale, ha termine al momento della dimissione del paziente dall'ospedale e segue il paziente nel suo percorso all'interno della struttura ospedaliera. L'eventuale trasferimento interno del paziente da una divisione all'altra dello stesso istituto di cura non deve comportare la sua dimissione e successiva riammissione. Il numero identificativo, caratteristico di ciascuna cartella clinica e della relativa SDO, deve pertanto essere il medesimo per tutta la durata del ricovero, indipendentemente dai trasferimenti interni allo stesso istituto di cura*».

rispondere a condizioni di riservatezza, sicurezza, leggibilità, completezza e certificazione dei compilatori; 4. le cartelle dei pazienti dimessi devono essere completate entro un periodo di tempo che in nessun caso deve essere superiore a 30 giorni dopo la dimissione; 5. una cartella clinica deve essere considerata completa quando i contenuti informativi previsti, comprese la sintesi clinica e le note conclusive, siano assemblate e certificate, e quando siano state registrate tutte le diagnosi finali e tutte le complicazioni, senza ricorrere a simboli o abbreviazioni; 6. nell'ambito del complessivo programma di valutazione della qualità dell'istituto di cura deve essere previsto il ruolo per le attività di compilazione e gestione delle cartelle cliniche»⁷.

3. Il fascicolo sanitario elettronico (FSE) e il dossier sanitario (DS): il consenso del paziente al trattamento dei dati personali

Proseguendo nell'analisi del documento delle *Linee guida*, relativamente alle definizioni dei documenti, nell'Allegato C al Provvedimento del 4 giugno 2015, si precisa che il riferimento utilizzato è sia a «[...] *definizioni previste dalle disposizioni vigenti in materia, sia ai termini generalmente utilizzati nell'ambito della sanità digitale con riferimento ai quali non è ancora intervenuta una definizione normativa*». Si fa presente, inoltre, che ai fini dell'individuazione di queste ultime definizioni e, più in generale, del linguaggio utilizzato nelle linee guida, «*si è tenuto conto della prassi terminologica utilizzata dagli operatori sanitari e di quanto esplicitato nelle pubblicazioni di settore*».

Il *fascicolo sanitario elettronico* rappresenta «*l'insieme dei dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi, riguardanti l'assistito*» (cfr. art. 12, d.l. 18 ottobre 2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dall'art. 1, comma 1, l. 17 dicembre 2012, n. 221). Peraltro, il successivo d.p.c.m. 29 settembre 2015, n. 178, ha istituito il *Regolamento in materia di fascicolo sanitario elettronico*.

Le finalità del Fse sono rappresentate da: a) prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione; b) studio e ricerca scientifica in campo medico, biomedico ed epidemiologico; c) programmazione sanitaria, verifica delle qualità delle cure e valutazione dell'assistenza sanitaria; queste sono perseguite da soggetti che operano nel Servizio sanitario nazionale e nei servizi socio-sanitari regionali, prendendo in cura l'assistito.

Infine, il *dossier sanitario* (Ds) è definito come «*l'insieme dei dati personali generati da eventi clinici presenti e trascorsi riguardanti l'interessato, messi in condivisione logica dai professionisti sanitari che lo assistono, al fine di documentarne la storia cli-*

⁷ Nella pratica medico-legale ancora oggi, tuttavia, si rinvencono cartelle cliniche che si discostano nettamente da questi precisi richiami, nonostante il tempo trascorso dalla loro formulazione dovrebbe farli ritenere oramai principi consolidati.

nica e di offrirgli un migliore processo di cura. Tale strumento è costituito presso un organismo sanitario in qualità di unico titolare del trattamento (es., ospedale o clinica privata) al cui interno operino più professionisti».

Già in precedenza il Garante si era occupato della materia, rilasciando *Linee guida in tema di Fascicolo sanitario elettronico (Fse) e di dossier sanitario (Ds)* in data 16 luglio 2009 (*G.U. n. 178 del 3 agosto 2009*). All'interno, è possibile individuare la descrizione della sostanziale differenza tra i due insiemi di dati: «*In particolare, si parla di dossier sanitario qualora tale strumento sia costituito presso un organismo sanitario in qualità di unico titolare del trattamento (es., ospedale o clinica privata) al cui interno operino più professionisti. Si intende invece per Fse il fascicolo formato con riferimento a dati sanitari originati da diversi titolari del trattamento operanti più frequentemente, ma non esclusivamente, in un medesimo ambito territoriale (es., azienda sanitaria, laboratorio clinico privato operanti nella medesima regione o area vasta). I dossier sanitari possono anche costituire, ad esempio, l'insieme di informazioni sanitarie detenute dai singoli titolari coinvolti in una iniziativa di Fse regionale».*

Riguardo alle finalità, è stato precisato, pure, che in «*assenza di una previsione legislativa che preveda l'istituzione di tali strumenti per il perseguimento di finalità amministrative proprie delle regioni o di organi centrali dello Stato, le finalità che possono essere perseguite attraverso la costituzione del Fse o del dossier possono essere ricondotte esclusivamente a finalità di cura dell'interessato, ovvero ad assicurare un migliore processo di cura dello stesso attraverso la ricostruzione di un insieme - di regola su base logica - il più possibile completo della cronistoria degli eventi di rilievo clinico occorsi a un interessato relativi a distinti interventi medici. A garanzia dell'interessato, le finalità perseguite devono essere ricondotte quindi solo alla prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione dell'interessato medesimo, con esclusione di ogni altra finalità (in particolare, per le attività di programmazione, gestione, controllo e valutazione dell'assistenza sanitaria, che possono essere, peraltro, espletate in vari casi anche senza la disponibilità di dati personali), ferme restando eventuali esigenze in ambito penale».*

Il trattamento dei dati personali effettuato mediante il Fse o il Ds, perseguendo le finalità di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione, deve uniformarsi, secondo le indicazioni del Garante, al principio di autodeterminazione (artt. 75 e ss. del Codice). All'interessato deve essere consentito di scegliere, in piena libertà, se far costituire o meno un Fse/Ds con le informazioni sanitarie che lo riguardano, garantendogli anche la possibilità che i dati sanitari restino disponibili solo al professionista o organismo sanitario che li ha redatti, senza la loro necessaria inclusione in tali strumenti.

Tali concetti sono ripresi anche nel più recente documento del 2015, specificamente dedicato al dossier sanitario: «[...] *All'interessato, infatti, deve essere consentito di scegliere, in piena libertà, che le informazioni cliniche che lo riguardano siano trattate o meno in un dossier sanitario, garantendogli anche la possibilità che*

i dati sanitari restino disponibili solo al professionista sanitario che li ha redatti, senza la loro necessaria inclusione in tale strumento. Ciò significa che qualora l'interessato non manifesti il proprio consenso al trattamento dei dati personali mediante il dossier sanitario, il professionista che lo prende in cura avrà a disposizione solo le informazioni rese in quel momento dallo stesso interessato (ad es., raccolta dell'anamnesi e delle informazioni relative all'esame della documentazione diagnostica prodotta) e quelle relative alle precedenti prestazioni erogate dallo stesso professionista. Analogamente, in tale circostanza il personale sanitario di reparto/ambulatorio avrà accesso solo alle informazioni relative all'episodio per il quale l'interessato si è rivolto presso quella struttura e alle altre informazioni relative alle eventuali prestazioni sanitarie erogate in passato a quel soggetto da quel reparto/ambulatorio (c.d. accesso agli applicativi verticali dipartimentali) [...]. L'inserimento delle informazioni relative ad eventi sanitari pregressi all'istituzione del dossier sanitario deve, inoltre, fondarsi sul consenso specifico ed informato dell'interessato; potendo quest'ultimo anche scegliere che le informazioni sanitarie pregresse che lo riguardano non siano trattate mediante il dossier».

4. Le criticità sul piano clinico e medico-legale

I precetti ricordati identificano, tuttavia, una serie di criticità sul piano medico-legale che vedono potenzialmente contrapposti due interessi fondamentali: la tutela della salute ed il principio di autodeterminazione, con la necessità di garanzia del diritto alla riservatezza.

Sul piano clinico, dunque, il paziente può rifiutare, nella sua piena libertà di scelta, di sottoporsi al trattamento; può negare, altresì, il consenso alla trasmissione dei dati inerenti i precedenti episodi di ricovero ai sanitari che lo hanno in cura. A fronte di tale divieto, tuttavia, qualora si tratti di un intervento terapeutico d'elezione e non in regime di urgenza o di emergenza, appare logico ritenere, nella speculare libertà dell'esercizio della professione, che l'operatore sanitario possa rifiutarsi di effettuare la prestazione, in assenza di notizie ritenute indispensabili per la indicazione e la correttezza del suo atto.

Per cui, se come precisato dal Garante l'interessato «*deve essere informato inoltre che l'eventuale mancato consenso al trattamento dei dati personali mediante il dossier sanitario non incide sulla possibilità di accedere alle cure mediche richieste*», d'altro canto sussiste il diritto dell'esercente la professione sanitaria a non effettuare la prestazione nelle situazioni in cui non è possibile garantire condizioni ottimali di intervento se non attraverso la documentazione sanitaria alla quale il paziente ha negato l'accesso.

In ogni caso, il rifiuto del paziente dovrà sempre essere opportunamente documentato attraverso l'acquisizione - in cartella clinica, in cartella ambulatoriale o, comunque nella certificazione che si sta redigendo - di un "dissenso informato".

In quest'ultimo andrà esplicitato che l'acquisizione di ulteriori informazioni è indispensabile ai fini dell'erogazione della corretta prestazione sanitaria e che la stessa non può essere effettuata proprio a causa di questa carenza. Per tale ragione, si dovranno descrivere in maniera esaustiva le possibili conseguenze per la sua salute del paziente, derivanti dal mancato consenso e, conseguentemente, dal mancato trattamento.

Sul piano medico-legale, in ambito assicurativo-previdenziale, devono essere formulate considerazioni di difforme tenore, poiché è di tutta evidenza che le disposizioni inerenti il consenso dell'assicurato all'accesso ai suoi dati non possono essere recepite *tout court*.

In ambito medico-legale Inail, esiste una *cartella clinica informatizzata* denominata "CarCli", il cui processo di digitalizzazione è partito già nel 1998. Sotto il profilo della riservatezza e della *privacy*, si è avviato al problema della condivisione di tutti i dati contenuti nel fascicolo cartaceo che si formava in area sanitaria e che veniva integralmente trasmesso all'area amministrativa per i successivi adempimenti, con le implementazioni intervenute nel 2000. In tal senso, l'accesso a CarCli non è consentito ad utenti amministrativi, ma è possibile la migrazione da CarCli alla procedura informatica del processo lavoratori (Grai) delle sole informazioni necessarie alla definizione amministrativa del caso. Nel 2007, infine, con l'evoluzione globale delle architetture informatiche verso internet, vi è stato un intervento di adeguamento tecnologico che ha determinato il passaggio di tutte le procedure istituzionali dalla piattaforma client/server all'architettura web, consentendo la condivisione dei dati contenuti in CarCli tra gli operatori sanitari Inail a livello nazionale⁸, per le esigenze di verifica e revisione di legge che intervengono nel decennio o nel quindicennio successivo all'evento che possono essere svolte in sedi diverse dalla prima, venendo incontro alle esigenze di prossimità del paziente, in caso di trasferimento di quest'ultimo.

A seguito delle novità introdotte con le citate *Linee Guida*, la definizione di *cartella clinica informatizzata* Inail (CarCli) non appare più attuale. Si tratta, infatti, in base alle definizioni dianzi riportate, di un vero e proprio "dossier" che raccoglie i dati di un evento infortunistico/tecnopatologico attuale (equivalente all'episodio clinico), interni ed esterni all'Inail, nonché i dati di eventi progressi già oggetto di tutela.

La raccolta di documenti sanitari istruttori deve riguardare rigorosamente quelli ritenuti utili alla formulazione del giudizio conclusivo medico-legale⁹. Quindi,

8 NALDINI S., GALLO M., *Corso di formazione per Dirigenti medici neo-assunti Inail*, Roma, 26-29 marzo 2012.

9 La complessità della valutazione medico-legale dalla quale deriva tutta una serie di prestazioni economiche, protesiche e socio-sanitarie, attiene al giudizio sull'an, sul quantum - sia con riferimento alla quantificazione della durata dell'inabilità temporanea assoluta sia alla quantificazione del danno biologico permanente - alla fornitura e al collaudo di dispositivi tecnici e, più in generale, a ogni ulteriore attività medico-legale richiesta (vedasi al riguardo la *Guida alle prestazioni*, Inail, 2018, *pagg.* 63-64).

la documentazione sanitaria ritenuta indispensabile per esprimere il predetto giudizio può essere acquisita, purché “collegata” al caso in trattazione, secondo i principi di assolvimento della funzione pubblica, di proporzionalità e non eccedenza delle informazioni acquisite.

Al riguardo, risultano esaustive ed ancora attuali le riflessioni contenute in un parere dell'Avvocatura generale Inail del 2004: «entro il limite delle “funzioni istituzionali” possono ritenersi consentiti tutti i trattamenti di dati personali connessi all'attività amministrativa finalizzata all'esercizio della funzione di protezione sociale dei lavoratori infortunati o tecnopatici attribuita all'Istituto, come previsto dalla norma contenuta nell'art.18 del Codice per la protezione dei dati personali, che prevede, appunto, la legittimità del trattamento dei dati da parte dei soggetti pubblici, purché finalizzato allo svolgimento delle attività istituzionali dell'Ente (comma 2 art. 18). Pertanto, solo il trattamento compiuto al di fuori delle funzioni istituzionali si qualifica come illecito ed espone l'Amministrazione responsabile ai rimedi risarcitori e ripristinatori individuati dalla legge. Inoltre, il primo comma dell'art. 20 del Codice prevede che i soggetti pubblici possano trattare i dati sensibili solo se autorizzati da espresse disposizioni di legge, che per l'Istituto sono rinvenibili in massima parte nelle norme contenute nel d.p.r. n. 1124/65 e nel d.lgs. n. 38/2000, nelle quali sono implicitamente specificati i tipi di dati che possono essere trattati, i tipi di operazioni eseguibili su tali dati e le finalità di rilevante interesse pubblico perseguite dai trattamenti [...] Invero, non può tralasciarsi di considerare che, ai fini della correttezza del provvedimento amministrativo di riconoscimento del diritto alle prestazioni, assume rilievo l'art. 79 del t.u., che impone l'accertamento e la valutazione di eventuali preesistenze che aggravino il grado di inabilità causata dall'infortunio sul lavoro o dalla malattia professionale e che con riguardo a quest'ultima, ai fini di una corretta valutazione del nesso eziologico tra l'attività lavorativa e la patologia denunciata sia necessario valutare l'incidenza dei fattori di rischio e delle patologie extralavorativi, soprattutto con riguardo alle sempre più frequenti malattie a genesi plurifattoriale [...] la consulenza medica potrà essere effettuata con maggiore consapevolezza, anche in relazione alla verifica di tutte le “preesistenze”, per identificare o escludere eventuali concause nella genesi della patologia denunciata»¹⁰. Chiaramente, «la corretta applicazione del principio di pertinenza dei dati personali comporta che nell'utilizzo dei medesimi, effettuato all'interno dell'Ente, devono essere trattati soltanto i dati indispensabili per svolgere attività istituzionali».

¹⁰ Il parere prosegue poi nei seguenti termini: «In considerazione di quanto sopra esposto appare evidente che i sanitari dell'Istituto [...] dovranno essere messi in condizione di avere una piena cognizione del caso de quo, potendo individuare l'insussistenza di un nesso causale tra la certificazione medica trasmessa all'Istituto e la patologia denunciata esclusivamente dopo un attento esame di tutta la documentazione medica prodotta».

Dunque, la possibilità per l'assicurato di esprimere diniego all'accesso di dati relativi a precedenti eventi tutelati si porrebbe in contrasto con la norma, poiché la valutazione delle conseguenze menomative dell'evento attuale deve tener conto delle preesistenze omogenee (concorrenti e/o coesistenti) e/o di quelle eterogenee (concorrenti).

D'altronde, il Garante per la protezione dei dati personali, con provvedimento del 15 aprile 2004 aveva rilevato che ai sensi dell'art. 22 del d.lgs. n. 196 del 2003 «i soggetti pubblici possono trattare solo i dati sensibili indispensabili per svolgere attività istituzionali che non possono essere adempiute, caso per caso, mediante il trattamento di dati anonimi o di dati personali di natura diversa», vietando all'Istituto il trattamento dei dati sensibili non collegati alla patologia denunciata come tecnopatìa e ritenendo, quindi, legittimo il trattamento dei dati sensibili diversi da quelli contenuti nella certificazione della malattia denunciata come professionale, se a questa collegati.

5. Conclusioni: la cartella medico-legale Inail, il dossier sanitario Inail e il fascicolo elettronico medico-legale

Sulla base di tutte le osservazioni sopra riportate, può ritenersi che in sede medico-legale debba prescindersi dal consenso del soggetto all'accesso ai dati di precedenti eventi/episodi. Ciò in ragione della circostanza che *diversa è la finalità del trattamento*: esclusivamente di cura, sul piano clinico, indennitario-prestazionale sul versante medico-legale. Conforta tale affermazione il riscontro che nelle *Linee guida* del Garante non viene mai posto riferimento alla finalità medico-legale nell'utilizzo dei documenti richiamati. *L'utilizzo in ambito medico-legale dei dati personali così come appena postulato deve, comunque, soggiacere al principio insormontabile della "colleganza" al caso oggetto di tutela e di trattazione e della rigorosità nella discriminazione di ogni elemento a questo non correlato.*

Per quanto attiene all'Inail, anche le attività di diagnosi e cura e quelle di rieducazione funzionale svolte nelle proprie strutture sanitarie rispondono alle medesime esigenze. *Esse, infatti, risultano preliminari e propedeutiche all'accertamento medico-legale.*

Pertanto, le definizioni fornite in precedenza di cartella clinica, di dossier sanitario e di fascicolo sanitario elettronico necessitano di opportuni aggiustamenti quando il documento o l'insieme di documenti si "forma" con finalità elettivamente medico-legali.

In base a quanto detto sopra, è possibile allora identificare:

- la *cartella medico-legale*, come lo strumento informativo individuale finalizzato a rilevare tutte le informazioni sanitarie, interne ed esterne, significative ai fini medico-legali e rigorosamente collegate allo *specifico evento tutelato*;

- il *dossier sanitario medico-legale*, come l'insieme di dati e di documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario, interni ed esterni, generati da *più eventi tutelati*, messi in condivisione logica dai professionisti sanitari che operano all'interno del *medesimo Ente*, significativi ai fini medico-legali e rigorosamente collegati all'esigenze di tutela;
- il *fascicolo elettronico medico-legale*, come l'insieme di dati e di documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da *più eventi tutelati*, posti in condivisione tra professionisti sanitari di *più Enti*, per finalità medico-legali.

“CarCli” aderisce, allora, a seconda che il soggetto sia vittima di uno o più eventi tutelati, alla definizione di *cartella clinica medico-legale* o di *dossier sanitario medico-legale*.

Per quanto attiene, invece, al fascicolo elettronico medico-legale, alcuni esempi possono essere rappresentati dall'attuale Casellario centrale infortuni, nel quale confluiscono i dati raccolti da più soggetti (Inail, Compagnie assicuratrici, Enti previdenziali), nonché da futuri progetti di condivisione di dati sanitari tra Enti previdenziali, sempre con la medesima finalità medico-legale.

RIASSUNTO

Partendo dalle definizioni di cartella clinica, di fascicolo sanitario elettronico e di dossier sanitario contenute nelle *Linee guida sul dossier sanitario elettronico* emanate dal Garante della Privacy, gli Autori sottolineano le criticità sul piano medico-legale relative al consenso del paziente al trattamento dei dati personali mediante il dossier sanitario. Evidenziano, inoltre, come in ambito assicurativo-previdenziale, la documentazione sanitaria ritenuta indispensabile per esprimere il giudizio medico-legale possa essere acquisita, anche in assenza del consenso dell'assicurato, purché risulti “collegata” al caso in trattazione. Infine, gli Autori introducono la definizione di cartella clinica medico-legale, di dossier sanitario medico-legale e di fascicolo sanitario elettronico medico-legale, da utilizzare quando la finalità è di natura medico-legale e non “esclusivamente di cura”.

SUMMARY

Starting from the definitions of medical record, health dossier and electronic health files of the *Guidelines on the electronic health record*, the Authors underline the medical-legal critical issues concerning the patient's consent to the processing of personal data. Furthermore, as in the field of social security system, the

health documentation considered indispensable for medical-legal judgment may also be acquired, even in the absence of the insured consent, if it is “connected” to the case. Finally, the Authors introduce the definitions of medical-legal record, medical-legal dossier and medical-legal electronic health record, usefull when the object is medical-legal and not “exclusively of care”.

IL VENDING NELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

AGNESE CORSALINI*

SOMMARIO

1. Introduzione: il *vending*. - 2. Il *vending* come concessione amministrativa. - 3. Il contratto di *vending*. - 4. Il *vending*: problematiche giurisprudenziali. - 4.1 Il criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa e la valutazione dell'offerta tecnica nel *vending*. - 4.2 Il valore della concessione di *vending*. - 4.3 Il principio di rotazione nel *vending*. - 4.4 L'equilibrio economico e finanziario nel *vending*. - 4.5 L'anomalia dell'offerta nel *vending*.

1. Introduzione: il *vending*

Il settore della ristorazione si è molto evoluto nel corso del tempo, adattandosi alle esigenze e ai cambiamenti di abitudini alimentari dei consumatori. Negli ultimi decenni del 1900, accanto alle strutture tradizionali, sono nate nuove forme di ristorazione, caratterizzate da economicità e rapidità, volte a soddisfare le necessità dei consumatori con ritmi di vita e di lavoro sempre più frenetici, spesso costretti a consumare i loro pasti fuori casa, a costi accessibili e in modo veloce; tra queste emerge una forma di ristorazione del tutto innovativa, il c.d. *vending*, che, per la somministrazione di prodotti alimentari e non, si avvale di distributori automatici o *vending machines*. I prodotti oggetto di vendita sono, come noto, bevande calde e fredde, *snack* e prodotti freschi e confezionati; ma, ormai, nei distributori si possono trovare anche articoli per l'igiene, prodotti sanitari, ecc.

Il sistema di distribuzione automatica, in realtà, ha origini molto antiche, tanto che la forma primordiale di distributore automatico si fa addirittura risalire al 219 a.C., quando Erone di Alessandria costruì un apparecchio che somministrava acqua sacra nei templi egiziani durante i riti propiziatori; il macchinario era messo in moto da monete che, cadendo su una leva, aprivano una valvola, da cui fuoriusciva una certa quantità di acqua sacra.

* Tirocinante presso il tribunale di Macerata.

Il primo distributore automatico, nel senso più moderno del termine, risale invece al 1884, quando William Henry Fruen ne progettò uno, con l'aspetto di un palazzo, che, nella parte bassa, conteneva un recipiente con l'acqua, i bicchieri e la fessura dove inserire una moneta, il cui peso azionava il meccanismo per il rilascio della bevanda.

Nel 1888, poi, la Thomas Adams Gum Company produsse il primo distributore di dolci e caramelle, che divenne famoso anche perché caratterizzò le stazioni ferroviarie di New York per molti anni.

In Italia fu la società Coca Cola a portare dall'America nel 1953 il primo distributore automatico¹ ma la diffusione di questo sistema di vendita si è avuta a partire dal 1963, quando la ditta Faema produsse il primo macchinario capace di macinare ed erogare il caffè espresso in modo automatico².

Da lì è poi iniziato anche nel nostro Paese il grande processo evolutivo che ha interessato e caratterizza ancora oggi il settore della distribuzione automatica.

In Italia sono stati installati circa due milioni e mezzo di distributori automatici ed essi sono presenti ormai ovunque: nei luoghi di lavoro, nelle strutture sportive, commerciali o di passaggio, negli uffici privati ma anche nei locali pubblici, come ospedali, scuole, università o uffici degli enti pubblici. Del resto, il nostro Paese è anche un grande produttore di *vending machines* e viene considerato il *leader* mondiale di questo mercato; italiane sono sia le principali imprese che forniscono distributori automatici, con marchi di grande qualità, sia le società di somministrazione e gestione del servizio, che adoperano un modello di *business* considerato il più innovativo al mondo³.

Si avvalgono di tale sistema, quindi, sia i privati sia le Pubbliche Amministrazioni, con l'importante differenza che, mentre i privati scelgono liberamente la società di distribuzione automatica cui rivolgersi per ottenere il servizio, le Pubbliche Amministrazioni devono seguire un procedimento particolare volto a garantire il rispetto dell'efficienza, della correttezza e della trasparenza dell'azione amministrativa.

Inizialmente, a dire il vero, quando le società di distribuzione automatica erano poco numerose e non vi erano quindi concorrenza e grandi possibilità di scelta, l'installazione delle *vending machines* avveniva normalmente attraverso accordi informali tra la Pubblica Amministrazione (da ora P.A.) e il gestore che proponeva il servizio. In altre parole, almeno fino a un paio di decenni fa, il contratto di *vending*, anche in ambito pubblico, consisteva sostanzialmente in un rapporto di fatto, instaurato senza particolari formalità, attraverso il quale la società di distribuzione automatica garantiva agli enti pubblici interessati un servizio utile per

1 Cfr. A. FONTANA, *Mezzo secolo di vending. Storia della distribuzione automatica italiana dal 1963 al 2013*, in www.aisdesign.org.

2 Sulla storia della distribuzione automatica v. voce "Distributore automatico", in www.wikipedia.org.

3 Cfr. A. FONTANA, op. cit.

propri dipendenti e per gli esterni che frequentavano gli uffici, con un prezzo dei beni concordato e vantaggioso per gli utenti, ricevendo in cambio la possibilità di utilizzare l'energia elettrica e gli spazi necessari per l'installazione delle macchine.

2. Il vending come concessione amministrativa

La consapevolezza che il *vending*, quando il concedente sia appunto una P.A., si debba configurare giuridicamente come concessione amministrativa, con la conseguente necessità di seguire le previste procedure, si è raggiunta allora solo di recente e non ancora da parte di tutte le Amministrazioni Pubbliche⁴, tanto che il contratto non è stato oggetto di approfondimenti dottrinali; sebbene esso sia divenuto materia di cui, sempre più spesso, data la diffusione e la rilevanza economica del settore della ristorazione automatica, è costretta ad occuparsi la giustizia amministrativa, in relazione ai contrasti che sorgono nell'espletamento delle procedure di gara tra la P.A. concedente e gli operatori economici.

Si tratta di concessione amministrativa in quanto la procedura di gara per l'affidamento dell'attività sopra indicata ha ad oggetto non solo la concessione in uso, da parte dell'Amministrazione, dei locali in cui installare i distributori, ma anche l'assunzione in capo all'operatore economico aggiudicatario di tutti gli oneri, gli obblighi e rischi concernenti la gestione del servizio di somministrazione compiuto tramite i distributori medesimi⁵.

Dal confronto dei capitoli tecnici di gara si evince, infatti, che sono a carico del concessionario tutti gli oneri e i rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, nonché ogni attività che si renda necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi comprese quelle relative ad even-

4 A tal proposito è sufficiente una ricerca sui siti anche di importanti enti pubblici per verificare che i bandi di gara per l'affidamento in concessione dei servizi di ristorazione tramite distributori automatici non sono così diffusi, come diffuse invece sono le *vending machines* all'interno dei pubblici uffici. Probabilmente alcune Amministrazioni continuano ancora ad ospitare nei propri locali distributori automatici solo in seguito e in forza di accordi informali con le imprese di somministrazione, ossia con contratti di fatto, chiaramente illegittimi.

5 Cfr. *ex multis*. Tar Lazio, Roma, Sez. II, 24 marzo 2016, n. 3756 in *Red. Giuffrè amm.*, 2016; Cons. Stato, sez. VI, 16 luglio 2015, n. 3571 in *Foro amm.* II 2015, fasc. 7-8, p. 1987; Tar Umbria, 7 febbraio 2013, n. 74 in *Foro amm.* 2016, fasc. 2, p. 470; Tar Toscana, Firenze, Sez. II, 6 luglio 2010, n. 2313 in *Foro amm.*, 2010, fasc. 7-8 p. 2364. V. ancora Tar Lombardia, Brescia, sez. I, 4 dicembre 2017, n.1408 in *Foro amm.*, II, 2017, fasc. 12, p. 2432: "La gestione dei distributori automatici configura una concessione di servizi, ossia un rapporto che si basa su un'assunzione di rischio operativo da parte del concessionario, il quale si rivolge ad una ampia platea di potenziali clienti e spera di ottenere da questi il massimo guadagno possibile"; Tar Sicilia, Catania, sez. III, 14 marzo 2018, n. 544, in *Guida dir.*, 2018, fasc. 17, p. 14: "L'affidamento del servizio di gestione di distributori automatici di snack e bevande in una ASP può essere ricondotto pacificamente nell'ambito della concessione di servizi, che si differenzia dall'appalto di servizi, in quanto il corrispettivo della fornitura consiste unicamente nel diritto di gestire i servizi, o in tale diritto accompagnato da un prezzo".

tuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto alla esecuzione contrattuale; nei capitolati, inoltre, si prevede che l'impresa aggiudicataria è tenuta, a sua cura e spese, all'installazione dei distributori unitamente al montaggio di appositi contatori per la rilevazione dei consumi di energia elettrica e al compimento di opere atte ad assicurare il perfetto funzionamento dei distributori mediante visite periodiche a cura del proprio personale.

La disciplina del *vending*, che tenteremo di esaminare, è quindi sottoposta alla normativa propria delle concessioni contenuta nel Codice degli appalti, per cui, chiaramente, la scelta dell'operatore economico a cui affidare lo svolgimento dell'attività non può essere lasciata alla discrezionalità dell'amministrazione, ma deve avvenire attraverso una procedura ad evidenza pubblica, che si conclude con il provvedimento di aggiudicazione e si definisce poi con il contratto finale. Gli atti del procedimento ad evidenza pubblica non sono atti unilaterali ma devono essere integrati dal consenso dei privati; dunque, il rapporto obbligatorio tra stazione concedente e privato concessionario deriva non dagli atti della prima ma dal contratto finale⁶.

L'affidamento della concessione di somministrazione di bevande e *snack* attraverso distributori automatici deve quindi avvenire attraverso una procedura ad evidenza pubblica, analoga a quella che si segue per l'affidamento di concessioni e appalti, caratterizzata dal rispetto dei principi di concorrenza, trasparenza, pubblicità, partecipazione, non discriminazione, *par condicio*.

In base al nuovo Codice degli appalti, di cui al d.lgs. n. 50/2016, così come modificato dal d.lgs. n. 56/2017 (Decreto correttivo), per l'affidamento del contratto di *vending* sono allora utilizzabili quattro tipi di procedure di gara: la procedura aperta, la procedura ristretta, la procedura negoziata con pubblicazione del bando e la procedura negoziata senza pubblicazione del bando⁷.

3. Il contratto di *vending*

Conclusa la procedura di gara e affidata definitivamente la concessione all'operatore economico che ha presentato la migliore offerta, si giunge, come prima anticipato, alla stipulazione del contratto di *vending* tra Amministrazione concedente e aggiudicatario della gara. Il rapporto contrattuale non è sottoposto alla

6 Cfr. E. CASSETTA, *Manuale di diritto amministrativo*, Milano, 2017, p. 666; cfr. pure, ID., *Il potere concessorio: concessioni traslative, costitutive e la concessione edilizia*, in www.ildirittoamministrativo.net.

7 Cfr. Cons. Stato. Sez. V, 6 dicembre 2012, n. 6256, in *Foro amm.* 2012, fasc. 12, p. 3246: "Le disposizioni che consentono il ricorso alla trattativa privata (procedura negoziata) per l'affidamento di appalti pubblici (ed assimilabili: ad es. varianti, atti aggiuntivi ecc.), devono essere interpretate restrittivamente, introducendo ipotesi tassative che costituiscono momento patologico del rapporto contrattuale risolvendosi in affidamenti diretti senza le garanzie della procedura competitiva".

normativa amministrativa ma alla disciplina privatistica, fatte salve le particolarità derivanti dal fatto che tale rapporto è il risultato di una procedura ad evidenza pubblica e ha come parte del rapporto contrattuale una P.A.⁸.

Il *vending* può essere allora definito un contratto a titolo oneroso in cui il gestore installa, nei luoghi messi a disposizione dal concedente, distributori automatici per l'erogazione di prodotti commerciali - prevalentemente alimentari - in favore di soggetti terzi, dietro il pagamento da parte di questi di una somma pecuniaria a titolo di corrispettivo. Il gestore assume su di sé il rischio economico della gestione del servizio e l'onere manutentivo e di rifornimento dei distributori, avvalendosi del profitto derivante dalla vendita delle merci. Il concedente, da parte sua, ottiene invece un guadagno dalla messa a disposizione dei propri spazi e riceve un servizio utile per chi frequenta l'ufficio e quindi per gli utenti interni ed esterni.

Sul piano economico, l'impresa di distribuzione automatica usufruisce di ciò che ottiene in concessione a fini di lucro, assumendo su di sé il rischio economico legato alla gestione del servizio che svolge con mezzi propri.

In realtà, nel *vending* viene poi coinvolto anche un altro soggetto, vale a dire il cliente finale, il quale, estraneo al contratto, acquista prodotti dal distributore automatico, instaurando un rapporto esclusivamente con il gestore. Dal punto di vista economico, pertanto, il rapporto complessivo vede coinvolti tre soggetti ma è composto da due rapporti autonomi, quello tra P.A. e gestore e l'altro tra gestore e terzo acquirente dei prodotti.

Quando del servizio di *vending* si avvale un privato, per la stipulazione si può usare la forma che meglio risponde alle esigenze delle parti; se il contratto è stipulato dalla P.A., è invece richiesta la forma scritta *ad substantiam*, così come prevede il Codice degli appalti; il contratto deve essere inoltre stipulato con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica, secondo le norme vigenti per ciascuna stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'ufficiale rogante della stazione appaltante o mediante scrittura privata; in caso di procedura negoziata ovvero per gli affidamenti di importo non superiore a 40.000 euro, il contratto può concludersi con scambio di lettere o anche tramite posta elettronica certificata o strumenti analoghi in uso anche negli altri stati membri (art. 32, comma 14).

Si tratta di un contratto atipico, privo quindi di specifica disciplina nel Codice civile, meglio configurato come contratto misto perché contiene elementi tipici di diversi contratti, quali, ad esempio, il contratto di comodato, il contratto di somministrazione, il contratto di vendita e il contratto di locazione. Stante tale atipicità, nel corso del tempo si è assistito all'uso di diverse terminologie per la definizione della tipologia contrattuale: "contratti di somministrazione di

⁸ Sul contratto di vending v., in generale, E. TRISTANO, *Il vending. Aspetti contrattuali*, in www.studiotristano.com; C. SAMPERISI, *Cos'è il contratto di vending*, in www.laleggepertutti.it.

bevande e alimenti mediante distributori automatici”, “contratti di installazione di distributori automatici per la somministrazione di bevande e alimenti”, “contratti di comodato d’area per l’installazione di distributori automatici”, fino ai più generici “contratti di fornitura”. Le varie definizioni servivano a sottolineare la prevalenza nel contratto misto dell’uno o dell’altro tipo contrattuale sopra richiamato.

Per la disciplina dei rapporti tra Amministrazione e impresa aggiudicatrice, è comunque necessario far riferimento alla *lex specialis* di gara perché il contratto finale di *vending* riprende appunto quanto disposto in essa.

Normalmente è vietata la possibilità di subappaltare e cedere l’attività ad altri soggetti.

Per quanto riguarda la durata del contratto, essa è indicata nella *lex specialis* e deve essere determinata, altrimenti sarebbero violati i principi dell’evidenza pubblica e della tutela della concorrenza, che sono alla base dell’attività amministrativa. La durata del contratto, del resto, può essere modificata solo per i contratti in corso di esecuzione, sempre se sia prevista la possibilità di proroga nel bando e nei documenti di gara⁹; l’utilizzo dello strumento della proroga, infatti, è consentito solo in via eccezionale ed è limitato al tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure per l’individuazione di un nuovo contraente.

Il rinnovo, invece, è sempre vietato, tranne nell’ipotesi in cui sia programmato, quantificato o predefinito nel bando/avviso¹⁰; è infatti inammissibile qualsiasi disposizione che si risolva di fatto nell’elusione del divieto di rinnovazione dei contratti pubblici¹¹.

La proroga del rapporto contrattuale deve obbligatoriamente avvenire alle stesse condizioni del contratto inizialmente stipulato, il rinnovo invece può determinare anche condizioni diverse¹². Da ciò deriva che, mentre nel caso di proroga il contraente non può esimersi dall’eseguire le prestazioni ma deve effettuarle agli stessi patti e condizioni, nel caso di rinnovo l’Amministrazione non ha strumenti coercitivi per imporre al concessionario la prosecuzione, tanto che egli può rifiutare la prestazione.

Nonostante che gli istituti della proroga e del rinnovo abbiano fatto molto discu-

⁹ Cfr. E. CASSETTA op. cit., pp. 635-655.

¹⁰ Cfr. Cons. Stato, sez. VI, 16 marzo 2009, n.1555 in *Foro amm.*, 2009, fasc. 3, p. 789; Anac Bando-Tipo n. 01/2017.

¹¹ Cfr. Cons. Stato, sez. IV, 31 ottobre 2006, n. 6458 in *Comuni Italia* 2007, 1-2 I, p. 1.

¹² Cfr. Cons. Stato, Sez. III, 5 marzo 2018, n. 1337 in *Red. Giuffrè amm.*, 2018: “*La proroga del rapporto contrattuale deve necessariamente avvenire alle stesse condizioni alle quali il contratto era stato stipulato e, dunque, considerando il contenuto dell’offerta economica e dell’offerta tecnica, che avevano consentito all’appaltatore di aggiudicarsi la gara. La proroga del contratto è, infatti, per sua natura inidonea ad innovare l’originario equilibrio sinallagmatico del rapporto negoziale. Ed infatti, mentre la proroga del termine finale di un appalto pubblico di servizi sposta solo in avanti la scadenza conclusiva del rapporto, il quale resta regolato dalla sua fonte originaria, il rinnovo del contratto comporta una nuova negoziazione tra i medesimi soggetti, ossia un rinnovato esercizio dell’autonomia negoziale*”.

tere¹³, la normativa attuale è ormai abbastanza chiara; l'art. 35, infatti, recita: “*il calcolo del valore del contratto tiene conto dell'importo massimo stimato, ivi compresa qualsiasi forma di eventuali opzioni o rinnovi del contratto esplicitamente stabiliti nei documenti di gara*”.

Anche per la risoluzione del contratto bisogna far riferimento a quanto disposto dalla *lex specialis* e dal contratto stesso; in ogni caso il rapporto potrà essere risolto in caso di gravi inadempienze degli obblighi contrattuali da parte dell'impresa di distribuzione automatica aggiudicatrice della concessione.

4. Il vending: problematiche giurisprudenziali

La Giustizia amministrativa degli ultimi anni, come si è già accennato, data appunto l'importanza che la ristorazione automatica ricopre ormai nel nostro paese, si trova a confrontarsi sempre più spesso con controversie e problematiche che nascono proprio dalle procedure di gara per l'affidamento in concessione del servizio di *vending*.

Nello svolgimento delle procedure per l'affidamento di questo tipo di concessione, infatti, è importante, da un lato, che siano tutelati la concorrenza e gli interessi pubblici di cui si fa garante la stazione concedente, dall'altro, che non siano del tutto soffocati gli interessi dell'impresa di distribuzione automatica a trarre un adeguato guadagno dallo svolgimento della propria attività, anche perché il profitto dovrebbe essere il giusto ristoro del rischio a cui la stessa impresa si sottopone. Si cercherà di affrontare allora in questo capitolo le questioni che, in riferimento al settore della ristorazione automatica, maggiormente danno origine a contrasti, soffermandoci in particolare sulle soluzioni offerte dalla giurisprudenza più accreditata, senza poter fare particolare affidamento sulla dottrina, che, purtroppo, ad oggi non si è ancora occupata approfonditamente della specifica questione.

4.1 Il criterio dell'offerta economicamente vantaggiosa e la valutazione dell'offerta tecnica nel *vending*

I criteri di aggiudicazione individuati dall'art. 95 del Codice, ossia i criteri usati per selezionare le offerte migliori e quindi il contraente cui affidare la concessione, sono di due tipi: il criterio del prezzo più basso e il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

¹³ Su proroga e rinnovo in generale cfr. G. DELFINO, *Proroga e rinnovo negli appalti pubblici*, giugno 2018, in www.appaltiecontratti.it.

Per quanto riguarda il *vending*, tuttavia, dall'esame dei documenti di gara richiamati dalla giurisprudenza¹⁴, si può notare come il criterio generalmente utilizzato in tale tipologia di concessione sia quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata in base al miglior rapporto qualità/prezzo.

Qualora la stazione concedente opti per il diverso metodo del prezzo più basso (sempre che la norma richiamata ne preveda la possibilità di utilizzo), essa deve adeguatamente motivare la scelta. Infatti, il criterio del prezzo più basso può essere utilizzato solo in alcune ipotesi tassative e, secondo parte della dottrina, questa possibilità rappresenterebbe addirittura una forzatura della disciplina europea, che non sembra consentire cristallizzazioni di casi in cui il criterio suddetto sia ammesso una volta per tutte¹⁵. L'art. 95, tra le altre ipotesi, prevede l'applicabilità del metodo del prezzo più basso per i servizi standardizzati, ma in questa categoria non sembra possa essere ricompreso anche il servizio di ristorazione automatica. Sul punto, infatti, le Linee Guida Anac n. 2 hanno chiarito che i servizi e le forniture aventi "caratteristiche standardizzate" o "condizioni definite dal mercato" sono quei servizi e quelle forniture i cui connotati risultano predeterminati da norme e dal mercato di riferimento e non sono in alcun modo modificabili su richiesta della stazione concedente.

Dalla lettura di bandi di gara aventi ad oggetto il servizio in parola emerge, invece, l'assoluta eterogeneità delle condizioni qualitative che possono caratterizzare il servizio di ristorazione automatica e che possono essere richieste dalla stazione concedente. Le peculiarità dei distributori, le modalità di assistenza al servizio proposte dall'operatore economico, le politiche ambientali proprie dell'azienda e la scelta di prodotti sono solo alcuni degli aspetti che finiscono per caratterizzare il servizio e renderlo non "standardizzabile"; d'altra parte, tali aspetti peculiari della singola fornitura, su cui stimolare un confronto competitivo tra concorrenti, se opportunamente modulati, influiscono positivamente anche sulla qualità del servizio e possono essere considerati elementi migliorativi rispetto ai parametri fissati dalla documentazione di gara.

È evidente che ridurre il confronto tra i partecipanti alla gara ad un fattore puramente economico, anche in settori in cui sia possibile dare origine ad una sfida diretta al raggiungimento di un risultato qualitativo, significherebbe violare quei principi di sana e paritaria concorrenza e efficienza che caratterizzano l'attività amministrativa.

Del resto, l'obbligatorietà della scelta del metodo dell'offerta economicamente vantaggiosa può forse ricavarsi anche mediante un'interpretazione estensiva del

¹⁴ Cfr. Cons. Stato, sez. V, 7 maggio 2018, n. 2687, in *Red. Giuffrè amm.*, 2018; Tar Toscana, Firenze, sez. II, 21 febbraio 2018, n. 288, in *Red. Giuffrè amm.*, 2018; Tar Toscana, Firenze, sez. II, 24 luglio 2017, n. 983 in *Dir. & giust.*, 2017, 21 agosto; Tar Toscana, Firenze, sez. II, 14 febbraio 2017 n. 239 in *www.iusexplorer.it*; Cons. Stato, sez. VI, 1 aprile 2016 n. 1297 in *www.iusexplorer.it*.

¹⁵ Cfr. S. VILLAMENA, *Codice dei contratti pubblici 2016. Nuovo lessico ambientale, clausole ecologiche, sostenibilità, economicità*, in *Riv. giur. edil.*, 2017, II, p. 109.

dettato normativo di cui all'art. 95, che al comma 3 recita “sono aggiudicati esclusivamente sulla base dell’offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo: lett. a) i contratti relativi (...) ai servizi di ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica (...)”. Anche nelle Linee Guida dell’Anac n. 2, poi, quando si parla di ulteriori casi in cui è prescritto che l’aggiudicazione avvenga sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, tra le ipotesi speciali vengono appunto indicati i “servizi di ristorazione” di cui all’art. 144, all. IX, del d.lgs. n. 50/2016; è vero che la normativa appena richiamata parla di “ristorazione”, ma il termine ricomprende una serie di categorie tra le quali sembra possibile e corretto includere pure il *vending*.

Applicando il metodo dell’offerta economicamente più vantaggiosa, per poter dare risposta adeguata alle esigenze valutative imposte dall’oggetto della gara, il calcolo dei punteggi da attribuire a ciascun’offerta, tecnica ed economica, deve essere affidato ad una Commissione giudicatrice, costituita da membri dotati, oltre che dei requisiti di compatibilità e moralità, anche di diverse esperienze professionali, sia di natura gestionale e amministrativa, sia di natura tecnica nel settore della ristorazione automatica, in un rapporto di complementarità¹⁶.

Per garantire l’applicazione del criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, infatti, come è stato rilevato, il comma 10 *bis* dell’art. 95, in base al quale la stazione appaltante “stabilisce un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30 per cento”, rappresenta “un’evidente (e ulteriore) valorizzazione degli elementi qualitativi dell’offerta”¹⁷.

Le procedure di valutazione sono spesso complesse e, a dire il vero, le commissioni non sempre sono in grado di valutare adeguatamente le offerte presentate dagli operatori economici che partecipano alla gara, per cui capita purtroppo, non di rado, che il servizio venga affidato non al gestore che offre un’attività di maggior qualità ma a quello che propone prezzi più ridotti o canoni più elevati. In merito alla valutazione dell’offerta economica presentata dalle imprese di distribuzione automatica concorrenti, è forse poi importante porre l’attenzione

¹⁶ Cfr. Tar Toscana, Firenze, sez. III, 13 febbraio 2017, n. 231, in *Foro amm.*, II, 2017, fasc. 2, p. 370: “Nelle gare da aggiudicarsi con il criterio dell’offerta economicamente più vantaggiosa, la Commissione di gara deve essere composta da esperti nell’area di attività in cui ricade l’oggetto del contratto, ma non necessariamente in tutte e in ciascuna delle materie tecniche e scientifiche o addirittura nelle tematiche alle quali attengono i singoli e specifici aspetti presi in considerazione dalla *lex specialis* di gara ai fini valutativi, e comunque rileva, come appropriato requisito di esperienza, anche l’aver presenziato in numerose commissioni per procedure selettive concernenti appalti analoghi a quello oggetto dell’affidamento in esame. Inoltre, è la commissione nel suo insieme a dover garantire il possesso delle conoscenze tecniche occorrenti nella concreta fattispecie: la presenza, in seno alla commissione giudicatrice, di componenti portatori di diverse esperienze professionali, sia di natura gestionale e amministrativa, sia di natura tecnica, risponde, in un rapporto di complementarità, alle esigenze valutative imposte dall’oggetto della gara d’appalto”. In senso conforme, Cons. Stato, sez. V, 26 aprile 2018 n. 2536 in *lamministrativista.it* 27 aprile 2018 che conferma il Tar Lombardia, Brescia, Sez. I, 28 agosto 2017 n. 1073, in *Foro amm.* II 2017, fasc. 7-8, p. 1659; Tar Lombardia, Milano Sez. IV, 27 ottobre 2017, n. 2054, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

¹⁷ V. S. VILLAMENA, op. cit., p. 106.

su una questione che potrebbe dar luogo a problemi di illegittimità dell'azione amministrativa. Spesso, infatti, i partecipanti alla gara prevedono nell'offerta economica prezzi più bassi per l'acquisto di prodotti dai distributori automatici da parte di coloro che sono in possesso di una chiavetta o di uno strumento analogo per l'acquisto facilitato della merce; poiché i detentori di questi strumenti sono il più delle volte gli utenti interni e, quindi, i pubblici dipendenti della stessa Amministrazione concedente, può verosimilmente accadere che i medesimi soggetti che bandiscono la gara e che presiedono alla procedura di aggiudicazione si avvantaggino di tali condizioni di favore. In considerazione di ciò, sarebbe forse opportuno o doveroso, almeno ad avviso di chi scrive, escludere dalla valutazione dell'offerta economica proprio i prezzi praticati ai possessori di chiavetta, così da evitare il rischio di generare conflitti di interesse, a discapito dei valori di correttezza di cui si fa portatrice la P.A., e allontanare possibili profili anche di responsabilità contabile. Comunque, l'esclusione dalla valutazione dell'offerta dei prezzi stabiliti per chi si avvale della chiavetta potrebbe quantomeno essere utile ad evitare tentativi di *captatio benevolentiae* nei confronti degli organi dell'Amministrazione concedente, senz'altro disdicevoli e inopportuni, se non addirittura illegittimi.

Un'altra ipotesi potenzialmente insidiosa per la correttezza dell'azione amministrativa è quella in cui si proceda alla concessione del servizio di distribuzione automatica all'interno di uffici chiusi al pubblico. Chiaramente il servizio ha dei costi, relativi agli spazi concessi all'impresa somministratrice e al consumo dell'energia elettrica e, qualora detti costi restassero esclusivamente in capo dell'Amministrazione concedente, questi non si rifletterebbero sui prezzi e si potrebbe giungere a ritenere quel contratto pubblico finalizzato a garantire gli interessi, per quanto modesti, degli stessi soggetti che presiedono all'aggiudicazione della concessione.

Infine, nella valutazione dell'offerta si dovrebbe forse tenere conto dell'attenzione delle imprese a favore di un *vending* sostenibile, con l'adesione, per esempio, all'impegno di incrementare la qualità e la sicurezza della nutrizione, di occuparsi dell'educazione per un'alimentazione sana e stili di vita salutari, di favorire l'accesso al cibo e la riduzione di sprechi alimentari, di migliorare l'efficienza ambientale dei processi di produzione e, infine, di sostenere lo sviluppo delle persone, le pari opportunità e l'uguaglianza nel lavoro. Queste imprese virtuose, allora, andrebbero forse premiate anche nel momento dell'aggiudicazione della gara.

4.2 Il valore della concessione di *vending*

Il valore della concessione è un dato fondamentale che deve essere precisato nel bando dalla P.A. concedente, in quanto si tratta di un elemento essenziale per

permettere ai partecipanti della procedura di gara di formulare la loro offerta consapevolmente e nella più completa conoscenza dei dati economici del servizio da svolgere¹⁸.

A tal proposito l'art. 167 del Codice, recependo *in toto* l'art. 8 della direttiva 2014/23/UE, ha imposto alla stazione concedente l'obbligo di calcolare, in modo puntuale e attraverso un metodo oggettivo, il flusso stimato dei corrispettivi al netto dell'imposta del valore aggiunto (il comma 4 recita appunto "*il valore stimato della concessione è calcolato secondo un metodo oggettivo specificato nei documenti della concessione*")¹⁹.

Nonostante la chiarezza del dato normativo odierno, il tema è ancora oggi fonte di contrasti su più fronti: su chi sia onerato del calcolo del valore, sulla possibilità di surroga della quantificazione del fatturato con altre indicazioni, sui metodi utilizzati per calcolare la concessione, ecc.

Anche nelle concessioni di somministrazione di bevande e *snack* attraverso distributori automatici frequentemente accade, difatti, che l'Amministrazione concedente non indichi il valore del fatturato ma che lo sostituisca con altri elementi, quali il canone concessorio o il numero possibile di utenti²⁰; così facendo, la stazione concedente pone a carico degli operatori economici l'onere, cui essa stessa dovrebbe far fronte, di quantificare autonomamente il presunto valore della concessione al fine di presentare le proprie offerte, benché essi non dispongano di informazioni sufficienti per poterlo fare.

A tal proposito, proprio in relazione ad un ricorso inerente all'affidamento del servizio di *vending*, vigente ancora il vecchio Codice, il Consiglio di Stato²¹ aveva negato che il valore della concessione potesse essere computato con riferimento al c.d. "ristorno" e cioè al costo della concessione, elemento del tutto eventuale, e aveva stabilito che dovesse essere invece calcolato sulla base del fatturato generato dal consumo dei prodotti. Il Collegio aveva poi aggiunto che il valore della concessione non dovesse essere ancorato ad un parametro - come quello del canone di concessione - non rispondente alla previsione normativa recata dall'art. 29 del d.lgs. 163/2006 e che non si potesse demandare la stima del fatturato al concorrente anziché all'amministrazione, né che essa potesse desumersi sulla

¹⁸ Cfr. Tar Toscana, Firenze, Sez. II, 1 febbraio 2017, n. 173 in *Foro amm.* 2017, fasc. 2, p. 369; Tar Toscana, Firenze, sez. II, 14 febbraio 2017, n. 239, in www.giustizia-amministrativa.it; Cons. Stato, sez. V, 20 febbraio 2017 n. 748 in *Red. Giuffrè amm.*, 2017; Cons. Stato, sez. III, 18 ottobre 2016, n. 4343 in *Guida dir.* 2016, fasc. 47, p. 88.

¹⁹ Cfr. Cons. Stato, sez. III, 11 gennaio 2018, n. 127 in lamministrativista.it 12 gennaio 2018; Tar Emilia Romagna, Bologna, sez. II, 2 febbraio 2018 n. 121 (in *Foro Amm.* II 2018, fasc. 2, pag. 269) e n. 122 (in *Red. Giuffrè amm.*, 2018); Tar Sicilia, Catania, sez. III 14 marzo 2018, n. 544 in *Guida al diritto*, 2018, fasc. 17, p. 14.

²⁰ Cfr. Tar Veneto, Venezia, sez. III, del 7 marzo 2017, n. 231 in *Foro Amm.* II 2017, fasc. 3, p. 706; Cons. Stato, sez. III, del 18 ottobre 2016, n. 4343 cit.; Cons. Stato, sez. V, del 20 febbraio 2017, n. 748, in *Redazione Giuffrè* 2017; Cons. Stato, sez. III, 23 maggio 2017, n. 2411, in www.iusexplorer.it; Tar Veneto, Venezia, sez. III, 7 marzo 2017, n. 231, in www.iusexplorer.it.

²¹ V. Cons. Stato, sez. II, 18 ottobre 2016, n. 4343, cit.

base degli elementi contenuti, come nel caso di specie, nel capitolato speciale. La decisione, a tal proposito, poneva infatti l'accento sulla difficoltà di terzi di compiere attendibili previsioni di stima del servizio del *vending*, in quanto i fattori che incidono sui flussi di cassa dipendono, di fatto, da una molteplice varietà di condizioni, concernenti l'ubicazione delle strutture, la collocazione dei distributori automatici, le abitudini dell'utenza, la localizzazione di altri punti di ristoro nell'ambito della stessa struttura, l'accesso di utenti esterni, e così via; condizioni tali da non permettere ai concorrenti di calcolare in modo corretto il fatturato sulla base dei soli elementi indicati, in quel caso, nel capitolato speciale.

Oggi, per la P.A., almeno nell'affidamento delle concessioni di *vending*, è più semplice calcolare il valore del fatturato da indicare nei documenti di gara perché, per gli operatori economici del settore, è stato previsto l'obbligo di trasmissione telematica all'Agenzia delle entrate dei corrispettivi delle operazioni e delle attività svolte; infatti, l'articolo 2, comma 2, del d.lgs. n. 127/2015 ha introdotto l'obbligo - dal 1° aprile 2017 - della memorizzazione elettronica e della trasmissione telematica dei dati dei corrispettivi per i soggetti passivi che effettuano cessioni di beni o prestazioni di servizi tramite distributori automatici²².

4.3 Il principio di rotazione nel *vending*

Come noto, la rotazione è un principio che, ai sensi dell'art. 36 del Codice, si applica ai contratti sotto soglia comunitaria nelle procedure negoziate e semplificate.

Secondo questo principio, in una nuova procedura di gara, avente ad oggetto la medesima concessione, non può essere chiamato a partecipare il gestore uscente e, addirittura, secondo le visioni più rigide di cui si fa portavoce l'Anac con le Linee Guida n. 4/2016²³, neppure chi sia stato invitato alla precedente procedura, anche se non aggiudicatario.

Si tratta di un principio immanente nell'ordinamento, richiamato già dall'art. 78 del d.p.r. n. 554/1999 e dall'art. 57 del d.lgs. n. 163/2006, ma la novità del nuovo Codice sta però nel fatto che esso dispone che il principio di rotazione si debba applicare sin dal momento degli inviti e non dal successivo momento degli affidamenti.

Il principio trova spesso applicazione anche nei contratti di *vending*, che sono per

²² Con il provvedimento dell'Agenzia delle entrate del 30 marzo 2017, n. 61936 sono state poi definite le informazioni da trasmettere, le regole tecniche, i termini per la trasmissione telematica, le caratteristiche tecniche degli strumenti, nonché ogni altra disposizione necessaria per la realizzazione di tale norma.

²³ Linee guida n. 4, rubricate "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici" e aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con Delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018.

lo più sotto soglia, ed è spesso motivo di incertezze e controversie giurisprudenziali attinenti alle problematiche connesse all'esclusione o ammissione di gestori uscenti o di operatori economici invitati in precedenti gare.

La *ratio* del principio in esame è ben individuata in una sentenza del Consiglio di Stato²⁴, relativa appunto all'affidamento del servizio di *vending* presso un istituto scolastico, e consiste nella volontà del legislatore, da un lato, "*di evitare la cristallizzazione di relazioni esclusive tra la stazione appaltante ed il precedente gestore*", in modo da aumentare le possibilità di aggiudicazione in capo ad altri operatori economici concorrenti; dall'altro, "*di evitare il consolidamento di rendite di posizione in capo al gestore uscente (la cui posizione di vantaggio deriva soprattutto dalle informazioni acquisite durante il pregresso affidamento), soprattutto nei mercati in cui il numero di agenti economici attivi non è elevato*". Secondo il Collegio, per impedire "*le pratiche di affidamenti senza gara ripetuti nel tempo, che ostacolano l'ingresso delle piccole e medie imprese, e per favorire la distribuzione temporale delle opportunità di aggiudicazione tra tutti gli operatori potenzialmente idonei, il principio di rotazione comporta in linea generale che l'invito all'affidatario uscente riveste carattere eccezionale e deve essere adeguatamente motivato, avuto riguardo al numero ridotto di operatori presenti sul mercato, al grado di soddisfazione maturato a conclusione del precedente rapporto contrattuale ovvero all'oggetto e alle caratteristiche del mercato di riferimento*".

Il principio di rotazione, quindi, non trova applicazione solo nei casi eccezionali previsti nelle Linee Guida Anac n. 4/2016 e nelle ipotesi indicate dalla giurisprudenza e, quindi, le ipotesi di deroga costituiscono sempre un'eccezione e necessitano di adeguata motivazione che faccia riferimento alla particolare struttura del mercato, all'assenza di alternative, alla soddisfazione per la precedente esecuzione e alla competitività del prezzo offerto.

Chiaramente nell'ipotesi in cui non venga applicato il principio di rotazione, nella motivazione si dovrà opportunamente differenziare il caso in cui sia invitato un soggetto che aveva già partecipato alla gara precedente, da quello in cui sia addirittura invitato il precedente aggiudicatario: la motivazione per l'invito di chi aveva già partecipato alla gara risultando non aggiudicatario si deve basare, infatti, sostanzialmente, sulle caratteristiche del soggetto, potendo dunque omettersi considerazioni relative alle caratteristiche del mercato; quando, invece, viene rinvitato alla nuova gara il gestore uscente e proprio questi riceve l'affidamento della concessione, la stazione concedente ha un onere motivazionale più stringente, in considerazione della particolare struttura del mercato, della effettiva assenza di alternative, del grado di soddisfazione avutosi a conclusione del precedente rapporto contrattuale (elevato, in considerazione dell'esecuzione a regola d'arte, della qualità delle prestazioni, del rispetto dei tempi e dei costi pattuiti) e

²⁴ V. Cons. Stato, Sez. VI, 31 agosto 2017, n. 4125 in *Guida dir.*, 2017, fasc. 39, p. 84.

della competitività del prezzo offerto rispetto alla media dei prezzi praticati nel settore di riferimento.

Ovviamente, in conformità a quanto disposto dall'art. 36 del Codice degli appalti, che fa espresso riferimento ai contratti sotto soglia e alle procedure negoziate e semplificate, il principio di rotazione non si applica ai contratti di *vending* nelle rare ipotesi in cui essi siano sopra soglia comunitaria; infatti, per tali contratti è prevista la procedura aperta, caratterizzata dal fatto che qualsiasi operatore economico interessato può presentare un'offerta in risposta ad un avviso di indizione di gara.

Il principio di rotazione, secondo la giurisprudenza, non si applica poi quando vi siano poche imprese somministratrici di distributori automatici che partecipano alla gara, al fine di non penalizzare ulteriormente la concorrenza. A tal proposito, viene considerato sufficiente a garantire la concorrenza un numero minimo di operatori economici pari a cinque (v. art. 36 comma 2, lettera b) e, qualora tale numero non venga raggiunto, il principio di rotazione cede rispetto al principio di tutela della concorrenza. È questo ciò che ha sostenuto anche il Consiglio di Stato nella sentenza n. 4125/2017, già citata, in cui si legge che *“l'invito ad un numero di operatori economici (sette) maggiore di quello minimo (cinque) previsto dall'art. 36, comma 2, lettera b), del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 esclude che possa essere ravvisata, nella fattispecie, l'ipotesi della presenza di un numero ridotto di operatori sul mercato”*.

Il Tar Firenze²⁵, da parte sua, in una fattispecie in cui solo quattro imprese (compreso il gestore uscente) avevano mostrato interesse alla partecipazione alla gara, ha statuito che l'Amministrazione avesse legittimamente ritenuto di far prevalere l'esigenza del confronto concorrenziale rispetto al principio di rotazione.

Il problema dell'applicabilità del principio di rotazione si pone poi quando, pur rimanendo medesimo l'oggetto della concessione, ciò che cambia è la suddivisione in lotti della stessa. L'art. 51 del d.lgs. n. 50/2016, riprendendo quanto già disposto dal d.lgs. n. 163/2006 (Codice De Lise), prevede, in particolare, la suddivisione della concessione *“in lotti funzionali, al fine di favorire l'accesso delle microimprese, piccole e medie imprese”* alle gare pubbliche e tale previsione, pur essendo derogabile con adeguata motivazione da parte della stazione concedente, trova grande applicazione nel settore del *vending* ²⁶.

Orbene, la sostanziale modifica dell'ampiezza del servizio richiesto, che deriva dalla suddivisione in lotti, potrebbe essere considerata valido motivo di deroga all'applicazione del principio di rotazione; in effetti, cambiando l'estensione della concessione, si trasforma la concessione stessa e l'esclusione del gestore uscente dall'invito non sembra trovare più ragion d'essere.

Un'ipotesi di deroga al rispetto del principio di rotazione, analoga a quella appena esplicitata, è stata affrontata di recente dalla giurisprudenza, che si è appunto

²⁵ V. Tar Toscana, Firenze, sez. III, 22 dicembre 2017, n. 1665, in www.giustizia-amministrativa.it.

²⁶ Cfr. Tar Toscana, Firenze, sez. III, 12 dicembre 2016, n. 1755, in www.giustizia-amministrativa.it; Tar Sicilia, Palermo, sez. I, 28 maggio 2018 n. 1202 in www.giustizia-amministrativa.it.

posta il problema dell'applicazione o meno di tale principio nel caso in cui, tra il primo e il successivo affidamento in concessione di attività di *vending*, ci fossero divergenze del servizio richiesto sotto il profilo soggettivo e sotto il profilo qualitativo. In particolare, il Tar Trieste²⁷ ha affrontato il caso in cui l'Amministrazione concedente aveva riunito in un'unica procedura la gestione di tutti i distributori automatici collocati nelle sedi regionali, disponendone l'affidamento ad un solo soggetto, così modificando la prassi, fino a quel momento seguita, caratterizzata da affidamenti singoli, per lo più ripartiti tra i diversi uffici locali. Nella fattispecie, il Giudice amministrativo ha rilevato la discontinuità caratterizzante le due gestioni e, riconoscendo che la seconda non consisteva nella prosecuzione della prima, ha stabilito l'inapplicabilità del principio di rotazione, che era stato invece seguito dall'Amministrazione.

Si può allora affermare che le procedure, caratterizzate da maggior o diversa latitudine dell'oggetto contrattuale, da un numero significativo di ditte invitate e dalla breve durata del contratto, garantiscono il rispetto del principio di concorrenza e la *par condicio* nell'accesso alla concessione e rendono superfluo il rispetto del principio di rotazione.

In considerazione di quanto sopra, si può forse sostenere che il principio in parola non possa essere considerato di carattere assoluto²⁸; se così non fosse, esso limiterebbe troppo il potere della stazione appaltante di garantire la massima partecipazione alla procedura di gara e, quindi, di tutelare la concorrenza, valore di cui quello di rotazione resta principio servente e strumentale²⁹.

L'invito del gestore uscente, quindi, com'è stato rilevato, "costituisce deroga al principio di rotazione solo laddove avvenga in pregiudizio di altri operatori, che vi aspirino. In altri termini, il principio di rotazione può trovare applicazione se gli operatori, manifestanti interesse ad essere invitati, siano in numero non solo superiore al minimo previsto per legge, ma anche superiore a quello degli operatori economici che la stazione appaltante intende invitare"³⁰.

Rispettare tale principio non significa allora escludere dalla gara il gestore uscente del precedente affidamento, ma comporta più propriamente il dovere di non favorirlo³¹.

27 V. Tar Friuli Venezia Giulia, Trieste, Sez. I, 21 maggio 2018, n. 166, in *www.giustizia-amministrativa.it*.

28 In senso conforme, Cons. Stato, Sez. VI, 28 dicembre 2011, n. 6906 in *Foro amm.*, 2011, fasc. 12, p. 3824; Tar Lazio, Roma, Sez. II, 1 marzo 2016, n. 3119 in *www.giustizia-amministrativa.it*; Tar Abruzzo, L'Aquila, sez. I, 9 giugno 2016, n. 372, in *www.giustizia-amministrativa.it*; Tar Campania, Napoli, II, 27 ottobre 2016, n. 4981, in *www.giustizia-amministrativa.it*; Tar Campania, Napoli, II, 8 marzo 2017, n. 1336, in *Red. Giuffrè amm.*, 2017.

29 Cfr. Tar Toscana, Firenze, 22 dicembre 2017, n. 1665, in *www.giustizia-amministrativa.it*; Tar Toscana, Firenze, sez. II, 21 febbraio 2018, n. 288 in *Red. Giuffrè amm.*, 2018.

30 Cfr. M. ALESIO, *Principio di rotazione e gestore uscente: finalmente una boccata d'aria fresca*, in *Dir. & giust.*, 2017, fasc. 113, p. 2.

31 Cfr. E. CAVALLERI, *Il principio di rotazione non può essere trasformato in una non codificata causa di esclusione dalla partecipazione alle gare. Tar Sardegna Cagliari, sez. I, 22 maggio 2018, n. 493*, in *www.giurisprudenzappalti.it*, 22 maggio 2018.

A tal proposito si può ricordare, a titolo esemplificativo, la sentenza del Tar Veneto³², secondo cui il principio di rotazione degli operatori economici da invitare nelle procedure negoziate non ha una valenza precettiva assoluta per le stazioni appaltanti; sì che, a fronte di una normativa che pone sullo stesso piano i principi di concorrenza e di rotazione, dato il privilegio attribuito dalla giurisprudenza ai valori della concorrenzialità e della più ampia partecipazione, in linea di massima non sussistono ostacoli ad invitare anche il gestore uscente del servizio a prendere parte al nuovo confronto concorrenziale. Del resto, secondo il Tribunale, se l'assolutezza del principio fosse stata davvero voluta dal legislatore, questi si sarebbe espresso in tal senso.

Si ravvisa, in conclusione, una tendenza da parte della giurisprudenza³³ a disapplicare il principio di rotazione in considerazione del fatto che esso non può essere trasformato in una non codificata causa di esclusione dalla partecipazione alla procedura di gara.

Del resto, l'applicazione troppo rigida ed estesa del principio di rotazione potrebbe incidere negativamente sulla qualità del servizio offerto, infatti, qualora il gestore uscente sia consapevole di non poter partecipare alla nuova procedura di gara per l'affidamento del medesimo servizio, potrebbe essere portato a compiere il suo operato in modo non eccelso, soprattutto nell'ultimo periodo di attività.

Al limite, la mancata partecipazione alla gara del gestore uscente appare più comprensibile, perché appunto volta ad evitare il consolidamento di rendite di posizione a favore di chi si trova in una situazione di vantaggio per aver acquisito informazioni durante il pregresso affidamento; meno ragionevole appare, invece, l'esclusione dei soggetti che abbiano partecipato alla precedente gara senza uscirne aggiudicatari e che, quindi, non godono di alcuna posizione di privilegio.

4.4 L'equilibrio economico e finanziario nel *vending*

Il contratto di *vending* stipulato con la P.A., come già sottolineato, si configura come concessione amministrativa, per cui il rischio della gestione è assunto dall'impresa di distribuzione automatica. Tale rischio, tuttavia, non può essere assoluto, come ben chiarisce lo stesso art. 165 del d.lgs. n. 50/2016, perché va tutelato in qualche modo anche l'interesse del concessionario a ottenere almeno un profitto minimo rispetto all'investimento fatto. Infatti, la mancanza di utili per il gestore o l'attività in perdita potrebbero comportare non solo conseguenze negative per il concessionario ma anche per l'Amministrazione, che non può

³² Tar Veneto, sez. I, 26 maggio 2017, n. 515, in www.giustizia-amministrativa.it; cfr. pure Tar Campania, sez. Napoli, 8 marzo 2017, n. 135, in Foro amm., II, 2017, fasc. 3, p. 769; Tar Lombardia, Milano, 9 febbraio 2018, n. 380, in lamministrativista.it, 12 febbraio 2018; Tar Toscana, Firenze sez. II, 12 giugno 2017, n. 816, in Dir. & giust., 2017, 28 giugno.

³³ Cfr. Tar Sardegna, Cagliari, sez. I, 22 maggio 2018, nn. 492 e 493, in www.giustizia-amministrativa.it.

continuare a ricevere o erogare il servizio dato in concessione, e un danno indiretto ad interessi rilevanti per la collettività, quali la tutela del lavoro e la salvaguardia dell'economia del Paese.

È allora necessario che l'impresa di distribuzione automatica sia tutelata da avvenimenti eccezionali e imprevedibili nella fase della procedura di gara e al momento della stipulazione del contratto, tenendo sempre presente il rispetto del principio secondo cui la concessione deve svolgersi in situazione di equilibrio economico e finanziario.

Si pensi a tal proposito al caso in cui vi sia un contratto di *vending* all'interno di una struttura sanitaria ed accada che, *per factum principis* (provvedimento regionale), vengano chiusi uno o più reparti dell'ospedale con un danno ingente all'impresa somministratrice; o, per fare un altro esempio, si pensi ad un contratto di *vending* in un plesso scolastico in cui, a causa di un evento sismico o di un qualsiasi altro evento, si produca un'emorragia improvvisa di studenti e/o di iscrizioni.

Si tratta in entrambi i casi di circostanze particolari a cui anche la stessa Amministrazione concedente deve far fronte.

Nonostante che il rischio resti in capo dell'operatore economico, la concessione immessa nel mercato deve, quindi, generare flussi di cassa idonei a remunerare gli investimenti fatti e i costi operativi sostenuti dal concessionario. Già dalla fase dell'istruttoria, che precede l'indizione della gara, la P.A. deve allora tenere conto della suddetta necessità e, quando si trova a valutare le offerte presentate dai concorrenti, le deve considerare sia singolarmente sia nella loro organizzazione all'interno del piano economico, prestando particolare attenzione alle offerte anormalmente basse.

È per tale ragione che l'equilibrio economico e finanziario può ritenersi un presupposto per l'affidamento della concessione, la cui importanza è stata vivamente richiamata dalla giurisprudenza più autorevole che ha dichiarato che “*la validità economico-finanziaria del progetto costituisce il presupposto dell'intera operazione di project financing*” e, stante la rilevanza di tale principio, ha considerato ogni valutazione sulla effettiva e concreta redditività dell'operazione come attività di interesse pubblico³⁴.

Se nel corso della concessione, per cause straordinarie, esterne all'impresa aggiudicatrice, il piano economico formulato viene in qualche modo alterato, l'art. 165 prevede allora la possibilità di intervenire per modificarlo al fine di riportare la concessione in equilibrio, aumentandone, ad esempio, la durata o riducendo il canone concessorio. È per questo che oltre ad essere un presupposto della concessione, l'equilibrio economico e finanziario può essere considerato anche un fine.

³⁴ Cfr. Cons. Stato, sez. V, 23 marzo 2009, n. 1741, in *Riv. Giur. Edilizia* 2009, fasc. 3, I, p. 803. In dottrina cfr. G.F. CARTEI, *Il principio di equilibrio economico-finanziario e la disciplina del contratto di concessione*, in *Urbanistica e appalti*, 2012, 2, p. 129.

4.5 *L'anomalia dell'offerta nel vending*

Al *vending* si applica, infine, anche il principio dell'anomalia dell'offerta. Può accadere, per esempio, che un'impresa di distribuzione automatica di grandi dimensioni, per aggiudicarsi la concessione e per eliminare dal mercato le imprese più piccole, ponga alla base dell'offerta economica prezzi eccessivamente bassi, scegliendo così di lavorare in perdita. È evidente che tale comportamento scorretto provocherebbe un danno alle altre imprese, a discapito della tutela della concorrenza, e indirettamente un pregiudizio al sistema economico del settore. In tal caso, mentre il privato non avrebbe nessun impedimento e nessuna remora a stipulare il contratto, di per sé sicuramente vantaggioso in considerazione dei prezzi bassi, la P.A. si dovrebbe invece porre il problema di salvaguardare l'interesse pubblico consistente nella tutela della concorrenza, nel sostegno dell'attività economica delle imprese minori e, quindi, anche dell'occupazione e, di conseguenza, avrebbe il dovere di escludere dalla gara l'impresa che pregiudica tale interesse con offerte eccessivamente al ribasso. In fondo, infatti, se si aggiudicasse la concessione di distribuzione automatica a chi presenta offerte eccessivamente basse, si rischierebbe di determinare l'eliminazione dal mercato delle imprese concorrenti e di finire così per avere un'impresa monopolistica; da ciò conseguirebbe che il vantaggio, che si prospetta inizialmente alla P.A., di ottenere prezzi molto bassi per il servizio conseguito sarebbe destinato a diventare, nel lungo periodo, uno svantaggio per la stessa perché, rimanendo nel mercato un'unica impresa di distribuzione automatica, questa potrebbe imporre i prezzi liberamente e senza concorrenza. La sussistenza dell'anomalia dell'offerta deve essere poi controllata anche perché i prezzi eccessivamente bassi potrebbero penalizzare i dipendenti delle imprese di somministrazione stessa. A tale proposito si può sostenere che esiste un diritto all'utile che deve essere garantito dalla P.A., volto a salvaguardare non solo l'interesse dell'impresa, tutelato dagli artt. 41 e ss. della Cost., ma anche quello dei lavoratori ad una giusta retribuzione, garantito dagli artt. 36 e 38 della Cost. Purtroppo, come è stato rilevato, le stazioni concedenti prestano scarsa attenzione alla questione attinente all'anomalia dell'offerta e alle regole che presiedono alla sua verifica, con il rischio di pregiudicare "una sana concorrenza fra operatori, nonché un più sicuro raggiungimento degli obbiettivi di interesse pubblico, che per il tramite della gara ha inteso perseguire"³⁵.

RIASSUNTO

L'attività di somministrazione di prodotti alimentari e non tramite distributori automatici (*vending*) ha assunto negli ultimi anni notevole rilievo sia dal punto

35 V. S. VILLAMENA, op. cit., p. 110.

visto economico sia dal punto di vista giuridico. Il contratto di *vending* stipulato con una P.A. va configurato come concessione amministrativa ed è quindi sottoposto a una procedura di gara ad evidenza pubblica, in quanto il rischio di gestione, benché non assoluto, è assunto dall'operatore economico aggiudicatario. Nella concessione del servizio di *vending*, in linea di massima, si presentano allora i medesimi problemi e caratteri propri delle altre concessioni e, in particolare: l'esigenza di indicare il valore della concessione, il rispetto del principio di rotazione, la necessità di salvaguardare l'equilibrio economico e finanziario, l'obbligo di attenersi ai criteri di aggiudicazione e alle modalità di valutazione delle offerte previste nella *lex specialis* di gara, la necessaria attenzione all'anomalia delle offerte.

SUMMARY

Providing food and other items by means of vending machine has become more important in the recent years, from both economical and legal point of view. The vending contract concluded with public administration is configured with an administrative concession and so, it is subjected to a public tender procedure. And that is because, unlike the public procurement, the management risk, although not absolute, is assumed by the economic operators who won the contract contest.

So, this type of administrative concessions has the same problems and features as the other concessions; in particular, it is important to indicate value of the concession, it is necessary to preserve economic and financial equilibrium, the principle of rotation must be respected and, finally, it should be respected what the "lex specialis" states, focusing in particular on the anomaly of the offers.

PRATICA E CASISTICA

GESTIONE DELLA SICUREZZA IN CAVE A CIELO APERTO: NORMATIVA, PRODUZIONE E INFORTUNI

A. PIREDDU*, G. BUCCI**, G. ROMUALDI**

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. La normativa. - 3. Cave, produzione, innovazione e unità produttive locali. - 4. Posizioni assicurative territoriali, addetti e andamento infortunistico. - 5. Discussione dei risultati. - 6. Conclusioni e prospettive future.

1. Introduzione

Le attività estrattive in cave a cielo aperto (ECCA) hanno origini consolidate nel nostro Paese costituendo da sempre, la fonte primaria per importanti opere di pregio storico, artistico e architettonico. I materiali estratti sono principalmente la ghiaia, la sabbia, l'argilla e il caolino, nonché le pietre ornamentali e da costruzione, il calcare, la pietra da gesso, la creta e l'ardesia. Si tratta di attività subordinate all'autorizzazione alla coltivazione da parte delle autorità territoriali [6] per la quale è richiesta la sua conformità con i piani regionali o provinciali ambientali estrattivi (Prae) vigenti in ogni singola regione. Conseguentemente anche la produzione è subordinata al fabbisogno estrattivo, definito dagli strumenti urbanistici di pianificazione del territorio in cui ricade il sito. Le attività ECCA sono classificate ad alto rischio.

Le specificità di questo settore e in particolare quelle che più da vicino interessano la sicurezza e la salute dei lavoratori, sono state analizzate con riferimento alla divisione [10] Ateco Istat 2007 B08 denominata *Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere* e a due delle sue classi: *Estrazione di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia (B0811)* e *Estrazione di ghiaia, sabbia, argille e caolino (B0812)*.

Le evidenze emerse dallo studio, possono essere lette in funzione del complesso quadro legislativo che caratterizza l'intero territorio e ogni singola regione.

* Inail, Dipartimento innovazione tecnologica per la sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti.

** Inail, Consulenza statistico attuariale.

Quest'ultimo aspetto ha motivato la scelta di dare una rappresentazione geografica, regione per regione, dei risultati ottenuti. Ciò è stato possibile grazie all'elaborazione dei risultati ottenuti in ambiente GIS (Geographic Information System), avvalendoci di due tipologie di dati: geografici e tabellari. I primi individuano i "limiti regionali" e derivano dalle banche dati geografiche Istat; i secondi rappresentano i risultati del presente studio riassunti in forma tabellare e derivano invece dall'analisi dagli archivi Inail o Istat, così come specificato in ogni figura.

2. La normativa

L'articolato quadro legislativo che regola il settore estrattivo delle cave a cielo aperto può essere ricondotto a tre fondamentali norme: il Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 Norme di Polizia delle miniere e delle cave [4], il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624 [5] e il Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Testo coordinato con il d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro [8].

Il d.p.r. 128/59 mira ad assicurare nelle ECCA: 1. la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori, 2. il regolare svolgimento delle lavorazioni nel rispetto della sicurezza dei terzi e delle attività di preminente interesse generale e 3. il buon governo dei giacimenti minerari in quanto appartenenti al patrimonio dello Stato. Gli aspetti di vigilanza sono assegnati dallo stesso decreto al Ministero dell'industria e del commercio, per mezzo dei Prefetti e del Corpo delle miniere. Per l'apertura delle cave e delle vie di lizza dei materiali di cava, per le quali l'imprenditore deve presentare all'autorità competente una denuncia di esercizio, valgono i riferimenti al d.p.r. 128/59 e alle norme regionali.

Il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624 prescrive le misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro nelle attività estrattive di sostanze minerali di prima e di seconda categoria, così come definite dall'articolo 2 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443 [1], e successive modifiche.

La norma costituisce il recepimento nazionale delle due direttive del Consiglio n. 92/91/CEE, del 3 novembre 1992 e n. 92/104/CEE, del 3 dicembre 1992, relative alle prescrizioni minime intese al miglioramento della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, rispettivamente, nelle industrie estrattive per trivellazione e nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee.

Nelle attività ECCA e negli impianti pertinenti di superficie, valgono pertanto le norme specificate nei titoli I e II capo I artt. 43-52 del decreto in parola e i suoi rimandi al d.p.r. 128/59 e al d.lgs. 626/94 (abrogato¹ dal d.lgs. 81/08).

¹ Alcune norme di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori applicabili alle ECCA e tra queste il d.lgs. 626/94 e il d.p.r. 547/56 sono state abrogate dal d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro" (Testo Unico). Diversamente da suddette norme, il decreto 624/96 non è stato abrogato mantenendo così una connotazione "settoriale".

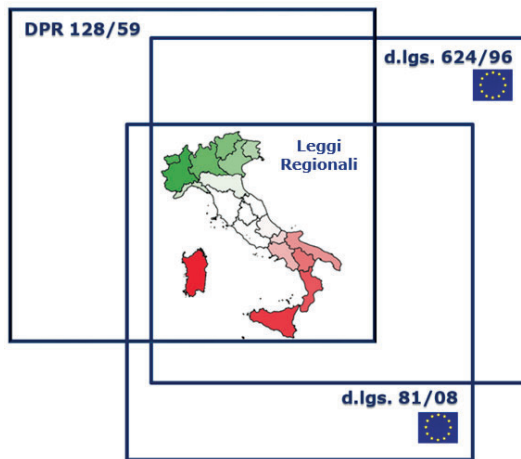
Il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Testo Unico) si applica limitatamente ad alcuni aspetti che erano regolamentati dal d.lgs. 626/94 e dal d.p.r. 547/56, tenuto conto dell'esclusione delle attività ECCA in esso contenute. Per la vigilanza in materia di salute e sicurezza, il decreto rimanda alle regioni e alle province autonome di Trento e Bolzano. Per le verifiche periodiche degli impianti e attrezzature soggetti, esso lascia alle regioni la facoltà di incaricare gli uffici minerari del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Il Titolo IV, Capo V, del decreto del Presidente della Repubblica 24 Luglio 1977, n. 616, relativo alla attuazione della delega sul decentramento amministrativo, ha trasferito alle regioni le funzioni amministrative statali in materia di vigilanza sull'applicazione delle norme² di polizia delle cave e torbiere di cui al d.p.r. 128/59.

Risultano così trasferite le funzioni di igiene e sicurezza del lavoro e quelle già devolute al Corpo delle miniere in materia di cave, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 [2] e 19 marzo 1956, n. 302 [3]. Infine il decreto legislativo 30 marzo 1999, n. 96 all'articolo 9 ha disposto che le funzioni³ di polizia mineraria in materia di coltivazione di cave dovessero essere esercitate dalle Province.

Il d.p.r. 128/59 e le due norme di recepimento delle direttive europee, i decreti 624/96 e 81/08 coesistono dunque con le norme speciali regionali (figura 1).

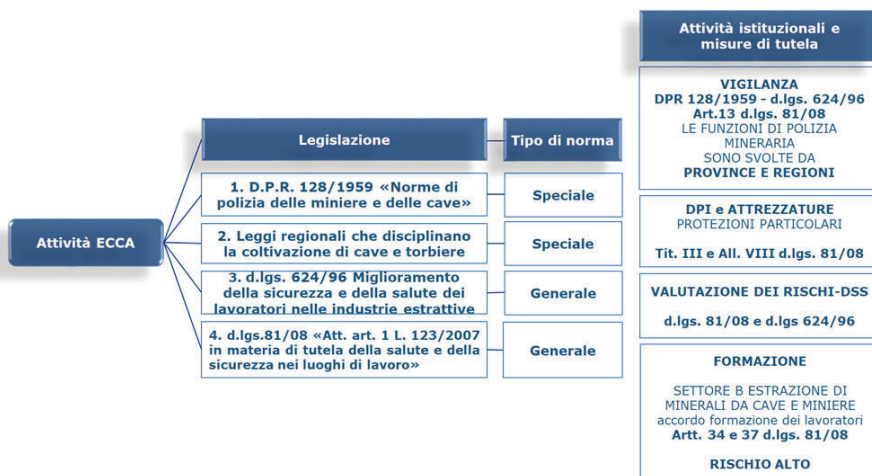
- 2 D.p.r. 128/59 Art. 4 Competenza dell'autorità mineraria. La vigilanza sull'applicazione delle norme del presente decreto spetta al Ministero dell'industria e del commercio che la esercita a mezzo dei prefetti e del Corpo delle miniere. L'ingegnere capo del distretto minerario e l'ingegnere capo della sezione dell'ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia (che nel testo saranno indicati con la denominazione di "ingegnere capo") provvedono alle attività di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di tutela dell'igiene del lavoro negli impianti e nelle lavorazioni soggetti alle norme di polizia delle miniere, avvalendosi per le incombenze di ordine igienico-sanitario dei medici delle unità sanitarie locali di cui alla legge 23 dicembre 1978, n. 833, e successive modificazioni ed integrazioni.
- 3 Decreto legislativo 30 marzo 1999, n. 96 Art. 9. Funzioni delle province. 1. Sono esercitate dalle province le funzioni amministrative di vigilanza e di polizia sulle attività di ricerca, coltivazione e utilizzazione delle acque minerali e termali, nonché le funzioni di polizia mineraria in materia di coltivazione di cave e torbiere, ed inoltre:
 - a) le funzioni di polizia mineraria su terraferma che le leggi vigenti attribuiscono agli ingegneri capo dei distretti minerari ed ai prefetti;
 - b) le funzioni di polizia mineraria relative alle risorse geotermiche su terraferma;
 - c) le funzioni di concessione ed erogazione degli ausili finanziari previsti da leggi dello Stato.



Elaborazione: Inail

Fig. 1: Attività estrattive in cave a cielo aperto. Norme nazionali e regionali.

Le norme individuate in figura 1 regolamentano aspetti fondamentali delle ECCA quali i requisiti delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale utilizzati dai lavoratori, la valutazione documentata dei rischi e il relativo documento di sicurezza e salute (DSS), la formazione e informazione a tutti i livelli e la vigilanza in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro (figura 2).



Elaborazione: Inail

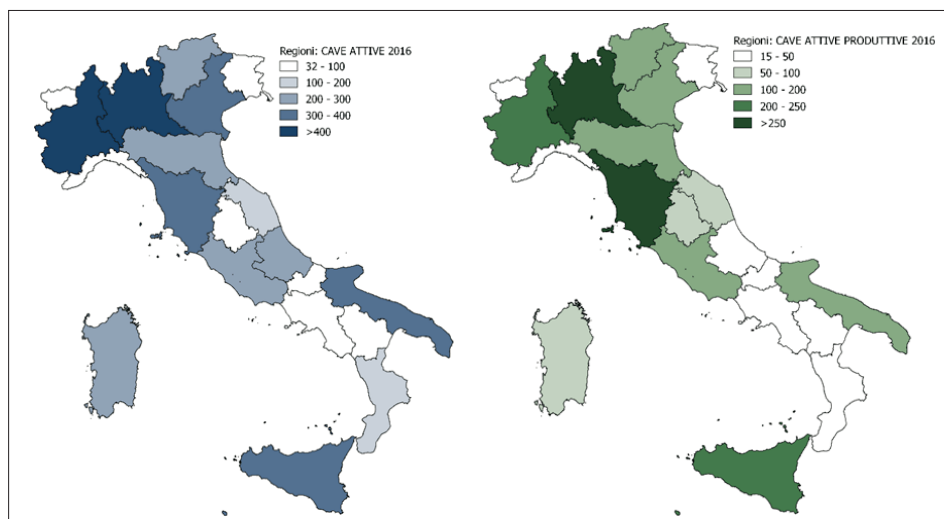
Fig. 2: Attività estrattive in cave a cielo aperto. Principali misure di tutela.

In tale complessità hanno luogo i processi organizzativi e produttivi nelle attività ECCA e nelle due classi Ateco Istat 2007 B0811 e B0812. Complessità che in molti casi ha rappresentato materia di dibattito in Commissioni Parlamentari [9] [11] e in sentenze della Corte di Cassazione [13].

3. Cave, produzione, innovazione e unità produttive locali

Nel nostro Territorio, sono presenti circa 5.000 cave tra non attive, attive e produttive⁴, che risultano distribuite su circa 400 kmq di superficie, in tutte le regioni. Considerando il complesso di quelle non attive, attive e produttive, le regioni con maggior superficie complessiva di cave sono la Lombardia e la Puglia (70,9 e 47,6 kmq) seguite da Sardegna e Toscana (37,7 e 35,5 kmq) mentre le regioni con minore estensione di cave sono il Molise e la Valle d'Aosta (2,4 e 0,6 kmq). Cave di estensione ridotta si riscontrano più frequentemente in Basilicata, Liguria, Marche mentre quelle di maggior estensione più diffusamente in Emilia-Romagna, Lazio e Puglia.

Secondo i dati Istat riferiti all'anno 2016 [12] le cave attive in Italia (figura 3.1) sono 4.568. Quelle attive e produttive sono complessivamente 2.227 (figura 3.2).



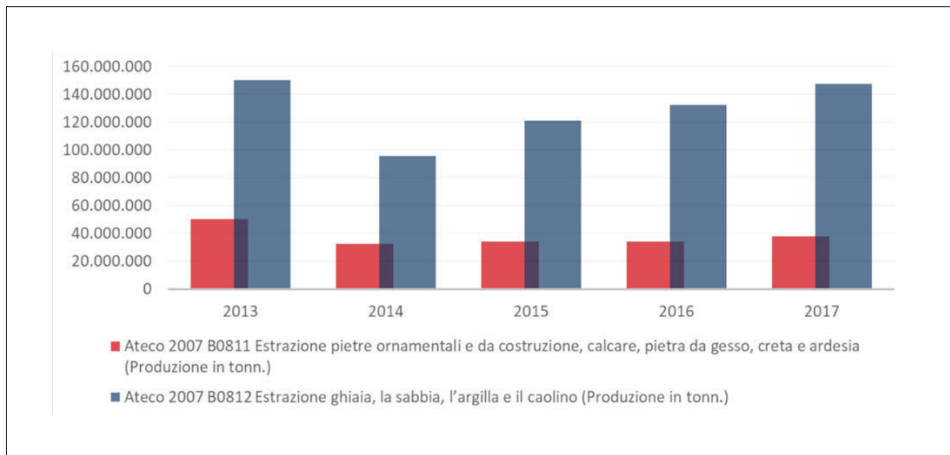
Fonte: Dati Istat aggiornati al 15.01.2019

Fig. 3.1 e Fig. 3.2: *Cave attive e cave attive produttive per regione. 2016. Valore assoluto*

⁴ Cave nelle quali, nel periodo considerato, sono state effettivamente estratte quantità di minerali.

Lombardia e Piemonte (figura 3.1) le regioni con il maggior numero di cave attive (466 e 419) mentre Lombardia e Toscana (figura 3.2) sono quelle con il maggior numero di cave attive produttive (273 e 262). Valle d'Aosta e Molise presentano il minor numero di cave attive (32 e 59) e anche quello di cave attive produttive (15 e 35).

La produzione annua media secondo i dati Istat [14] riferiti al quinquennio 2013-2017, è pari a circa 38.000.000 tonnellate di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia (B0811), delle quali oltre 4.000.000 di marmo (B08113); maggiore è la produzione di ghiaia, sabbia, argilla e caolino (B0812) pari a circa 130.000.000 tonnellate.



Fonte: Istat

Fig. 4: *Produzione annua media nelle attività ECCA: Classi Ateco Istat 2007 B0811 e B0812*

Nelle prime la produzione ha raggiunto un minimo pari a circa 30.000.000 tonnellate nel 2014 e un massimo di 40.000.000 tonnellate nel 2017. Analogamente, nelle seconde ha raggiunto un minimo di circa 90.000.000 tonnellate nel 2014 raggiungendo un massimo di 140.000.000 tonnellate nel 2017 (figura 4).

La produzione si realizza secondo una sequenza di fasi operative caratteristiche, che può considerarsi immutata nel tempo, dove la produttività e la sicurezza dei processi sono anche determinate dall'adeguatezza e dalla conformità delle risorse impiegate. Attrezzature di lavoro come macchine, utensili, materiali, dispositivi

e sistemi di protezione utilizzati nel processo, devono infatti essere conformi ai requisiti delle relative direttive europee di prodotto e delle norme nazionali vigenti.

Tra le fasi produttive che accomunano i processi di ECCA (figura 5) abbiamo il *disgaggio*, necessario per prevenire il distacco di masse pericolanti e la *messa in sicurezza* del fronte di cava; la *preparazione del sito* dove utilizzare l'esplosivo, il *trasporto, l'uso e la brillatura di mine*; l'*esecuzione di fori* per il taglio dei blocchi, mediante foratrici o a mano; il *taglio al monte* dei blocchi e la rifinitura eseguite con l'ausilio di macchine e attrezzature di lavoro quali le tagliatrici a filo o a catena; il *ribaltamento delle bancate*; la *selezione*, lo stoccaggio, la *movimentazione* dei blocchi mediante macchine movimento terra; lo *smaltimento delle acque e dei fanghi* prodotti durante il taglio.



Elaborazione: Inail

Fig. 5: Attività estrattive in cave a cielo aperto. Risorse del processo

L'innovazione introdotta in un'impresa costituisce un aspetto rilevante per i suoi risvolti sulla produttività e sulla sicurezza. Essa può generalmente essere ricondotta a tre aspetti: il prodotto, il processo e la combinazione di prodotto e processo.

La meccanizzazione del *taglio al monte o distacco primario* (tipica fase della classe B0811) costituisce un esempio di innovazione di processo realizzato nelle impre-

se ECCA. Nei bacini delle Alpi Apuane il taglio al monte veniva svolto con l'ausilio del filo elicoidale, che può considerarsi il prototipo delle tagliatrici a filo, attualmente utilizzate nel taglio primario e nella riquadratura dei blocchi staccati. L'evoluzione di tali attrezzature ha prodotto degli evidenti effetti sui processi, che si traducono in una più elevata e razionale produttività, ancorché migliorabili sotto il profilo della sicurezza.

La preparazione del sito per l'estrazione e la realizzazione dei percorsi interni all'area di cava per il trasporto e la movimentazione dei blocchi una volta estratti, sono due fasi dove è stata introdotta innovazione di processo mediante attrezzature e macchine movimento terra, anche azionabili a distanza, che hanno migliorato il processo in termini di produttività e sicurezza.

L'innovazione di prodotto nelle imprese del settore, può essere considerata trascurabile rispetto ai restanti tipi di innovazione poiché forma, dimensione e costituzione materica dei blocchi di pietra e degli inerti richiesti dal mercato per il loro utilizzo in ambito costruttivo, infrastrutturale e artistico, risultano pressoché immutati nel tempo. Tale tipo di innovazione è sostanzialmente orientata verso la ricerca e l'estrazione di nuovi materiali lapidei da destinare al mercato delle costruzioni. Esempio di innovazione di prodotto in queste classi, è rappresentato dalle polveri di materiale lapideo destinate all'industria farmaceutica che tuttavia, costituisce un dato irrilevante (0.03%) se riferito alla produzione media annua di marmo in Italia.

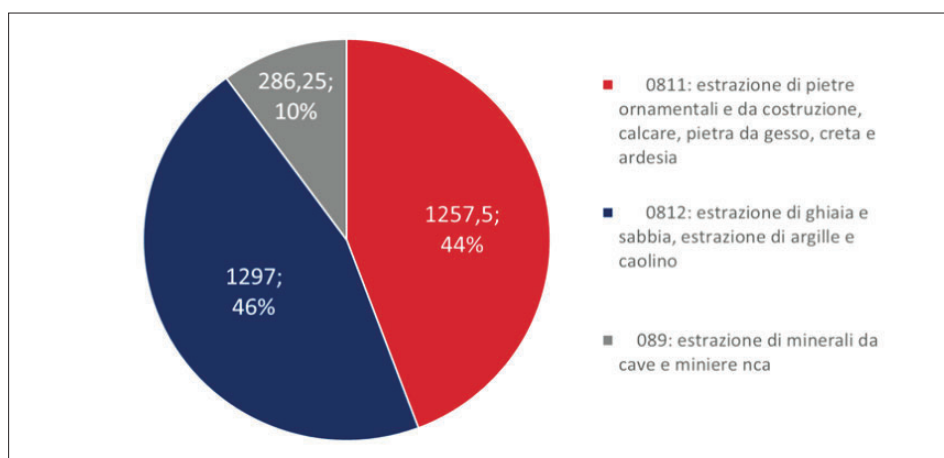
I dati Istat riferiti al 2016 [14] confermano che le imprese e unità del settore ECCA risultano poco lambite dall'innovazione. I prodotti così come i processi operativi di preparazione al taglio, taglio, ribaltamento, riquadratura, caratteristici dell'estrazione primaria, quand'anche realizzati con attrezzature di lavoro innovative sotto il profilo tecnologico, produttivo e della sicurezza, restano sostanzialmente immutati. Robotica e automazione che contraddistinguono l'industria 4.0 cui si associano maggiore sicurezza, produttività, riduzione delle aree di manovra e maggiore precisione, interessano quasi esclusivamente il settore lapideo e quindi la produzione di opere e manufatti successivi, nella filiera, all'estrazione primaria al monte.

Secondo gli stessi dati, le imprese con almeno 10 addetti del settore Ateco Istat 2007 B *Estrazione di minerali da cave e miniere*, (inclusa dunque la divisione B08) che nel 2016 hanno introdotto innovazione di prodotto, processo o entrambe, sono state rispettivamente pari a 10, 23 e 38. Questo risultato da cui si può estrapolare, con le dovute cautele, quello relativo alla divisione B08 e alle sue classi B0811 e B0812, evidenzia un coinvolgimento di imprese del tutto trascurabile. Il dato è ancora più significativo se confrontato con il numero di imprese (unità locali) presenti nelle due classi.

Una *unità locale*⁵ o unità produttiva corrisponde a un'impresa o a una parte di

5 Definizione adottata in conformità al regolamento del Consiglio Europeo n. 696 del 15 marzo 1993.

un'impresa situata in una località topograficamente identificata. In tale località, o a partire da essa, una o più persone svolgono, anche a tempo parziale, attività economiche per conto di una stessa impresa. Sono unità locali anche le imprese presenti nelle cave purché presidiate da almeno una persona. Tra esse rientrano anche le *imprese plurilocalizzate*, che svolgono le proprie attività in più luoghi, ciascuno dei quali costituisce un'unità locale. Nella divisione B08 e nelle sue classi (figura 6) le unità locali risultano in un anno mediamente⁶ 1.257, 1.297 e 286 (la classe B089 non è stata considerata ai fini dello studio).



Fonte: Registro ASIA-Imprese

Fig. 6: Numero di unità locali. Divisione Ateco Istat 2007 B08 e sue Classi. Dato medio annuo.

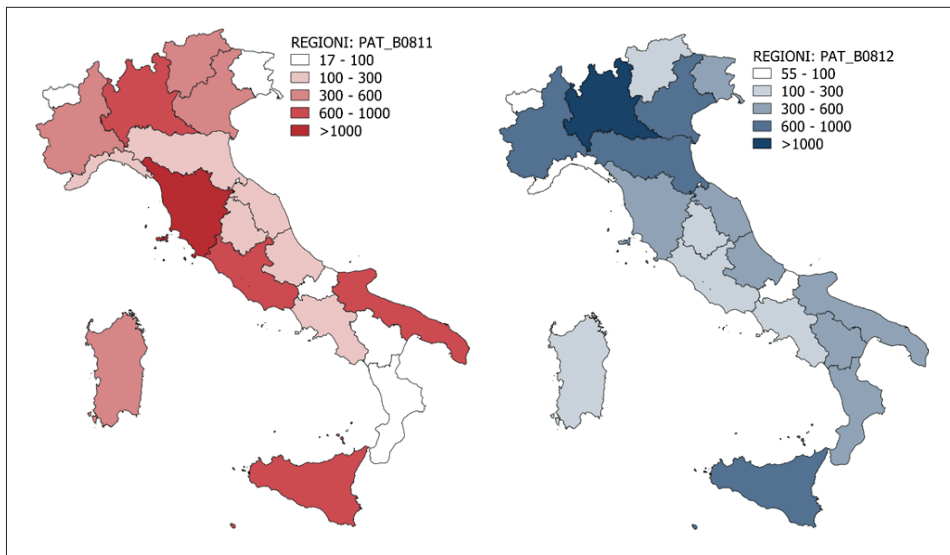
4. Posizioni assicurative territoriali, addetti e andamento infortunistico

L'analisi relativa alle *posizioni assicurative territoriali* (PAT) e agli *addetti delle PAT* è stata dedotta dai dati presenti negli archivi Inail, riferiti al quinquennio 2013-2017, relativi alla divisione B08 e alle sue due classi B0811 e B0812.

⁶ Dati medi dedotti dal Registro ASIA-Imprese e riferiti al triennio 2013/2016.

Secondo gli stessi dati in Italia il numero di PAT Inail della divisione Ateco Istat 2007 B08 - Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere, risulta pari a 19.154. Il relativo numero di lavoratori inseriti nelle PAT Inail risulta pari a 93.303.

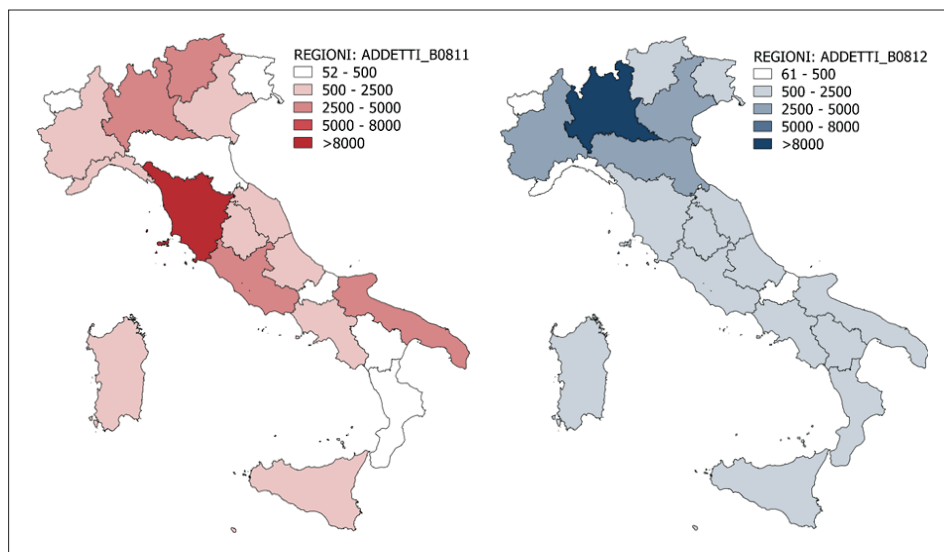
Nelle classi B0811 e B0812, le PAT risultano rispettivamente pari a 7.457 e 8.618 con un valore medio annuo rispettivamente pari a 1.491 e 1.724. Nella prima (figura 7.1) le regioni con il più elevato numero di PAT sono la Toscana (1.079) e la Puglia (924). Nella seconda (figura 7.2) le regioni col più elevato numero di PAT sono la Lombardia (1.416) e il Piemonte (849).



Fonte: Archivi Banca dati Statistica Inail; dati aggiornati al 30.04.2018

Fig. 7.1 e Fig. 7.2: PAT per regione. Classi Ateco Istat 2007 B0811e B0812. 2013-2017

Nelle stesse classi il numero di addetti risulta rispettivamente pari a 34.916 (media annua pari a 6.983) e 39.788 (media annua pari a 7.958). Nella prima classe (figura 8.1) il più elevato numero di addetti si registra in Toscana (8.077 pari al 23% nel quinquennio) e in Puglia (3.597). Nella seconda (figura 8.2) il maggior numero di addetti si registra in Lombardia (9.233 pari al 23% nel quinquennio) e Emilia-Romagna (4.005).



Fonte: Archivi Banca dati Statistica Inail; dati aggiornati al 30.04.2018

Fig. 8.1 e Fig. 8.2: Addetti per regione. Classi Ateco Istat 2007 B0811 e B0812. 2013-2017

Gli infortuni accertati positivamente nella divisione Ateco B08, dedotti dagli archivi Inail negli anni 2013-2017, risultano essere complessivamente 2.246 dei quali 2.122 avvenuti in occasione di lavoro e 124 in itinere. 26 i casi mortali, tutti avvenuti in occasione di lavoro.

L'analisi per Classe Ateco Istat 2007, relativa alla Divisione B08, evidenzia che dei 2.246 casi, 1.005 si sono avuti nella Classe B0811 (16 decessi), 907 nella B0812 (6) e 334 nella classe B089 (4). Focalizzando l'attenzione sugli infortuni avvenuti *in occasione di lavoro* e *in itinere* (tabella 1) si evidenzia una quota maggiore di infortuni in occasione di lavoro nella classe B0811 (95,7%) rispetto alla B0812 (93,2%).

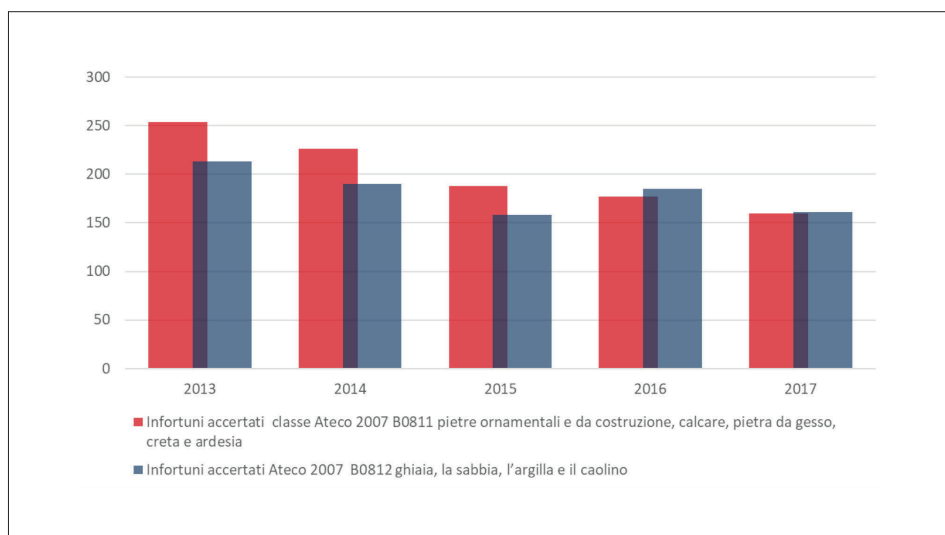
Tabella 1

Infortuni accertati positivamente per modalità di accadimento. Anni 2013 - 2017

Modalità accadimento	Totale B0811	Totale B0812	Valore % B0811	Valore % B0812
In itinere	43	62	4,3%	6,8%
In occasione di lavoro	962	845	95,7%	93,2%
Totale	1.005	907	100%	100%

Fonte: Archivi Banca dati Statistica Inail; dati aggiornati al 30.04.2018

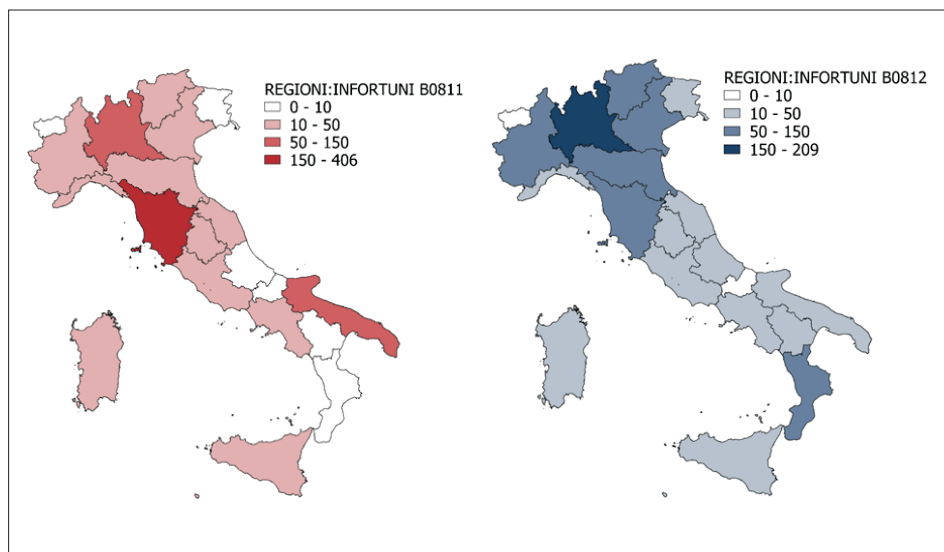
L'andamento degli infortuni accertati positivamente nel quinquennio 2013/2017 (figura 9), risulta decrescente in entrambe le classi ad eccezione della classe B0812 tra il 2015 e il 2016.



Fonte: Archivi Banca dati Statistica Inail; dati aggiornati al 30.04.2018

Fig. 9: *Infurtuni accertati nelle Classi Ateco Istat 2007: B0811 e B0812*

Gli infortuni accertati positivamente in ogni singola regione presentano frequenze notevolmente diverse nelle due classi. Nella prima (figura 10.1) le maggiori frequenze si registrano in Toscana (406 di cui 6 mortali) e Lombardia (123 di cui 3 mortali). Nella seconda (figura 10.2) in Lombardia (209) e in Emilia-Romagna (122), tra i mortali 2 in Friuli Venezia Giulia, e 1 in Toscana, Lazio, Sicilia, e Molise.



Fonte: Archivi Banca dati Statistica Inail; dati aggiornati al 30.04.2018

Fig. 10.1 e Fig. 10.2: *Infurtuni accertati positivamente per regione. Classi Ateco Istat 2007 B0811 e B0812. Anni di accadimento 2013-2017*

5. Discussione dei risultati

Il settore estrattivo delle cave a cielo aperto è regolamentato da tre fondamentali riferimenti legislativi: il Decreto del Presidente della Repubblica 9 aprile 1959, n. 128 Norme di Polizia delle miniere e delle cave, il decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624 e il Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che si integrano con una fitta rete di leggi regionali. Esse mirano alla tutela della sicurezza e salute dei lavoratori, all'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali dello Stato, in quanto non riproducibili e alla tutela dell'ambiente e del territorio. Delle circa 5.000 cave presenti nel nostro Paese, solo 4.568 sono attive e di queste ultime solo 2.227 sono produttive (49%). Si tratta di unità produttive concentrate principalmente in Lombardia, Toscana, Piemonte e Sicilia. In esse la produzione annua media di pietre ornamentali e da costruzione, calcare, pietra da gesso, creta e ardesia (B0811) è di circa 38 milioni di tonnellate di cui 4 sono di marmo (B08113) e quella di ghiaia, sabbia, argille e caolino (B0812) è di circa 130 milioni di tonnellate. Si tratta di una produzione che ha subito una lieve crescita dal 2015 al 2017 in entrambe le classi. L'estrazione primaria nelle stesse classi avviene secondo processi produttivi consolidati nel tempo e poco vulnerabili all'innovazione.

Le imprese del settore B Estrazione di minerali da cave e miniere con almeno 10 addetti, che nel 2016 hanno introdotto innovazione di prodotto, processo o entrambe è nel complesso un numero esiguo, ben al di sotto di cinquanta unità. Tale dato, rapportato alle imprese della divisione B08 Altre attività di estrazione da cave e miniere e alle sue due classi di nostro interesse, risulta pari a poche decine di unità.

Il numero di imprese o unità locali sul territorio, come media annua, risulta nelle due classi rispettivamente pari a circa 1.257 e 1.297.

Il numero di posizioni assicurative territoriali (PAT) della divisione B08 nel quinquennio ammonta complessivamente a 19.154 di cui 7.457 nella classe B0811 e 8.618 in quella B0812. Il numero di addetti riferito allo stesso periodo, è complessivamente pari a 93.303 di cui 34.916 nella B0811 (1.079 in Toscana, 3%) e 39.788 nella B0812 (1.416 in Lombardia, 3,6%).

Gli infortuni nella divisione B08 risultano complessivamente 2.246 (2.122 in occasione di lavoro e 124 in itinere). Nella classe B0811 sono 1.005 di cui 16 mortali (1,5%) mentre nella B0812 sono 907 di cui 6 mortali (0,7%). Malgrado l'andamento tendenzialmente decrescente dei casi di infortunio osservati nel corso del quinquennio 2013-2017, si assiste ad un trend altalenante relativo agli infortuni mortali, che induce a mantenere alto il livello d'attenzione sulla sicurezza nelle nostre cave.

6. Conclusioni e prospettive future

Tra gli aspetti più significativi del settore B08 Altre attività di estrazione in cave e miniere a cielo aperto figurano la complessità del quadro normativo applicabile, le caratteristiche delle imprese e la loro scarsa attitudine ad introdurre innovazione di prodotto e/o di processo. L'innovazione di prodotto può considerarsi scarsamente rappresentata nelle attività di estrazione di pietra, sabbia e argilla (Ateco Istat 2007 classe B0811) e nelle attività di estrazione di ghiaia, sabbia e argilla (Ateco Istat 2007 classe B0812) in quanto per forma, dimensione e costituzione materica, i blocchi di pietra richiesti per uso artistico o costruttivo, rimangono immutati nel tempo. Tra le poche eccezioni figura la produzione di polveri destinate all'industria farmaceutica che negli ultimi anni affianca la produzione tradizionale. La relativa staticità che caratterizza i processi e i prodotti di questo settore, può rappresentare una criticità anche sotto il profilo infortunistico. L'innovazione da introdurre nelle imprese oltre ad interessare il processo produttivo di estrazione dovrebbe integrarsi con la pianificazione territoriale e la tutela dell'ambiente. Essa dovrebbe basarsi su adeguati programmi di formazione, informazione e addestramento rivolti a tutti i livelli aziendali, mirati ad ottenere processi più resilienti sotto il profilo della sicurezza.

RIASSUNTO

Le pietre ornamentali, la sabbia e l'argilla estratte nelle cave italiane, costituiscono la fonte primaria di importanti opere di pregio storico, artistico e architettonico. Nelle attività estrattive in cave a cielo aperto (ECCA), la legislazione in materia di sicurezza sul lavoro è fortemente legata alle norme di tutela del territorio, che disciplinano i permessi di coltivazione. In esse, la pianificazione urbanistica regola la durata e l'entità della produzione. Anche a causa di tale complessità, che condiziona la variabilità dei processi e le misure di tutela dei lavoratori, le ECCA sono classificate ad alto rischio.

Ai fini statistici, tali attività sono suddivise in classi, tra le quali rientrano l'estrazione di pietre ornamentali e da costruzione (Ateco Istat 2007 classe B0811) e l'estrazione di ghiaia, sabbia e argilla (Ateco Istat 2007 classe B0812). Nel quinquennio 2013-2017, 1005 lavoratori della classe B0811 hanno subito un infortunio, 16 i morti; 907 gli infortuni nella classe B0812, 6 dei quali mortali. Tra gli aspetti più rilevanti emersi dallo studio figurano la complessità della legislazione applicabile; la scarsa attitudine delle imprese del settore ad introdurre innovazione di processo o di prodotto; l'andamento critico degli infortuni e in particolare la mortalità nella classe B0811. Le cave a cielo aperto risultano ancora oggi tra i luoghi più pericolosi in cui lavorare. Una maggiore resilienza dei processi estrattivi, raggiungibile anche attraverso appropriati programmi di formazione, potrebbe rappresentare una delle strategie per migliorare la sicurezza dei lavoratori e l'andamento degli infortuni.

SUMMARY

Ornamental stones, sand and clay extracted in Italian quarries have always been the primary source of historical, artistic and architectural works. In open-air quarries (ECCA), work safety legislation is strongly linked to territory's protection laws, which govern cultivation permits. In such way, urban planning define the duration and extent of production. Due to this aspects, which affects on variability of processes and on work safety, ECCAs are defined high-risk's activities.

For statistical purposes, we have differents classes, including the extraction of ornamental and construction stones (Ateco Istat 2007 class B0811) and the extraction of gravel, sand and clay (Ateco Istat 2007 class B0812). In the five year 2013-2017, 1005 workers in the B0811 class have suffered an injury, 16 of them were fatals, 907 workers were injured in the B0812 class, 6 of them were fatals. The complexity of the relevant legislation, the quarrying's enterprises incapacity to introduce innovation in processes or products , the critical trend of injuries, are some of the most relevant findings highlighted in our study. Stone quarrying remains, finally, one of the most dangerous industries to work in.

Increasing resilience in processes e renewing training programmes, are some of strategies available to improving work safety and the detected injuries's trend.

BIBLIOGRAFIA, NORMATIVA E SITOGRAFIA

[1] REGIO DECRETO DEL 29 LUGLIO 1927, N. 1443, Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel regno. Gazzetta Ufficiale Italiana del 23 agosto 1927, n. 194.

[2] DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 27 APRILE 1955, N. 547, Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Gazzetta Ufficiale Italiana del 12 luglio 1955 n.158.

[3] DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 19 MARZO 1956, N. 302, Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547. Gazzetta Ufficiale Italiana del 30 aprile 1956 n.105.

[4] DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DEL 9 APRILE 1959 N. 128, Norme di polizia delle miniere e delle cave. Gazzetta Ufficiale Italiana dell'11 aprile 1959, n. 87.

[5] DECRETO LEGISLATIVO 25 NOVEMBRE 1996, N. 624, Attuazione della Direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della Direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee, Gazzetta Ufficiale Italiana del 14 dicembre 1996, n. 293.

[6] SERTORIO M., Assomineraria. Miniere e cave tra disciplina nazionale e regionale. 10 giugno 2003. Volume 11. Ambiente&Lavoro. Il sole24ore. Pirola. 2003.

[7] BALLETO G., MEI G., MELONI N., MILESI A., La pianificazione dell'attività estrattiva in Sardegna. Rischi e opportunità. Numero 12/13 Osservatorio Italia. 2006.

[8] DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81, Testo coordinato con il d.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro. Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Gazzetta Ufficiale del 30 aprile 2008, n. 101.

[9] SENATO DELLA REPUBBLICA - XVI Legislatura - Resoconto stenografico della Commissione parlamentare di Inchiesta del 25 ottobre 2005.

[10] ISTAT, Classificazione delle attività economiche Ateco 2007. Italia. 2009.

[11] Interrogazione a risposta in Commissione 5/00235. Camera dei deputati. XVIII Legislatura. Seduta di annuncio 32 del 24 luglio 2018. Bollettino in Commissione allegato al XI (Lavoro). 18 ottobre 2018.

[12] ISTAT, Anni 2015, 2016. Le attività estrattive da cave e miniere. 15 gennaio 2019.

[13] <https://www.iusexplorer.it/dejure/home>.

[14] <https://www.istat.it/>

INFORTUNI ELETTRICI GRAVI O MORTALI DURANTE LE ATTIVITÀ LAVORATIVE NEI PRESSI DI LINEE ELETTRICHE AEREE

G.L. AMICUCCI*, M.T. SETTINO*

SOMMARIO

1. Il problema degli infortuni nei pressi di linee elettriche aeree. - 2. Le disposizioni legislative. - 3. Alcune definizioni contenute nelle norme di buona tecnica applicabili. - 4. Le indicazioni delle norme di buona tecnica applicabili. - 4.1 Lavori non elettrici (in vicinanza) in tutti gli ambienti di lavoro ad esclusioni dei cantieri. - 4.2 Lavori non elettrici (in vicinanza) nei cantieri. - 4.3 Regime di responsabilità ai sensi del d.lgs. 81/2008. - 5. La statistica degli infortuni registrata nella banca dati INFOR.MO. di Inail. - 5.1 Attività lavorative interessate dagli infortuni. - 5.2 Attrezzature o utensili utilizzati durante gli infortuni. - 6. Dinamiche di infortunio tipiche. - 6.1 Tipico infortunio con betoniera con braccio. - 6.2 Tipico infortunio con PLE. - 6.3 Tipico infortunio con autogrù. - 6.4 Tipico infortunio con trabattello. - 6.5 Tipico infortunio con scala. - 6.6 Tipico infortunio in cui vi è contatto di materiali o oggetti metallici con le linee. - 6.7 Tipico infortunio con utensili. - 6.8 Tipico infortunio in cui sono coinvolte attrezzature per lavori agricoli o altre attrezzature di lavoro. - 7. Fattori di rischio. - 8. Conclusioni.

1. Il problema degli infortuni nei pressi di linee elettriche aeree

Il contatto o l'avvicinamento alle linee elettriche aeree di media o alta tensione può causare infortuni di grave entità o mortali. Se l'avvicinamento è sufficiente, possono aversi scariche elettriche capaci di dar luogo ad elettrocuzione anche senza contatto diretto con le parti in tensione.

In tale tipologia di infortuni sono coinvolti, in prevalenza, lavoratori senza conoscenze specifiche dei lavori elettrici, che stanno eseguendo lavori che di per sé non sono elettrici, utilizzando mezzi o attrezzature con parti che durante il lavoro possono arrivare nei pressi delle linee stesse. Casi tipici sono quelli degli ope-

* Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici.

ratori del settore edile che lavorano in cantieri che si sviluppano in vicinanza di linee aeree o i lavoratori del settore agricolo che lavorano in campi attraversati da linee.

I mezzi coinvolti sono spesso betoniere con bracci articolati per lo scarico del calcestruzzo, piattaforme di lavoro elevabili (PLE), carrelli semoventi, autogrù, mezzi agricoli. Un certo numero di incidenti si è verificato anche con l'uso di scale o trabattelli o durante lavori con utensili o altre attrezzature di lavoro.

2. Le disposizioni legislative

Nel caso in cui si debbano effettuare lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche aeree o, più in generale, di impianti elettrici con parti attive non protette o non sufficientemente protette, la legislazione e la normativa tecnica attualmente in vigore sono sufficienti per individuare le misure e le procedure di sicurezza da adottare.

I riferimenti legislativi sono gli articoli 83 e 117 del decreto legislativo n. 81 del 2008 (Testo unico per la salute e la sicurezza del lavoro).

Tabella 1

Tabella 1 dell'Allegato IX al d.lgs. 81/2008

U_n (kV)	DA9 (m)
$U_n \leq 1$	3
$1 < U_n \leq 30$	3.5
$30 < U_n \leq 132$	5
$132 < U_n$	7

DA9 = Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche

L'art. 83 (Titolo III, Capo III) del Testo unico riguarda i lavori che si svolgono in vicinanza di parti attive. Tali lavori (che di solito sono lavori non elettrici) non possono essere eseguiti se ci si trova a distanze inferiori ai limiti di cui alla Tabella 1 dell'Allegato IX al Testo stesso (riportata in tabella 1), salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai rischi conseguenti.

A tal fine possono essere ritenute idonee le disposizioni contenute nelle norme di buona tecnica applicabili.

L'art. 117 (Titolo IV, Capo II) del Testo unico riguarda i lavori che si svolgono in vicinanza di parti attive nei cantieri. Per tali lavori, ferme restando le disposizioni di cui all'art. 83 e le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:

- a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;
- b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;
- c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.

La distanza di sicurezza di cui alla lettera c) deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai limiti di cui all'Allegato IX o a quelli risultanti dalle norme di buona tecnica applicabili.

Le sanzioni a carico del datore di lavoro e del dirigente per le violazioni dell'art. 83 o dell'art.117 sono l'arresto fino a sei mesi o l'ammenda da 3.071,27 a 7.862,44 euro.

3. Alcune definizioni contenute nelle norme di buona tecnica applicabili

Le norme di buona tecnica applicabili sono costituite dalla norma EN 50110-1:2013 (*Esercizio degli Impianti elettrici. Parte 1: prescrizioni generali*) e dalla norma CEI 11-27 (IV Edizione 2014, *Lavori su Impianti elettrici*).

Per comprendere pienamente le indicazioni di carattere tecnico adottate in tali norme occorre premettere alcune definizioni.

Per quanto riguarda il rischio elettrico durante i lavori, questo è messo in correlazione con la zona di lavoro (figura 1), definita in base alla distanza dalle parti attive non protette o non sufficientemente protette:

- a) la *zona di lavoro sotto tensione* è la zona, delimitata dalla distanza D_L (tabella 2) intorno alle parti attive, nella quale non è assicurato il livello di isolamento atto a prevenire il pericolo elettrico (a meno di non ricorrere a misure di protezione);
- b) la *zona di lavoro in prossimità* è la zona esterna alla zona di lavoro sotto tensione delimitata dalla distanza D_V (tabella 2);
 - la zona di lavoro a distanza inferiore a D_V è detta *zona di lavoro elettrico* (include la zona di lavoro in prossimità e la zona di lavoro sotto tensione);

- il *lavoro elettrico* è qualsiasi attività lavorativa che si svolga a distanza minore o uguale alla distanza D_V (Tabella A.1, CEI 11-27) da parti attive accessibili di linee e di impianti elettrici o che si svolga fuori tensione sulle stesse parti attive;
- c) la *zona di lavoro non elettrico* è la zona esterna alla zona di lavoro in prossimità delimitata dalla distanza DA_9 (tabella 2); nel seguito tale zona sarà indicata anche con la locuzione “*in vicinanza*”;
- il lavoro non elettrico è un qualsiasi lavoro svolto a distanza minore di DA_9 e maggiore di D_V da parti attive accessibili di linee e impianti elettrici (costruzione, scavo, pulizia, verniciatura, ecc.);
 - la zona a distanza inferiore a DA_9 è detta zona di lavoro con rischio elettrico (include la zona di lavoro in prossimità, la zona di lavoro sotto tensione e la zona di lavoro non elettrico)
- d) la *zona di lavoro senza rischio elettrico* è la zona a distanza superiore a DA_9 , in tale zona il rischio elettrico è assunto essere non significativo secondo la norma CEI 11-27.

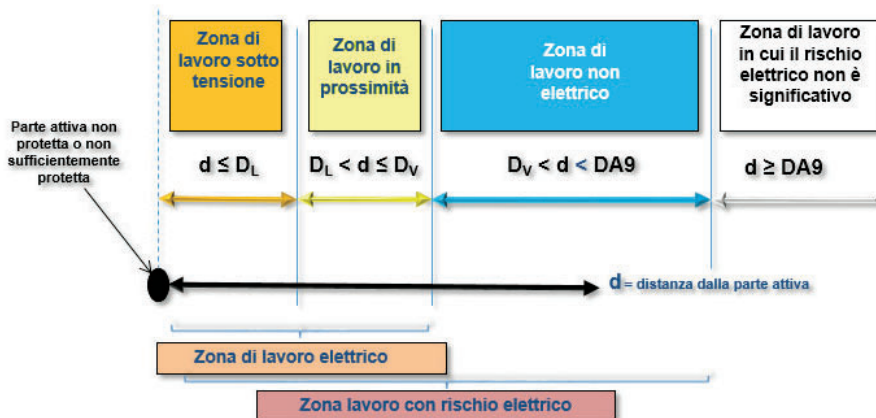


Fig. 1: Zone di lavoro per la valutazione del rischio elettrico

Per quanto riguarda le figure lavorative coinvolte:

- a) la *persona esperta (PES)* è una persona con istruzione, conoscenza ed esperienza rilevanti tali da consentirle di analizzare i rischi e di evitare i pericoli che l'elettricità può creare; una tale persona conosce l'impiantistica e la nor-

mativa elettrica ed ha esperienza di lavori elettrici, pertanto ha la capacità di valutare i rischi, di scegliere ed attuare le misure di protezione necessarie e di affrontare gli imprevisti che possono verificarsi in occasione dei lavori elettrici;

- b) la *persona avvertita (PAV)* è una persona adeguatamente avvisata da persone esperte per essere in grado di evitare i pericoli che l'elettricità può creare; una tale persona ha caratteristiche analoghe a quelle di una PES, ma si distingue per l'insufficiente capacità di affrontare in autonomia l'impostazione del lavoro e gli imprevisti; può lavorare da sola soltanto se ha ricevuto le istruzioni per un determinato e specifico lavoro da una PES;
- c) la *persona comune (PEC)* è qualsiasi persona non rientrante nelle definizioni di PES o PAV.

Tabella 2

Tabella A.1, CEI 11-27, le distanze DA9 sono quelle della Tabella 1, Allegato IX, d.lgs. 81/2008

U _n (kV) Tensione nominale del sistema (valore efficace)	D _l (cm) Distanza in aria che definisce il limite esterno zona di lavoro sotto tensione	D _v (cm) Distanza in aria che definisce il limite esterno zona di lavoro in prossimità	DA9 (cm) Distanza in aria definita dal d.lgs. 81/08 come limite esterno zona lavori non elettrici
≤ 1	Non a contatto	30	300
3	6	112	350
6	9	112	350
10	12	115	350
15	16	116	350
20	22	122	350
30	32	132	350
36	38	138	500
45	48	148	500
60	63	163	500
70	75	175	500
110	100	200	500
132	110	300	500
150	120	300	700
220	160	300	700
275	190	400	700
380	250	400	700
480	320	610	–
700	530	840	–

Per quanto riguarda le azioni che PES o PAV possono svolgere nel contesto in esame:

- a) la *supervisione* è un complesso di attività svolte da una PES, prima di eseguire un lavoro, ai fini di mettere gli altri lavoratori in condizioni di operare in sicurezza senza ulteriori necessità di controllo predisponendo, ad esempio:
- ambienti,
 - misure di prevenzione e protezione,
 - messa fuori tensione e in sicurezza di un impianto elettrico o parte di esso,
 - installazione di barriere e impedimenti,
 - modalità d'intervento,
 - istruzioni;
- b) la *sorveglianza* è un'attività di controllo costante svolta da PES o PAV nei confronti di altre persone generalmente con minore esperienza (in particolare di PEC) atta a prevenire azioni pericolose, derivanti dalla presenza di rischio elettrico, che queste ultime potrebbero compiere (volontariamente e/o involontariamente) ignorandone la pericolosità; la sorveglianza va utilizzata in casi particolari, specialmente durante i lavori complessi.

4. Le indicazioni delle norme di buona tecnica applicabili

Come già anticipato, i riferimenti normativi sono costituiti dalla norma EN 50110-1:2013 e dalla norma CEI 11-27 (IV Edizione, 2014). In base a tali riferimenti è consentita la possibilità di effettuare lavori a distanze inferiori ai limiti dell'Allegato IX solo in casi specifici e nel rispetto di opportune procedure di lavoro. Se durante il lavoro è necessario scendere al di sotto della distanza D_V , si devono adottare le procedure previste per i lavori in prossimità o, se del caso, per i lavori sotto tensione (con le limitazioni previste dall'art. 82 del Testo unico nel caso dei lavori sotto tensione).

4.1 Lavori non elettrici (in vicinanza) in tutti gli ambienti di lavoro ad esclusioni dei cantieri

Il punto 6.4.4 della norma CEI 11-27 permette di derogare ai limiti della Tabella 1 dell'Allegato IX del Testo unico se i lavori compresi tra D_V e $DA9$ sono svolti:

- 1) soltanto da PES (persona esperta in ambito elettrico) o PAV (persona avvertita in ambito elettrico), allora come misura di sicurezza occorre adottare una

- procedura per evitare di invadere la zona interna a D_V e non è necessario compilare piani di lavoro e piani di intervento;
- 2) anche da PEC (persona comune, che non è esperta né avvertita), allora come misura di sicurezza una PES svolge azione di supervisione o sorveglianza (la sorveglianza può essere svolta anche da PAV) e non è necessario compilare piani di lavoro e piani di intervento;
 - 3) soltanto da PEC, allora, se l'attività comporta mezzi o attrezzi il cui uso dà luogo al pericolo dovuto soltanto all'altezza da terra nei confronti di una linea elettrica sovrastante, come misura di sicurezza è sufficiente fare in modo che l'altezza da terra di tali mezzi o attrezzature (compresa quella del lavoratore e delle attrezzature o utensili da lui maneggiati) non superi:
 - 4,00 m se la linea è in Bassa o Media tensione (≤ 35 kV);
 - 3,00 m se la linea è in Alta tensione (> 35 kV).

Se si devono superare tali altezze o si devono eseguire lavori in cui il pericolo non è dovuto soltanto all'altezza da terra nei confronti di una linea elettrica sovrastante (ad es. lavori eseguiti con gru, con attrezzature provviste di bracci, con sistemi di elevazione) allora è necessario predisporre un documento di valutazione delle distanze e delle altre condizioni di sicurezza.

Per tale documento il datore di lavoro si rivolgerà ad una persona competente di sua fiducia (ad es. una PES o un professionista esperto nell'applicazione della norma CEI 11-27).

L'altezza della linea rispetto al terreno dovrebbe essere quella progettata ed attuata in fase di costruzione della linea stessa. Però, se ci sono stati riporti successivi di terreno, accumuli di raccolto, o altro, le altezze effettive potrebbero non essere più quelle nominali, pertanto, se ci sono dubbi sulle altezze, è preferibile farle valutare da un esperto.

4.2 Lavori non elettrici (in vicinanza) nei cantieri

Nei cantieri edili posti a distanza minore di DA_9 da parti in tensione non protette o non sufficientemente protette occorre tenere in considerazione l'art. 117 del Testo unico. In un simile cantiere, fermo restando quanto già visto nel caso generale (art. 83), occorre, in via preliminare, valutare, mantenendo un *sufficiente margine di sicurezza*, se, nelle condizioni più sfavorevoli ragionevolmente prevedibili, sia possibile tenere in permanenza persone, mezzi, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura alla distanza D_V .

Qualora ci sia pericolo di invadere la zona prossima delimitata da D_V occorre:

- mettere in atto mezzi quali ostacoli, blocchi, gioghi, tali da impedire l'accesso alla zona prossima, oppure

- far mettere fuori tensione e in sicurezza la linea elettrica mediante accordi con il gestore della stessa.

In ogni caso, nel cantiere edile si deve conservare la documentazione pertinente relativa ai provvedimenti attuati tra quelli sopra descritti (da includere nel PSC e nel POS).

Riguardo al *sufficiente margine di sicurezza* richiesto, la norma EN 50110-1 raccomanda che questo sia valutato tenendo conto dei possibili movimenti dei conduttori (per la temperatura o gli eventi atmosferici), della tipologia dei mezzi e degli operatori (PEC o altro) impiegati nei cantieri.

Anche in questo caso, se l'attività di cantiere prevede l'utilizzo di mezzi o attrezzi il cui uso comporta pericoli dovuti soltanto all'altezza da terra, nei confronti di una linea elettrica sovrastante, è sufficiente fare in modo che l'altezza da terra di tali mezzi o attrezzature (compresa quella del lavoratore e delle attrezzature o utensili da lui maneggiati) non superi i valori di cui al punto 6.4.4, terzo punto elenco, della norma CEI 11-27 [4 m per linea in Bassa o Media tensione (≤ 35 kV) e 3 m per linea in Alta tensione (> 35 kV)] e non è necessaria la predisposizione di documentazione.

4.3 Regime di responsabilità ai sensi del d.lgs. 81/2008

Per la gestione dei rischi aggiuntivi ed interferenziali nei cantieri, gli obblighi per il committente o committente datore di lavoro sono previsti dal Titolo IV del d.lgs. 81/2008. Invece, quando non si ricade nell'obbligo di redazione del PSC e nei casi di ambienti di lavoro diversi dal cantiere, trova applicazione l'articolo 26 del d.lgs. 81/2008 e cioè il datore di lavoro committente effettua la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi, fornisce l'informazione sui rischi specifici (nel caso in esame la presenza di linee aeree), promuove la cooperazione e il coordinamento, procede alla valutazione dei rischi da interferenze e alla conseguente redazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI).

Infine, nel caso in cui non trova applicazione l'articolo 26 del d.lgs. 81/2008, la salute e la sicurezza dei lavoratori è comunque garantita dagli obblighi specifici in carico ai soggetti esecutori dei lavori.

5. La statistica degli infortuni registrata nella banca dati INFOR.MO. di Inail

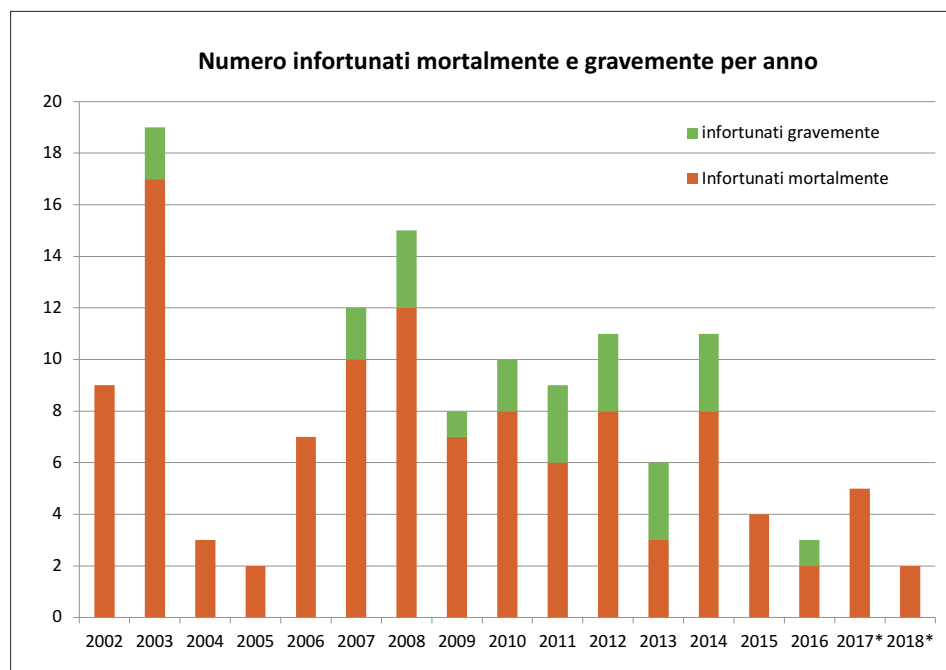
Una statistica degli infortuni gravi e mortali, avvenuti dal 2002 al 2018, può essere tracciata utilizzando i dati contenuti nella banca dati INFOR.MO. di

Inail. In tale banca dati è registrato il sistema di sorveglianza nazionale dedicato all'approfondimento delle cause degli infortuni mortali sul lavoro.

Nella figura 2 sono riportati in forma di diagramma a barre i dati relativi agli infortuni elettrici avvenuti durante attività di lavoro non elettrico nei pressi di linee elettriche aeree.

I dati presi in considerazione sono solo quelli relativi agli infortuni con linee elettriche aeree avvenuti durante l'attività lavorativa, pertanto sono state escluse:

- le folgorazioni avvenute all'interno delle cabine;
- le folgorazioni avvenute in ambiente di lavoro per contatto con altri tipi di conduttori;
- le folgorazioni avvenute al di fuori dell'attività lavorativa.



(*) I dati relativi agli anni 2017 e 2018 sono provvisori (non ancora validati dagli enti territoriali di competenza)

Fig. 2: *Andamento degli infortuni mortali o gravi negli anni 2002-2018 per avvicinamento o contatto elettrico diretto con linee elettriche aeree*

Il grafico di figura 2 mostra un andamento temporale che manca di una connotazione ben definita ed oscilla con frequenza annuale intorno ad un valor medio che potrebbe essere mutevole sul lungo periodo.

Tuttavia, qualche spunto di riflessione utile per la sicurezza può essere ottenuto andando ad analizzare il contesto lavorativo e le attrezzature di lavoro coinvolte negli eventi infortunistici.

5.1 Attività lavorative interessate dagli infortuni

Con riferimento alle caratteristiche dell'azienda e del comparto produttivo nei quali il lavoratore coinvolto operava (figura 3), il luogo dell'infortunio è spesso un cantiere, che si sviluppa in vicinanza di linee elettriche aeree (per il 53% degli infortunati nei casi esaminati).

In tale contesto, le attrezzature coinvolte sono le betoniere con braccio utilizzate per eseguire dei getti di calcestruzzo, i mezzi di trasporto o le autogrù durante le manovre per il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali.

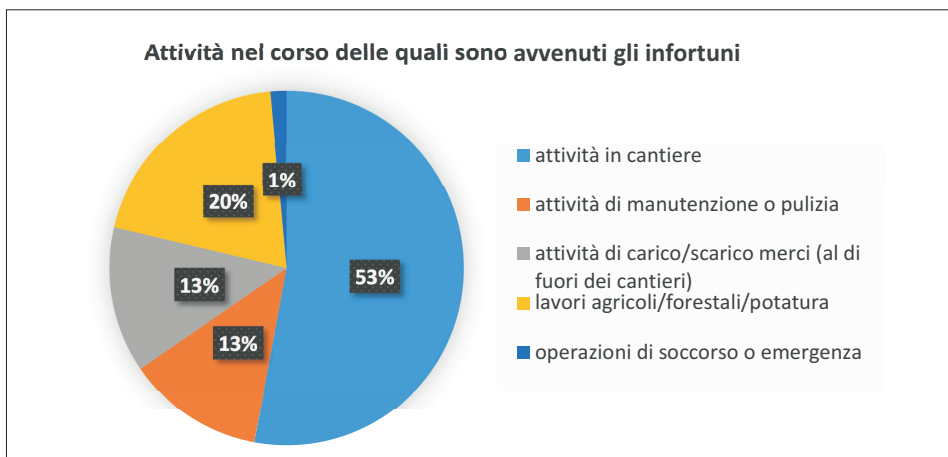


Fig. 3: Attività lavorative nel corso delle quali si sono verificati decessi o ferimenti gravi per avvicinamento o contatto elettrico con linee aeree negli anni 2002-2018.

Sempre nei cantieri, altra dinamica significativa riguarda il contatto con le linee aeree di media e alta tensione di lavoratori posti in quota su attrezzature quali PLE o carrelli a braccio telescopico, o durante l'utilizzo di scale per l'accesso in quota o durante il lavoro su trabattelli o ponteggi.

Può essere fatale anche la manovra di svuotamento del cassone di un mezzo di trasporto per mezzo dell'innalzamento dello stesso, quando ciò avviene al di sotto di una linea aerea.

Una percentuale consistente (20%) del campione ha riguardato infortuni in ambito agricolo o forestale o avvenuti durante la potatura di piante. Gran parte di questi infortuni hanno visto coinvolti gli addetti alla potatura di alberi che operavano in quota con un utensile (svettatoio), avendo acceduto alla postazione di lavoro per mezzo di una PLE, di un carrello a braccio telescopico, di un'auto-grù dotata di cestello o di un mezzo per lavori agricoli.

Al di fuori dell'attività di cantiere, il carico e lo scarico di materiali, ad esempio in un'attività commerciale, è un altro dei contesti lavorativi nel quale è stato registrato un numero consistente (13%) di casi di infortunio (automezzi dotati di gru per il carico, ma anche automezzi per il trasporto di merci stivate in silos verticali svuotabili dall'alto).

Infine, una percentuale significativa di infortunati (13%) ha riguardato gli addetti ad operazioni di manutenzione o di pulizia (insegne, pannelli solari, impianti di illuminazione o altro).

5.2 Attrezzature o utensili utilizzati durante gli infortuni

Riorganizzando i dati in base all'attrezzatura o alla macchina utilizzata durante l'attività lavorativa è possibile ottenere il diagramma a barre riportato nella figura 4. Anche se vi sono attrezzature o utensili che incidono un po' più o un po' meno degli altri sul numero degli infortunati, per i rimanenti casi si può notare una sostanziale indipendenza dall'attrezzatura o dall'utensile utilizzati.

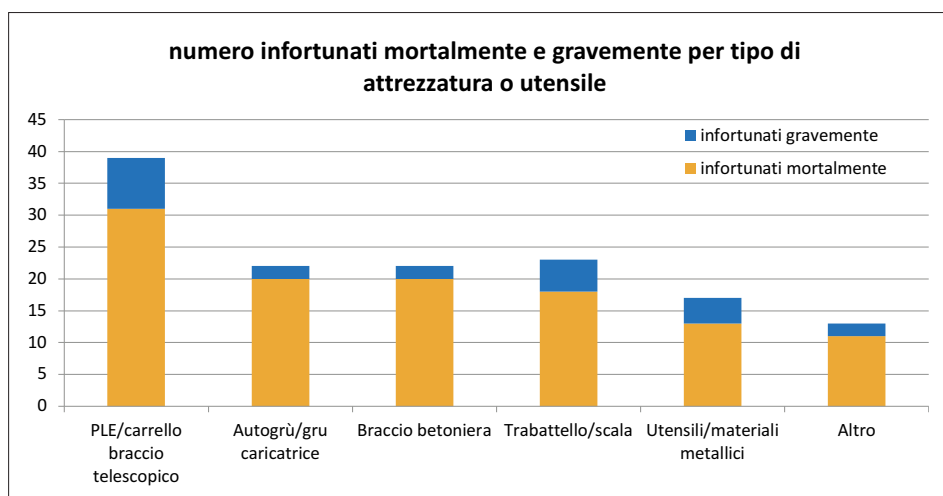


Fig. 4: Attrezzature o utensili utilizzati durante l'attività lavorativa dai lavoratori deceduti o feriti gravemente per avvicinamento o contatto elettrico con linee aeree negli anni 2002-2018

Tra gli infortuni avvenuti su PLE/carrello braccio telescopico, sono stati ricompresi anche gli infortuni avvenuti a lavoratori che si trovavano su cestelli per il sollevamento in quota appesi al braccio di un'autogrù.

C'è da notare che, mentre la PLE o il carrello hanno i comandi sul cestello e quindi il movimento è direttamente gestito dal lavoratore che si trova in quota, l'autogrù ha i comandi al suolo e quindi il movimento è gestito da un altro lavoratore. In tal caso diversi fattori accrescono il rischio: visibilità, problemi di valutazione delle distanze, ritardi nei tempi di reazione.

Un certo numero di infortuni è avvenuto anche durante la movimentazione (anche manuale) di oggetti metallici ingombranti: durante una simile attività nei pressi di linee aeree è di vitale importanza porre attenzione al fatto che le estremità o altre parti di questi oggetti non giungano in prossimità o a contatto con le linee stesse.

6. Dinamiche di Infortunio tipiche

Le dinamiche degli infortuni più frequenti sono descritte nel seguito.

Tali dinamiche non costituiscono un insieme di esempi esaustivo o completo.

Riguardo alle dinamiche presentate è necessario ricordare che:

- a) DA_9 è la distanza dal conduttore al di sopra della quale il rischio elettrico non è significativo;
- b) tra DA_9 e D_V si può operare solo in casi specifici e nel rispetto di opportune procedure;
- c) se attrezzature, utensili o parti del corpo si trovano ad una distanza inferiore a D_V si è in presenza di lavoro elettrico e devono essere adottate procedure e misure di protezione adeguate per poter operare;
- d) a distanze inferiori a D_L si deve applicare quanto previsto dall'art. 82 del Testo unico per i lavori sotto tensione.

6.1 *Tipico infortunio con betoniera con braccio (figura 5)*

Il lavoratore si trova all'interno o nei pressi di uno scavo per preparare una gettata di calcestruzzo. Di fronte allo scavo si trova una betoniera corredata di braccio metallico con terminale in gomma flessibile (lungo alcuni metri) per scaricare il calcestruzzo all'interno dello scavo stesso.

Il manovratore della betoniera, allunga il braccio sopra lo scavo. Il lavoratore impugna il terminale in gomma flessibile per distribuire il calcestruzzo semiliquido all'interno del scavo. I piedi sono a contatto con il terreno o con elementi in cemento armato, spesso il lavoratore si trova addirittura con i piedi immersi nel calcestruzzo semiliquido.

Per distrazione o per una manovra errata, il manovratore della betoniera fa sì che parte del braccio venga in contatto con una linea aerea o si avvicini troppo ad essa, provocando in tal modo l'infortunio. Dopo l'incidente si scopre spesso che la betoniera era stata posizionata in una zona vietata dal PSC (Piano di Sicurezza e di Coordinamento) per misura di sicurezza (lontananza dalla linea elettrica) e che la gettata poteva essere realizzata anche da altra posizione con minor rischio. A volte anche il manovratore può riportare gravi conseguenze, soprattutto quando gli organi di comando del braccio sono a bordo macchina o comandati a distanza con cavo.

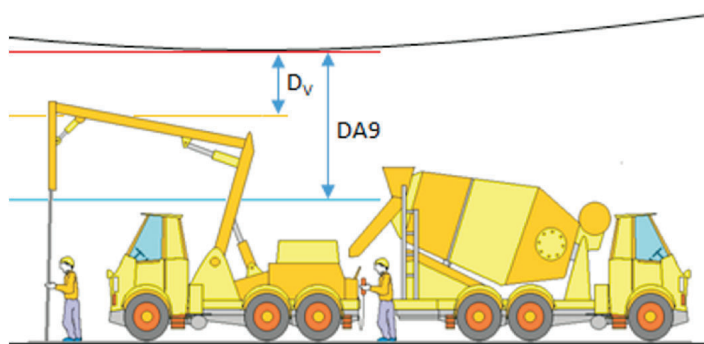


Fig. 5: Betoniera e pompa per calcestruzzo autocarrata con lavoratori in situazione di rischio

6.2 Tipico infortunio con PLE (figura 6)

Il lavoratore sta eseguendo un lavoro e si trova a bordo del cestello di una PLE (piattaforma di lavoro elevabile) o di un carrello con braccio telescopico. Una linea aerea si trova nei pressi del luogo di lavoro. Il lavoro è di solito un lavoro non elettrico (ad es.: potatura, manutenzione, o altro) che non ha niente a che vedere con la linea aerea nelle vicinanze.

Chi aziona i movimenti della piattaforma non si avvede della linea elettrica aerea o compie una manovra errata in conseguenza della quale il cestello o parte del braccio si avvicina troppo alla linea o va a contatto con essa, provocando in tal modo l'infortunio.

A volte, l'infortunio coinvolge lavoratori che si trovano in cestelli per il sollevamento in quota di persone, appesi al braccio di un'autogrù. In questo caso è il braccio dell'autogrù ad avvicinarsi troppo o ad entrare in contatto con la linea.

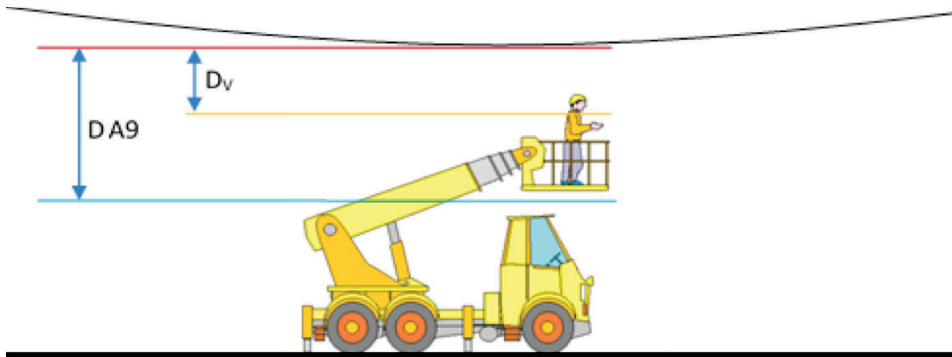


Fig. 6: PLE con lavoratore in situazione di rischio

6.3 Tipico infortunio con autogrù (figura 7)

Un'autogrù è utilizzata per la movimentazione di un carico in un luogo di lavoro. Durante le operazioni il braccio dell'autogrù giunge in prossimità o a contatto con una linea aerea che si trova nelle vicinanze del luogo di lavoro o ad esso sovrastante. Possono subire l'infortunio sia il manovratore della gru che altri lavoratori in contatto manuale con il carico per guidarne la traiettoria.

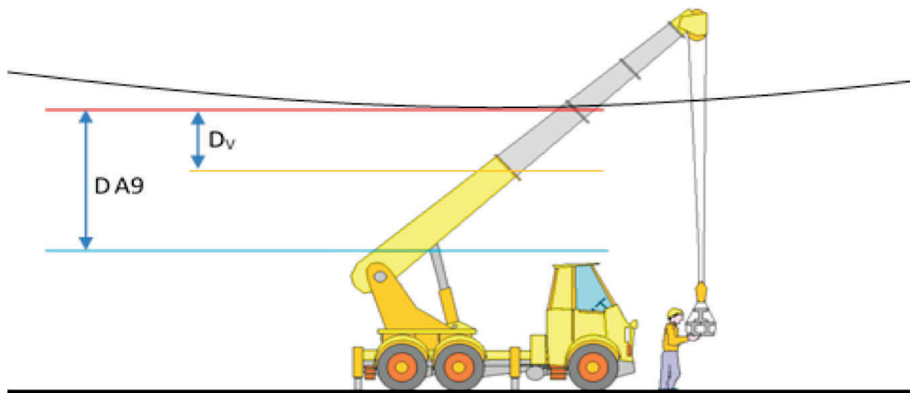


Fig. 7: Autogrù con lavoratore in situazione di rischio

Vi sono casi in cui il braccio della gru non è riposto dopo un'operazione, l'attrezzatura di lavoro viene movimentata con il braccio esteso e quest'ultimo viene

a contatto con la linea elettrica aerea posta nelle vicinanze (fatto che non si sarebbe dovuto verificare se il braccio non fosse stato esteso durante la movimentazione, nel rispetto delle indicazioni delle necessarie procedure di lavoro per la gestione del rischio elettrico nel caso di vicinanza di linea aerea).

Il conducente, in salvo finché si trova all'interno della cabina, nel momento in cui per riposizionare il braccio esce dall'abitacolo toccando la superficie metallica dello sportello, rimane folgorato.

6.4 Tipico infortunio con trabattello (figura 8.A)

I lavoratori, dopo aver utilizzato un trabattello per un lavoro, lo stanno spostando senza provvedere a smontarlo o a ridurne l'altezza. Nel passare con il trabattello in prossimità della linea aerea avviene una scarica o il trabattello va a contatto con la linea e i lavoratori rimangono infortunati. In alcuni casi gli infortunati non avevano notato la vicinanza della linea aerea, anche se questa era registrata nel documento di valutazione del rischio e lo spostamento, secondo la procedura di lavoro, sarebbe dovuto avvenire con altra modalità o con percorso diverso, proprio per evitare di far passare il trabattello in prossimità della linea stessa. A volte è un riporto di terreno al di sotto della linea a rendere l'altezza da terra inferiore a quanto previsto nel documento di valutazione del rischio.

6.5 Tipico infortunio con scala (figura 8.B)

Il lavoratore sta utilizzando una scala per accedere ad una postazione di lavoro in quota o per allontanarsi da essa. La linea elettrica aerea si trova nelle vicinanze della zona di lavoro o del percorso della scala. Durante il posizionamento, la salita, la discesa o la movimentazione successiva il lavoratore, inavvertitamente, si avvicina troppo alla linea aerea o la tocca, rimanendo infortunato. Può accadere anche che la scala possa andare in tensione successivamente al suo posizionamento ma, essendo isolata dal suolo, non si abbiano immediate conseguenze. Viceversa, nel momento in cui il circuito viene chiuso dal lavoratore, che si appresta a salire o a scendere e fa contatto con il suolo tramite uno o entrambi i piedi e con la scala tramite una o entrambe le mani, si verifica l'infortunio.

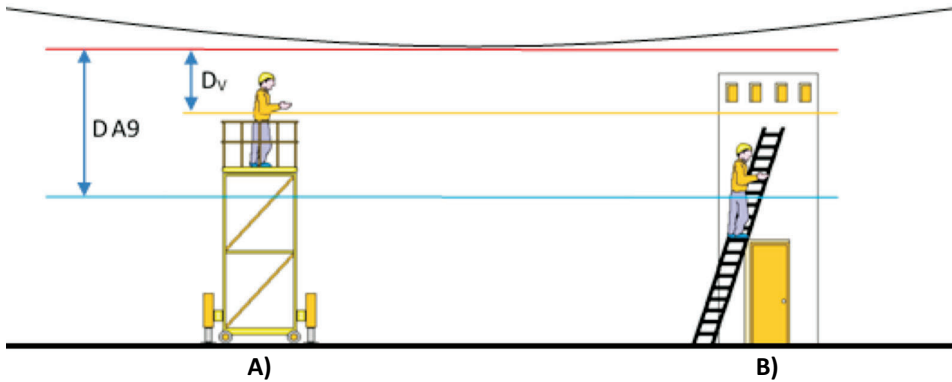


Fig. 8: A) Ponte a torre su ruote con lavoratore in situazione di rischio;
 B) Scala con lavoratore in situazione di rischio

6.6 Tipico infortunio in cui vi è contatto di materiali o oggetti metallici con le linee (figura 9)

Il lavoratore sta movimentando un materiale o un oggetto metallico, manualmente o con l'aiuto di una gru o di un'altra attrezzatura di lavoro.

Durante le operazioni il materiale o l'oggetto giunge in prossimità o a contatto con una linea aerea che si trova nelle vicinanze del luogo di lavoro o ad esso sovrastante. Ciò può avvenire anche durante operazioni di allestimento di strutture al di sopra della copertura di edifici (gabbie metalliche, antenne, pannelli fotovoltaici, telai di lucernai).

A volte il materiale o l'oggetto si trova sulla sommità di un mezzo di trasporto, e durante la movimentazione (anche manuale) giunge in prossimità o a contatto con la linea aerea.

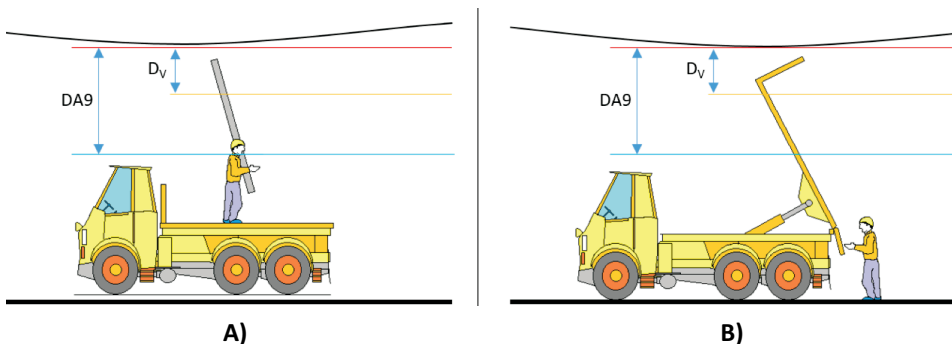


Fig. 9: A) Movimentazione di materiale conduttore con lavoratore in situazione di rischio
 B) Manovra di svuotamento di cassone con lavoratore in situazione di rischio

Come già anticipato, anche la manovra di svuotamento del cassone di un mezzo di trasporto per mezzo dell'innalzamento dello stesso, quando ciò avviene al di sotto di una linea aerea, può dar luogo ad infortuni (figura 9.B).

6.7 *Tipico infortunio con utensili*

Il lavoratore sta svolgendo un lavoro. Durante l'uso di un utensile di lavoro questo giunge in prossimità o a contatto con una linea aerea nelle vicinanze del luogo di lavoro o ad esso sovrastante. La corrente che si richiude attraverso il lavoratore causa l'infortunio.

6.8 *Tipico infortunio in cui sono coinvolte attrezzature per lavori agricoli o altre attrezzature di lavoro*

Alcune attrezzature per lavori agricoli o forestali possono estendersi in altezza e giungere in prossimità o a contatto con linee aeree. A volte le linee possono anche essere non visibili all'operatore perché nascoste dalle foglie e dai rami. Alcuni mezzi di trasporto sono dotati di tubi di aspirazione (di polveri, liquidi, granaglie o altro) utilizzati per il carico di silos. Tali tubi possono essere estesi o movimentati fino a giungere in prossimità o a contatto con una linea aerea che si trovi nelle vicinanze del luogo di lavoro.

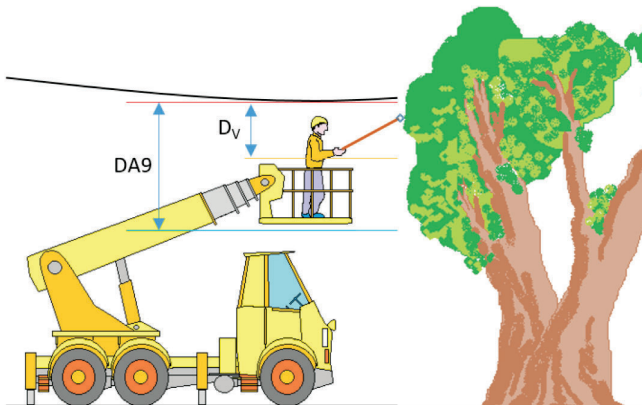


Fig. 10: *Attrezzatura di lavoro con lavoratore in situazione di rischio*

7. Fattori di rischio

La presenza della linea aerea in alcuni casi può essere nota all'infortunato e in altri casi no. Quando è nota esistono di solito una valutazione dei rischi e procedure di lavoro che sono state disattese per dimenticanza o errore.

Le procedure di lavoro hanno un'influenza rilevante nella dinamica di un infortunio: ad esempio il mancato rispetto delle distanze dai conduttori e la rimozione di barriere atte a mantenere separata la zona di lavoro di un'attrezzatura o di un utensile dalle linee hanno un effetto diretto sulla sicurezza.

La carenza di formazione, informazione e addestramento può condurre a situazioni di pericolo. Ad esempio molti lavoratori ignorano che vi sia la possibilità di una scarica in aria anche senza contatto e che esistano distanze di rispetto stabilite dalla legge al di sotto delle quali non possono operare persone senza conoscenze adeguate dei lavori elettrici, se non dopo la predisposizione di opportune azioni e procedure e sotto la sorveglianza o la supervisione di persone esperte.

Anche la mancanza di coordinamento e comunicazione e il mancato rispetto dei tempi tecnici prestabiliti sono responsabili di molti infortuni.

La troppa confidenza, la distrazione o la non completa conoscenza del luogo di lavoro possono risultare fatali.

L'uso di un'attrezzatura di lavoro non propriamente progettata allo scopo, può accrescere il rischio di infortunio.

Le condizioni atmosferiche e ambientali possono cambiare le caratteristiche del luogo di lavoro, riducendo significativamente la sicurezza.

Ad esempio:

- pioggia o umidità possono rendere inferiori le distanze a cui può aversi una scarica tra la linea aerea ed una parte metallica di un'attrezzatura o di un utensile;
- pioggia, umidità, polveri, fango o calcestruzzo liquido possono rendere conduttive parti di attrezzature o utensili realizzate in materiale isolante o ricoperte con esso;
- il vento può influire notevolmente sul movimento dei conduttori, con variazione anche rilevante delle distanze di sicurezza;
- la nebbia, il sole o le chiome degli alberi possono influire sulla visibilità delle linee aeree.

8. Conclusioni

Nell'attività di lavoro in prossimità di linee elettriche aeree non protette o non disalimentate i fattori di rischio più frequentemente rilevati nelle dinamiche d'infortunio sono anche conseguenza di:

- mancata pianificazione, e soprattutto mancanza di sopralluoghi preliminari dell'ambiente di lavoro;
- mancanza di opportuna segnaletica, che avverta della presenza della linea aerea;
- errori di procedura;
- carenza di formazione, informazione e addestramento degli addetti;
- carenza di vigilanza dei preposti;
- mancanza di coordinamento e comunicazione tra i vari soggetti coinvolti.

Con l'applicazione rigorosa delle corrette procedure di lavoro, con l'informazione e la formazione dei lavoratori, col rispetto dei tempi e operando con attenzione e senza distrazioni, molti degli infortuni avvenuti potevano essere evitati o avere esiti meno gravi.

RIASSUNTO

Il contatto o l'avvicinamento alle linee elettriche aeree può causare infortuni che, spesso, hanno esiti gravi o mortali.

I lavoratori coinvolti in tale tipologia di infortuni sono di solito quelli che si trovano ad eseguire lavori non elettrici operando con veicoli o attrezzature di lavoro che hanno parti in grado di raggiungere le linee elettriche. Il luogo di lavoro in cui gli infortuni si verificano è, con una certa frequenza, un cantiere.

La legislazione e le norme tecniche permettono l'identificazione delle procedure di lavoro da seguire e delle distanze di sicurezza da rispettare nel caso si debbano eseguire attività di lavoro non elettriche nei pressi di una linea elettrica aerea.

La distanza di sicurezza non può essere inferiore ai limiti stabiliti dalla legge. Sono possibili eccezioni solo in casi particolari, descritti nelle norme di buona tecnica.

Dallo studio degli infortuni si comprende come talune pratiche siano essenziali per la prevenzione e la sicurezza: applicare in maniera stringente le corrette procedure di lavoro; informare, formare e addestrare i lavoratori; rispettare le tempistiche; evitare le distrazioni.

SUMMARY

The contact or the approach to overhead power lines of medium or high voltage can cause accidents with serious injuries or death.

The workers involved in such accidents are usually those who use vehicles or tools with parts that may approach the power lines. Very often the workplace where such accidents occur is a building construction site.

Laws and regulations allow the identification of appropriate safety distances and procedures for any non-electrical work activity carried out in the surroundings of a power line.

The safe distance must be not less than the limit set out in the applicable regulations. Admissible exceptions are those resulting from the application of good practice standards.

To prevent the occurrence of accidents the following requirements are mandatory: the strict application of correct working procedures, information and training of workers, respect of timing and no distraction.

BIBLIOGRAFIA

[1] D.lgs. del 9 Aprile 2008 n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.

[2] CEI 11-27 “Lavori su impianti elettrici”, 2014.

[3] CEI 11-81 “Rapporto Tecnico: Guida alle novità dei contenuti della Norma CEI 11-27, IV edizione, rispetto alla III edizione”, 2014.

[4] CEI 11-48 (CEI EN 50110-1) “Esercizio degli impianti elettrici. Parte 1: Prescrizioni Generali”, 2014.

[5] CEI 11-15 “Esecuzione di lavori sotto tensione su impianti elettrici di Categoria II e III in corrente alternata”, 2011, + CEI 11-15 EC:2014.

[6] G.L. AMICUCCI, M.T. SETTINO, D. RANIERI, L. DI LOLLO, *Lavori in prossimità di linee elettriche aeree: Valutazione del rischio e misure di prevenzione*, ISBN 978-88-7484-515-6, Inail ed., ottobre 2016.

[7] G.L. AMICUCCI, M.T. SETTINO, *Accidents with injuries or death during non-electrical work activities near overhead power lines*, Proceedings IEEE EEEIC 2017, Milano, ISBN 978-1-5386-3916-0.

LA TUTELA DEI LAVORATORI NEI SITI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE

S. BERARDI*, M.P. BOGLIOLO*, A. LEDDA*, S. CAMPANARI*, M.D. MANGIAPIA*,
F. MAURO *

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. Tipologie di esposizione e valutazione del rischio chimico per i lavoratori. - 3. La valutazione del rischio chimico per tipologia di attività lavorativa. - 3.1 Attività produttive/commerciali/di servizi presenti in un sito contaminato. - 3.1.1. Tipologia di esposizione e valutazione del rischio. - 3.2 Attività di bonifica di siti contaminati. - 3.3 Interventi non compresi tra le attività di bonifica. - 4. Conclusioni.

1. Introduzione

L'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (Inail), ai sensi dell'art. 252 del d.lgs. 152/2006, svolge da più di 15 anni attività di consulenza tecnico/scientifica per il Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare (Mattm), per i procedimenti di bonifica dei Siti di Interesse Nazionale (Sin) di cui all'art. 242 dello stesso decreto, per gli aspetti relativi alla salute e sicurezza dei lavoratori.

Con la pubblicazione del manuale operativo "Il rischio chimico per i lavoratori nei siti contaminati" (Inail, 2014), sono stati definiti i principali strumenti operativi per la valutazione e gestione del rischio chimico per i lavoratori presenti a qualsiasi titolo in un sito contaminato, tenendo conto delle disposizioni contenute sia nel d.lgs. 152/2006 (Testo unico ambientale) che nel d.lgs. 81/2008 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro). Infatti, sebbene le materie trattate dai suddetti decreti siano ben distinte, nella pratica progettuale riguardante i siti contaminati si riscontra costantemente il bisogno di un'armonizzazione tra le due normative.

Esaminando i numerosi progetti per i quali viene richiesto dal Mattm di esprimere parere, si è riscontrato il permanere di alcune difficoltà nell'individuare cor-

* Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici.

rettamente le modalità di valutazione e gestione del rischio chimico connesso alla contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque di falda), per specifiche attività lavorative. La necessità di superare tale problematica ha comportato la definizione di criteri utili per identificare:

- la tipologia di esposizione (ambientale e/o professionale) da attribuire alle attività lavorative che più frequentemente si riscontrano nei siti contaminati;
- la modalità con cui condurre una corretta valutazione e gestione del rischio chimico inalatorio in funzione della tipologia di esposizione e dell'attività lavorativa, in modo da rispondere adeguatamente alla normativa vigente.

2. Tipologie di esposizione e valutazione del rischio chimico per i lavoratori

Nel d.lgs. 152/2006 gli aspetti legati alla protezione dei lavoratori sono contenuti all'interno dell'Allegato 3 al Titolo V, Parte Quarta, secondo cui: *“L'applicazione di un intervento di bonifica/messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale di un sito inquinato deve garantire che non si verifichino emissioni di sostanze o prodotti intermedi pericolosi per la salute degli operatori che operano sul sito, sia durante l'esecuzione delle indagini, dei sopralluoghi, del monitoraggio, del campionamento e degli interventi [...] Per ciascun sito in cui i lavoratori sono potenzialmente esposti a sostanze pericolose sarà previsto un piano di protezione con lo scopo di indicare i pericoli per la sicurezza e la salute che possono esistere in ogni fase operativa ed identificare le procedure per la protezione dei dipendenti. Il piano di protezione sarà definito in conformità a quanto previsto dalle norme vigenti in materia di protezione dei lavoratori”*.

Tale obbligo è compreso tra le misure generali di tutela previste dal d.lgs. 81/2008 (art. 15), secondo cui il datore di lavoro deve valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei propri lavoratori. Tra questi sono compresi sia i rischi strettamente connessi all'attività lavorativa, che quelli connessi all'ambiente di lavoro, come quindi la presenza di matrici ambientali contaminate. Il d.lgs. 152/2006, nell'introdurre la predisposizione di un *“Piano di protezione”*, utilizza una definizione terminologica diversa da quelle riscontrabili nel d.lgs. 81/2008. Quest'ultimo impone la redazione di documenti tecnici, che si differenziano in funzione dell'ambito di applicazione, come ad esempio:

- Documento di Valutazione dei Rischi - DVR (art. 28);
- Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze - DUVRI (art. 26);
- Piano Operativo di Sicurezza - POS (Titolo IV, art. 89, comma 1, lettera h);
- Piano di Sicurezza e Coordinamento - PSC (Titolo IV, art. 100).

Si ritiene che quanto sancito dal d.lgs. 152/2006 non comporti la redazione di

un documento aggiuntivo rispetto a quelli già previsti dal d.lgs. 81/2008, bensì evidenzi la necessità di valutare il rischio chimico per tutti i lavoratori presenti a qualunque titolo su di un sito contaminato o potenzialmente tale, e di includere tale valutazione, a seconda dei casi, nei documenti tecnici sopra elencati.

Molti dei siti contaminati presenti sul territorio nazionale sono caratterizzati da una grande concentrazione di attività produttive, alcune ancora in esercizio, altre oggetto di processi di deindustrializzazione e riconversione produttiva. In tali ambiti il rischio chimico può derivare dall'esposizione a sostanze pericolose connesse sia alla contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque di falda) che a qualsiasi attività lavorativa che ne comporti la presenza (es. materie prime, prodotti intermedi e finali). Ai fini della presente trattazione, si ritiene opportuno distinguere tra:

- **Esposizione professionale:** esposizione ad agenti chimici connessa ad ogni attività lavorativa che ne comporti la presenza nei procedimenti di lavoro (art. 222, comma 1.c del d.lgs. 81/2008);
- **Esposizione ambientale:** esposizione a sostanze pericolose presenti nelle matrici ambientali, non connessa all'attività svolta dal lavoratore.

La modalità con cui condurre una corretta valutazione e gestione del rischio chimico, ad eccezione di casi specifici, si ritiene debba essere differenziata in relazione alle due suddette tipologie di esposizione.

In caso di **esposizione professionale** il rischio chimico deve essere valutato e gestito ai sensi del Titolo IX ("Sostanze pericolose") del d.lgs. 81/2008, differenziando tra agenti chimici pericolosi (Capo I) e agenti cancerogeni e mutageni (Capo II). La procedura di valutazione è illustrata rispettivamente nei capitoli 3.2 e 3.3 del manuale operativo Inail (Inail, 2014).

In caso di **esposizione ambientale** il rischio chimico si ritiene debba essere valutato e gestito in termini di esposizione equiparabile a quella della popolazione generale. Nel caso di rischio per inalazione di vapori e polveri contaminate, provenienti da suolo contaminato, tale condizione si ritiene sia soddisfatta se la concentrazione della sostanza pericolosa in aria ambiente (indoor e/o outdoor) (C_{aria}) è inferiore o al più pari ad una concentrazione di riferimento (CR_{aria}). I criteri per la determinazione della CR_{aria} sono riportati nel paragrafo 3.1.2 del manuale operativo Inail (Inail, 2014).

La stima della C_{aria} può essere effettuata in modalità differenti a seconda dell'assenza o presenza di attività di scavo/movimentazione di terreno contaminato (eseguite ad esempio ai fini della bonifica):

- **Assenza di attività che comporta scavo o movimentazione di terreno contaminato.** La stima della C_{aria} può essere effettuata con le seguenti modalità, riportate secondo un ordine decrescente in termini di conservatività:

- stima effettuata, a mezzo dell'applicazione della procedura di analisi di rischio (AdR) prevista ai sensi del d.lgs. 152/2006, a partire dalla concentrazione nota nelle matrici ambientali suolo insaturo e/o acque di falda (tale modalità è applicabile per un'esposizione inalatoria sia a vapori che a polveri);
 - stima effettuata, sempre a mezzo dell'applicazione della procedura di analisi di rischio (AdR) prevista ai sensi del d.lgs. 152/2006, a partire dalla concentrazione misurata nel soil gas (tale modalità è applicabile solo per un'esposizione inalatoria a vapori);
 - stima effettuata a mezzo di misurazioni analitiche effettuate direttamente nei comparti ambientali aria indoor e/o outdoor (tale modalità è applicabile per un'esposizione inalatoria sia a vapori che a polveri).
- **Presenza di attività che comporta scavo o movimentazione di terreno contaminato.** In questo caso non si ritiene possibile applicare la procedura di AdR, o utilizzare dati provenienti da misurazioni di aria ambiente condotte preventivamente allo scavo/movimentazione di terreno, in quanto tali attività modificano lo scenario espositivo inficiando la validità e la rappresentatività della C_{aria} . La sua stima, ad oggi, può essere condotta esclusivamente a mezzo di misurazioni analitiche effettuate direttamente nei comparti ambientali aria indoor e/o outdoor durante le attività di scavo/movimentazione di terreno. È in corso un progetto di ricerca Inail, in cui sono coinvolte Università e Aziende Sanitarie Locali, che ha tra i suoi obiettivi la predisposizione di modelli di calcolo per la stima della C_{aria} nel caso di scavo, a partire dai dati di caratterizzazione del suolo insaturo e dell'acqua di falda.

3. La valutazione del rischio chimico per tipologia di attività lavorativa

Ai fini della valutazione del rischio chimico, le attività lavorative che più frequentemente si riscontrano nei siti contaminati sono state raggruppate in tre categorie:

1. Attività produttive/commerciali/di servizi presenti in un sito contaminato;
2. Attività di bonifica di siti contaminati;
3. Interventi non compresi tra le attività di bonifica.

Nel seguito, per ciascuna delle suddette attività, viene associata la più adeguata tipologia di esposizione (ambientale e/o professionale) e indicata la modalità con cui condurre la valutazione e gestione del rischio chimico per inalazione.

3.1 *Attività produttive/commerciali/di servizi presenti in un sito contaminato*

Nel caso in cui nel sito contaminato insistano attività produttive, commerciali e/o di servizi, i lavoratori debbono essere adeguatamente tutelati in riferimento ai rischi connessi sia all'attività lavorativa ("esposizione professionale") che allo stato di compromissione delle matrici ambientali su cui insiste l'attività ("esposizione ambientale").

Ai sensi del d.lgs. 81/2008, il datore di lavoro, dal momento in cui viene a conoscenza della contaminazione del sito su cui è ubicata la propria attività, ha l'obbligo di tutelare la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori potenzialmente esposti. Ciò anche in considerazione del fatto che l'intervallo di tempo che intercorre tra la constatazione della contaminazione e la conclusione degli interventi di bonifica/messa in sicurezza può durare molti anni.

Quanto sancito dal d.lgs. 81/2008 trova riscontro nel d.lgs. 152/2006; difatti, anche in accordo con la nota (Mattm, 2018):

- L'articolo 242 disciplina in modo puntuale gli oneri ricadenti sul soggetto responsabile dell'inquinamento, che si tratti di contaminazione recente o storica, per quanto riguarda in particolare la comunicazione nei confronti di soggetti pubblici competenti, l'adozione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza d'emergenza, le indagini e le attività di caratterizzazione da attuare, gli interventi di bonifica o messa in sicurezza (operativa e permanente) (Mattm, 2018);
- L'articolo 245 (comma 2) stabilisce che, anche se soggetto non responsabile della contaminazione, *"il proprietario o il gestore dell'area, che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento della concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242"*.

Le misure di prevenzione devono quindi essere attuate, dal soggetto responsabile della contaminazione o comunque dal proprietario/gestore dell'area, indipendentemente dallo svolgimento di attività inerenti la procedura di bonifica.

Si evidenzia, inoltre, che il Consiglio di Stato (sentenza n. 1089/2017) ha chiarito che *"l'affermazione dell'obbligo del proprietario di adottare misure di prevenzione per eliminare/ridurre rischi sanitari e ambientali derivanti dalla contaminazione è conforme al regime giuridico vigente"* (Mattm, 2018).

Sono definite misure di prevenzione (art. 240 del d.lgs. 152/2006) *"le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia"*. È possibile quindi

comprendere tra le misure di prevenzione tutte le iniziative finalizzate a circoscrivere, limitare e impedire che la contaminazione metta a rischio la salute dei fruitori delle aree e l'ambiente.

Il d.lgs. 81/2008 (articolo 2 - lettera n) definisce prevenzione *“il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno”*. Invece, per misure di protezione (collettive e individuali) si intendono, generalmente, tutti quei sistemi atti a minimizzare il danno per i lavoratori presenti in un ambiente di lavoro.

A seguito di quanto sopra esposto, si ritiene possibile comprendere tra le “misure di prevenzione”, previste dal d.lgs. 152/2006, le “misure di prevenzione e protezione collettive e individuali”, previste dal d.lgs. 81/2008.

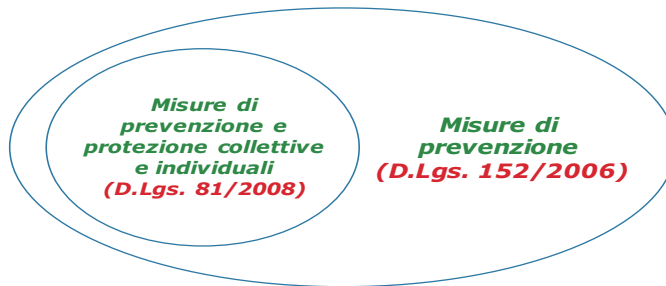


Fig. 1: Misure di prevenzione secondo il d.lgs. 81/2008 e il d.lgs. 152/2006.

3.1.1. Tipologia di esposizione e valutazione del rischio

Per i lavoratori impegnati in attività produttive/commerciali/di servizi, presenti all'interno di un sito contaminato, si possono verificare le seguenti modalità espositive:

- Esposizione ambientale (CASO A);
- Sovrapposizione tra esposizione ambientale e professionale (CASO B);
- Sovrapposizione parziale tra esposizione ambientale e professionale (CASO C).

CASO A. Secondo quanto proposto nel manuale operativo (Inail, 2014), i lavoratori impegnati in attività produttive/commerciali/di servizi presenti all'interno di un sito contaminato, ed in particolare in ambienti di lavoro assimilabili agli ambienti di vita (Accordo Stato-Regioni, 2001) (es. uffici pubblici e privati, attività commerciali, caserme, alberghi, banche, ristoranti, cinema, negozi, ...), sono soggetti ad un'esposizione ambientale.

Valutazione e gestione del rischio: se in aria ambiente (indoor e/o outdoor) si riscontra una concentrazione della sostanza pericolosa, proveniente dal comparto ambientale contaminato, superiore alla corrispondente concentrazione di riferimento ($C_{aria} > CR_{aria}$), è opportuno attuare degli interventi, ossia adottare delle misure di prevenzione, atti a rispettare la condizione per cui $C_{aria} \leq CR_{aria}$. Tra tali interventi è compresa:

- l'adozione di misure di mitigazione (misure di prevenzione e/o protezione collettiva), ossia di interventi non eseguiti direttamente sulle matrici ambientali (es. per indoor aumento del tasso di ricambio d'aria, adozione di sistemi di pressurizzazione, ecc.).
- la modifica dei parametri di esposizione del lavoratore (es. riduzione della frequenza di esposizione (giorni/anno) o (ore/giorno)).

CASO A.1. Per i lavoratori impegnati in attività produttive/commerciali/di servizi, presenti negli ambienti di lavoro non assimilabili agli ambienti di vita (es. insediamenti produttivi/industriali), esclusivamente ove sia obiettivamente dimostrabile l'impossibilità di attuare gli interventi atti a riportare $C_{aria} \leq CR_{aria}$, è possibile valutare e gestire il rischio chimico inalatorio ai sensi del Titolo IX d.lgs. 81/2008.

CASO B. Può verificarsi una sovrapposizione tra esposizione ambientale ed esposizione professionale, quando il lavoratore risulta professionalmente esposto alla stessa sostanza pericolosa presente nelle matrici ambientali contaminate, come accade ad esempio per gli addetti al rifornimento di autoveicoli di un punto vendita carburanti.

Valutazione e gestione del rischio: in tali casi è possibile gestire complessivamente il rischio chimico ai sensi del Titolo IX del d.lgs. 81/2008. Si ritiene che questa modalità rappresenti una misura di prevenzione ai sensi del d.lgs. 152/2006. Ciò anche in considerazione del fatto che, ad eccezione di casi specifici:

- non risulta possibile distinguere il contributo proveniente dalle matrici ambientali contaminate rispetto a quello connesso con l'attività lavorativa;
- il contributo proveniente dalle matrici ambientali contaminate spesso è trascurabile rispetto a quello connesso con l'attività lavorativa.

CASO C. Infine in alcuni casi può verificarsi una sovrapposizione parziale tra esposizione ambientale e esposizione professionale, quando il lavoratore è esposto professionalmente a sostanze pericolose diverse da quelle presenti nelle matrici ambientali contaminate.

Valutazione e gestione del rischio: in tali casi i criteri di valutazione del rischio (confronto con la CR_{aria} o Titolo IX del d.lgs. 81/2008) e la definizione delle

conseguenti misure di prevenzione, ove opportune, sono da valutarsi in funzione delle specificità del caso.

In tutti i tre casi sopra descritti (A, B e C) le modalità e gli esiti della valutazione del rischio chimico e le misure intraprese per la sua gestione, se necessarie, debbono essere riportati nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), di cui all'art. 28 del d.lgs. 81/2008.

3.2 Attività di bonifica di siti contaminati

Con il termine bonifica, nel presente contesto, si intendono tutte le attività che possono aver luogo nell'ambito della gestione di un sito contaminato o potenzialmente tale, quindi non solo la bonifica in senso stretto ma anche altre attività come la caratterizzazione, il monitoraggio ambientale, la messa in sicurezza d'emergenza, operativa e permanente. In Tabella 1 è riportato un elenco delle tipologie di attività che possono essere necessarie nell'ambito della bonifica dei siti contaminati (Inail, 2014).

Per i lavoratori impegnati in una qualsiasi attività di bonifica, l'esposizione a sostanze pericolose, connessa alla contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e/o acque di falda), si configura come una "esposizione professionale". Sono quindi professionalmente esposti gli addetti alla movimentazione di terreno contaminato, come anche i lavoratori addetti al monitoraggio periodico delle acque di falda o alla gestione di un impianto di Trattamento delle Acque di Falda (TAF). La valutazione e gestione del rischio chimico va quindi effettuata ai sensi del d.lgs. 81/2008, ed in particolare del Titolo IX e, a seconda dei casi, del Titolo IV (Cantieri temporanei o mobili) di tale decreto.

Dall'esperienza maturata nel settore, è emerso che le attività di bonifica sono spesso svolte da ditte la cui principale esperienza è riferita ad attività di tipo civile e/o edile. Si è riscontrato che spesso il rischio chimico per inalazione e contatto dermico non è adeguatamente valutato e gestito.

In Tabella 1 sono riportate, a titolo puramente esemplificativo, le attività di bonifica che generalmente rientrano o meno nel Titolo IV del d.lgs. 81/2008. In presenza di cantiere, è possibile individuare due macro-categorie di lavoratori:

- **Lavoratori presenti a qualsiasi titolo all'interno dell'area di cantiere**, la cui esposizione si configura come una "esposizione professionale". Sono quindi professionalmente esposti anche i lavoratori la cui mansione non comporta un'interazione diretta con le matrici ambientali contaminate (es. direttore cantieri). Il rischio chimico in tal caso è compreso tra i "rischi legati alle caratteristiche dell'area di cantiere" ai sensi del Titolo IV, e deve essere valutato e gestito ai sensi del Titolo IX del d.lgs. 81/2008 (Berardi *et al.*, 2009).
- **Lavoratori presenti a qualunque titolo all'esterno dell'area di cantiere**, la

cui esposizione si configura come una “esposizione ambientale”. Per tale tipologia di lavoratori il rischio chimico è compreso tra i “rischi legati ai fattori esterni all’area di cantiere” ai sensi del Titolo IV del d.lgs. 81/2008 (Berardi *et al.*, 2009): e deve essere valutato e gestito come descritto nel paragrafo 3.1.

Tabella 1

Esempi di attività di bonifica che generalmente rientrano o meno nel Titolo IV del d.lgs. 81/2008

Attività di bonifica	È un cantiere?
Sopralluogo conoscitivo	No
Pulizia e sgombero	No
Indagine del sito	Si (nei casi in cui le attività di indagine comprendano lavori edili o di ingegneria civile)
Esecuzione di carotaggi e/o installazione di piezometri	No
Decommissioning	Si
Messa in Sicurezza d’Emergenza (MISE)	
Messa in Sicurezza Operativa (MISO)	Si (in fase di scavo, montaggio e smontaggio di opere fisse, permanenti o temporanee)
Messa in Sicurezza Permanente (MISP)	No (in fase di gestione dei sistemi/impianti)
Bonifica	
Monitoraggio ambientale	No

3.3 Interventi non compresi tra le attività di bonifica

In aree interne ad un sito contaminato, anche prima che venga avviata o si concluda la bonifica o la messa in sicurezza, può emergere la necessità di attuare interventi di vario genere, non attinenti alle attività di cui sopra, come ad esempio manutenzione ordinaria/straordinaria o adeguamenti di impianti. Tali interventi sono attuabili a condizione che venga rispettato quanto imposto dalla normativa vigente. In particolare, ad oggi, due sono i riferimenti normativi utili in tal senso:

- Art. 242 (comma 9) del d.lgs. 152/2006 “... Possono essere altresì autorizzati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di messa in sicurezza degli impianti e delle reti tecnologiche, purché non compromettano la possibilità di effettuare o completare gli interventi di bonifica che siano condotti adottando appropriate misure di prevenzione dei rischi”;

- Art. 34 del d.l. 133/2014 (cd. “Sblocca Italia”), convertito con modificazioni dalla l. 164/2014 e modificato dall’art. 1 comma 551 della l. 190/2014 “*Nei siti inquinati, nei quali sono in corso o non sono ancora avviate attività di messa in sicurezza e di bonifica, possono essere realizzati interventi e opere richiesti dalla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l’esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in generale, altre opere lineari di pubblico interesse a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudicano né interferiscono con il completamento e l’esecuzione della bonifica, né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell’area*”.

Per rispondere a tale dettati normativi, per gli aspetti di carattere sanitario, è necessario dimostrare che, in fase *post-operam*, l’intervento previsto non comporti una modifica dello scenario di esposizione e/o del modello concettuale, tale da provocare un aggravio di rischio per i fruitori dell’area rispetto allo scenario *ante-operam*. Per effettuare tale valutazione, in linea generale, è possibile applicare la procedura di AdR, ai sensi del d.lgs. 152/2006, in relazione allo scenario *post-operam*.

Ai fini della valutazione del rischio chimico durante l’esecuzione dell’intervento, è possibile individuare due macro-categorie di lavoratori:

- **Lavoratori coinvolti nella realizzazione degli interventi**, la cui esposizione a sostanze pericolose, presenti nel suolo insaturo e/o nell’acqua di falda contaminata, si configura come una “esposizione professionale”, in analogia ai lavoratori presenti in un cantiere di bonifica. La gestione del rischio chimico per tale tipologia di lavoratori rientra dunque nel campo di applicazione del d.lgs. 81/2008 (paragrafo 3.2).
- **Lavoratori presenti a qualunque titolo in prossimità dell’area di intervento**, la cui esposizione si configura come una “esposizione ambientale”. Per tale tipologia di lavoratori la valutazione e gestione del rischio chimico deve tener conto di quanto riportato nel paragrafo 3.1.

4. Conclusioni

La presente memoria illustra una metodologia utile per una corretta identificazione della tipologia di esposizione (ambientale e/o professionale), da attribuire alle attività lavorative che più frequentemente si riscontrano nei siti contaminati, e per effettuare una corretta valutazione dell’esposizione al rischio chimico per tali tipologie di lavoratori. Si riporta in Figura 2 uno schema di sintesi della stessa.

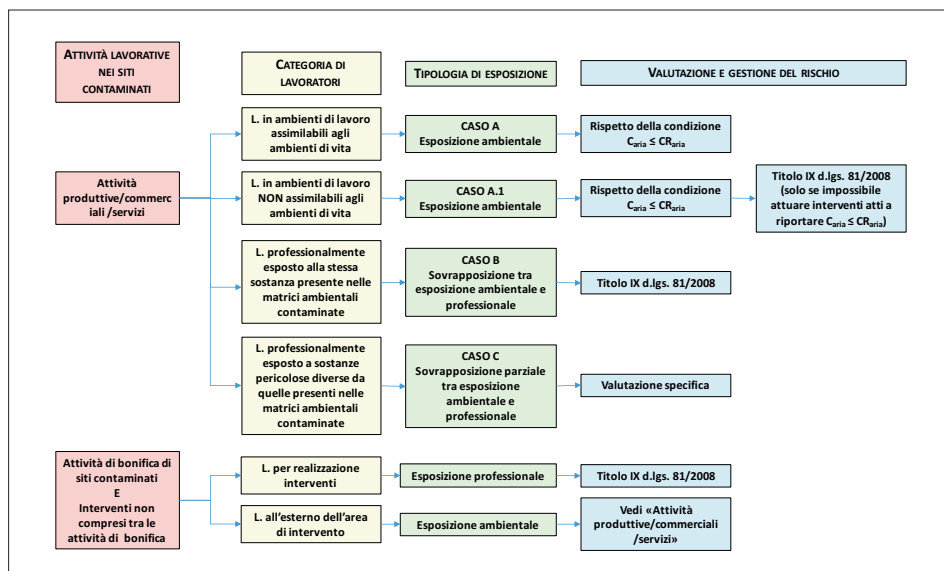


Fig. 2: Schema di sintesi della metodologia proposta

Con l'obiettivo di soddisfare l'esigenza di interpretare correttamente le disposizioni della normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro (d.lgs. 81/2008) e del testo unico ambientale (d.lgs. 152/2006) nella gestione dei siti contaminati, sulla strada già tracciata da questo articolo, l'Inail intende nel prossimo futuro sviluppare un documento ad integrazione del manuale operativo (Inail, 2014).

RIASSUNTO

Il Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici dell'Inail, ai sensi dell'art. 252 del d.lgs. 152/2006, svolge da oltre 15 anni attività di consulenza tecnico/scientifica per il Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare, per i procedimenti di bonifica dei Siti di Interesse Nazionale, per gli aspetti relativi alla tutela dei lavoratori. Se analizzate nell'ottica della prevenzione e protezione dei lavoratori, le attività di bonifica dei siti contaminati presentano molte similitudini con le attività lavorative di tipo civile ed edile (movimentazione con mezzi pesanti, scavi, trivellazioni, ecc.). Tuttavia un'analisi approfondita dei cicli lavorativi evidenzia

aspetti peculiari attualmente poco standardizzati in relazione a tutte le possibili tipologie di rischio. In particolare, tra i rischi professionali il più evidente è quello legato alla presenza di agenti chimici, quantitativamente e qualitativamente molto variabile nelle diverse matrici ambientali coinvolte e nelle diverse fasi di lavoro. L'articolo illustra le attività di ricerca e di consulenza tecnico-scientifica svolte dal dipartimento su tali tematiche, con particolare riguardo alla corretta individuazione dei criteri e delle modalità di valutazione e gestione dei rischi specifici sia per gli operatori di settore che per qualsiasi lavoratore la cui attività insista su di un sito contaminato.

SUMMARY

The Inail research Department for technological innovation and safety of industrial plants, products and human settlements provides technical-scientific advice to the Ministry for the environment, land and sea about workers prevention and protection during management and remediation of contaminated sites of national concern. The Institute has been carrying out this activity for more than 15 years, under the art. 252 of the Legislative Decree 152/2006. As long as occupational prevention and protection is concerned, remediation activities have many similarities with construction and earthworks activities (soil handling with heavy vehicles, excavations, drilling, etc.); however, a deep analysis of work phases highlights peculiarities that are not fully taken into account by standard procedures used to evaluate and manage occupational risk in construction activities. Among them, the most obvious is the presence of hazardous chemical agents and related risks. The paper describes the research and advice activities carried out on such themes. The focus is on identification of criteria and methods to estimate and manage specific risks correctly both for remediation workers and for any worker performing its activity on a contaminated site.

BIBLIOGRAFIA

BERARDI S., BOGLIOLO M. P., LEDDA A., CAMPANARI S., MAURO F. (2019), "*Criteri per la valutazione del rischio chimico per esposizione professionale e ambientale nei siti contaminati*", Atti del Workshop SiCon 2019, pp. 39-50, ISBN: 88-7850-022-4.

INAIL (2014), "*Il rischio chimico per i lavoratori nei siti contaminati*", Manuale Operativo. Edizione 2014, ISBN: 978-88-7484-431-9.

ACCORDO STATO-REGIONI (2001). Accordo tra il Ministro per i beni e le attività

culturali e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio.

BERARDI S., BEMPORAD E., MARIOTTI C., GHERARDI M., MARIANI M. (2009). *Salute e sicurezza dei lavoratori nelle attività di bonifica dei siti contaminati: analisi delle criticità normative*. Il Sole 24 Ore, 13, pp. 47-55.

MATTM (2018). *Obblighi del proprietario non responsabile della contaminazione e onere probatorio. Inquinamento diffuso*. Nota prot. 1495/STA del 23 gennaio 2018, http://www.bonifiche.minambiente.it/page_protocolli.html.

SVILUPPO DELLA BANCA DATI MOLECOLARE INAIL (BITDATA) COME UTILE STRUMENTO PER STUDI DI ESPOSIZIONE OCCUPAZIONALE

S. GIOIOSA*, M.G. BERARDINELLI**, A. PARADISI***, P. BOCCIA**, M. ZANELLATO**, F. CERUTI**, E. STURCHIO**

SOMMARIO

1. Premessa. - 2. Introduzione. - 3. Obiettivi principali dell'attività svolta. - 4. Attività suddivisa in fasi operative. - 5. Risultati. - 6. Conclusioni.

1. Premessa

Le applicazioni delle tecniche di biologia molecolare in campo biomedico rappresentano attualmente il settore nel quale le biotecnologie hanno dato il contributo più significativo sia in termini di prodotti terapeutici che di ricerca e sviluppo (1). Le biotecnologie sono uno dei settori di ricerca avanzata in cui maggiormente si è cercato di sviluppare delle linee guida e delle regolamentazioni atte a tutelare la salute dell'uomo, degli animali e dell'ambiente, spinti, anche, dalla necessità di armonizzare le strutture legislative ed amministrative dei diversi Stati Membri dell'UE. Infatti, la promulgazione di norme comunitarie che regolamentano l'utilizzazione delle tecniche biotecnologiche, i piani di verifica e controllo, la vigilanza sulla gestione dei rifiuti e l'organizzazione di misure di emergenza, consente di ridurre la probabilità che si verifichino effetti negativi.

È in vigore in Italia il decreto legislativo n. 206 del 2001 (Direttiva 2009/41/CE) (2) che stabilisce che chiunque abbia intenzione di utilizzare tecniche biotecnologiche deve ricevere l'autorizzazione preventiva dall'Autorità Competente Italiana che ha sede presso il Ministero della Salute. Con l'attuazione di questo provvedimento, l'Autorità Competente, tramite un Comitato Tecnico Sanitario, del quale fa parte anche l'Inail-Dit, ha il compito di valutare

* Università degli studi di Roma "La Sapienza" - Dipartimento di biotecnologie cellulari ed ematologia (Bce).

** Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici (Dit).

*** Inail, Direzione centrale organizzazione digitale (Dcod).

ed autorizzare gli impianti biotecnologici dove vengono effettuate le attività (di ricerca, di sviluppo e produzione) ed il tipo di manipolazione genetica effettuata, nonché i rischi prevedibili, immediati o futuri che la manipolazione possa presentare per la salute umana, animale e per l'ecosistema in generale.

A fronte di tale esperienza i ricercatori del Laboratorio Biotecnologie del Dit, attraverso progetti di ricerca scientifica innovativa, si occupano di studiare tali nuove tecniche molecolari ai fini prevenzionistici e al contempo attraverso attività formativa di accrescere la cultura e le competenze per la prevenzione e la tutela della salute e dell'ambiente in caso di utilizzo di tecniche biotecnologiche, presso enti pubblici e privati.

Negli ultimi due decenni infatti si è assistito al progresso di una vasta serie di discipline biomolecolari, le cosiddette tecnologie "omiche" (trascrittomica, genomica, proteomica, epigenomica); in generale, con il suffisso "-omico/a" si intende lo studio di specifici aspetti considerati nel loro complesso e/o su vasta scala. La diffusione delle discipline "omiche" è stata resa possibile principalmente grazie allo sviluppo di tecniche di indagine *high-throughput* in grado di generare enormi quantitativi di dati relativi ai diversi livelli gerarchici di complessità biologica (DNA, mRNA, proteine, metaboliti, etc.), contribuendo a rivoluzionare l'approccio allo studio degli esseri viventi.

Quindi, i recenti progressi delle tecnologie "omiche" hanno portato la comunità scientifica a sviluppare piattaforme affidabili per la raccolta di dati a livello genomico. Tali piattaforme includono i *microarray* e il Next Generation Sequencing (NGS) e le sue diverse applicazioni.

Le piattaforme di tipo *microarray* (sviluppate con diverse tecnologie) consentono la raccolta dei dati relativi all'espressione genica di praticamente tutti i geni noti in un dato campione. L'uso massiccio in diversi ambiti di queste tecnologie ha permesso alla comunità scientifica la raccolta di una grossa mole di dati relativi alle condizioni sperimentali più disparate. Il limite di questa tecnologia, essendo basata su *probe* di sequenze precostituite ed ibridate sui vetrini, è che le sequenze da catturare e quantificare -ad esempio di mRNA- devono essere già perfettamente conosciute ed annotate, per cui non è possibile effettuare il *discovery* di nuove sequenze. L'NGS è una tecnologia ancora più versatile che può nelle sue diverse varianti (RNA-seq, ChIP-seq, sRNA-seq, GRO-seq, CAGE, whole genome and whole exome sequencing) essere usata non solo per monitorare l'espressione genica, ma anche identificare regioni del genoma legate da specifiche proteine, caratterizzare nuovi trascritti codificanti proteine o cosiddetti "non-coding", mappare i siti di inizio della trascrizione, identificare la presenza di mutazioni genetiche e/o riarrangiamenti cromosomici e per molte altre applicazioni.

Il progressivo accumulo di tali grandi moli di dati generati con tecnologie "omiche" ha indotto la comunità scientifica a dotarsi di appositi repository digitali presso i quali sono depositati i dati relativi ai singoli esperimenti, per permetter-

ne la fruizione e condivisione gratuita con l'intera comunità scientifica. Tali repository, pur condividendo tra di loro molte informazioni, presentano parziali ridondanze ma anche significative differenze e non sempre sono accessibili attraverso una interfaccia univoca e di semplice utilizzo da parte del singolo ricercatore.

Una delle sfide più importanti della bioinformatica attuale consiste nel rendere fruibili e accessibili i dati depositati e nello sviluppare strumenti che consentano di effettuare analisi comparate di campioni con caratteristiche biologiche paragonabili che sono stati oggetto di caratterizzazione da parte di scienziati diversi (meta-analisi). Tramite questo approccio è possibile in alcuni casi evidenziare caratteristiche che non possono essere individuate tramite l'analisi dei singoli esperimenti (3).

Quindi è nata l'idea di sviluppare una banca dati molecolare specifica per l'esposizione lavorativa, progettata allo scopo di individuare set di dati rilevanti a fini prevenzionistici, rendendo fruibili e accessibili i dati depositati nei "repository" pubblici e consentendo di effettuare analisi di campioni con caratteristiche biologiche comparabili.

Tale Banca Dati molecolare Inail è stata denominata quindi **BiTdata**, in assonanza ai Big data, si tratta infatti di "dati molecolari BioTecnologici" che fungono quasi da "Biglietto Tecnologico" dell'esposizione occupazionale.

2. Introduzione

Lo studio delle diverse esposizioni occupazionali e ambientali, negli ultimi dieci anni ha portato all'accumulo di una notevole quantità di osservazioni e dati generati con tecnologie "omiche", molte delle quali sono state depositate in repository generalisti. Molti di questi studi, per ragioni legate a limitazioni oggettive intrinseche ai singoli studi, sono spesso limitati nel numero di campioni esaminati. Tuttavia, la possibile presenza di esperimenti comparabili e che possano essere oggetto di meta-analisi suggerisce l'opportunità di una ricognizione nei repository disponibili.

Il Dipartimento di Biotecnologie Cellulari ed Ematologia dell'Università degli Studi La Sapienza di Roma, in collaborazione con Inail-Dit, considerate le sue specifiche competenze nel settore, attraverso attenta attività di studio ha effettuato una catalogazione sistematica di una ampia letteratura e ha individuato e analizzato una grande mole di dati relativi alla esposizione ad agenti o sostanze. L'elevata quantità di dati analizzati e raccolti dalle diverse banche dati ha evidenziato come la loro elaborazione in forma di database li possa rendere più facilmente fruibili alla comunità scientifica, fornendo un punto di accesso alla consultazione di questi dati. La raccolta dati è stata effettuata per ogni sostanza e per ciascuna patologia riportata in tabella di cui alla Lista I - "Malattie la cui origine

lavorativa è di elevata probabilità” pubblicata in G.U. 1° aprile 2010, n. 76. Infatti, un importante riferimento per la valutazione del rischio è rappresentato dal Decreto 11 dicembre 2009 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, che riporta l’elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia ai sensi dell’art. 139 del d.p.r. 1124/65 ed è costituito da 3 liste. La Lista I comprende le malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità; la Lista II comprende le malattie la cui origine lavorativa è di limitata probabilità; la Lista III comprende quelle di possibile origine lavorativa (4).

Sono stati interrogati repository che comprendono: *Sequence Read Archive (SRA)*, *Gene Expression Omnibus (GEO)*, *ArrayExpress*, *European Nucleotide Archive* e *NCBI* (5).

Per ciascun esperimento è stata elaborata una breve descrizione in lingua inglese che permetta all’utente di comprendere rapidamente il disegno sperimentale e il tipo di dati. Questa prima fase del lavoro ha portato alla collezione di alcune centinaia di set di dati che sono stati successivamente utilizzati per la costruzione del Database.

Il Database è stato inizialmente generato tramite linguaggio MySQL per poter essere in una seconda fase integrato nel sito web Inail, in modo da permetterne la consultazione da parte della comunità scientifica, previa registrazione.

L’attività di integrazione, comprensiva di sviluppo e messa in produzione della banca dati, è stata poi realizzata da Inail-Dcod, in collaborazione con Inail-Dit. Tramite un apposito form di ricerca (testuale/avanzata) è possibile richiamare tutti i set di dati che corrispondono alle parole chiave inserite, limitando la ricerca a singoli campi o estendendola a più campi.

Dai risultati della ricerca si può facilmente accedere tramite collegamenti ipertestuali alle pagine di accesso ai dati pubblici. Da tali pagine è possibile il download dei dati grezzi originali che possono poi essere utilizzati dall’utente finale del database per effettuare analisi in locale.

Ad oggi, i ricercatori del Dit si stanno occupando di aggiornare i dati molecolari in base alla nuova tabella cui alla Lista I - Malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità” secondo il Decreto 10 Giugno 2014 Aggiornamento dell’elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia ai sensi e per gli effetti dell’articolo 139 del testo unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modifiche e integrazioni. G.U. 12 settembre 2014 (6).

3. Obiettivi principali dell’attività svolta

- 1) Analisi tramite accesso a database pubblici o ad accesso ristretto (*Sequence Read Archive (SRA)*, *Gene Expression Omnibus (GEO)*, *ArrayExpress*, *European Nucleotide Archive* e *NCBI*) per la ricerca dei dati molecolari riguardanti pato-

logie occupazionali e correlati dell'informazione circa l'esposizione di ciascun lavoratore a specifiche condizioni lavorative e ambientali. Recupero manuale dei dati e in seguito analisi manuale dei singoli data-set recuperati da database diversi per verifica dell'omogeneità delle tecniche applicate e dei parametri utilizzati per la classificazione dell'esposizione a fattori di rischio. Catalogazione degli esperimenti in base alle macroaree di appartenenza ad uno dei seguenti ambiti: sequenze di DNA genomico, profili di espressione di RNA codificanti e non-codificanti e profili di metilazione del DNA. In mancanza di informazioni relative ai metadati dei singoli esperimenti, è possibile effettuare ricerche più approfondite reperendo tali dati mancanti direttamente dalla pubblicazione in oggetto e/o mediante i materiali supplementari.

- 2) Meta-analisi di set di dati relativi all'esposizione ai medesimi fattori ambientali per l'identificazione di caratteristiche comuni (mutazioni, alterazioni dell'espressione di geni codificanti, alterazioni dell'espressione di RNA non-codificanti, metilazione di regioni specifiche del genoma). Analisi condotta per una serie rappresentativa di casi selezionati sulla base dei dati raccolti nella fase 1. La meta-analisi può essere condotta solo in presenza di dati paragonabili per tecnica utilizzata per l'analisi genomica e per la valutazione dell'esposizione a fattori di rischio. I risultati delle meta-analisi effettuate attraverso BiTdata hanno il vantaggio di subire minori distorsioni interpretative.
- 3) Sviluppo della banca dati digitale BiTdata fruibile dal sito Inail (<https://www.inail.it/sol-bitdata/>) allo scopo di supportare la comunità scientifica nella consultazione di dati che condividano metodiche simili e metadati di interesse nel campo della prevenzione e della epidemiologia (7). L'accesso alla banca dati prevede una fase di registrazione utente per ottenere delle credenziali univoche.

4. Attività suddivisa in fasi operative

Fase 1) Raccolta dei dati

Allo scopo di individuare i set di dati rilevanti nel presente progetto si è fatto riferimento alla "Lista I - Malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità" pubblicata in G.U. 1° aprile 2010, n. 76. La raccolta dati è stata effettuata per ogni sostanza e per ciascuna patologia riportata in tabella. Attualmente i dati sono in fase di aggiornamento secondo il Decreto 10 giugno 2014.

I repository che sono stati interrogati comprendono: *Sequence Read Archive (SRA)*, *Gene Expression Omnibus (GEO)*, *ArrayExpress*, *European Nucleotide Archive* e *NCBI*.

In seguito alla raccolta, i risultati ottenuti sono stati curati manualmente, verifi-

cando innanzitutto la pertinenza dei dati pubblicati rispetto al progetto e in particolare valutando:

- 1) la rilevanza ai fini dell'avanzamento della conoscenza circa la patologia in esame;
- 2) l'uso di colture cellulari e/o tessuti primari umani e non di colture cellulari di organismi modello o dati relativi all'esposizione di animali modello (topo, ratto);
- 3) la piena corrispondenza della sostanza oggetto dell'esperimento con la descrizione riportata in tabella;
- 4) la presenza di dati "omici" e non la mera analisi di dati presenti altrove;
- 5) la eventuale sovrapposizione con altri set di dati presenti.

Per ciascun esperimento è stata elaborata una breve descrizione in lingua inglese che permetta all'utilizzatore di comprendere rapidamente il disegno sperimentale e il tipo di dati.

Questa prima fase del lavoro ha portato alla collezione di alcune centinaia di set di dati che sono stati successivamente utilizzati per la costruzione del Database. Nel database non sono stati inclusi in nessun caso dati relativi a specie diverse dalla specie umana.

Costruzione e caratteristiche del Database

Il database è organizzato per fornire per ciascun set di dati le seguenti informazioni:

- 1) Titolo della pubblicazione
- 2) Collegamento ipertestuale all'articolo scientifico in cui sono descritti i dati (se disponibile)
- 3) Collegamento ipertestuale al repository di dati dal quale è possibile scaricare i dati originali per eventuali analisi
- 4) Tecnica utilizzata per la raccolta dei dati (microarray, sequencing, etc.)
- 5) Piattaforma utilizzata con indicazione univoca della versione
- 6) Numero di campioni analizzati
- 7) Numero di repliche indipendenti
- 8) Indicazione se l'esperimento è di tipo "time course" o meno
- 9) Lista delle sostanze utilizzate
- 10) Tipo cellulare (linea cellulare, cellule primarie coltivate *in vitro*, biopsie, etc.)
- 11) Breve descrizione dell'esperimento

Il database è stato implementato su db mySQL, la piattaforma open source che offre considerevoli funzionalità di rappresentazione e gestione dati. Tramite una

interfaccia web semplificata (mysqladmin) è stato possibile inserire, aggiornare e gestire i dati reperiti dall'analisi.

Metriche del database

All'interno del database sono inclusi 640 set di dati per un totale di 29416 singoli campioni analizzati.

Le sostanze e/o agenti più rappresentati sono i seguenti:

Tabella 1

Sostanze/Agenti maggiormente rappresentate nella BiTdata

Agente/Sostanza	Dati
Ionizing radiation	158
HBV	66
HCV	48
Asbestos	35
A. Fumigatus	20
Benzene	20
P. falciparum	18
Nickel	15
Arsenic	15
HIV	14
UV	13
Arsenic trioxide	13
Cadmium	11
Chlamydia T.	10
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD)	8

Gli agenti del Gruppo 6 della Lista I maggiormente rappresentati sono:

Tabella 2

Sostanze/Agenti del Gruppo 6 della Lista I maggiormente rappresentate nella BiTdata

Agente/Sostanza	Dati
Ionizing radiation	158
HBV	66
HCV	48
Arsenic	38
Asbestos	35
Benzene	20
UV	13
Cadmium	11
Benzo[a]pyrene	8
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD)	8
HIV-1	7
Formaldehyde	5
Chromium	3
Aflatoxin B1	3
Cigarette smoke	2
Trichloroethylene	2
4,4'-Methylenebis(2-chloroaniline)	1
4-Aminobiphenyl	1
Berillium	1
Silica quartz	1
Cristobalite silica	1
Wood dust	1
3,3',4,4',5-Pentachlorobiphenyl (PCB126)	1
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzodioxin	1
2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl (PCB153)	1

Le piattaforme di acquisizione dei dati più rappresentate sono:

Tabella 3

Piattaforme di acquisizione maggiormente rappresentate nella BiTdata

Piattaforma	Dati
Affymetrix GeneChip Human Genome U133 Plus 2.0	93
Affymetrix Human Genome U133 Plus 2.0 Array	92
Affymetrix GeneChip Human Genome U133 Plus 2.0 Array	63
Illumina HumanHT-12 v3.0 Expression BeadChip	39
Affymetrix Human Gene 1.0 ST Array	38
Agilent-014850 Whole Human Genome Microarray 4x44K G4112F	25
Illumina HiSeq 2000	21

In generale, si è osservato che nell'ambito di ricerca su cui si è focalizzata la nostra attenzione è risultato ancora sporadico l'uso di tecnologie di tipo Next Generation Sequencing fino al 2016, mentre appare preponderante anche nei set di dati più recenti l'uso di microarray.

In seguito alla procedura di aggiornamento dei dati effettuata da Inail-Dit nel 2019, possiamo osservare che rispetto ai dati elaborati e consegnati nel 2016 dal Dipartimento BCE dell'Università "La Sapienza" di Roma, ad oggi le tecniche NGS sono aumentate del 22.4%, confermando un uso via via più considerevole di questa tecnica che potrà permettere una migliore armonizzazione dei dati.

Fase 2) Meta-analisi dei dati

Allo scopo di ampliare l'attuale conoscenza circa le conseguenze molecolari della esposizione a ciascuna sostanza, come da obiettivo di progetto, si intendeva effettuare meta-analisi sui dati raccolti nel database creato, ma tale operazione è risultata particolarmente critica. La possibilità di sviluppare una meta-analisi, infatti, è legata alla presenza di set di dati che condividano approcci sufficientemente simili per una serie di parametri quali: sostanza o agente analizzato, piattaforma tecnologica utilizzata, disegno sperimentale.

Mentre lo sviluppo del database ha mostrato chiaramente la presenza di grandi moli di dati relativi all'esposizione al medesimo agente o sostanza, la grande frammentarietà sia delle piattaforme tecnologiche utilizzate che del tipo di disegno sperimentale, ha rappresentato un grosso ostacolo per lo sviluppo di una adeguata meta-analisi, anche nel caso degli agenti (come ionizing radiations o HCV) per i quali è stata raccolta una larga quantità di dati. In particolare, l'uso

di molteplici piattaforme di microarray contribuisce in modo sostanziale alla frammentazione dei dati, rappresentando una grossa barriera alla possibilità di raffrontare set di dati indipendenti.

È tuttavia importante notare che questa limitazione è in larga misura associata all'uso di metodiche di microarray. L'auspicabile sempre maggior ricorso a tecnologie di sequenziamento massivo, i cui risultati sono più facilmente raffrontabili anche quando sono ottenuti con soluzioni tecnologiche differenti, potrebbe presto portare ad un superamento di questi limiti. Oltre a ciò, l'utilizzo di tecnologie e sistemi di intelligenza artificiale appositamente addestrati al riconoscimento di certi modelli, potrebbe portare a una più rapida analisi dei dati espositivi e al loro raffronto. Le tecniche di *machine learning* oggi giorno consentono una alta affidabilità nel restituire i risultati richiesti.

Fase 3) Sviluppo della BiTdata Inail da parte di Dcod in collaborazione con Dit

La costruzione dell'interfaccia grafica della Banca Dati, in termini di menù, disposizione spaziale dei form di ricerca, query è stata realizzata dopo attenta analisi della struttura dei repository maggiormente in uso nella comunità scientifica (*Sequence Read Archive (SRA)*, *Gene Expression Omnibus (GEO)*, *ArrayExpress*, *European Nucleotide Archive e NCBI*). Questa scelta si è resa opportuna per uniformarsi agli standard in uso nella comunità scientifica e rendere così l'esperienza di navigazione e consultazione dell'utente più efficiente, intuitiva ed adeguata alle ricerche da effettuare. A tal fine, nonostante la Banca Dati sia stata concepita e strutturata in lingua italiana, il titolo, il nome degli agenti o sostanze e la descrizione dei lavori scientifici si presentano in lingua inglese.

La ricerca da parte dell'utente è inoltre facilitata da funzioni quali: il possibile ricorso ad operatori booleani, il completamento automatico del testo, menu a discesa con intervalli numerici prestabiliti e memorizzazione delle ultime chiavi di ricerca inserite.

Di seguito, in Figura 1, si riportano le immagini esemplificative del funzionamento intuitivo della BiTdata.

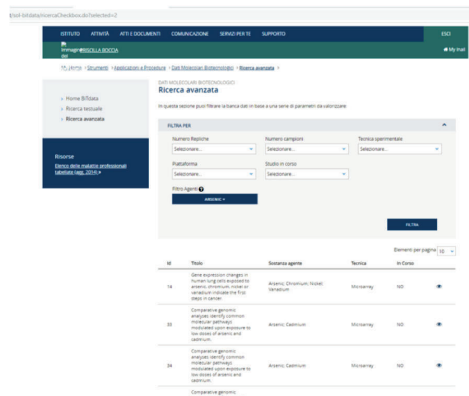
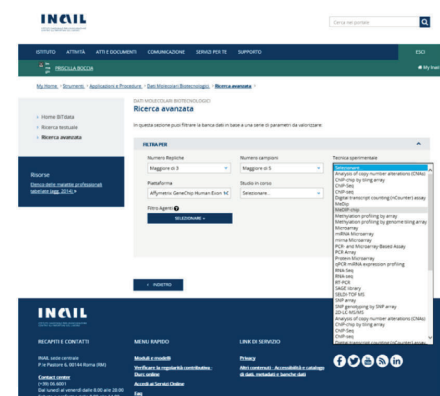
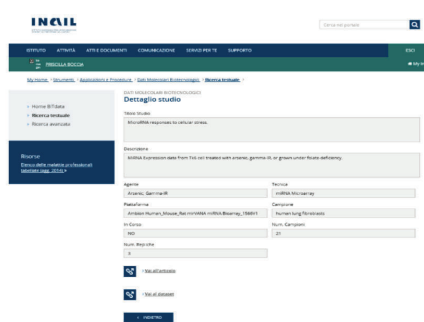
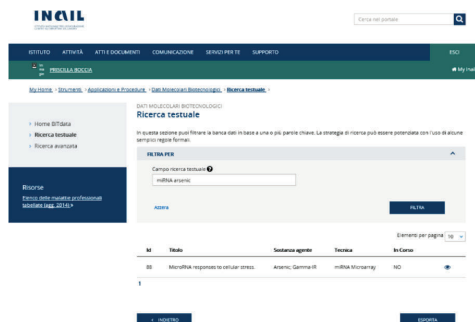


Fig. 1: Schermate esemplificative della BiTdata

Sono riportate 4 immagini rappresentative del funzionamento della BiTdata. Con la funzione Ricerca Testuale si può ottenere il dettaglio di tutti gli studi ricercati, con la funzione di Ricerca Avanzata si possono selezionare specifiche piattaforme o disegni sperimentali di interesse. Con il pulsante export è possibile esportare tutti i dati ricercati.

5. Risultati

La ricerca e lo sviluppo della banca dati digitale BiTdata potrebbe portare alla identificazione di potenziali biomarcatori e quindi a strumenti di screening precoce particolarmente utili nel monitoraggio di individui esposti a fattori di rischio significativi. L'uso di tali biomarcatori potrebbe aumentare il tasso di diagnosi precoce di patologie tumorali in soggetti a rischio riducendo i costi di cura e i costi sociali delle patologie tumorali in questione.

Vi è un numero crescente di studi che suggeriscono che le influenze occupazionali e ambientali si estendono oltre le sequenze di DNA dei nostri geni. L'epigenetica è definita infatti come lo studio dei cambiamenti ereditabili nell'espressione genica che non sono causati da cambiamenti nella sequenza del DNA. Difatti, un segnale epigenetico è un cambiamento ereditabile che non altera la sequenza nucleotidica di un gene ma la sua attività.

Le esposizioni ambientali e occupazionali agli agenti potenzialmente dannosi, incluse le esposizioni terapeutiche, le esposizioni associate alle abitudini di vita, e lavorative influenzano l'epigenoma di un individuo. Il numero delle pubblicazioni riguardanti i cambiamenti epigenetici indotti da esposizione occupazionale e ambientale (es.: metalli pesanti) continua ad aumentare, ma molti sono ancora i passi da compiere da parte della comunità scientifica prima che i dati epigenetici siano incorporati nel processo di valutazione del rischio.

Infatti, laddove i dati scientifici siano derivati da studi sull'uomo, le dimensioni dei campioni devono essere ampie e i dati confermati, validati e replicati tra le coorti. Inoltre, i dati devono essere raccolti in momenti diversi durante lo sviluppo e/o la crescita in modo da determinare la stabilità temporale dei cambiamenti e stabilire le potenziali finestre di sviluppo della suscettibilità. Infine, sono necessari ulteriori studi per esaminare le associazioni tra alterazioni epigenetiche, conseguenze cellulari funzionali e risultati avversi sulla salute attraverso studi epidemiologici e tossicologici tradizionali.

Considerato che l'epigenoma funge da collegamento tra il genoma di un individuo e la sua risposta ai segnali ambientali, le sue modifiche possono rappresentare sia "un'istantanea" della risposta di un individuo a diversi fattori di stress ambientale, sia un possibile predittore della suscettibilità di un individuo a fattori di stress e di malattia futuri. Per comprendere appieno queste relazioni è necessario condurre studi che confrontino i dati epigenetici con misure funzionali, come l'espressione genica e proteica all'interno dello stesso studio, e gli scenari di esposizione controllata e quindi nel loro insieme, i dati epigenetici possono fornire un nuovo contributo informativo al processo di valutazione del rischio (fig. 2).

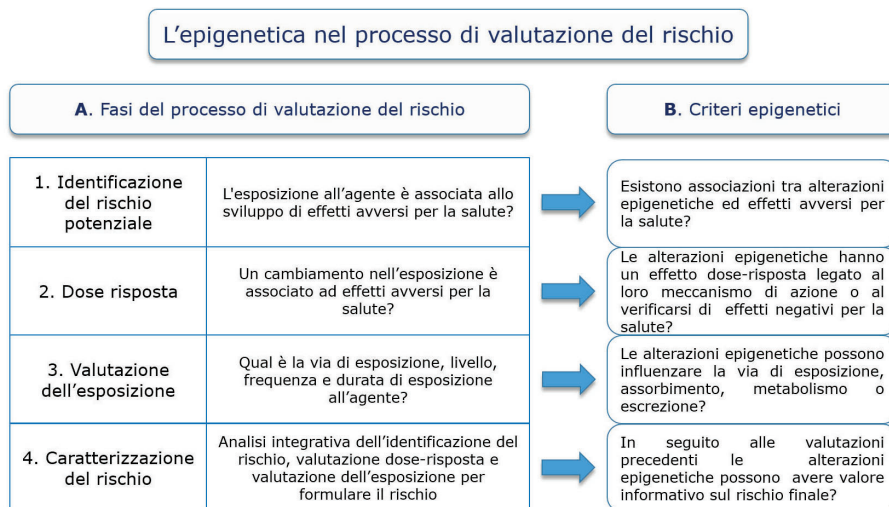


Fig. 2: L'epigenetica nel processo di valutazione del rischio

I criteri epigenetici evidenziati nel riquadro B possono contribuire in maniera sostanziale a fornire dati informativi sulle alterazioni epigenetiche da esposizione occupazionale da integrarsi al classico processo di valutazione del rischio descritto nel riquadro A. Modificata da Paul D Ray et al. Front. Genet., 2014 (8).

Considerata l'importanza del dibattito su come inserire i dati epigenetici nell'ambito del processo della valutazione del rischio in seguito ad esposizione a sostanze tossiche, la banca dati digitale BiTdata può essere considerata un utile strumento, contenitore di molteplici dati che possono permettere ai ricercatori di determinare scenari di esposizione e definire i biomarcatori rilevanti per il paradigma esposizione-malattia (9).

6. Conclusioni

L'attività svolta ha portato alla catalogazione sistematica di una ampia letteratura e alla individuazione e analisi di una grande mole di dati relativi alla esposizione ad agenti o sostanze. Si evidenzia una elevata quantità di dati presenti nei repository analizzati, la cui elaborazione in forma di database li rende più facilmente fruibili alla comunità scientifica, fornendo un punto di accesso alla consultazione. Tuttavia l'analisi da noi condotta mostra una notevole disomogeneità nelle modalità di raccolta dei dati e nel disegno sperimentale adottati di volta in volta da diversi gruppi di ricerca. Tale disomogeneità si riflette negativamente sulla

possibilità di effettuare meta-analisi estese che possano beneficiare di grandi numeri per lo studio degli effetti a livello molecolare delle diverse sostanze o agenti oggetto dello studio.

Si sottolinea come la progressiva adozione di tecnologie *Next Generation Sequencing*, per le quali la comparazione tra piattaforme tecnologiche diverse è meno problematica, possa favorire l'accumulo all'interno dei database di ulteriori dati più facilmente suscettibili di meta-analisi in un futuro prossimo.

Inoltre, la rapida crescita dei database contenenti dati "omici" suggerisce che il progressivo aumento dei dati a disposizione possa contribuire al superamento dei limiti sopra esposti. L'attività di raccolta dei dati e di meta-analisi viene rinnovata con cadenza regolare al fine di mantenere nel prossimo futuro costantemente aggiornato il database elaborato.

Tra le evoluzioni del progetto relativo alla banca dati digitale BiTdata si prevede l'applicazione di tecnologie di intelligenza artificiale a supporto delle attività di studio e catalogazione delle fonti, utili ad automatizzare le attività di ricerca e l'aggiornamento del relativo database. Tra i risultati ipotizzati dall'impiego di tali tecnologie nel progetto ci sono la riduzione delle attività manuali da parte dei ricercatori, la riduzione degli errori e la velocizzazione delle ricerche nei repository digitali. La tecnologia cognitive, di recente introduzione nel settore pubblico, non sostituisce il lavoro dell'uomo, ma contribuisce a rendere più efficienti le attività nelle quali viene impiegata.

RIASSUNTO

La banca dati digitale BiTdata, realizzata secondo gli elevati standard progettuali Inail, permette un'agevole consultazione dei dati generati con tecnologie omiche presenti nei *repository Sequence Read Archive (SRA)*, *Gene Expression Omnibus (GEO)*, *ArrayExpress*, *European Nucleotide Archive* e *NCBI*, precedentemente analizzati. BiTdata è costituita dai dati raccolti per ogni sostanza e per ciascuna patologia riportata nel nuovo elenco delle malattie professionali soggette all'obbligo di denuncia/segnalazione da parte dei medici, ai sensi dell'art. 139 del Testo unico (d.p.r. 1124/1965). Le funzionalità di ricerca della banca dati consentono di richiamare i set di dati che corrispondono alle parole chiave inserite, limitando la ricerca a singoli campi o estendendola a più campi. Per ciascun esperimento è stata elaborata una breve descrizione in lingua inglese che permetta all'utilizzatore di comprendere rapidamente il disegno sperimentale e il tipo di dati oltre alla possibilità di effettuare il *download* dei dati originali che possono poi essere utilizzati per effettuare analisi in locale. Tra le evoluzioni del progetto si prevede l'applicazione di tecnologie di intelligenza artificiale a supporto delle attività di studio e catalogazione delle fonti, utili ad automatizzare le attività di ricerca e l'aggiornamento del relativo database.

SUMMARY

The BiTdata database was created according to the Inail standards and allows an easy consultation of the omics technologies data stored in the Sequence Read Archive (SRA), Gene Expression Omnibus (GEO), ArrayExpress, European Nucleotide Archive and NCBI repositories previously analyzed.

BiTdata consists of the data collected for each substance and for each disease reported in the new list of occupational diseases, which are subject to the compulsory report by doctors, according to art. 139 of the legislative decree 1124/1965.

The database “simple search” allows to retrieve data sets that match the keywords entered, limiting the search to individual fields or extending it to multiple fields. For each experiment, a brief description in English was prepared that allows the user to quickly understand the experimental design and the type of data as well as the possibility to export the original data that can then be used to perform analyses locally.

Project developments include the application of artificial intelligence technologies to support the activity of researchers in the search for document sources on certified repositories and could be useful to the important job of collecting and manually updating data from repositories.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ASSOBIOTEC, ERNST & YOUNG (2018) “Rapporto sulle Biotecnologie”.
- [2] DIRETTIVA 2009/41/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 6 maggio 2009 Gazzetta ufficiale dell’Unione europea del 21 maggio 2009, L. 125/75. decreto legislativo n. 206 del 2001.
- [3] C. MANZONI, D. A. KIA, J. VANDROVCOVA, J.HARDY, N. W. WOOD, P. A. LEWIS AND R. FERRARI: “*Genome, transcriptome and proteome: the rise of omics data and their integration in biomedical sciences*”. Briefings in Bioinformatics, 19(2), 2018, 286-302.
- [4] DECRETO 11 DICEMBRE 2009 DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI, che riporta l’elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia ai sensi dell’art. 139 del d.p.r. 1124/65. “Lista I - Malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità” pubblicata in G.U. 1° aprile 2010, n. 76.
- [5] Z. WANG, A. LACHMANN, AND A. MA’AYAN: “*Mining data and metadata from the gene expression omnibus*”. Biophys Rev. 2019 Feb; 11(1): 103-110. doi: 10.1007/s12551-018-0490-8.

[6] Decreto 10 giugno 2014 “*Aggiornamento dell’elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia ai sensi e per gli effetti dell’articolo 139 del testo unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modifiche e integrazioni*”. G.U. 212 del 12 settembre 2014.

[7] P. BOCCIA, M.G. BERARDINELLI, M. ZANELLATO, E. STURCHIO: “*Development of a new molecular database (BiTData) as useful tool for occupational exposure studies*” Proceedings of the Seventh International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2019) and SECOTOX Conference.

[8] P.D. RAY, A. YOSIM AND R.C. FRY: “*Incorporating epigenetic data into the risk assessment process for the toxic metals arsenic, cadmium, chromium, lead, and mercury: strategies and challenges*” Review article. Front. Genet., 16 July 2014| <https://doi.org/10.3389/fgene.2014.00201>.

[9] K. MENSAERT, S. DENIL, G. TROOSKENS, W. VAN CRIEKINGE, O. THAS, T. DE MEYER: “*Next-generation technologies and data analytical approaches for epigenomics*”. Environ Mol Mutagen. 2014 Apr;55(3):155-70. doi: 10.1002/em.21841. Epub 2013 Dec 10.

SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO NELLE AREE PORTUALI: INDAGINE SULLA PERCEZIONE DEI RISCHI NEL PORTO DI CIVITAVECCHIA

G. CAMPO*, D. DE MERICH*, M. PELLICCI*, A. DI FRANCESCO**, M. PRESTO***, P. SANTINI***

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. Metodi. - 3. Risultati. - 4. Conclusioni.

1. Introduzione

Nel porto di Civitavecchia è stato realizzato un Piano Mirato di Prevenzione (PMP) in sinergia tra la Asl RM4 (ex Asl RMF), l'Autorità Portuale di Civitavecchia-Fiumicino-Gaeta e l'Inail, durante il triennio 2014-2016, allo scopo di ridurre gli infortuni e le malattie professionali dei lavoratori appartenenti alle imprese operanti nell'ambito portuale, in linea con i recenti indirizzi comunitari e nazionali (1, 4, 9). La collaborazione tra gli Enti, sancita ufficialmente da un protocollo di intesa, ha favorito l'attuazione del PMP nel porto di Civitavecchia secondo un modello attuativo articolato in diverse fasi. In una prima fase gli Enti, con il coinvolgimento attivo delle figure aziendali della sicurezza e degli stessi lavoratori, hanno effettuato una azione di assistenza alle imprese tramite: seminario informativo, corsi di formazione, somministrazione di una scheda di autovalutazione alle imprese, questionario di percezione dei rischi ai lavoratori. Nella seconda fase è stata effettuata congiuntamente dalla Asl e dall'Autorità Portuale, sulla base della legislazione vigente (2,3), la verifica degli aspetti organizzativi e di sicurezza delle imprese portuali. Una terza ed ultima fase ha previsto una nuova azione di assistenza alle imprese con il loro coinvolgimento attivo per la risoluzione dei problemi rilevati.

* Inail, Dipartimento medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale. Sezione Sistemi di sorveglianza e gestione integrata del rischio.

** Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici.

*** Dipartimento di prevenzione ASL Civitavecchia - ASL RM4 (ex ASL RMF).

Oggetto del presente studio è l'analisi dei dati risultanti dall'indagine sulle condizioni lavorative e sulla percezione del rischio degli operatori portuali effettuata nel corso della prima fase del PMP. Lo strumento per la raccolta delle informazioni, messo a punto anche sulla base di esperienze di ricerca pregresse (6), è consistito in un questionario distribuito a tutti i lavoratori delle imprese che operano nell'ambito portuale, predisposto allo scopo di studiare le caratteristiche dell'attività lavorativa e gli aspetti legati alla prevenzione e sicurezza nei porti. A seguito della distribuzione e raccolta dei questionari affidata ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), in collaborazione con l'Autorità Portuale e l'Asl, sono state effettuate le analisi dei dati da parte dei ricercatori dell'Inail. L'indagine ha consentito di focalizzare l'attenzione su specifiche tematiche di salute e sicurezza legate allo svolgimento del lavoro in ambito portuale, peraltro richiamate dalle linee di indirizzo internazionali di settore (5,7,8). A conclusione del PMP, è stato organizzato un seminario per illustrare e condividere i risultati dell'indagine con le figure della prevenzione e sicurezza del Porto di Civitavecchia.

2. Metodi

Per la rilevazione dei dati sulla percezione dei rischi lavorativi è stato predisposto un questionario di tipo cartaceo e autosomministrato. Le domande in esso contenute sono state predisposte sulla base di metodi per indagini sulla salute e sicurezza del lavoro (10), questionari per l'analisi della percezione dei rischi lavorativi (11) e riferimenti metodologici indicati dall'Agenzia Europea di Bilbao (https://oshwiki.eu/wiki/ESENER-1_Methodology).

L'indagine ha riguardato 30 delle 33 imprese che operano nel porto di Civitavecchia di cui 25 dedicate specificatamente ad operazioni autorizzate dall'Autorità Portuale¹. I questionari sono stati distribuiti dai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) aziendali affiancati dagli RLS di Sito, precedentemente informati su contenuti, obiettivi e modalità di compilazione in incontri con gli Enti firmatari del protocollo d'intesa.

Il questionario, distribuito e raccolto dagli RLS in forma anonima, è stato accompagnato da una lettera informativa ai lavoratori, finalizzata al coinvolgimento e alla loro sensibilizzazione sugli scopi dell'indagine.

¹ Ai sensi dell'art. 16 della Legge 84/94 (operazioni portuali di carico, scarico, trasbordo, il deposito, movimento in genere delle merci e di ogni altro materiale, e servizi portuali con prestazioni specialistiche, complementari e accessorie al ciclo delle operazioni portuali), autorizzata ai sensi dell'art. 17 della Legge 84/94 (fornitrice di lavoro temporaneo alle imprese ex art.16 per l'esecuzione di operazioni e servizi portuali), 3 concessionarie di aree demaniali ai sensi dell'art. 18 della Legge 84/94 o dell'art. 36 del codice della navigazione e 4 dedicate a servizi di supporto ai sensi del dm 14 novembre 1994 (attività di pulizia, gestione dei servizi idrici e di illuminazione, manutenzione e riparazione, gestione dei varchi, parcheggi e mobilità nel porto di Civitavecchia) (10).

Sono stati consegnati 987 questionari e ne sono stati restituiti 502 nell'arco di un mese (50,8% di quelli distribuiti). A seguito della fase di controllo di qualità dei dati, sono stati considerati validi per le elaborazioni 451 questionari, eliminando quelli parzialmente o del tutto non compilati. Le sintesi statistiche sono state effettuate utilizzando il software statistico SPSS.

Il questionario, composto da 75 domande, è stato suddiviso in una sezione anagrafica (11 domande) e 4 sezioni tematiche:

- a) Organizzazione del lavoro: 7 domande
- b) Considerazioni sull'attività lavorativa: 22 domande
- c) Informazione e Formazione: 13 domande
- d) Aspetti di salute e stili di vita: 22 domande.

Le variabili del questionario sono state esaminate sia singolarmente in tabelle semplici che approfondite in relazione alle attività specifiche svolte dai lavoratori, allo scopo di ricavare profili per i rischi legati alle principali mansioni lavorative nel porto di Civitavecchia, evidenziando le percentuali di risposta per ciascun profilo che si discostano rispetto al totale dei rispondenti.

3. Risultati

Le tabelle seguenti riportano le percentuali calcolate al netto delle “mancate risposte”, in media inferiori al 14%. Nella Sezione Anagrafica (Tabella 1) la popolazione lavorativa degli addetti ad operazioni e servizi portuali è quasi completamente di nazionalità italiana, ha un'età media di 40 anni ed è prevalentemente di genere maschile. Nella maggioranza dei casi il lavoratore è coniugato, ha un titolo di studio di scuola media superiore ed un'anzianità di servizio di 10 anni.

Quasi un quarto del personale (99 lavoratori) ricopre un ruolo, in via esclusiva o associato ad altre mansioni, nell'organizzazione della sicurezza: il preposto, con il 39%, è il più numeroso (Grafico 1).

La mansione lavorativa principale dei lavoratori intervistati (Grafico 2) è quella di operatore polivalente²(34%), seguita da quella di conduttore di mezzi per la movimentazione (12%) e di operaio (11%). Una quota di lavoratori dichiara di svolgere più mansioni (15%), alternando compiti di operatore polivalente, conduttore e gruista (classificati come Mansione multipla).

2 L'Operatore polivalente terminal portuale è una figura professionale addetta al carico, scarico, trasporto, stivaggio ed immagazzinamento di containers e merce di diverso tipo, nei terminal portuali e nei magazzini ad essi collegati. Opera in terminal marittimi moderni fortemente industrializzati, in cui la movimentazione della merce e dei containers avviene in modo programmato ed utilizzando mezzi di elevata complessità.

Il questionario ha posto domande relative all'ambiente lavorativo e alla percezione dei rischi nelle attività svolte (tabella 2). In generale, il lavoro è ritenuto pericoloso dalla maggioranza dei lavoratori (64%). Più in dettaglio, ritiene di essere esposto a eccessiva rumorosità il 51%, così come spiccano le percentuali relative alle vibrazioni (45%) e alle posizioni scomode (43%), mentre le percentuali minori di esposizione si registrano per le radiazioni ionizzanti (12%), la movimentazione manuale dei carichi eccessiva (18%) e gli agenti atmosferici (25%). In merito agli aspetti organizzativi (Tabella 3), la segnaletica dei percorsi nei luoghi di lavoro è giudicata adeguata dalla gran parte (80%), così come la gestione del rischio dei carichi sospesi e le problematiche di sicurezza nelle attività di stiva. Dal punto di vista dei rapporti sul lavoro (Tabella 4), il 95% dei lavoratori si sente ben integrato con i colleghi e alla presenza di problematica di sicurezza non ha difficoltà a comunicarlo ai suoi superiori (96%): a fronte di tale segnalazione, il 90% afferma che la problematica viene risolta. Alla domanda se l'organizzazione per le emergenze sia adeguata risponde positivamente il 71%, e il 78% conosce la localizzazione della cassetta di primo soccorso. Per contro, il 15% dei lavoratori ritiene che non siano sufficienti le istruzioni per la gestione delle operazioni pericolose fornite dall'impresa per cui lavora.

La quasi totalità dei lavoratori è stata informata e formata (Tabella 5) per svolgere in sicurezza la propria attività, la gran parte ha seguito corsi in aula (90%), tuttavia il 10% di questi è stato formato solo con opuscoli o affiancamento a colleghi. La maggior parte (86%) dei lavoratori è stato formato sul comportamento da tenere in caso di incendio e/o emergenze

Le variabili del questionario vengono ora approfondite in relazione alle mansioni specifiche delle attività portuali, evidenziando per ciascuna di esse le modalità di risposta con percentuali che si discostano rispetto a quelle riferite alla totalità dei rispondenti.

L'Operatore portuale polivalente, che rappresenta il 34% dei lavoratori che hanno compilato il questionario, dichiara in maggioranza (54,6% vs. il 43% del totale dei rispondenti) di essere costretto ad assumere posizioni scomode, inoltre di essere esposto a ritmi di lavoro troppo intensi nel 37% (vs. il 31%), ad agenti chimici senza adeguata protezione nel 31% (vs. il 24%), a movimentazione manuale di carichi eccessiva nel 25% (vs. il 18%). In termini organizzativi, il 26% (vs. il 20%) dichiara che non sono adeguatamente segnalati i percorsi nei luoghi di lavoro, il 19% (vs. 14%) di non essere stato formato sul comportamento in caso di incendio/emergenze e di non conoscere i nominativi delle figure della sicurezza delle imprese per cui lavora (25% vs. 14%).

I Conduttori di mezzi (fork lift, ralle, pale ...), il 12% dei lavoratori, dichiarano più della media che è richiesto uno sforzo fisico eccessivo nello svolgimento delle loro mansioni (22%, vs. 20%), di essere esposti ad eccessiva rumorosità (67%, vs. del 51%) e di essere costretti ad assumere posizioni scomode (46% vs. dato medio del 43%).

La mansione di **Gruista** riguarda l'8% dei rispondenti, dichiarano di essere esposti ad eccessive vibrazioni (75% vs. 45%), di non essere adeguatamente protetti dagli agenti atmosferici (28%, vs. 25%) e che il rischio di interferenze non è ben gestito dalla loro azienda (36%, vs. 30%).

La categoria dei lavoratori che svolgono **mansioni multiple**, ovvero Operatore polivalente, Conduttore e Gruista (15% dei rispondenti), dichiara di essere esposto ad eccessive vibrazioni (68% vs. 45%) e di essere costretto ad assumere posizioni scomode (51% vs. 43%). Inoltre, con le percentuali più elevate rispetto alle altre mansioni, dichiara che gli viene richiesto uno sforzo fisico eccessivo (36% vs. 20%), che il lavoro è pericoloso (82% vs 64%), che la movimentazione manuale di carichi è eccessiva (32% vs 18%) e di essere esposto a ritmi di lavoro troppo intensi (42% vs. 31%), a rumore eccessivo (69% vs. 51%) e ad agenti chimici senza adeguate misure (32% vs. 24%).

In sostanza, per questa categoria si registra sia il maggior numero di criticità. Anche dal punto di vista organizzativo viene indicato più frequentemente rispetto alle altre mansioni che: non sono adeguatamente segnalati i percorsi nei luoghi di lavoro (31% vs. 20%), non c'è adeguata protezione dagli agenti atmosferici (39% vs. 25%), il rischio di interferenze non è ben gestito (43% vs. 30%), l'organizzazione per le emergenze non è adeguata (45% vs. 29%); non c'è stato addestramento all'uso di macchine e attrezzature (24% vs. 17%).

Infine, i lavoratori con ruolo di **Preposto**, il 6% dei rispondenti, affermano di essere esposti a ritmi di lavoro troppo intensi (33% vs. 31%) e ad agenti atmosferici senza adeguate misure di protezione (32% vs. 25%). Con percentuali massime rispetto alle altre mansioni dei lavoratori portuali, i preposti ritengono che: non è ben gestito il rischio di interferenze (38% vs. 30%), non sono adeguatamente gestite le problematiche di sicurezza nell'attività in stiva (39% vs. 22%); non sono stati addestrati all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (16% vs. 7%); l'organizzazione per le emergenze non è adeguata (39% vs. 29%).

Incrociando le mansioni lavorative con le risposte sulle Condizioni di Salute (per problemi non necessariamente legati al lavoro svolto), il Preposto con il 28% è la categoria più affetta da problemi di udito (questa categoria di lavoratori ha la maggiore anzianità lavorativa). Le categorie più interessate alle malattie della pelle sono quelle dei Conduttori di mezzi (12%) e dei Gruisti (13%). Le categorie di lavoratori maggiormente coinvolte alle domande relative a "dolori alla schiena nell'ultimo anno" e "mal di schiena per più di tre mesi nell'anno" sono i Gruisti (42%), gli "Operatori, Conduttori, Gruisti" (37%) e gli Operai (carpentiere, meccanico ...) con il 27%. Mentre per la domanda "Soffre di ernia del disco", le mansioni principalmente coinvolte sono Operatore, Conduttore, Gruista 19% ed Operai (Carpentiere, Meccanico ...) 17%.

4. Conclusioni

Le analisi dei dati rilevati con il questionario realizzato per il PMP nel Porto di Civitavecchia restituiscono un contesto di lavoro sostanzialmente positivo. I lavoratori si ritengono, in genere, ben informati, formati e integrati con i colleghi di lavoro. In presenza di una problematica di sicurezza, questa viene comunicata ai superiori competenti che poi provvedono alla loro soluzione. Tuttavia, emergono anche criticità legate alla formazione e alla gestione delle interferenze, peraltro confermate dai riscontri emersi dall'attività di vigilanza svolta dalla Asl nel corso del PMP stesso.

I Preposti hanno evidenziato, più di altre figure, aspetti legati ai rischi da interferenza e all'organizzazione delle attività, aspetti da non trascurare considerando la particolare esperienza e ruolo nell'organizzazione dell'impresa.

Sempre in base agli approfondimenti secondo la mansione dei lavoratori, per coloro che svolgono contemporaneamente più attività lavorative (quali quella di Operatore portuale, Conduttore di mezzi e Gruista) si registra un quadro maggiormente critico e complesso della percezione dei rischi e degli standard organizzativi. L'individuazione di tali criticità e problematiche legate all'organizzazione attraverso il questionario costituisce, dunque, un riferimento per programmare e orientare più efficacemente gli interventi di prevenzione, protezione e sorveglianza sanitaria. I problemi di salute dichiarati dai lavoratori tramite il questionario, seppur non strettamente riferiti all'attività lavorativa, indirizzano sulle esposizioni da contenere, come nel caso dei dolori alla schiena che nei lavoratori con mansioni multiple si associano più frequentemente che non in altre categorie a eccessive vibrazioni, posizioni scomode e movimentazione manuale di carichi, e suggeriscono ulteriori studi a carattere epidemiologico incentrati sulla ricerca delle cause dei problemi di salute. Nelle attività portuali, la variabilità delle condizioni di lavoro, tra cui le condizioni meteo in cui si eseguono delle attività, la diversificata tipologia della nave e del tipo di merci che si vanno a movimentare, comporta la difficoltà di standardizzare le operazioni di lavoro e obbliga a continue forme di adattamento alle circostanze. L'insieme di questi fattori determina la necessità di monitorare e contenere attentamente i rischi di un lavoro che è percepito come pericoloso per sua natura.

In conclusione, uno dei principali obiettivi del PMP era quello di creare una rete di prevenzione in ambito portuale mediante una collaborazione e una facilitazione di flussi informativi tra tutti i soggetti coinvolti (Enti preposti alle attività di vigilanza e prevenzione, imprese autorizzate ad operare in ambito portuale, RLS e RLS di sito, medici competenti, RSPP e lavoratori). In tal senso, l'indagine condotta con il questionario sulla percezione dei rischi ha favorito il coinvolgimento attivo dei lavoratori, nell'ottica della partecipazione delle varie figure aziendali alle azioni intraprese all'interno del PMP.

L'esperienza condotta ha inoltre costituito la premessa per un lavoro nel comparto portuale marittimo, che coinvolge 9 porti, dove l'Inail nell'ambito del PAR

2016-2018 (Piano delle Attività di Ricerca) ha previsto un progetto dedicato all'approfondimento dei rischi lavorativi al fine di realizzare una più stretta interrelazione tra l'innovazione tecnologica, la salute e sicurezza e modalità di assistenza, da parte delle istituzioni, alle imprese che operano nel settore stesso. Il progetto si caratterizza come uno studio multicentrico con l'obiettivo di valutare soluzioni tecnologiche per il miglioramento della salute e sicurezza dei lavoratori e di sperimentare in collaborazione con la rete di Asl e le corrispondenti Autorità di sistema portuale, modelli territoriali di intervento prevenzionale (PMP). Lo strumento d'indagine qui descritto costituisce un riferimento per l'analisi della percezione dei rischi dei lavoratori nei diversi ambiti portuali oggetto dei PMP.

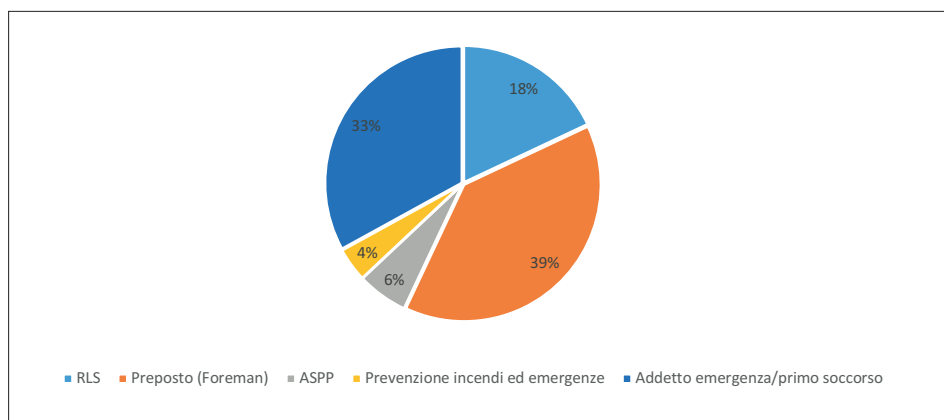


Grafico 1: *Figure nell'organizzazione della sicurezza dell'impresa portuale (% sul totale dei ruoli ricoperti per la sicurezza)*

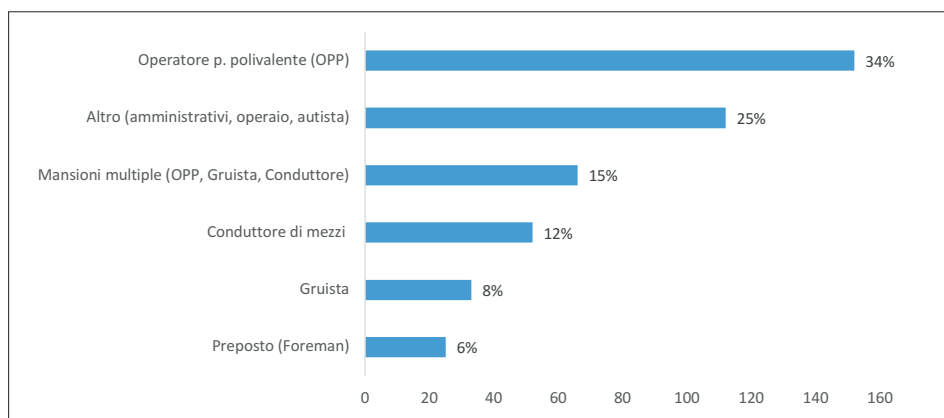


Grafico 2: *Mansione lavorativa principale (% sul totale degli intervistati)*

Tabella 1

Dati anagrafici popolazione lavorativa

		N	%
Età	media 40 anni		
Maschi		416	95%
Coniugato (prevalente)		214	50%
Scuola media superiore (prevalente)		251	57%
Nazionalità Italiana		424	98%
Personale che ricopre un ruolo nell'organizzazione della sicurezza		99	23%
Anzianità lavorativa	media 10 anni		

Tabella 2

Considerazioni sul Lavoro

Il lavoratore ritiene di essere esposto a:	N	%
un lavoro pericoloso	302	64%
uno sforzo fisico eccessivo per lo svolgimento delle mansioni	91	20%
ritmi di lavoro troppo intensi	138	31%
eccessiva rumorosità	242	51%
eccessive vibrazioni	206	45%
una movimentazione manuale di carichi eccessiva	87	18%
assumere posizioni scomode	199	43%
agenti chimici e sostanze inquinanti senza adeguate protezioni	114	24%
radiazioni ionizzanti senza adeguate misure di sicurezza	57	12%
agenti atmosferici senza adeguata protezione	106	25%

Tabella 3

Aspetti Organizzativi

Il lavoratore ritiene che:	N	%
sono adeguatamente segnalati i percorsi nei luoghi di lavoro frequentati	359	80%
non ben gestito il rischio di interferenze	135	30%
sia adeguatamente gestito il rischio derivante dai carichi sospesi	355	82%
siano adeguatamente gestite le problematiche di sicurezza nelle attività in stiva	262	78%

Tabella 4

Integrazione e Gestione Emergenze

Il lavoratore:	%
si sente ben integrato con i colleghi di lavoro	95%
ritiene insufficienti le istruzioni per la gestione delle operazioni pericolose fornite dall'impresa	15%
in presenza di una problematica di sicurezza la comunica ai suoi superiori	96%
<i>a fronte della segnalazione la problematica di sicurezza viene risolta</i>	90%
Ritiene adeguata l'organizzazione per le emergenze	71%
Sa dov'è localizzata la cassetta di primo soccorso nei luoghi dove lavora	78%
Ritiene utile la sorveglianza sanitaria effettuata dal medico competente	85%

Tabella 5

Informazione e Formazione sulla mansione svolta

Il lavoratore:	N	%
è informato sui fattori di rischio legati allo svolgimento della sua attività lavorativa	427	97%
è stato formato su come svolgere in sicurezza la sua attività lavorativa: <i>(90%) corsi in aula (5%) lettura di opuscoli (5%) solo affiancamento a colleghi</i>	430	97%
è stato addestrato all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale	410	93%
è adibito all'utilizzo di macchine e/o attrezzature di lavoro specifiche e/o particolari	233	54%
<i>è stato addestrato all'utilizzo: (17%) No, (80%) con specifici corsi, (3%) da figura esperta impresa</i>		
quando movimentata merci sfuse viene informato sulle sostanze contenute e sui pericoli	276	73%
è stato formato sul comportamento da tenere in caso di incendio e/o emergenze	376	86%

Tabella 6

Aspetti della salute

Il lavoratore:	N	%
Ha disturbi a:		
Vista: [miopia = 30%; astigmatismo = 27%]	117	27%
Udito: [ronzio = 43%; ipoacusia = 36%]	57	13%
Pelle: [allergia = 52 %; dermatite = 38 %]	40	9%
Ha avuto dolori alla schiena nell'ultimo anno	233	53%
Ha avuto mal di schiena per più di tre mesi nell'ultimo anno	105	24%
Soffre di ernia del disco	60	14%

RIASSUNTO

Oggetto del presente studio è l'indagine sulle condizioni lavorative e sulla percezione del rischio in ambito portuale avviata nel corso del Piano Mirato di Prevenzione (PMP) effettuato nel triennio 2014-2016 nel porto di Civitavecchia dall'ASL RM4 (ex ASL RMF), in sinergia con la l'INAIL e l'Autorità Portuale di Civitavecchia-Fiumicino-Gaeta. L'indagine ha consentito di focalizzare l'attenzione su specifiche tematiche legate allo svolgimento del lavoro in ambito portuale. Ha coinvolto 30 imprese per un totale di 451 questionari raccolti ed elaborati. Il questionario era composto da 75 domande ed era suddiviso in una sezione anagrafica e quattro sezioni tematiche. Le variabili del questionario sono state esaminate sia singolarmente sia in relazione alle attività specifiche svolte dai lavoratori. Dalla lettura dei questionari emerge sostanzialmente un quadro favorevole delle condizioni di lavoro e sicurezza nell'ambito portuale di Civitavecchia. Tuttavia, emergono anche criticità legate alla formazione e alla gestione delle interferenze, peraltro confermate dai riscontri emersi dall'attività di vigilanza svolta dalla ASL nel corso del PMP stesso. I Preposti hanno evidenziato, più di altre figure, aspetti legati ai rischi da interferenza e all'organizzazione delle attività. Per coloro che svolgono contemporaneamente più attività lavorative si registra un quadro maggiormente critico e complesso della percezione dei rischi e degli standard organizzativi. L'individuazione di tali criticità attraverso il questionario costituisce, dunque, un riferimento per programmare e orientare più efficacemente gli interventi di prevenzione, protezione e sorveglianza sanitaria.

SUMMARY

Subject of this study is the investigation of the working conditions and the perception of risk started during the "Piano Mirato di Prevenzione" (PMP)/Prevention Targeted Plan made in the triennium 2014-2016 in the port of Civitavecchia by the ASL RM4, in synergy with the INAIL and the Port Authority of Civitavecchia. The survey made it possible to focus attention on specific issues related with the executing of work in the port. It involved 30 companies for a total of 451 questionnaires collected and processed. The questionnaire consisted of 75 closed questions and it was divided into a biodata worker data section and four thematic sections. The questionnaire variables were examined both individually and in relation to the specific activities carried out by workers. From the questionnaires reading, it appears essentially a positive framework of working conditions and safety. However, also emerge critical issues related to training and interference management, what is more confirmed by the findings that emerged from the supervisory carried out by ASL during the PMP itself. The foreman has highlighted aspects related to the interference risks and organization of activities.

Subject always to the insights, according to the task of workers, to those who carry out simultaneously more work activities there is a more critical and complex situation about the perception of risks and the organizational standards. The identification of these critical issues through the questionnaire is, therefore, a reference to plan and steer more effectively prevention, protection and health surveillance.

BIBLIOGRAFIA

- [1] COMMISSIONE EUROPEA, 23 MAGGIO 2013: “I porti marittimi europei nel 2030: le sfide che ci attendono”.
- [2] DECRETO LEGISLATIVO DEL 27 LUGLIO 1999, N. 272: “Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell’espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485”.
- [3] DECRETO LEGISLATIVO DEL 9 APRILE 2008, N. 81: “Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.”
- [4] DECRETO LEGISLATIVO DEL 15 FEBBRAIO 2016, N.32: “Attuazione della direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, n. 2013/54/UE, relativa a talune responsabilità dello Stato di bandiera ai fini della conformità alla convenzione sul lavoro marittimo del 2006 e della sua applicazione.”
- [5] DAVID WALTERS, EMMA WADSWORTH: “Experiences of arrangements for health, safety and welfare in the global container terminal industry”, Report submitted to the IOSH Research Committee, 2016.
- [6] DIEGO DE MERICH, A. DI FRANCESCO, A. LEVA, G. CAMPO M. PELLICCI, C. CIANNOTTI, “Indagine sulle cause di infortunio dei lavoratori marittimi” - Prevenzione Oggi, Volume 4, n.4 ottobre-Dicembre 2008: 57-70.
- [7] INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO) 2005: “Port safety and health audit manual”.
- [8] INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO) 2005: “Safety and health in ports. ILO code of practice”.

[9] Legge del 28 gennaio 1994, n. 84: “Riordino della legislazione in materia portuale” - articoli 16, 17, 18, 36.

[10] Weel A.N.H e Fortuin R.J: “Design and trial of a new questionnaire for occupational health surveys in companies” , Occupational Medicine, 1998, vol 48 pp 511-518.

[11] Le persone & il lavoro - benessere, malessere e mobbing fra i dipendenti della regione Marche e Salute e sicurezza lavoro in ambito portuale, Anno 2000.

LA VALUTAZIONE DI TOLLERABILITÀ DEI RISCHI: NECESSITÀ E METODO

CARLO PANI*

SOMMARIO

1. I chiarimenti della giurisprudenza. - 2. Cosa suggerisce la norma tecnica. - 3. Il metodo Costo-Efficacia in campo Safety.

Come noto, dall'art 2087 del Codice civile deriva l'obbligo a carico del Datore di lavoro di adottare nell'esercizio della sua impresa tutte le misure atte a salvaguardare la salute e la sicurezza dei lavoratori all'interno dei luoghi di lavoro da lui gestiti *in base alla tecnica*, oltre che alla particolarità del lavoro e all'esperienza. A ciò si aggiunga che l'art 15, comma 1, lettera *c* del d.lgs. 81/2008 stabilisce l'eliminazione o, in subordine, la riduzione dei rischi al minimo in relazione alle conoscenze acquisite *in base al progresso tecnico*.

In questo articolo cercheremo di capire come il Datore di lavoro possa assicurarsi di ottemperare adeguatamente a tali richieste normative.

Per prima cosa approfondiamo il significato della norma sulla base delle ultime spiegazioni fornite dalla Giurisprudenza.

1. I chiarimenti della giurisprudenza

La Suprema Corte è intervenuta su tale tematica al fine di chiarire meglio il perimetro applicativo della norma con la sentenza 3616/2016[1]. Prima di tutto si ribadisce che "allorquando l'imprenditore **disponga di più sistemi** di prevenzione di eventi dannosi, egli sia tenuto ad adottare (salvo il caso di impossibilità) quello più idoneo a garantire un maggior livello di sicurezza, principio cui non è possibile derogare soprattutto nei casi in cui i beni da tutelare siano costituiti

* Safety Manager Certificato e Formatore presso General Multiservice srl.

dalla vita e dall' integrità fisica delle persone, laddove, viceversa, una valutazione **comparativa tra costi e benefici** sarebbe ammissibile solo nel caso in cui i beni da tutelare **fossero esclusivamente di natura materiale**".

Subito dopo però, nella stessa sentenza, la Corte stabilisce un principio giuridico che costituisce la Stella Polare in riferimento al concetto di *massima sicurezza tecnologica*:

"A proposito di 'massima sicurezza tecnologica' esigibile dal datore di lavoro, tuttavia, il Collegio ritiene che, se è vero che questa Corte ha anche affermato che, in materia di infortuni sul lavoro, è onere dell'imprenditore adottare nell'impresa tutti i più moderni strumenti che offre la tecnologia per garantire la sicurezza dei lavoratori, il principio *de quo* vada letto alla luce di quello meglio precisato dalla già citata sentenza 41944/2006, secondo cui qualora la ricerca e lo sviluppo delle conoscenze portino alla individuazione di tecnologie più idonee a garantire la sicurezza, **non è possibile pretendere** che l'imprenditore proceda ad **un'immediata sostituzione** delle tecniche precedentemente adottate con quelle più recenti e innovative, **dovendosi pur sempre procedere ad una complessiva valutazione sui tempi, modalità e costi dell'innovazione**, purché, ovviamente, i sistemi già adottati siano comunque idonei a garantire un livello elevato di sicurezza".

In sostanza se concordiamo i due principi giuridici espressi sopra, possiamo affermare che l'imprenditore, quando non ha a disposizione più sistemi di prevenzione per lo stesso tipo di evento dannoso, è tenuto all'adozione immediata di un sistema prevenzionistico tecnologicamente più prestante solo se i tempi, le modalità e i costi dell'adozione lo consentano, a patto che i sistemi già adottati forniscano un elevato livello di sicurezza; in caso contrario procederà a tale adozione il prima possibile programmando gli interventi attraverso il *Programma delle misure di miglioramento* indicato all'art. 28 del d.lgs. 81/2008.

È opportuno precisare che per *livello elevato di sicurezza* la Corte di Cassazione potrebbe non intendere solo il livello imposto dalla normativa cogente, considerando che il d.lgs. 81/2008 ha il proposito di far rispettare i livelli *essenziali* delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali (art. 1, comma 1, d.lgs. 81/2008) e che la Dottrina[2] dispone che il Datore di lavoro deve adottare tutte le misure prevenzionistiche necessarie anche se non esplicitamente prescritte dalla norma. Sarà dunque il Datore di Lavoro a dover comprendere volta per volta, con l'aiuto di altre figure competenti, come si possa ottenere nella specificità della propria azienda tale elevato livello di sicurezza.

2. Cosa suggerisce la norma tecnica

Un valido strumento per consentire all'azienda di **verificare la sua posizione rispetto a quanto richiesto dalla normativa**, sulla base dell'interpretazione

della Cassazione, può essere la *Valutazione di tollerabilità* (*Evaluation of tolerability*) individuata dalla norma tecnica BS OHSAS 18004[3], la quale prescrive tale valutazione dopo aver stimato il rischio. È vero che la BS OHSAS 18004 risulta abrogata insieme alla norma madre OHSAS 18001 dalla ISO 45001; tuttavia è altrettanto vero che la ISO 45001 non entra nel merito del metodo di valutazione dei rischi, lasciando di fatto la OHSAS 18004 ancora come un'autorevole fonte di consultazione internazionale per una buona valutazione dei rischi della sicurezza sul lavoro. Si consideri inoltre che, stando all'art 28, comma 2 lettera a del TUSL la scelta dei criteri di valutazione è rimessa al Datore di Lavoro che quindi potrà ancora utilizzare i criteri esposti dalla norma OHSAS 18004.

La norma britannica indica tre livelli di tollerabilità:

1. *Rischio accettabile*.
2. Rischio che dovrebbe essere ridotto per quanto sia possibile tenendo conto del rapporto costo - efficacia (l'autore di questo articolo gli attribuisce il nome di *rischio condizionato*).
3. *Rischio inaccettabile*.

Approfondendo e fondendo la norma tecnica con la dottrina giuridica, potremmo dire che:

- un rischio è *accettabile* se la tecnica già adottata in azienda garantisce un livello elevato di salute e sicurezza e, contemporaneamente, il progresso tecnico non ha individuato tecnologie accessibili nella zona di operatività aziendale tali che riducano il rischio già esistente; oppure è un rischio condizionato ma che ancora non può essere ridotto in funzione dell'analisi costo - efficacia (*rischio condizionato accettabile*)
- un rischio è *condizionato* se la tecnica già adottata in azienda garantisce un livello elevato di salute e sicurezza ma il progresso tecnico ha individuato tecnologie accessibili nella zona di operatività aziendale tali che riducano il rischio già esistente; quindi dovremmo procedere all'analisi costo-efficacia per stabilire entro od oltre quale data il rischio sarà rispettivamente ancora accettabile o inaccettabile
- un rischio è *inaccettabile* se la tecnica già adottata in azienda non garantisce un livello elevato di salute e sicurezza oppure è un rischio condizionato che non si è provveduto a ridurre entro la data fissata a seguito dell'analisi costo-efficacia (*rischio condizionato inaccettabile*). Generalmente le attività e/o i luoghi interessati al rischio inaccettabile devono essere interdetti.

La norma si limita a precisare che il rapporto costo - efficacia del rischio condizionato dovrebbe essere valutato in termini economici, di tempo e di risorse senza però individuare un modello matematico di riferimento.

Fatto interessante però è che la norma definisca il rapporto come *cost-effective* (*costo-efficacia*) e non come *cost-benefit* (*costo-beneficio*). Gli economisti sanno cogliere il dettaglio: mentre infatti il rapporto *costo-beneficio* si basa sull'assegnare al *beneficio* un valore monetario e quindi la stessa unità di misura del costo, in un rapporto *costo-efficacia* si assegna all'efficacia un valore non monetario.

Quest'ultimo metodo è in generale applicato in tutti quei campi in cui il denominatore indicante un certo guadagno non può essere stimato (o non si vuole stimare) su base monetaria.

Rilevante è per esempio l'impiego di questo modello di analisi in ambito sanitario e farmacologico dove è necessario stabilire se determinati investimenti finanziari devolti per un farmaco o un dispositivo medico siano bilanciati da un adeguato guadagno in termini di vite umane salvate o di anni di vita guadagnati dal paziente sotto trattamento. L'utilizzazione di tale metodo in ambito sanitario e farmacologico è talmente importante che ha fatto nascere un'intera branca della ricerca medica a cui è stato dato il nome di *Farmacoeconomia*.

Dopo aver studiato il metodo farmacoeconomico da alcune autorevoli pubblicazioni[4][5] e dopo aver estrapolato i principi ideologici regolatori delle tecniche di analisi esposte, l'autore di questo articolo ha elaborato un metodo di calcolo semplice e adattato al campo *Safety*.

3. Il metodo Costo-Efficacia in campo Safety

Così come in Farmacoeconomia il primo passaggio è la comprensione della differenza in termini di allungamento della vita del paziente tra il farmaco/dispositivo medico utilizzato e quello che invece vorremmo introdurre, nella stessa maniera in campo Salute e Sicurezza sul Lavoro potremmo valutare la differenza tra l'indice di Rischio/Valore di esposizione che stimiamo di ottenere con la nuova tecnologia (R_b) e l'indice di Rischio/Valore di esposizione associato alla tecnologia già utilizzata (R_a). Questa differenza permetterà di stabilire se esiste un'efficacia reale nell'adozione della nuova tecnologia. Chiaramente il confronto di efficacia dovrà essere effettuato tra due tecnologie di pari o simile produttività, in quanto è ragionevole pensare che un'azienda che intenda aumentare il proprio volume di produzione possa adottare un macchinario più prestante ma che ovviamente implichi intrinsecamente un rischio maggiore per gli operatori. In tale ultima circostanza il Datore di lavoro prima dell'acquisto del nuovo macchinario, farà il confronto di efficacia, e come vedremo dopo, anche di costi, tra le tecnologie disponibili sul mercato, e non tra la tecnologia in uso e la nuova.

Il passaggio successivo è stabilire il **costo dell'operazione**. Questo potrebbe voler dire non solo valutare il costo dell'acquisto della nuova tecnologia ma

anche i costi di installazione, disinstallazione della vecchia tecnologia, formazione del personale, modifica dei luoghi e altri costi di immediata erogazione; ovviamente bisognerà considerare l'abbassamento del costo sia con il ricavo dell'eventuale vendita della tecnologia in uso sia con una eventuale liquidità aziendale libera da impegni finanziari che consenta di ammortizzare i costi iniziali della nuova tecnologia. Una volta stabilito il costo per la nuova tecnologia, calcoliamo le spese che sono da erogare entro sei mesi per la tecnologia in dotazione se la lasciassimo in uso e procediamo successivamente al calcolo della differenza ($C_b - C_a$).

Come si può notare nel calcolo dei costi non sono stati inclusi i costi di manutenzione periodica ordinaria e straordinaria, salvo quelli da erogare entro sei mesi; questa non è una dimenticanza. Dobbiamo ricordare, infatti, che il nostro obiettivo non è fare una valutazione meramente finanziaria tra costi e produttività; il nostro obiettivo, come indicato dalla Dottrina, è comprendere se l'azienda **possa nell'immediato** (sei mesi, per esempio) procedere all'adozione della tecnologia **più sicura** o, in caso contrario, **entro quanto tempo** debba ragionevolmente provvedere; da questa valutazione (che la norma OHSAS 18004 definisce, come già detto, *di tollerabilità*) dipenderà il giudizio di rischio accettabile, condizionato o inaccettabile. I costi di manutenzione, essendo costi ripetuti per tutta la durata della vita della tecnologia non sono in grado di contribuire adeguatamente allo scopo che ci siamo proposti.

A questo punto introduciamo nella nostra analisi due elementi che non sono presenti nel calcolo farmacoeconomico: gli **indici di efficacia** e gli **indici di costo**. Questa aggiunta si rende necessaria nel nostro campo in quanto, mentre in Farmacoeconomia il *guadagno di anni di vita* (detto anche *guadagno di sopravvivenza*) e il *costo medio a paziente* sono parametri di riferimento universalmente validi indipendentemente dal farmaco o dal dispositivo medico che si vuole introdurre sul mercato, lo stesso non può dirsi dei Rischi, i quali valutiamo diversamente a seconda che siano infortunistici o da malattia professionale, o addirittura a seconda della matrice/unità di misura utilizzata per la stima del rischio. Analoga difficoltà è riscontrabile nei Costi dell'operazione la cui sostenibilità dipenderà dalla realtà economica aziendale.

Quindi, prima di eseguire il rapporto Costo-Efficacia, dobbiamo, al fine di rendere il metodo universalmente valido e applicabile a ogni rischio e realtà aziendale, stabilire tre livelli di efficacia e quattro livelli di costo con i loro rispettivi indici, come di seguito esposto:

Efficacia

- *Poco efficace* se, pur avendo una riduzione *dell'indice* di rischio/valore di esposizione, rimaniamo nella stessa Fascia di rischio/esposizione (per esempio il rischio/valore di esposizione era e rimane alto); indice **eI**
- *Efficace* se riduciamo il rischio/valore di esposizione fino alla *Fascia* di

rischio/esposizione sottostante (per esempio il rischio/valore di esposizione era alto e lo portiamo a medio/medio-alto); indice **e2**

- *Molto efficace* se riduciamo il rischio fino a due o più *Fasce* di rischio/esposizione (per esempio il rischio/valore di esposizione era alto e lo portiamo a basso/medio-basso); si può far rientrare in questo livello anche una tecnologia che riduce di una sola fascia un rischio che possiede solo due fasce di rischio in cui l'operatore potrebbe per norma di legge ritrovarsi (come ad esempio accade per le vibrazioni); indice **e3**

Costo

- *Proibitivo* se la differenza tra di costi ($C_b - C_a$) corrisponde ad un importo superiore al 100% della quota di utile che l'azienda può annualmente reinvestire; indice **c4**
- *Molto costoso* se la differenza di costi ($C_b - C_a$) corrisponde ad un importo maggiore del 70% e al massimo pari al 100% della quota di utile che l'azienda può annualmente reinvestire; indice **c3**
- *Costoso* se la differenza di costi ($C_b - C_a$) corrisponde ad un importo maggiore del 30% e al massimo pari al 70% della quota di utile che l'azienda può annualmente reinvestire; indice **c2**
- *Poco costoso* se la differenza di costi ($C_b - C_a$) corrisponde ad un importo al massimo pari al 30% della quota di utile che l'azienda può annualmente reinvestire; indice **c1**.

La quota di utile che l'azienda può reinvestire dipende dalla realtà aziendale. Il consulente finanziario può aiutare il Datore di lavoro a tracciare un budget ragionevole in funzione della struttura aziendale e dei *benchmark* forniti dal mercato. Per motivi analoghi il Datore di lavoro potrebbe rivedere anche le soglie dei livelli di costo.

A questo punto si può procedere al calcolo del rapporto:

$$\frac{c}{e} = \text{indice di vantaggio } v \text{ (arrotondato al centesimo)}$$

L'indice di vantaggio *v* e la tabella delle fasce di vantaggio costituiscono il terzo elemento aggiuntivo rispetto al metodo Costo - Efficacia farmaco-economico.

Potremmo ottenere i seguenti indici di vantaggio v

0,34 e3	0,67 e3	1 e3	1,34 e3
0,50 e2	1 e2	1,50 e2	2 e2
1 e1	2 e1	3 e1	4 e1

La tecnologia con indici v in celeste è considerata molto vantaggiosa e dovrà essere adottata immediatamente dopo la chiusura del prossimo esercizio finanziario

La tecnologia con indici v in azzurro è considerata *vantaggiosa* e potrà essere adottata immediatamente dopo la chiusura di 2 o 3 esercizi finanziari dando la priorità alle tecnologie di fascia inferiore

La tecnologia con indici v in blu è considerata *poco vantaggiosa* e potrà essere adottata immediatamente dopo la chiusura di 3 o 4 esercizi finanziari dando la priorità alle tecnologie delle fasce inferiori

La tecnologia con indici v in blu notte è considerata *minimamente vantaggiosa* e potrà essere adottata dopo la chiusura di 4/5 o più esercizi finanziari dando la priorità alle tecnologie delle fasce inferiori

Se l'azienda dovrà stabilire la priorità tra più tecnologie della stessa fascia di vantaggio (stesso colore), darà la priorità alla tecnologia con indice di efficacia maggiore (riportato in grassetto).

Se l'azienda dovrà stabilire la priorità tra più tecnologie della stessa fascia di vantaggio e con lo stesso indice e , si darà la priorità alla tecnologia con un indice v più basso.

Se l'azienda dovrà stabilire la priorità tra tecnologie che si collocano nella medesima casella (stessa fascia, stesso e , stesso v), si consiglia di considerare queste tecnologie come fossero un tutt'uno calcolando il rapporto costo-efficacia dopo aver sommato i costi delle tecnologie. Se il rapporto ottenuto farà risultare il gruppo delle tecnologie esaminate in una fascia di vantaggio meno vantaggiosa (per esempio da celeste ad azzurro), comunque il gruppo delle tecnologie esaminate avrà la priorità su tutte le misure della fascia in cui sono ricadute (nel nostro esempio, su tutte le altre tecnologie di fascia azzurra) indipendentemente dal valore delle altre tecnologie della medesima fascia.

Una volta calcolato l'indice di vantaggio e stabilita la priorità di intervento che ne deriva, si può facilmente individuare la data oltre la quale un rischio condizionato non potrà più definirsi accettabile e l'azienda saprà in quale posizione si trova ragionevolmente rispetto a quanto richiesto dalla normativa vigente interpretata.

Chiaramente ciò che abbiamo indicato è solo una linea guida, un modello che l'azienda potrà seguire in toto oppure rielaborare per adattarlo alle proprie circostanze; l'importante a nostro parere è che vengano mantenuti i principi sulla quale il metodo è stato fondato: onestà intellettuale e obiettività.

RIASSUNTO

Il nostro impianto normativo e i recenti pronunciamenti giurisprudenziali rendono oramai necessario in una corretta valutazione dei rischi affiancare alla stima del rischio anche la valutazione di tollerabilità, cioè l'attribuzione di un giudizio indicante se un determinato rischio possa essere ragionevolmente e giuridicamente accettabile all'interno della realtà aziendale. L'articolo si sofferma sulle motivazioni giuridiche che rendono la valutazione di tollerabilità necessaria, riporta i principi generali indicati dalla norma tecnica volontaria e traccia un modello matematico di valutazione inedito elaborato a partire dall'esperienza farmaco-economica.

SUMMARY

In order to evaluate correctly a risk, now there is a new factor that need to be take into consideration. This need is a result from our set of regulations and recent jurisprudential sentences. The new factor is called the evaluation of tolerability. This consist to attribute a judgment indicating whether a certain risk can be reasonably and legally acceptable within the business reality. The article focuses on the legal reasons that make the evaluation of tolerability necessary, reports the general principles indicated by the voluntary technical standard and draw an unpublished mathematical evaluation model based on the pharmaco-economic experience.

BIBLIOGRAFIA

[1] CORTE DI CASSAZIONE - *Penale Sent. Sez. 4 Num. 3616/2016*.

[2] BROCARDI.IT - *Spiegazione dell'art. 2087 Codice civile*.

[3] BRITISH STANDARDS INSTITUTION - *BS OHSAS 18004*. 2008.

[4] ANDREA MISSORI, ERMINI CACCESI, CECILIA ORSI, GIULIA BURCHINI, MICHELE CECCHI, BENEDETTA SANTARLASCIO, SABRINA TRIPPOLI, *Analisi costo-efficacia: calcolo del guadagno di sopravvivenza e determinazione del costo per anno di vita guadagnato*. *Bollettino SIFO* 53, 2, 2007.

[5] AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO. *La valutazione economica in sanità: potenzialità e limiti*. *Bollettino d'informazione sui farmaci*. n. 6, anno IX, 2002.

Parte II

GIURISPRUDENZA

GIURISPRUDENZA

CORTE DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE 19 LUGLIO 2019, N. 19517

PRES. SEZ. A. AMEDOLA - RELATORE D. SESTINI

Procedimento civile - Notifica copia informatica per immagine della sentenza - Attestazione dell'avvocato di conformità alla copia autentica della sentenza così come attestata dal Cancelliere - Notifica idonea a far decorrere il termine breve.

“In applicazione dell’art. 18 del d.m. n. 44/2011, come modificato dall’art. 1 del d.m. n. 48/2013, e dell’art. 3 bis della l. n. 53/1994, la notifica telematica della sentenza, estratta per immagine dal formato analogico, con allegata l’attestazione, da parte dell’avvocato, di conformità all’originale rilasciata dal Cancelliere è idonea a fare decorrere il termine breve per impugnare”.

DIRITTO

CONSIDERATO

Il primo motivo denuncia la violazione e la falsa applicazione degli artt. 325 e 326 c.p.c. e del d.m. n. 48 del 2013, art. 1, in riferimento al d.m. n. 44 del 2011, art. 18 e al principio del raggiungimento dello scopo *ex* art. 156 c.p.c.: la ricorrente censura la sentenza impugnata nella parte in cui ha affermato che, poichè la notifica della sentenza di primo grado era stata effettuata - in via telematica - “in un momento di transizione tra vecchie e nuove specifiche tecniche di attuazione del d.l. n. 179 del 2012, art. 16 *undecies*, comma 3, dubbie erano le regole da seguire per questo specifico tipo di notificazione”, dal che conseguiva la “necessità di dover procedere mediante notificazione tradizionale” per far decorrere il termine breve di impugnazione, concludendo pertanto che “risultava congruo, proprio

per l'incertezza che circondava la materia, il decorrere del solo termine lungo, termine entro il quale il presente appello è stato presentato"; la ricorrente assume, in senso contrario, che la notifica della sentenza era stata ritualmente effettuata a norma della l. n. 53 del 1994, art. 3 bis, ed ai sensi del d.m. n. 44 del 2011, art. 18, come modificato dal d.m. n. 48 del 2013, mediante allegazione alla PEC della copia informatica dell'originale cartaceo della sentenza e asseverazione della sua conformità all'originale; conclude pertanto che l'appellabilità della sentenza era soggetta al termine breve di 30 giorni dalla data del 15.9.2015 e che la notifica dell'appello effettuata in data 22 ottobre 2015 - risultava dunque tardiva; aggiunge che la notifica telematica non era mai stata "disconosciuta" ed aveva pertanto raggiunto lo scopo di consentire la conoscenza dell'atto;

il controricorrente rileva che "il presupposto per ritenere esistente la notifica della sentenza è accertare che sia stata notificata una copia legalmente autentica della decisione" e che, nel caso, non sussisteva "la capacità in capo all'avvocato di estrarre copia autentica della sentenza, resa in forma cartacea", dato che "l'avvocato non può autenticare atti o provvedimenti del Giudice, che non siano presenti nel fascicolo telematico", e considerato che "il Giudice di pace non beneficia del processo telematico, onde non v'è alcun fascicolo telematico da cui poter estrarre gli atti autenticabili dal difensore"; la notifica era dunque "inesistente, in quanto è stato trasmesso un atto privo dei requisiti necessari a conferirgli sostanza di sentenza";

il motivo è fondato, in quanto:

il d.m. n. 44 del 2011, art. 18, come modificato dal d.m. n. 48 del 2013, art. 1, stabilisce che l'avvocato che procede alla notificazione con modalità telematiche, ai sensi della l. n. 53 del 1994, art. 3 bis, "allega al messaggio di posta elettronica certificata documenti informatici o copie informatiche, anche per immagine, di documenti analogici" (comma 1) e che "l'avvocato che estrae copia informatica per immagine dell'atto formato su supporto analogico, compie l'asseverazione prevista dall'art. 22, comma 2, del codice dell'amministrazione digitale, inserendo la dichiarazione di conformità all'originale nella relazione di notifica, a norma della l. 21 gennaio 1994, n. 53, art. 3-bis, comma 5" (comma 4);

la l. n. 53 del 1994, art. 3 bis, prevede (al comma 2) che, quando l'atto da notificarsi non consiste in un documento informatico, l'avvocato provvede ad estrarre copia informatica dell'atto formato su supporto analogico, attestandone la conformità con le modalità previste dal d.l. n. 179 del 2012, art. 3 bis, convertito in l. n. 221 del 2012;

tale ultima norma stabilisce (al comma 3) che, se la copia informatica è destinata alla notifica, l'attestazione di conformità è inserita nella relazione di notificazione; nel caso di specie, l'esame diretto degli atti - consentito alla Corte a fronte della deduzione di un vizio refluyente in *error in procedendo* - permette di rilevare che: la sentenza di primo grado, estratta per immagine dal formato analogico, è stata notificata il 15 settembre 2015 all'indirizzo PEC del difensore dell' A.;

la sentenza risulta completa di attestazione di conformità all'originale (oltrechè di formula esecutiva) rilasciata dal cancelliere dell'Ufficio del Giudice di Pace di Pesaro;

la relazione di notifica contiene l'attestazione di conformità all'originale effettuata dal notificante avv. P.;

tale notifica risulta conforme alle norme sopra richiamate, dato che il documento trasmesso in via telematica è stato estratto dall'originale analogico ed è stato attestato conforme all'originale nella relazione di notificazione;

non risulta pertinente il rilievo del controricorrente circa la mancanza del potere del difensore di attestare la conformità della copia analogica della sentenza (da cui è stato estratto il documento informatico per immagine) al suo originale, poichè - nel caso di specie - tale attestazione risulta compiuta dal Cancelliere addetto all'Ufficio del Giudice di Pace;

ne discende che la notifica della sentenza deve ritenersi ritualmente effettuata in data 15 settembre 2015, facendo decorrere il termine breve di impugnazione, e che risulta pertanto tardivo l'appello notificato il 22 ottobre 2015;

accolto pertanto il primo motivo e cassata la sentenza in relazione ad esso, il ricorso può essere deciso nel merito - non essendo necessari ulteriori accertamenti in fatto - con affermazione della tardività dell'appello e dell'avvenuto passaggio in giudicato della sentenza di primo grado;

restano assorbiti il secondo motivo (con cui si contesta la sussistenza della responsabilità professionale dell'avv. P.) e il terzo e il quarto motivo (attinenti alla domanda riconvenzionale proposta dalla P., in relazione alla quale opera il giudicato di accoglimento formatosi sulla prima sentenza);

il quinto motivo (attinente alla liquidazione delle spese di lite di secondo grado) resta anch'esso assorbito in quanto la cassazione della sentenza comporta la necessità di riliquidare le spese del giudizio di appello (non anche di quelle di primo grado, in quanto la relativa statuizione è coperta dal giudicato);

le spese di lite seguono la soccombenza.

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SESTA SEZIONE CIVILE, 3
17 LUGLIO 2019, N. 19121***PRES. SEZ. R. FRASCA - REL. M. ROSSETTI***Procedimento civile - Terzo trasportato vittima di un incidente stradale - Incapacità a testimoniare anche se risarcito - Irrilevanza beneficio presunzioni ex art. 2054 c.c. o ex art. 141 C.d.A. - Sussistenza ex art. 246 c.p.c. di un interesse giuridico a partecipare al giudizio.**

“La vittima di un sinistro stradale, ha sempre un interesse giuridico, e non di mero fatto, all’esito della lite introdotta da altro danneggiato contro un soggetto potenzialmente responsabile nei confronti del testimone. La circostanza che il testimone chiamato a deporre nel giudizio di risarcimento del danno causato da un sinistro sia una persona trasportata su uno dei veicoli coinvolti, non lo rende affatto capace a deporre, quando abbia riportato danni in conseguenza del sinistro oggetto del giudizio”.

“Nessun rilievo può avere, in senso contrario, la circostanza che la persona trasportata su un veicolo possa beneficiare delle presunzioni previste dall’art. 2054 c.c. o dall’art. 141 cod. ass., avendo, in ogni caso il trasportato danneggiato un interesse giuridico e non di mero fatto all’esito della lite introdotta tanto dal vettore contro l’antagonista, quanto a quella introdotta da quest’ultimo contro il primo”.

DIRITTO**RAGIONI DELLA DECISIONE****1. Il primo motivo di ricorso.**

1.1 Col primo motivo la ricorrente lamenta, ai sensi dell’art. 360 c.p.c., n. 3, la violazione degli artt. 2054, 2055 c.c.; dell’art. 246 c.p.c.; del d.lgs. 7 settembre 2005, n. 209, art. 141.

Nella illustrazione del motivo la ricorrente esordisce segnalando l’esistenza d’un contrasto nella giurisprudenza di questa Corte. Riferisce che secondo un primo orientamento il testimone che abbia subito danno in conseguenza d’un sinistro stradale, sarebbe incapace a deporre nel giudizio di risarcimento proposto da altra persona quando sia stato risarcito, e quindi non abbia più un interesse concreto ed attuale a partecipare a quel giudizio. Per un diverso orientamento, invece, il testimone che sia rimasto danneggiato da un sinistro stradale sarebbe sempre incapace a deporre nel giudizio di risarcimento del danno introdotto da altra persona rimasta danneggiata nel

medesimo sinistro, anche quando il testimone medesimo sia stato risarcito od abbia rinunciato al proprio diritto.

Premesso ciò, la ricorrente deduce che l'uno e l'altro di tali orientamenti dovrebbero essere rimeditati, quando la persona da escutere come testimone sia un trasportato, che abbia patito danni in conseguenza del sinistro oggetto del giudizio.

Il trasportato, infatti, beneficia di un particolare statuto normativo di favore, in quanto l'art. 141 cod. ass.. Gli attribuisce il diritto ad essere risarcito dall'assicuratore del vettore a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei veicoli coinvolti nel sinistro.

Da questo rilievo la ricorrente trae la conclusione che il trasportato, per definizione, non potrebbe mai essere titolare di un interesse "concreto ed attuale" a vedere accolta la domanda proposta dal vettore nei confronti di un terzo, e quindi ad intervenire nel relativo giudizio, dal momento che non ha l'obbligo nè la necessità di dimostrare la responsabilità del vettore.

1.2 Il motivo è inammissibile ex art. 360 bis c.p.c..

È infatti assolutamente pacifico, nella giurisprudenza di questa Corte, che la vittima di un sinistro stradale, anche se già risarcita, è incapace a deporre nel giudizio pendente tra altra vittima e il responsabile: così Sez. 6 - 3, Ordinanza n. 12660 del 23 maggio 2018; nello stesso senso Sez. 3, Sentenza n. 19258 del 29 settembre 2015, Rv. 636973 - 01; Sez. 3, Sentenza n. 16541 del 28 settembre 2012, Rv. 623759 - 01; Sez. 3, Sentenza n. 13585 del 21 luglio 2004, Rv. 575427 - 01.

Il principio in questione rimonta a Sez. 3, Sentenza n. 1580 del 01/06/1974, Rv. 369751 - 01, secondo cui "la configurabilità in capo ad un soggetto di quell'interesse concreto ed attuale che sia idoneo ad attribuirgli, in relazione alla situazione giuridica che forma oggetto del giudizio, la legittimazione a chiedere nello stesso processo il riconoscimento di un proprio diritto o a contrastare quello da altri fatto valere e che lo rende incapace a testimoniare, dev'essere valutato indipendentemente dalle vicende che rappresentano un *posterius* rispetto alla configurabilità di quell'interesse; pertanto l'eventuale opponibilità della prescrizione così come non potrebbe impedire la partecipazione al giudizio del titolare del diritto prescritto, così non può rendere tale soggetto carente dell'interesse previsto dall'art. 246 c.p.c. come causa d'incapacità a testimoniare.

La vittima di un sinistro stradale, infatti, ha sempre un interesse giuridico, e non di mero fatto, all'esito della lite introdotta da altro danneggiato contro un soggetto potenzialmente responsabile nei confronti del testimone.

Infatti, anche quando il diritto del testimone sia prescritto o sia estinto per adempimento o rinuncia, egli potrebbe pur sempre teoricamente intervenire nel giudizio proposto nei confronti del responsabile per far valere il diritto

al risarcimento di danni a decorso occulto, o lungolatenti, o sopravvenuti all'adempimento e non prevedibili al momento del pagamento, danni che come ripetutamente affermato da questa Corte sfuggono tanto alla prescrizione (che non decorre con riguardo ai danni ignorati e non conoscibili dalla vittima), quanto agli effetti del c.d. "diritto quesito", quando non siano stati prevedibili al momento dell'adempimento o della rinuncia.

1.3 Nè sul tema in questione esiste il contrasto che la parte odierna ricorrente ha ritenuto di ravvisare.

In particolare, non è esatto che secondo alcune decisioni il testimone incapace a deporre sarebbe solo quello titolare di un interesse "attuale e concreto", mentre secondo altre decisioni sarebbe incapace a deporre anche il testimone titolare di interessi "non attuali e non concreti".

Se, infatti, si spostasse l'analisi della giurisprudenza, come si dovrebbe, dalle massime alle motivazioni, è agevole avvedersi che tutte le decisioni richiamate dal ricorrente alla pagina 3, nota 1, del proprio ricorso, indicate quali espressione dell'orientamento più "liberale", hanno usato la formula "interesse attuale e concreto" quale sinonimo di "interessi giuridicamente rilevanti", ed in antitesi al concetto di "interesse di mero tatto". Non hanno, invece, affatto voluto affermare il principio invocato dal ricorrente, ovvero che l'avvenuto risarcimento estingua l'interesse del testimone a deporre nel giudizio in cui si converta del fatto illecito che gli ha causato danno.

Illuminante, in tal senso, è la motivazione di Sez. 2, Sentenza n. 9353 dell'8 giugno 2012, citata dalla stessa ricorrente, ove si legge che "l'incapacità prevista dall'art. 246 c.p.c. si verifica solo quando il teste è titolare di un interesse personale, attuale e concreto, che lo coinvolga nel rapporto controverso sì da legittimarlo a partecipare al giudizio in cui è richiesta la sua testimonianza, con riferimento alla materia che ivi è in discussione. Non ha, invece, rilevanza l'interesse di fatto ad un determinato esito del giudizio stesso".

Tale principio è stato puntualmente applicato in tutte le decisioni citate dalla ricorrente a p. 3, nota 1, del ricorso. In particolare:

-) Sez. 3, Sentenza n. 21106 del 16 settembre 2013 ha ritenuto incapace a deporre il mandatario dell'acquirente di un immobile, nonostante il mediatore avesse rinunciato a qualsiasi provvigione nei suoi confronti;
-) Sez. 2, Sentenza n. 9353 dell'8 giugno 2012, ha ritenuto capace a deporre il mediatore, nella lite pendente tra il venditore e l'acquirente, non perchè titolare di un interesse "non concreto e non attuale", sul presupposto che l'oggetto del giudizio (il pagamento del pezzo) fosse diverso da quello che dell'interesse del testimone (il pagamento della provvigione);

-) Sez. 3, Sentenza n. 1022 del 25 gennaio 2012 non è pertinente rispetto al presente giudizio, in quanto aveva ad oggetto il diverso problema della rilevabilità d'ufficio dell'incapacità a deporre;
-) Sez. L, Sentenza n. 11034 del 12 maggio 2006, ha ritenuto capace a deporre, nel giudizio di impugnativa d'un licenziamento individuale, il lavoratore oggetto della medesima misura, non perchè titolare di un interesse "non concreto e non attuale", ma perchè titolare di un interesse di mero fatto, e quindi non giuridico, all'esito della lite;
-) Sez. 3, Sentenza n. 7677 del 13 aprile 2005, ha ritenuto capace a deporre, nella controversia tra assicurato ed assicuratore, un terzo proprietario di parte dei beni danneggiati dal sinistro, sul presupposto che questi, non essendo parte del contratto nè beneficiario del diritto all'indennizzo, non avesse alcun interesse giuridicamente rilevante, ex art. 100 c.p.c., all'esito della lite;
-) Sez. L, Sentenza n. 12317 del 21 agosto 2003, è irrilevante rispetto all'oggetto del presente giudizio, avendo affermato il principio per cui non è causa d'incapacità a deporre l'averne previamente riferito, sui medesimi fatti, dinanzi all'autorità amministrativa e nell'ambito d'un procedimento amministrativo;
-) Sez. L, Sentenza n. 9652 del 16 giugno 2003 è del tutto irrilevante rispetto ai nostri fini, in quanto non ha affatto affrontato il problema dell'incapacità a testimoniare, se non in un fuggevole *obiter* estraneo all'oggetto della decisione;
-) Sez. L, Sentenza n. 2618 del 20 marzo 1999, dopo avere ribadito che l'interesse il quale rende il testimone incapace a deporre è quello giuridico e non di fatto, ha escluso che costituisca un interesse "giuridico", affermando al contrario che costituisce interesse "di mero fatto", quello che un testimone può avere a che venga decisa in un certo modo la controversia in cui esso sia stato chiamato a deporre, pendente tra altre parti ma identica a quelle vertente tra lui ed altro soggetto che sia, a sua volta, parte del giudizio in cui la deposizione deve essere resa;
-) analogo oggetto ed analogo esito, rispetto alla decisione da ultimo ricordata, ebbe altresì Sez. L, Sentenza n. 6932 del 13 agosto 1987, concernente il caso di testimoni che avevano reso reciproca testimonianza in cause diverse ma connesse, in cui ciascuno di essi era, di volta in volta, parte o testimone (ferma restando, ovviamente, la libertà del giudice di valutare tale circostanza sul piano dell'attendibilità);
-) Sez. 3, Sentenza n. 2363 del 12 aprile 1984, e Sez. 1, Sentenza n. 5272 del 13 ottobre 1982, hanno affermato i medesimi principi già affermati da Sez. 2, Sentenza n. 9353 dell'8 giugno 2012, sopra ricordata;
-) Sez. L, Sentenza n. 3231 del 15 maggio 1980, non è pertinente ai nostri

fini, in quanto aveva ad oggetto il diverso problema della rilevanza d'ufficio dell'incapacità a deporre.

1.4 La circostanza, poi, che il testimone chiamato a deporre nel giudizio di risarcimento del danno causato da un sinistro stradale fosse una persona trasportata su uno dei veicoli coinvolti, non lo rende affatto capace a deporre, quando abbia riportato danni in conseguenza del sinistro oggetto del giudizio.

Posto, infatti, che l'incapacità a deporre sussiste quando il testimone possa teoricamente intervenire nel giudizio in cui è chiamato a deporre, nessuna influenza può avere sul problema qui in esame la circostanza che la persona trasportata su un veicolo possa beneficiare delle presunzioni previste dall'art. 2054 c.c. o dall'art. 141 cod. ass..

Anche la responsabilità del vettore e del suo assicuratore nei confronti del trasportato, infatti, è pur sempre una responsabilità per colpa presunta, e non una responsabilità oggettiva (da ultimo, in tal senso, Sez. 3 -, Sentenza n. 4147 del 13 febbraio 2019, Rv. 652744 - 01).

Il trasportato danneggiato, pertanto, ha un interesse giuridico, e non di mero fatto, all'esito della lite introdotta tanto dal vettore contro l'antagonista, quanto a quella introdotta da quest'ultimo contro il primo.

Così nell'uno, come nell'altro caso, infatti, il trasportato-testimone può avere interesse, esemplificando:

-) all'accertamento della responsabilità concorsuale dei due conducenti, per beneficiare del cumulo di due massimali assicurativi;
-) all'accertamento della responsabilità concorsuale dei due conducenti, per potere inoltrare la propria richiesta ad un secondo debitore, nel caso di renitenza od insolvenza del primo;
-) all'accertamento dell'assenza della ricorrenza d'un caso fortuito, per potere evitare che il vettore si sottragga alla propria responsabilità invocando il disposto dell'art. 141 cod. ass..

1.5 Resta solo da aggiungere come questo Collegio ritenga che le conclusioni appena esposte non meritino di essere riviste alla luce di quanto dedotto dalla ricorrente nella memoria depositata ai sensi dell'art. 380 bis c.p.c., ovvero la decisione pronunciata da Sez. 3 -, Ordinanza n. 1279 del 18 gennaio 2019, Rv. 652470 - 02.

Con tale decisione è stata cassata con rinvio la decisione di merito che, nel giudizio proposto da persona trasportata, aveva ritenuto incapaci a deporre il conducente del veicolo sul quale viaggiava la vittima, e quello di altro veicolo coinvolto nel sinistro.

Tale decisione tuttavia, al di là taluni obiter concernenti l'interpretazione dell'art. 246 c.p.c., come tali non vincolanti e comunque superati dalla più

recente giurisprudenza sopra ricordata (Cass. 4147/19, cit.), ha accolto il ricorso sul presupposto che il giudice di merito non aveva valutato e motivato in merito all'esistenza dell'interesse attuale e concreto del testimone: e dunque non ha affatto ammesso che, sempre e comunque, il conducente d'un veicolo a motore possa deporre *quomodolibet* nel giudizio di risarcimento introdotto dalla persona da lui trasportata.

2. Il secondo motivo di ricorso.

2.1 Col secondo motivo il ricorrente, col quale lamenta l'omessa pronuncia sul motivo d'appello concernente la domanda di risarcimento delle spese stragiudiziali.

Esso resta assorbito, in quanto proposto solo nel presupposto che fosse accolto il primo.

3. Le spese.

3.1 Le spese del presente giudizio di legittimità vanno a poste a carico del ricorrente, ai sensi dell'art. 385 c.p.c., comma 1, e sono liquidate nel dispositivo.

3.2 L'inammissibilità del ricorso costituisce il presupposto, del quale si dà atto con la presente sentenza, per il pagamento a carico della parte ricorrente di un ulteriore importo a titolo di contributo unificato pari a quello dovuto per l'impugnazione, ai sensi del d.p.r. 30 maggio 2002, n. 115, art. 13, comma 1 quater (nel testo introdotto dalla l. 24 dicembre 2012, n. 228, art. 1, comma 17).

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE
9 LUGLIO 2019, N. 18319**

PRES. SEZ. R. VIVALDI - REL. A. MOSCARINI

Responsabilità per custodia ex art. 2051 c.c. - Caduta nel cortile condominiale su pavimento dissestato, privo di segnaletica e con scarsa illuminazione - Mancata prova della pericolosità dei luoghi - Conoscenza o conoscibilità dei luoghi - Caso fortuito - No responsabilità condominio.

“L’art. 2051 c.c., presupponendo una responsabilità di tipo oggettivo, richiede la prova da parte del danneggiato del fatto dannoso e del nesso di causalità del danno con la cosa in custodia, richiamando la sola scriminante del fortuito perché il custode vada esente da responsabilità”.

“Il caso fortuito può essere costituito dalla condotta imprudente della danneggiata che non pone in essere, pur essendo pienamente in condizioni di farlo, stante la conoscenza o la conoscibilità dei luoghi, le dovute cautele nell’uso della cosa”.

DIRITTO**RAGIONI DELLA DECISIONE**

1. Con l’unico motivo - violazione e falsa applicazione dell’art. 2051 c.c. ed omesso esame di un fatto decisivo per il giudizio che è stato oggetto di discussione tra le parti -la ricorrente censura la sentenza per non aver valutato che la responsabilità per danni da cose in custodia configura una responsabilità per danni conseguenti al dinamismo proprio ed intrinseco della cosa, dipendente dall’insorgere nella stessa di un processo dannoso, e che, a fronte di una fattispecie sussumibile sotto l’art. 2051 c.c., che pone una responsabilità di tipo oggettivo, basata sul solo rapporto di custodia, la sentenza non si sarebbe fatta carico di raggiungere la prova del fortuito che sola avrebbe potuto scriminare la responsabilità del custode.

1.1 Il motivo è inammissibile in quanto la sentenza impugnata ha dato corretta applicazione all’art. 2051 c.c. che, presupponendo una responsabilità di tipo oggettivo, richiede la prova del fatto dannoso e del nesso di causalità del danno con la cosa in custodia, richiamando la sola scriminante del fortuito per evitare la responsabilità del custode. Nel caso di specie la Corte d’Appello ha accertato, con motivazione peraltro non censurabile, trattandosi di accertamento di merito, che fosse mancata del tutto la prova del nesso di causalità tra la cosa in custodia ed il danno, in quanto le condizioni

dei luoghi non erano tali da costituire una pericolosità intrinseca della cosa. Conseguentemente ha correttamente ritenuto che, in mancanza di prova del nesso di causalità, la responsabilità di cui all'art. 2051 c.c. non fosse configurabile, dando continuità alla consolidata giurisprudenza di questa Corte (Cass., 3, n. 20427 del 25 luglio 2008; Cass., 6-3, n. 5910 dell'11 marzo 2011; Cass., 3, n. 11016 del 19 maggio 2011, Cass., 3, n. 7125 del 21 marzo 2013), mentre ha sottolineato che, in ogni caso, vi fosse un elemento scriminante della responsabilità oggettiva del custode, costituito dalla prova di una condotta imprudente della danneggiata che non aveva posto in essere, essendo pienamente in condizioni di farlo, le dovute cautele nell'uso della cosa (Cass., 6, n. 25594 del 18 dicembre 2015; Cass., 6, n. 56 del 7 gennaio 2016).

2. Conclusivamente il ricorso va dichiarato inammissibile e la ricorrente condannata a pagare le spese del giudizio di cassazione, liquidate come da dispositivo, ed al cd. raddoppio del contributo unificato.

CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE 4 LUGLIO 2019, N. 17931

PRES. SEZ. G. TRAVAGLINO - REL. F.M. CIRILLO

Sinistro stradale - Risarcimento dei danni - Onere del danneggiato di specificare le voci di danno - Accertamento invalidità del 25% - Presunzione danno patrimoniale attuale in proiezione futura da perdita di chance - Danno ulteriore e distinto dal danno da perdita della capacità lavorativa specifica - Efficacia giudicato riflesso - Diritto non autonomo o subordinato al precedente accertamento.

“La domanda di risarcimento dei danni, sotto qualunque profilo venga proposta, deve essere delineata e puntualizzata con chiarezza; non è sufficiente, in altri termini, la generica richiesta di risarcimento di tutti i danni, sussistendo a carico della parte danneggiata l'onere di specificare al giudice quale danno venga concretamente richiesto e perché, rimanendo altrimenti la domanda inevitabilmente generica”.

“L'invalidità accertata nella misura del 25% è di gravità tale da potere fare presumere ragionevolmente che essa non potrà consentire alla vittima di attendere neppure a lavori diversi da quello specificamente prestato al momento del sinistro, e comunque

confacenti alle sue attitudini e condizioni personali ed ambientali; essa integra non già lesione di un modo di essere del soggetto, rientrando nell'aspetto del danno non patrimoniale costituito dal danno biologico, quanto un danno patrimoniale attuale in proiezione futura da perdita di chance, ulteriore e distinto rispetto al danno da incapacità lavorativa specifica, e piuttosto derivante dalla riduzione della capacità lavorativa generica”.

“La sentenza passata in giudicato può avere un’efficacia riflessa nei confronti di un soggetto rimasto estraneo al rapporto processuale, ma a condizione che si tratti di un diritto non autonomo o comunque subordinato a quello oggetto del precedente accertamento”.

DIRITTO

RAGIONI DELLA DECISIONE

1. Con il primo motivo di ricorso si lamenta, in riferimento all’art. 360 c.p.c., comma 1, n. 3), violazione e falsa applicazione degli artt. 1226, 2043 e 2056 c.c., per non essere stato riconosciuto il danno da lesione della capacità di lavoro, intesa come perdita di chance.

Osserva il ricorrente di aver già posto in luce, con l’atto di appello, che all’epoca dell’incidente egli era stato assunto in prova presso l’impresa Etna sud e che, in conseguenza dell’incidente, aveva visto “irrimediabilmente compromesso il possibile esercizio di attività lavorativa”. Il c.t.u. aveva determinato nella misura del 25 per cento l’invalidità permanente residua a suo carico a causa dell’incidente, con l’aggiunta che ogni attività lavorativa operaia sarebbe stata per lui usurante. Si tratterebbe, quindi, di un’invalidità tale da non poter essere assorbita nel danno biologico; la Corte d’appello non avrebbe perciò considerato l’orientamento della giurisprudenza secondo cui la perdita di chance integra una lesione del diritto all’integrità del patrimonio, per cui il danno patrimoniale avrebbe dovuto essere risarcito in via autonoma.

2. Con il secondo motivo di ricorso si lamenta, in riferimento all’art. 360 c.p.c., comma 1, n. 4), nullità della sentenza o del procedimento in relazione agli artt. 99 e 112 c.p.c. e art. 132 c.p.c., n. 4).

Il ricorrente contesta l’affermazione della sentenza impugnata secondo cui la domanda volta al risarcimento del danno da lesione della capacità di lavoro sarebbe nuova, in quanto proposta per la prima volta in appello (la parte ammette, peraltro, che la Corte d’appello, pur ritenendo il motivo inammissi-

sibile, si è ugualmente pronunciata sulla richiesta, rigettandola in considerazione del ritenuto assorbimento del danno nel danno biologico). In primo grado, al contrario, egli aveva già chiesto il risarcimento di ogni danno derivante dall'incidente, per cui in tale categoria avrebbe dovuto ritenersi compresa la lesione della chance derivante dalla perdita di un'occasione di lavoro, intesa come proiezione futura del danno da perdita della capacità lavorativa in concreto.

3. Con il terzo motivo di ricorso si lamenta, in riferimento all'art. 360 c.p.c., comma 1, n. 3), violazione e falsa applicazione degli artt. 115 e 116 c.p.c., oltre che dell'art. 2729 c.c..

La censura insiste sul problema del danno patrimoniale da lesione della capacità lavorativa. Ribadite le conclusioni del c.t.u. ed i principi elaborati dalla giurisprudenza sul danno da lucro cessante da intendersi come pregiudizio certo ed attuale seppure in proiezione futura, il ricorrente rileva che il danno può essere provato anche con presunzioni. E poichè, nella specie, si tratta di un'invalidità permanente nella misura del 25 per cento, si deve presumere che da simile invalidità necessariamente derivi una diminuzione della capacità di produrre reddito, con conseguente diritto al risarcimento del danno anche patrimoniale.

4. I primi tre motivi, benchè tra loro differenti, sono da trattare congiuntamente in considerazione dell'evidente connessione tra loro esistente; tutti e tre, infatti, ruotano intorno al medesimo problema, cioè quello della liquidazione del danno patrimoniale da perdita o diminuita capacità di lavoro.

- 4.1 Essi sono sotto alcuni profili inammissibili e, comunque, privi di fondamento.

- 4.2 Rileva innanzitutto il Collegio che la Corte d'appello, nel sottolineare la novità della domanda del P. volta ad ottenere il risarcimento del danno patrimoniale da perdita di chance lavorativa, ha osservato che tale danno non era stato "specificamente allegato in primo grado, nè peraltro provato", perchè l'appellante non aveva dimostrato di essere stato assunto in prova presso la società Etna sud e la relativa prova per testi, non ammessa in primo grado, non era stata nuovamente sollecitata in sede di precisazione delle conclusioni, "con ciò intendendosi rinunciata". Quest'ultima argomentazione del giudice di merito non è stata contestata nei motivi di ricorso odierno, per cui deve ritenersi non più discutibile in questa sede.

D'altra parte, come si è detto, la Corte d'appello ha anche evidenziato come la censura svolta dal P. in ordine all'omessa liquidazione del danno da capacità lavorativa specifica era del tutto astratta, nè le censure in esame supera-

no la *ratio decidendi* della sentenza impugnata. Ne risulta, perciò, priva di fondamento la doglianza del primo motivo di ricorso, almeno in relazione a questo profilo.

È invece inconferente la censura di cui al secondo motivo di ricorso, là dove il ricorrente contesta l'osservazione della Corte d'appello secondo cui la domanda volta al risarcimento del danno da lesione della capacità di lavoro sarebbe nuova. La doglianza, infatti, da un lato non adduce alcuna effettiva argomentazione che dimostri la tempestività della domanda stessa; da un altro lato, si presenta contraddittoria, perchè in sostanza ammette (p. 10 del ricorso) che la Corte d'appello si è pronunciata ugualmente su quella domanda, nonostante la rilevata sua tardività; ed è poi chiaramente infondata nella parte in cui sostiene che aver chiesto il risarcimento di ogni danno comporterebbe, *ex se*, anche la domanda di risarcimento del danno da lesione della capacità lavorativa specifica.

Vero è, invece, e deve essere ulteriormente ribadito nella pronuncia odierna, che la domanda di risarcimento dei danni, sotto qualunque profilo venga proposta, deve essere delineata e puntualizzata con chiarezza; non è sufficiente, in altri termini, la generica richiesta di risarcimento di tutti i danni, sussistendo a carico della parte danneggiata l'onere di specificare al giudice quale danno venga concretamente richiesto e perchè, rimanendo altrimenti la domanda inevitabilmente generica.

4.3 Deve essere viceversa ulteriormente esaminata la censura, che è presente nei primi tre motivi di ricorso, con la quale il ricorrente chiede a questa Corte di stabilire se, pacifica essendo l'invalidità permanente da lui riportata in misura del 25 per cento a seguito dell'incidente, da simile elemento possa dedursi in via presuntiva la sussistenza sicura di una qualche diminuzione della capacità di produrre reddito intesa come proiezione futura del danno da perdita della capacità lavorativa in concreto.

Osserva la Corte, a questo proposito, che è esatta l'osservazione della Corte di merito secondo cui il danno da lesione della capacità lavorativa generica non attiene alla produzione del reddito e si risolve, quindi, in una lesione dell'integrità psico-fisica risarcibile a titolo di danno biologico. In tal senso si è già pronunciata questa Corte con la sentenza 6 agosto 2004, n. 15187, ribadita dalla più recente sentenza 25 agosto 2014, n. 18161.

A tali pronunce il ricorrente contrappone la sentenza 12 giugno 2015, n. 12211, nella quale questa Corte ha riconosciuto che in tema di danni alla persona, l'invalidità di gravità tale (nella specie, del 25 per cento) da non consentire alla vittima la possibilità di attendere neppure a lavori diversi da quello specificamente prestato al momento del sinistro, e comunque confacenti alle sue attitudini e condizioni personali ed ambientali, integra non già lesione di un modo di essere del soggetto, rientrando nell'aspetto del danno

non patrimoniale costituito dal danno biologico, quanto un danno patrimoniale attuale in proiezione futura da perdita di chance, ulteriore e distinto rispetto al danno da incapacità lavorativa specifica, e piuttosto derivante dalla riduzione della capacità lavorativa generica. In questa pronuncia la Corte - dopo aver ribadito che “il danno da riduzione della capacità lavorativa generica non attiene alla produzione del reddito, ma si sostanzia in una menomazione dell’integrità psico-fisica risarcibile quale danno biologico” - ha precisato che un’invalidità nella misura del 25 per cento integra una ipotesi di c.d. macropermanente. Tale situazione è fonte di un danno “che viene per converso in rilievo sotto il (differente) profilo dell’eventuale ulteriore danno patrimoniale derivante dalla riduzione della capacità lavorativa generica, in quanto per la sua entità l’invalidità non consente al danneggiato la possibilità di attendere (anche) ad altri lavori confacenti alle sue attitudini e condizioni personali ed ambientali ed idonei alla produzione di fonti di reddito, oltre a quello specificamente prestato al momento del sinistro” (l’orientamento di questa decisione è stato ribadito anche dalle più recenti ordinanze 14 novembre 2017, n. 26850, e 31 gennaio 2018, n. 2348, nelle quali si è detto che “l’elevata percentuale di invalidità permanente rende altamente probabile, se non addirittura certa, la menomazione della capacità lavorativa specifica ed il danno che necessariamente da essa consegue”, danno che può essere liquidato in via equitativa).

Osserva la Corte che un grado di invalidità permanente come quella nella specie riportata dal ricorrente, pari appunto al 25 per cento, costituisce, in effetti, un caso limite, perchè è ragionevolmente ritenere che essa avrà inevitabili ripercussioni sul futuro della vita lavorativa della persona (il P. aveva trentadue anni nel momento in cui il sinistro si verificò), nel senso che potrebbe tradursi in una lesione anche della capacità lavorativa generica. Di recente, infatti, questa Corte ha respinto il ricorso contro una sentenza di merito che, in presenza di una percentuale di invalidità pari a quella odierna, aveva rigettato la domanda di risarcimento del danno patrimoniale futuro, incrementando tuttavia l’importo del risarcimento del danno biologico sotto il profilo della c.d. cenesesi lavorativa (così l’ordinanza 22 maggio 2018, n. 12572, in quel caso la danneggiata era una bambina).

Va rilevato, però, che il caso odierno è alquanto differente. Ed infatti la stessa relazione del c.t.u. - le cui conclusioni sono riportate nel ricorso - aveva concluso nel senso che per le limitazioni conseguenti alle fratture riportate dal Piccioni nel sinistro per cui è causa “qualsiasi attività lavorativa operaia diventa usurante”. Ora dalla sentenza in esame e dal ricorso nulla è dato sapere con esattezza circa le attitudini lavorative della vittima e le sue condizioni personali e familiari; la sentenza, come si è visto, afferma che non è stata data alcuna prova certa sul punto. Quindi non può ritenersi dimostrato che gli esiti ai quali ha fatto riferimento il c.t.u. siano davvero in grado di

riflettersi negativamente sulla capacità di produzione del reddito da parte del ricorrente.

Allo stesso modo, il Collegio osserva che non è stata neppure posta una specifica domanda di risarcimento del danno da c.d. *cenestesi lavorativa*, che peraltro la giurisprudenza ha sempre considerato fonte di compromissione biologica dell'individuo, da liquidare in modo onnicomprensivo come danno alla salute (v. la sentenza 24 marzo 2004, n. 5840, e l'ordinanza 9 ottobre 2015, n. 20312). D'altra parte, la stessa sentenza di questa Corte richiamata in ricorso (n. 12211 del 2015) fa riferimento ad una percentuale di invalidità tale da non consentire lo svolgimento di lavori diversi da quello in atto; per cui il vuoto probatorio evidenziato dalla Corte d'appello rende infondata anche la doglianza relativa al mancato risarcimento del danno patrimoniale derivante dalla elevata percentuale di invalidità permanente.

5. Con il quarto motivo di ricorso si lamenta, in riferimento all'art. 360 c.p.c., comma 1, n. 4), nullità della sentenza o del procedimento in relazione all'art. 132 c.p.c., n. 4).

Il ricorrente premette che il proprietario della moto da lui condotta (tale Z.C.) aveva promosso un autonomo giudizio, davanti al Giudice di pace di Catania, per il risarcimento dei danni derivati al mezzo. In quel giudizio era stata riconosciuta a carico del Piccioni una percentuale di responsabilità nella misura del 10 per cento, e quella sentenza sarebbe passata in giudicato. Non sarebbe chiaro, quindi, "il processo logico" che ha condotto la Corte d'appello ad una diversa conclusione, riconoscendo a suo carico una percentuale di responsabilità del 20 per cento; e sarebbe comunque errata l'affermazione secondo cui quella sentenza non era ancora passata in giudicato.

5.1 Il motivo non è fondato.

Va innanzitutto osservato che la censura, così come proposta, non trova riscontro nella motivazione della sentenza impugnata, la quale ha ritenuto di non essere vincolata dalla decisione assunta nell'altro giudizio per la semplice ragione che quest'ultima non era passata in giudicato; per cui non è corretto affermare che non sarebbe chiaro il processo logico seguito dalla Corte di merito.

Fatta simile premessa, ed anche dando per scontato che la sentenza pronunciata nell'altro giudizio sia nel frattempo passata in giudicato, il problema posto all'esame della Corte consiste nello stabilire se quel giudicato abbia o meno effetti vincolanti in quello odierno.

La risposta è negativa. Nel caso in esame, infatti, dal medesimo sinistro stradale sono nati due diversi giudizi: l'uno promosso dal proprietario della moto condotta dal P., per il risarcimento dei danni al mezzo, incardinato davanti al giudice di pace; e l'altro, quello odierno, promosso dal conducente.

te non proprietario per il risarcimento del danno alla sua persona. Com'è noto, l'art. 2909 c.c. limita gli effetti del giudicato alle parti, ai loro eredi ed aventi causa, per cui il giudicato presuppone innanzitutto una identità delle parti. Com'è stato affermato nella sentenza 20 febbraio 2013, n. 4241, di questa Corte, in cui venne affrontato un problema simile (ma non identico) a quello oggi in esame, l'efficacia del giudicato maturatosi in un certo giudizio non può essere invocata in relazione ad un giudizio al quale una delle parti (l'odierno ricorrente) certamente non ha partecipato. Nel caso in esame, poi, non solo i soggetti dei due giudizi sono, almeno in parte, diversi, perchè il P. non ha partecipato all'altro giudizio, ma è diverso anche il *petitum*, perchè, come s'è detto, nell'uno si chiedeva il risarcimento dei danni riportati dal mezzo e nell'altro di quelli riportati dal conducente. Ne deriva che nessuna efficacia, neppure in termini di giudicato riflesso, può determinarsi dall'esito dell'altro giudizio risarcitorio, per cui la Corte d'appello non era vincolata, nell'attribuzione delle rispettive percentuali di responsabilità, alle percentuali già fissate nell'altro giudizio. D'altra parte, questa Corte ha anche affermato, in una pronuncia più recente, che la sentenza passata in giudicato può avere un'efficacia riflessa nei confronti di un soggetto rimasto estraneo al rapporto processuale, ma a condizione che si tratti di un diritto non autonomo o comunque subordinato a quello oggetto del precedente accertamento (sentenza 25 febbraio 2019, n. 5411); situazione che non ricorre nel caso in esame.

Ne consegue che la doglianza di cui al motivo in esame è priva di fondamento.

6. Il ricorso, pertanto, è rigettato.

A tale esito segue la condanna del ricorrente al pagamento delle spese del giudizio di cassazione, liquidate ai sensi del d.m. 10 marzo 2014, n. 55.

Pur sussistendo le condizioni di cui al d.p.r. 30 maggio 2002, n. 115, art. 13, comma 1 quater, per il versamento, da parte del ricorrente, dell'ulteriore importo a titolo di contributo unificato pari a quello dovuto per il ricorso, tale versamento non va disposto, essendo stato il ricorrente ammesso al patrocinio a spese dello Stato con provvedimento del Consiglio dell'ordine degli avvocati di Catania in data 7 marzo 2017.

CORTE DI CASSAZIONE - PRIMA SEZIONE CIVILE 27 GIUGNO 2019, N. 17328

PRES. A. VALITUTTI - RELATORE P. GHINOY

Processo civile telematico - Deposito atti tramite posta elettronica certificata - Eseguito quando la ricevuta di avvenuta consegna (la seconda PEC) sia stata generata entro la fine del giorno di scadenza previsto per il deposito.

“Nel processo civile telematico il deposito (di cui risulti positivo il successivo controllo da parte della cancelleria) si perfeziona quando viene emessa la seconda pec, ovvero la ricevuta di avvenuta consegna da parte del gestore di posta elettronica certificata del Ministero della giustizia, come disposto dal D.L. n. 179 del 2012, art. 16 bis, comma 7, conv. in l. n. 221 del 212, inserito dalla l. 24 dicembre 2012, n. 228, art. 1, comma 19, n. 2)”

DIRITTO

RAGIONI DELLA DECISIONE

5. A fondamento del gravame il richiedente deduce la violazione e falsa applicazione del d.lgs. n. 150 del 2011, art. 19, comma 9, e lamenta che il giudice d'appello abbia ritenuto che l'impugnazione andasse proposta con ricorso; aggiunge che l'atto introduttivo era stato comunque depositato nel trentesimo giorno dalla comunicazione via pec dell'ordinanza di primo grado (avvenuta in data 26 settembre 2016), come si ricaverebbe dalle ricevute di accettazione e di consegna apposte in data 26 ottobre 2016 sulla comunicazione a mezzo pec, mentre nessun rilievo avrebbe la data del 27 ottobre 2016, che documenta l'attività del cancelliere preposto all'accettazione dei depositi telematici che manualmente aveva provveduto a formare il fascicolo dell'appello.
6. Il ricorso è fondato nel senso che si va ad esporre.
La valutazione della tempestività del gravame deve nel caso essere effettuata alla luce del principio, affermato dalle Sezioni Unite di questa Corte (sentenza n. 28575 del 2018), secondo il quale nel regime del d.lgs. n. 142 del 2011, art. 19, risultante dalle modifiche introdotte con il d.lgs. n. 142 del 2015, l'appello, proposto *ex art. 702 quater c.p.c.*, deve essere introdotto con ricorso e non con citazione.
7. Nel caso, l'esame degli atti consentito a questa Corte in ragione del vizio dedotto, ha consentito comunque di accertare che, come riferisce il ricorrente, l'ordinanza del Tribunale, con cui è stata rigettata la domanda volta al riconoscimento della protezione internazionale, è stata comunicata a mezzo

pec in data 26 settembre 2016; la copia del ricorso depositato a mezzo pec alla Corte d'appello reca le ricevute di accettazione e di avvenuta consegna del 26 ottobre 2016 (ore 15,26), mentre la comunicazione dell'esito positivo del controllo automatico è del 27 ottobre.

8. Occorre dunque rilevare che nel processo civile telematico il deposito (di cui risulti positivo il successivo controllo da parte della cancelleria) si perfeziona quando viene emessa la seconda pec, ovvero la ricevuta di avvenuta consegna da parte del gestore di posta elettronica certificata del Ministero della giustizia, come disposto dal d.l. n. 179 del 2012, art. 16 bis, comma 7, conv. in l. n. 221 del 212, inserito dalla l. 24 dicembre 2012, n. 228, art. 1, comma 19, n. 2), (v. Cass. n. 4787 dell'1 marzo 2018).
9. A tale data infatti il mittente ha esaurito le operazioni necessarie perchè l'invio telematico vada a buon fine e la comunicazione è entrata nella sfera di conoscibilità del sistema giustizia, non ostandovi che la ricevuta dell'esito dei controlli automatici proveniente dal server della Cancelleria possa essere successiva.
10. Il d.l. 24 giugno 2014, n. 90, art. 51, comma 2, lett. a) e b), convertito, con modificazioni, dalla l. 11 agosto 2014, n. 114, ha modificato la richiamata disposizione confermando, come momento perfezionativo del deposito degli atti telematici, quello indicato dalla ricevuta di avvenuta consegna generata dal gestore di posta elettronica certificata del Ministero della giustizia, ed aggiungendo che "Il deposito è tempestivamente eseguito quando la ricevuta di avvenuta consegna è generata entro la fine del giorno di scadenza e si applicano le disposizioni di cui all'art. 155 c.p.c., commi 4 e 5,". In tal modo è stato superato quanto previsto dal d.m. n. 44 del 2011, art. 13, comma 3, secondo il quale "quando la ricevuta è rilasciata dopo le ore 14 il deposito si considera effettuato il giorno feriale immediatamente successivo".
11. Il ricorso era dunque nel caso tempestivo, essendo stata generata la ricevuta di avvenuta consegna entro il trentesimo giorno successivo alla comunicazione dell'ordinanza del Tribunale.
12. La soluzione adottata dalla Corte territoriale, che ha valorizzato la data dell'esito del controllo automatico, non risulta quindi corretta e conforme a diritto, al che consegue la cassazione della sentenza impugnata, con rinvio alla Corte d'appello di Ancona, in diversa composizione, che dovrà procedere a nuovo esame attenendosi ai principi sopra enunciati.
13. Al giudice designato competerà anche la regolamentazione delle spese del presente giudizio.

CORTE DI CASSAZIONE - TERZA SEZIONE CIVILE**13 FEBBRAIO 2019, N. 4147***PRES. SEZ. A. AMEDOLA - RELATORE C. GRAZIOSI*

Sinistro stradale - Terzo Trasportato - Azione ex art. 141 C.d.A. - Caso fortuito - Esimente responsabilità vettore - No responsabilità oggettiva - Necessità corresponsabilità vettore - Onere probatorio a carico del vettore - Intervento assicuratore veicolo responsabile - Estromissione vettore.

“L’art. 141 cod. ass., in conseguenza del riferimento al caso fortuito - nella giuridica accezione inclusiva di condotte umane - come limite all’obbligo risarcitorio dell’assicuratore del vettore verso il trasportato danneggiato nel sinistro, richiede che il vettore sia almeno corresponsabile del sinistro quale presupposto della condanna risarcitoria del suo assicuratore; una volta accertato l’an della responsabilità del vettore, non occorre accertare quale sia la misura di responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti, dovendo comunque l’assicuratore del vettore risarcire in toto il trasportato, salva eventuale rivalsa verso l’assicuratore di altro corresponsabile o di altri corresponsabili della causazione del sinistro”.

“La totale assenza di responsabilità del vettore deve essere inoltre dimostrata dal suo assicuratore provando che il caso fortuito è stata l’unica causa del sinistro, salvo che l’assicuratore di un altro dei veicoli coinvolti non intervenga e non lo esoneri dall’obbligo risarcitorio dichiarando la esclusiva responsabilità del proprio assicurato, in tal caso il giudice dovendo subito estromettere l’assicuratore del vettore, la domanda risarcitoria attea rivolgendosi ex lege verso l’assicuratore intervenuto”.

DIRITTO**RAGIONI DELLA DECISIONE**

7. In primis deve essere esaminato il ricorso principale.

7.1 I primi due motivi, a ben guardare, pur espandendosi - ed entro certi limiti talora confondendosi - in una variegata pluralità di argomenti, meritano vaglio congiunto perchè vertono, nel loro effettivo nucleo, sulla interpretazione dell’art. 141 cod.ass. in riferimento alla fattispecie di totale assenza di responsabilità verso il trasportato da parte del vettore.

Nel caso in esame, come si è sintetizzato, si è svolta una complessa vicenda processuale, in cui, in particolare, i trasportati superstiti del sinistro e i congiunti del trasportato che vi è deceduto hanno agito nei confronti della compagnia assicuratrice del vettore - l’attuale ricorrente principale - ai sensi,

appunto, dell'art. 141, pur avendoli l'assicuratore dell'altro veicolo convenuti quali litisconsorti necessari nella causa da esso stesso avviata ex art. 140, ove non hanno proposto domande. Riunite tutte le cause e compiuti i due gradi di merito, si è conformata, in punto di fatto, una situazione di accertamento di responsabilità del sinistro esclusiva in capo al conduttore dell'altro veicolo, e quindi - mentre in primo grado gli era stata attribuita una corresponsabilità del 20% - di assenza di responsabilità del conduttore del veicolo in cui si trovavano di trasportati, e quindi di assenza di responsabilità del relativo proprietario, assicurato con la ricorrente. Nella sostanza, pertanto, questa adduce che non avrebbe dovuto essere pronunciata nei suoi confronti alcuna condanna, e ciò anche perchè, nella concreta situazione, non avrebbe neppure la possibilità di recuperare con azione di rivalsa quel che verrebbe a corrispondere dalla compagnia assicuratrice del responsabile del sinistro, la quale deve qui corrispondere tutto il suo massimale ai danneggiati.

Si è dinanzi ad un caso peculiare, derivato dalla scelta (non illegittima, peraltro: la legge non impone ai trasportati convenuti in un giudizio ex art. 140 cod. ass. di rinunciare allo strumento specifico loro concesso dall'art. 141 cod. ass.: esservi parti per litisconsorzio necessario non significa esservi obbligati a proporre domande) dei trasportati, pur convenuti in una causa ex art. 140, promossa dalla compagnia assicuratrice dell'altro veicolo, di agire verso l'assicuratore del loro vettore per ottenerne il risarcimento dei danni che sarebbero derivati dallo stesso sinistro. E un tale caso rende ineludibile affrontare proprio il centro dell'art. 141, che ha suscitato vivaci attenzioni dottrinali ma, finora, a livello nomofilattico, non è stato considerato ex professo, essendosi formata una giurisprudenza attinente soltanto ad alcuni profili specifici, come si verrà in seguito a illustrare.

- 7.2 L'art. 141 prevede, invero, quella che al suo comma 3, definisce "azione diretta...nei confronti dell'impresa di assicurazione del veicolo sul quale il danneggiato era a bordo". Si tratta, evidentemente, di una fattispecie differente da quella prevista dall'art. 140: quest'ultima riguarda la posizione della "impresa di assicurazione" di chi viene definito genericamente "responsabile" del sinistro rispetto a una pluralità di danneggiati, pure questi intesi in senso generico, regolando la norma i diritti di questi ultimi verso la compagnia e, al quarto comma, come questa possa conseguire un effetto liberatorio verso di loro. È ovvio che pure nell'art. 140 sia configurata un'azione qualificabile generale - e azione diretta, come già avveniva nella normativa precedente: l. 24 dicembre 1969, n. 990, art. 18 - esercitabile dal danneggiato nei confronti dell'impresa di assicurazione; essendo questa, nella prospettiva di parte attrice, l'assicuratrice del responsabile civile, sussiste litisconsorzio necessario nei confronti del preteso responsabile (art. 144, comma 3, cod. ass.), la prescrizione è la stessa che confina pure l'azione verso il danneggiat-

te (art. 144, comma 4) e sussiste litisconsorzio necessario rispetto a tutti i danneggiati (art. 140, comma 4).

Anche quella dell'art. 141, si ripete, è un'azione diretta, ma naturalmente non coincide con l'azione diretta del danneggiato *lato sensu* di cui al combinato disposto degli artt. 140 e 144. Per comprendere la sua specificità occorre, logicamente, individuare quale è in essa il fondamento della pretesa attorea: in altri termini, se il terzo trasportato ha diritto al risarcimento del danno "dall'impresa di assicurazione del veicolo sul quale era a bordo al momento del sinistro entro il massimale minimo di legge" solo (salve imprevedibili situazioni eccezionali) per la sua qualità di trasportato oppure se fatto costitutivo del suo diritto risarcitorio è pure la responsabilità del sinistro - totale o parziale - del vettore assicurato.

Così dell'art. 141, recita il comma 1: "Salva l'ipotesi di sinistro cagionato da caso fortuito, il danno subito dal terzo trasportato è risarcito dall'impresa di assicurazione del veicolo sul quale era a bordo al momento del sinistro entro il massimale minimo di legge, fermo restando quanto previsto dall'art. 140, a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro, fermo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno nei confronti dell'impresa di assicurazione del responsabile civile, se il veicolo di quest'ultimo è coperto per un massimale superiore a quello minimo". Indicata poi la proposizione diretta dell'azione da parte del trasportato nei confronti dell'assicuratore del veicolo trasportante al secondo comma, e imposti i termini di cui all'art. 145 nel primo periodo del terzo comma, in quest'ultimo altresì si enuncia: "L'impresa di assicurazione del responsabile civile può intervenire nel giudizio e può estromettere l'impresa di assicurazione del veicolo, riconoscendo la responsabilità del proprio assicurato". E infine, stabilisce il comma 4: "L'impresa di assicurazione che ha effettuato il pagamento ha diritto di rivalsa nei confronti dell'impresa di assicurazione del responsabile civile nei limiti ed alle condizioni previste dall'art. 150".

La l. n. 990 del 1969, art. 18, è indubbiamente il capostipite di quanto è stato scisso, nel Codice delle assicurazioni, appunto nell'art. 140, e art. 141: al comma 1, si ricorda, prevedeva a favore del danneggiato "azione diretta per il risarcimento del danno nei confronti dell'assicuratore" entro il massimale (così progredendo nella tutela della vittima rispetto al codice civile, che avrebbe necessariamente interposto il rapporto processuale con il danneggiante per l'estraneità del danneggiato dal contratto assicurativo), e al secondo, tra l'altro, regolava il "diritto di rivalsa verso l'assicurato" dell'assicuratore.

- 7.3 Il divario insorto tra l'impostazione generalista, per così dire, della sintetica norma originaria, e quella specificante/differenziante adottata dal legislatore del 2005 tramite la coppia di azioni risarcitorie degli artt. 140 e 141, ha spinto

taluni fra gli interpreti a potenziare in massima misura l'apporto del *novum*, il che ha però condotto ad una intensa discussione sul significato della norma più evidentemente "aggiunta" al sistema precedente, cioè l'art. 141.

Un'ampia dottrina ha inteso svincolare, tramite l'art. 141, il diritto risarcitorio verso l'assicuratore del danneggiato nella *species* di trasportato da ogni aspetto di responsabilità dell'assicurato vettore, ravvisando in effetti nel sistema una vera e propria *no fault rule* in cui il "caso fortuito" posto come limite all'incipit del comma 1, è stato confinato agli eventi naturali imprevedibili (rimanendo nella terminologia anglosassone, i c.d. Acts of God).

L'impulso precipuo per una simile lettura parrebbe consistere nel "trattene-re" un'occasione di incremento del grado di tutela della vittima che si potrebbe inserire in un complessivo orientamento sistemico, e quindi nell'identificare direttamente in tale incremento la ratio della norma e nel qualificare atrofia degli effetti discendenti dalla ratio stessa il mantenimento di un limite di allocazione del rischio, id est di un freno dell'evoluzione oggettivizzante della responsabilità dell'impresa di assicurazione.

Si adduce, allora, per sorreggere la lettura in tal senso più innovativa dell'art. 141, che l'inclusione delle condotte umane nel caso fortuito costituirebbe di questo un'interpretazione estensiva, la quale peraltro verrebbe a imporre al trasportato gli stessi oneri probatori che lo graverebbero se avesse agito *ex art. 140*, ovvero la dimostrazione della responsabilità civile nella causazione dell'incidente del soggetto assicurato con la compagnia convenuta. Inoltre, una lettura del caso fortuito non "sartoriale" a questa fattispecie non sarebbe coerente con la radicale diversità delle norme del codice civile che fanno espresso riferimento al caso fortuito (gli artt. 2051 e 2052 c.c.) e condurrebbe ad una sorta di duplicazione dell'art. 2054 c.c., comma 1.

La dottrina "innovativa" attinge pure dall'art. 141, comma 3, laddove è previsto che l'assicuratore "del responsabile civile" può intervenire nel giudizio *ex art. 141*, ed estromettere l'assicuratore del vettore, "riconoscendo la responsabilità del proprio assicurato".

Questo dimostrerebbe una contrapposizione tra il ruolo del vettore, e quindi della sua compagnia, e il ruolo del responsabile del sinistro, e a sua volta della sua compagnia; e al tempo stesso viene inteso come possibilità - ma non obbligo - di estromettere l'assicuratore del vettore se responsabile è l'assicurato dell'altra impresa intervenuta (che appunto - recita la norma - "può estromettere"), così da confermare che l'assicuratore del vettore ha sempre, a parte il caso fortuito delineato ad hoc, obbligo risarcitorio verso il trasportato danneggiato.

Un'altra lettura, invece, fa perno proprio sul caso fortuito indicato dall'incipit del comma 1, adducendo che in tale concetto giuridico è sempre stata inclusa la condotta umana, come più volte confermato dalla giurisprudenza di legittimità. Sostenendo, quindi, che anche nell'art. 141 il vettore deve

avere una qualche responsabilità affinché il suo assicuratore sia obbligato al risarcimento, questa dottrina lamenta proprio che l'opposta interpretazione viene a gravare l'assicuratore del vettore di una responsabilità oggettiva - non conferita tra l'altro al suo assicurato - e che tale oggettività non verrebbe meno neppure attribuendogli una funzione di sostituto processuale dell'assicuratore del responsabile, poichè il regresso è comunque un'azione ordinaria, ex art. 1299 c.c., e quindi applicabile anche a prescindere dall'art. 141, comma 4.

Dal punto di vista letterale, in sintesi, il nucleo delle rispettive letture è identificabile per quella innovativa nell'inciso "a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro", e per quella contenitiva nell'inciso "salva l'ipotesi di sinistro cagionato dal caso fortuito": entrambe dunque rinvengono il proprio "asso" testuale nell'ambito dell'art. 141, comma 1.

7.4 La giurisprudenza nomofilattica, per quanto concerne gli arresti massimati (non emergendone peraltro di rilievo tra i non massimati), come già si è anticipato ha vagliato soltanto alcuni aspetti non "centrali" - pur se talora non privi di significanza - dell'art. 141.

Si parte da Cass. sez. 3, ord. 12 dicembre 2008 n. 29276, che considera la disposizione in ordine a un regolamento di competenza per escludere che il terzo trasportato legittimato ad azione diretta ex art. 141, verso l'assicuratore del vettore "rivesta la qualifica di consumatore" e possa quindi avvalersi del relativo foro ex art. 33, lett. u), cod. ass., "in quanto estraneo al regolamento negoziale assicurativo e conseguentemente non qualificabile come "beneficiario" della polizza" (così nella massima).

Il quesito che concludeva il ricorso chiedeva se, appunto, il trasportato è da considerare consumatore (essendo beneficiario della polizza) nel caso in cui agisce ex art. 141, nei confronti dell'assicuratore del vettore, e "ciò a prescindere dalle responsabilità del sinistro". L'arresto non approfondisce quest'ultimo profilo, e fonda l'esclusione della qualità di consumatore sul fatto che il trasportato riceve la sua legittimazione ad agire contro l'assicuratore direttamente dalla legge e non dal contratto. Rileva in motivazione che l'azione ex art. 141, presenta come costitutiva "una fattispecie complessa", derivante "anzitutto dall'avere il trasportato a qualsiasi titolo (art. 122, comma 2, del d.lgs.) subito un danno per un illecito da circolazione in occasione del trasporto sul veicolo e, quindi, dall'essersi verificato tale illecito. In riferimento a tale illecito è la legge che all'art. 122, comma 2, del d.lgs. prevede che l'assicurazione obbligatoria debba comprendere anche la copertura di tale danno e tale copertura sussiste quale che sia il titolo di responsabilità nel rapporto fra trasportato e proprietario o conducente del veicolo". Peraltro l'art. 122, comma 2, cod. ass. ("L'assicurazione comprende la responsabilità

per i danni alla persona causati ai trasportati, qualunque sia il titolo in base al quale è effettuato il trasporto”) - evidenzia ancora questa pronuncia - se non sussistesse l’art. 141, non abiliterebbe il trasportato “ad esercitare la garanzia assicurativa, che potrebbe essere attivata soltanto dall’assicurato, come di norma nel caso di assicurazione per la responsabilità civile”. Il trasportato, dunque, non è in senso pieno il beneficiario del contratto, bensì “fin quando la vicenda si apprezza soltanto sul piano del regolamento contrattuale assicurativo, è beneficiario nel senso in cui un terzo può esserlo quando il contratto si stipula “a vantaggio del terzo”, nel senso che, senza che il terzo entri nel contratto, la prestazione dedotta nel contratto debba essere eseguita appunto a suo beneficio. Rispetto al contratto il terzo in questione rimane del tutto estraneo al regolamento” per cui non può fruire della normativa posta a vantaggio del consumatore, a differenza della fattispecie del contratto assicurativo stipulato a favore del terzo, che è determinato/determinabile dal contratto e da questo acquisisce i suoi diritti. Al contrario, nella fattispecie di cui si tratta “è solo la legge a prevedere che il terzo trasportato possa esercitare l’azione risarcitoria contro l’assicuratore”. A questo punto, la motivazione sembra estendere più in generale il suo esame del contenuto del diritto del trasportato osservando che “il diritto che egli esercita ha come elemento della fattispecie costitutiva il fatto dannoso, il danno subito e l’esistenza del contratto assicurativo”, ma subito riconduce e riduce tale enunciazione alla impossibilità di qualificazione come contraente-consumatore del trasportato (così si presenta il passo nella sua forma integrale: “Il diritto che egli esercita ha come elemento della fattispecie costitutiva il fatto dannoso, il danno subito e l’esistenza del contratto assicurativo relativamente, ma alla deduzione di tale esistenza egli è legittimato dalla legge e non dal contratto. Per tale ragione egli non può pretendere di rivestire i panni del contraente-consumatore”).

Non si evince, pertanto, da questo primo intervento un inequivoco apporto interpretativo (a parte che, visto il *thema decidendum*, sarebbe stato soltanto un *obiter dictum*) in ordine all’aspetto della responsabilità del vettore e alla sua incidenza nel giudizio avviato dal trasportato ai sensi dell’art. 141.

Cinque anni dopo, Cass. sez. 3, 30 agosto 2013 n. 19963 ritorna ad occuparsi del trasportato, affermando che, alla luce della sentenza della Corte di giustizia dell’Unione Europea 1 dicembre 2011, Churchill Insurance/Wilkinson, dovendosi applicare il principio solidaristico *vulneratus ante omnia reficiendus*, il proprietario che sia anche trasportato ha diritto, nei confronti del suo assicuratore, al risarcimento del danno alla persona causato dalla circolazione non illegale del mezzo, essendo irrilevante ogni vicenda normativa nazionale e nullo ogni patto che condizioni la copertura del trasportato all’identità del conducente (c.c. clausola di guida esclusiva). Pure in questo intervento il *thema decidendum* non è pertinente a quello ora in

esame, in quanto riguarda il contenuto del contratto assicurativo e non l'interpretazione dell'art. 141. Si osserva comunque fin d'ora che la sentenza Churchill concerne propriamente proprio la clausola attinente alla guida del veicolo, senza indicare nella normativa Eurounitaria una fonte d'obbligo del diritto interno a garantire il trasportato mediante la c.d. *no fault rule*.

Sopravviene poi Cass. sez. 3, 30 luglio 2015 n. 16181, massimata nel senso che "il terzo trasportato, che si avvalga, ai sensi del d.lgs. 7 settembre 2005, n. 209, art. 141, dell'azione diretta nei confronti dell'impresa di assicurazioni del veicolo sul quale viaggiava al momento del sinistro, deve provare di avere subito un danno a seguito di quest'ultimo ma non anche le concrete modalità dell'incidente allo scopo di individuare la responsabilità dei rispettivi conducenti, trattandosi di accertamento irrilevante ai fini di cui all'art. 141 cit.". Se è in qualche misura suggestiva la massima, tuttavia l'effettivo contenuto motivazionale non risulta risolutorio della questione che si sta considerando.

In una causa in cui la persona trasportata era anche la proprietaria della vettura, il giudice d'appello aveva rigettato la domanda *ex art. 141*, proposta da quest'ultima, sul rilievo che non vi era stata una collisione diretta tra i veicoli coinvolti e che quindi non poteva essere applicata la presunzione di pari responsabilità di cui all'art. 2054 c.c., comma 2; di qui il ricorso della proprietaria trasportata.

Sull'art. 141, la motivazione della sentenza così si esprime: "Il nuovo Codice delle Assicurazioni ha introdotto una novità rilevante prevedendo l'azione diretta del terzo trasportato, danneggiato a seguito del sinistro stradale, nei confronti dell'impresa assicuratrice del veicolo. Lo scopo della norma è quello di fornire al terzo trasportato uno strumento aggiuntivo di tutela, al fine di agevolare il conseguimento del risarcimento del danno nei confronti dell'impresa assicuratrice, risparmiandogli l'onere di dimostrare l'effettiva distribuzione della responsabilità tra i conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro". Questo in effetti è il nucleo, subito svelato, della pronuncia: chi agisce *ex art. 141*, non ha onere probatorio sulla "effettiva distribuzione della responsabilità". Viene dato atto, poi, che la norma "è stata oggetto di numerose critiche da parte della dottrina ed è stata oggetto di censure di legittimità costituzionale" disattese dal giudice delle leggi (si richiama l'ordinanza 23 dicembre 2008 n. 440 della Consulta) il quale ha evidenziato la possibilità di una interpretazione costituzionalmente orientata dell'art. 141 nel senso che si limiti "a rafforzare la posizione del trasportato, considerato soggetto debole, legittimandolo ad agire direttamente anche nei confronti della compagnia assicuratrice del veicolo, senza peraltro togliergli la possibilità di fare valere i diritti derivanti dal rapporto obbligatorio nato dalla responsabilità civile dell'autore del fatto dannoso". Si rievocano poi i già sopra riportati rilievi di Cass. sez. 3, ord. 12 dicembre 2008 n. 29276 (per

cui l'azione in esame ha una fattispecie costitutiva complessa, visto l'art. 122, comma 2, cod. ass., e il trasportato comunque non potrebbe agire in base al contratto assicurativo o alla suddetta norma, lo strumento di tutela essendogli conferito proprio dall'art. 141) e altresì viene citata Cass. sez. 3, 30 agosto 2013 n. 19963 relativa alla (nulla) clausola di guida esclusiva. Di qui si ritorna rapidamente al nucleo della questione, affermando che "alla luce dei principi" espressi dalle pronunce citate "ha errato il giudice di appello nel rigettare la domanda sul rilievo che l'attrice non aveva fornito la prova delle modalità con cui si era svolto l'incidente al fine di individuare la responsabilità dei rispettivi conducenti ed eventualmente di applicare... la presunzione di corresponsabilità di cui all'art. 2054 c. c., comma 2. Tale accertamento è al di fuori della previsione dell'art. 141 Codice delle Assicurazioni in quanto la responsabilità della compagnia assicuratrice del vettore prescinde dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro. In questo modo il Legislatore ha voluto introdurre una disposizione che sembra volta ad impedire la spendita di risorse processuali per l'effettuazione di tale tipo di accertamento (rinviando le questioni relative al regresso al rapporto tra le imprese assicurative coinvolte ai sensi degli artt. 141, quarto comma e 150 del Codice delle assicurazioni)". Chi aveva agito *ex art.* 141, nel caso in esame, aveva "provato di aver riportato danni a seguito del sinistro, non essendo contestato dalla società assicuratrice l'incidente": il ricorso viene pertanto accolto, esprimendo il principio di diritto per cui "in applicazione dell'art. 141 del Codice delle Assicurazioni, il terzo trasportato per essere risarcito dall'impresa di assicurazione del veicolo sul quale era a bordo al momento del sinistro deve fornire la prova di aver subito un danno a seguito del sinistro, ma non delle modalità dell'incidente al fine di individuare la responsabilità dei rispettivi conducenti".

È evidente che questo arresto interpreta, alla fine del suo percorso motivazionale, l'inciso dell'art. 141, di cui soprattutto si avvale l'interpretazione più innovativa dell'articolo stesso, però non in relazione alla sostanza del diritto, bensì allo strumento processuale che concretizza il diritto risarcitorio, in punto di onere di prova: l'attore non è tenuto a dimostrare altro che l'esistenza del sinistro e il danno subito a seguito del sinistro, ma non deve provare le "modalità dell'incidente al fine di individuare la responsabilità dei rispettivi conducenti". Ciò appunto sul piano processuale è compatibile con entrambe le letture dell'art. 141: è *ictu oculi* compatibile con la teoria "innovativa" che esclude alcun rilievo alla responsabilità del vettore assoggettando all'obbligo di risarcimento il suo assicuratore anche se questa non sussiste; ma è parimenti compatibile con l'opposta interpretazione, poichè questa grava l'assicuratore, tramite la prova del caso fortuito, della dimostrazione proprio della modalità del sinistro e della discendente collocazio-

ne della responsabilità, se - ovviamente - l'assicuratore intende resistere su tale profilo.

Da ultimo, raggruppa in qualche misura gli esiti di tutti questi precedenti nella sua elaborazione motivazionale Cass. sez. 3, ord. 5 luglio 2017 n. 16477, che affronta la questione del sinistro in cui uno dei veicoli coinvolti non sia assicurato, e così è massimata: "In tema di risarcimento del danno da incidente stradale, ed alla stregua di un'interpretazione costituzionalmente orientata del d.lgs. n. 209 del 2005, art. 141, la persona trasportata può avvalersi dell'azione diretta nei confronti dell'impresa di assicurazioni del veicolo sul quale viaggiava al momento del sinistro anche se quest'ultimo sia stato determinato da uno scontro in cui sia rimasto coinvolto un veicolo non assicurato o non identificato".

La questione, in effetti, non era particolarmente discutibile. La tutela dei danneggiati nel caso di coinvolgimento nel sinistro di veicoli non assicurati o addirittura rimasti ignoti già nella disciplina anteriore al Codice delle assicurazioni era stata prevista mediante il Fondo di garanzia per le vittime della strada (l. n. 990 del 1969, artt. 19 e 20). Il legislatore del 2005 non ha certo soppresso questa tutela, bensì l'ha dettagliatamente disciplinata (art. 283 e ss. cod.ass.). Difficile quindi era già prima di questa pronuncia sostenere che la posizione del trasportato venisse deteriorata dal coinvolgimento nello scontro di un veicolo ignoto o non assicurato, essendo tanto ragionevole quanto sufficiente attribuire all'impresa designata dal FGVS il ruolo che avrebbe dovuto rivestire l'impresa di assicurazione mancante. Ciò nonostante, l'assicuratore del vettore, nel caso di cui la suddetta ordinanza ha dovuto occuparsi, aveva tentato di fondare proprio su questo un suo argomento di inapplicabilità dell'art. 141, con successo presso il giudice di secondo grado. Di qui il ricorso, accolto.

La motivazione della ordinanza è particolarmente ricca e ben argomentata. Così afferma: "Sulla base sia del dato testuale che delle finalità della norma, che sono quelle di tutelare il terzo trasportato, in caso di scontro, per fargli avere nel modo più semplice e veloce possibile il risarcimento al quale ha diritto, individuando il soggetto sul quale allocare il rischio assicurativo in quello per lui più facilmente individuabile, deve ritenersi che l'art. 141 cod.ass. si applichi a prescindere dall'esistenza di due veicoli entrambi dotati di regolare assicurazione privata... Come già rilevato da questa Corte nell'esaminare una diversa questione relativa all'art. 141 cod.ass., il nuovo Codice delle Assicurazioni ha introdotto con esso una novità rilevante prevedendo l'azione diretta del terzo trasportato, danneggiato a seguito del sinistro stradale, nei confronti dell'impresa assicuratrice del veicolo. Lo scopo della norma è quello di fornire al terzo trasportato uno strumento aggiuntivo di tutela, al fine di agevolare il conseguimento del risarcimento del danno nei confronti dell'impresa assicuratrice, risparmiandogli l'onere di dimostra-

re l'effettiva distribuzione della responsabilità ai conducenti di veicoli coinvolti nel sinistro (Cass. n. 16181 del 2015). La disciplina del risarcimento danni in favore del terzo trasportato coinvolto in un incidente stradale è stata rafforzata, rispetto al passato, anche dall'art. 122 cod.ass.... che chiarisce che l'assicurazione obbligatoria comprende la responsabilità per i danni alla persona causati trasportati, qualunque sia il titolo in base al quale è effettuato il trasporto... È da dire inoltre che il regime di indennizzo diretto, introducendo un'azione aggiuntiva, non preclude in alcun modo la possibilità al trasportato-danneggiato di evocare in giudizio esclusivamente il responsabile, ovvero il titolare e il conducente del veicolo antagonista e la compagnia di assicurazioni di questo, aprendo un ordinario giudizio volto al risarcimento del danno previo accertamento delle responsabilità”.

In seguito, la motivazione - dato atto di numerose critiche dottrinali all'art. 141, “anche in conseguenza di un testo che non brilla per chiarezza” - ricorda l'intervento della Corte Costituzionale (avvenuto con due ordinanze, le nn. 208 e 440 del 2008) e quello della Corte di Lussemburgo sulla clausola di guida esclusiva e giunge ad affermare: “In definitiva, la vittima trasportata ha sempre e comunque diritto al risarcimento integrale del danno, quale che ne sia la veste e la qualità, con l'unica eccezione del trasportato consapevole della circolazione illegale del veicolo... e salvo, come è previsto dalla norma in esame, il caso fortuito. L'art. 141 attribuisce al terzo trasportato... la facoltà di esercitare una azione diretta nei confronti della assicurazione del vettore sulla base della semplice allegazione e dimostrazione del fatto storico (ovvero dello scontro e del trasporto...), prescindendo dall'accertamento della responsabilità del vettore e del conducente del veicolo antagonista, salvo il caso fortuito. Il terzo trasportato, considerato soggetto debole, è legittimato quindi... ad agire direttamente nei confronti della compagnia assicuratrice del veicolo su cui viaggia, sulla base del principio *vulneratus ante omnia reficiendus*, e della semplice allegazione e dimostrazione del fatto storico del trasporto e del danno verificatosi a suo carico durante il trasporto, e non anche della responsabilità dei protagonisti. È una possibilità che si aggiunge, e che non fa venir meno la possibilità di far valere i suoi diritti nei confronti dell'autore del fatto dannoso e del responsabile civile di esso, sottoposta alle ordinarie regole della r.c.a.. Rimane salva la possibilità dell'assicuratore del vettore di agire in rivalsa nei confronti dell'effettivo responsabile, in tutto o pro quota, sulla base della effettiva ripartizione delle responsabilità nel caso concreto”. E per la questione che era in esame si rileva che il trasportato può agire *ex art.* 141, in caso di scontro di veicoli anche se uno solo è assicurato, interpretazione che “si muove nel solco tracciato dalla Corte di Giustizia, dalla Corte costituzionale ed anche dalle precedenti pronunce di questa Corte in materia, e privilegia una interpretazione costituzionalmente orientata della norma, che prescinde, per la legittimazione ad

esercitare l'azione diretta, dalla ripartizione delle responsabilità ai conducenti dei veicoli, e, a monte, dalla stessa identificazione del secondo veicolo e del civilmente responsabile, per privilegiare, in ogni ipotesi di danno ad un trasportato su vettura per motivi che esulano dal fortuito, la possibilità in favore di questi di poter esercitare l'azione diretta contro la compagnia di assicurazione del vettore". A questo punto l'arresto si spinge anche oltre, apportando un obiter dictum (pur formalmente presentato come sostegno dell'interpretazione conducente all'accoglimento del ricorso): censura di nuovo il testo letterale dell'art. 141 ("del quale si è già posta in rilievo la scarsa chiarezza e coerenza del dato testuale"), giungendo ad affermare che tale dato testuale "non è nè univoco nè affidabile", ma poi dichiarando che "a ben guardare, la formula normativa presuppone soltanto la sussistenza di un sinistro, e di un danno subito dal terzo trasportato, che non sia dovuto al caso fortuito, ma non esige affatto... che lo stesso si sia verificato a seguito di uno scontro tra due o più automezzi". E infine, si considera la questione della rivalsa: "Quanto al riferimento alla possibilità di agire in rivalsa, enunciata dall'art. 141, comma 4, che rimarrebbe preclusa qualora non esistesse una seconda compagnia di assicurazioni, va intesa nel senso che la rivalsa è normalmente esercitabile nei confronti della seconda compagnia di assicurazioni. Non si può però condizionare la legittimazione all'esercizio dell'azione principale alla possibilità concreta di agire in rivalsa. Ciò risponde ad una scelta del legislatore in tema di allocazione del rischio, che ha scelto di privilegiare, nei limiti del massimale minimo di legge, il diritto del trasportato ad ottenere prontamente il risarcimento, agendo nei confronti del soggetto a lui sicuramente noto (la compagnia di assicurazioni del veicolo sul quale è trasportato), senza dover nè attendere l'accertamento delle rispettive responsabilità, nè tantomeno dover procedere alle ricerche della compagnia assicuratrice del veicolo investitore".

Questa pronuncia, la più recente tra quelle massimate, è stata intesa in dottrina come confermate l'interpretazione dell'art. 141 nella versione maggiormente "innovativa". Certamente, negli argomenti finali essa manifesta un orientamento di svincolo dalla lettera della norma che viene definita, come si è appena visto, non solo non comprensibile, ma pure non affidabile: qualificazione, quest'ultima, che come posta a carico del legislatore può destare anche qualche perplessità. Peraltro, a ben guardare, in riferimento alla questione in questa sede oggetto di vaglio non emergono novità rispetto alla precedente Cass. sez. 3, 30 luglio 2015 n. 16181; anzi, come dimostrano gli stralci riportati, più volte si fa riferimento, come limite a quel che enuncia, al caso fortuito, senza però indicare in quale senso deve essere inteso. La questione della responsabilità del vettore, quindi, rimane in effetti aperta all'esito del percorso giurisprudenziale analiticamente fin qui illustrato.

Prima di affrontarla pienamente e direttamente, peraltro, per completezza è opportuno ancora ricordare specificamente il contenuto dei due interventi del giudice delle leggi.

L'ordinanza 13 giugno 2008 n. 205 della Corte costituzionale ha dichiarato inammissibili questioni di legittimità costituzionale degli artt. 141, 143, 144, 148, 149 e 150, e d.p.r. n. 254 del 2006, art. 9, comma 2, in riferimento agli artt. 3,24 e 76 Cost., nella parte in cui, prevedendo l'azione diretta del trasportato verso la compagnia assicuratrice del veicolo, avrebbero escluso che il medesimo trasportato possa agire nei confronti del vero responsabile del danno, così come previsto dal sistema degli artt. 1917,2043 e 2054 c.c.. Il rimettente non si era avvalso di un'interpretazione costituzionalmente orientata delle norme impugnate, tale da considerarle come un rafforzamento della posizione del trasportato, considerato soggetto debole, legittimandolo ad agire direttamente nei confronti della compagnia assicuratrice del veicolo, senza peraltro togliergli la possibilità di fare valere i diritti derivanti dal rapporto obbligatorio nato dalla responsabilità civile dell'autore del fatto dannoso.

L'ordinanza n. 440 del 23 dicembre 2008 della Corte costituzionale, fondandosi in sostanza sulla precedente n. 205, ha dichiarato l'inammissibilità di una questione di legittimità costituzionale dell'art. 141 cod. ass. in riferimento agli artt. 3,24 e 79 Cost., nonché di una questione di legittimità dello stesso articolo e del d.p.r. 18 luglio 2006, n. 254, art. 9, (il regolamento della disciplina del risarcimento diretto dei danni da circolazione stradale disposto dall'art. 150 cod. ass.) in riferimento all'art. 79 Cost..

7.5.1 L'art. 141 è una norma complessa, ma ciò non significa che sia contraddittoria. In realtà, è alquanto agevole trasformarla in un dettato contraddittorio se si estrapola artificiosamente un inciso dal suo tessuto testuale, regolandone il residuo come subornato a tale inciso. La frantumazione, per così dire, del testo di una norma ai fini interpretativi comporta d'altronde la riduzione della valenza di tutti gli elementi che lo compongono tranne quello che viene considerato come la chiave della norma stessa, tramite un ragionamento che diventa quindi apodittico. Un'interpretazione corretta invece non può non tener conto anche della struttura della disposizione, seguendola in un percorso il più conservativo possibile.

L'interpretazione dell'art. 141, per quanto qui rileva finora è stata, con ogni evidenza, soprattutto dottrinale; e un'ottica dottrinale può tendere, talora, a svincolarsi in misura non minimale dalla lettera laddove si impegna ad evincere un'auspicata evoluzione sistemica.

Nel caso in esame, la conformazione del testo ha comunque "ingombrato" e intralciato, così che la grande maggioranza degli interpreti ha sempre rinvenuto nell'art. 141, una difficoltà letterale, percepita come tendente alla

contraddittorietà. Ma proprio nonostante questo paradossalmente - si è subito formato un orientamento prevalente (e lo è tuttora) nel senso che l'art. 141, si è distaccato dal sistema previgente. E il distacco non sarebbe tanto nell'azione diretta, istituto già preesistente nella l. n. 990 del 1969, art. 18, quanto piuttosto nella oggettivizzazione della responsabilità della compagnia assicuratrice, riservata peraltro a carico della compagnia che assicura il vettore e a favore dei danneggiati della *species* dei trasportati. Anche se, nell'ambito di tale orientamento, vi è chi esclude che sia insorta una responsabilità oggettiva dato che permane il diritto di rivalsa, e identifica nella posizione dell'assicuratore del vettore una temporanea sostituzione dell'effettivo obbligato al solo fine di accelerare il risarcimento alla vittima (la ratio della riforma del 2005 essendo individuata nel *favor victimae*), è ben difficile negare che, qualora si ritenga che l'assicuratore del vettore debba risarcire il trasportato pure se il vettore non abbia avuto alcuna responsabilità nella causazione del sinistro, il centro della sua natura di responsabile si sposta dalla colpa alla oggettività, che la possibilità di rivalsa stempera solo in via eventuale. Non appare quindi sostenibile che, se si reputa irrilevante la responsabilità del vettore nell'ambito dell'azione ex art. 141, il suo assicuratore sia obbligato soltanto ad assolvere (come invece ha prospettato una dottrina) una mera "funzione liquidativa" assegnatagli dalla legge per agevolare la tutela del trasportato: quel che è meramente eventuale non può rientrare negli elementi costitutivi di una fattispecie. La lettura maggioritaria è stata, per così dire, "abbagliata" dall'intento di agevolazione e accelerazione della tutela del trasportato, in tal modo distraendosi da quel che è sempre la sostanza di un intervento normativo: il bilanciamento degli interessi coinvolti. Il diritto è lo strumento per relazionare interessi. Per identificare fino a che punto la bilancia pende da una parte - ovviamente, la "parte debole" secondo la scelta del legislatore - occorre valutare l'effettivo dettato normativo senza peraltro "correggerlo" nel senso di nullificare ogni bilanciamento e rendere il sistema non un equilibrio, bensì la concretizzazione senza limiti di un "monointeresse".

7.5.2 Seguendo invece, come già si anticipava, la struttura, ovvero il percorso in cui si snoda l'art. 141, ci si aggancia immediatamente al riferimento al caso fortuito. Il comma 1, ha un incipit chiaro: l'assicuratore del vettore risarcisce il trasportato tranne nell'ipotesi in cui il caso fortuito abbia cagionato il sinistro ("Salva l'ipotesi di sinistro cagionato da caso fortuito, il danno subito dal terzo trasportato è risarcito dall'impresa di assicurazione del veicolo sul quale era a bordo..."). Il legislatore sceglie immediatamente, quindi, come criterio di bilanciamento tra gli interessi di trasportato ed assicuratore il caso fortuito. Di questo, peraltro, è consapevole chi opta per una interpretazione prescindente dalla responsabilità del vettore, perchè ne

deduce che il “caso fortuito” non possa essere quello che viene considerato nelle altre fattispecie di responsabilità civile. Ma è ben difficile ritenere che il legislatore “smonti” in silenzio, per così dire, il tradizionale concetto giuridico - su cui la giurisprudenza di legittimità non ha avuto oscillazioni per decenni, creando la classica certa *lex* - per ridurlo e così portarlo a coincidere con l’omonimo concetto non giuridico.

Quest’ultimo, infatti, è notorio che identifica il caso fortuito in un evento di origine puramente naturale, che sfugge al controllo degli esseri umani; il caso fortuito nel linguaggio giuridico, al contrario, alle cause naturali (il “caso”, in questo senso, è causa) aggiunge pure le condotte umane - compresa quella del danneggiato - cui l’autonomia e la imprevedibilità conferiscono appunto il ruolo di causa “assorbente”, ovvero che elide il nesso causale con gli elementi antecedenti (ex plurimis, tra gli arresti massimati più recenti: Cass. sez. 3, ord. 1 febbraio 2018 n. 2477; Cass. sez. 3, ord. 31 ottobre 2017 n. 25837; Cass. sez. 3, 18 settembre 2015 n. 18317; Cass. sez. 3, 19 maggio 2011 n. 11016; Cass. sez. 3, 7 aprile 2010 n. 8229; Cass. sez. 3, 5 dicembre 2008 n. 28811; Cass. sez. 3, 30 ottobre 2008 n. 26051; Cass. sez. 3, 8 maggio 2008 n. 11227; Cass. sez. 3, 19 febbraio 2008 n. 4279). Per introdurre, dunque, un caso fortuito “ristretto” ad una sorta di nucleo naturale, *id est emendato* dalle condotte umane, nel momento stesso in cui viene posto nell’incipit della norma come limite alla responsabilità sarebbe stato logico esprimere immediatamente tale riduzione, ovvero in quell’incipit porre, per così dire, un - peculiare e innovativo - limite al limite. Vale a dire, se è il caso fortuito il limite della responsabilità - che scatta “salva l’ipotesi di sinistro cagionato da caso fortuito” -, manifestare che detto limite va però inteso come caso fortuito sui generis. Il legislatore invece tace, per cui si deve ritenere che il caso fortuito non sia intaccato nella sua ordinaria ampiezza. D’altronde, non è strutturalmente logico ritenere che il concetto di caso fortuito sia “tradotto” e ridotto più avanti nel comma, con l’inciso “a prescindere dall’accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro”. La responsabilità dell’assicuratore è già stata circoscritta nella precedente parte del comma, come si è appena evidenziato: il terzo trasportato è risarcito dall’assicuratore del vettore “salva l’ipotesi di sinistro cagionato da caso fortuito”. L’inciso sull’accertamento della responsabilità comunque non si riferisce, a ben guardare, al contenuto di un concetto di diritto sostanziale come è il caso fortuito; si riferisce, invece, a un profilo processuale, l’accertamento della responsabilità dei conducenti coinvolti nel sinistro. L’elemento sostanziale lo precede, giuridicamente e logicamente: prima di tutto deve essere escluso il caso fortuito - ovvero deve ritenersi sia che il sinistro non sia derivato da un evento naturale imprevedibile sia che la condotta dell’altro conducente (o degli altri conducenti) o la condotta del trasportato non siano

state la causa esclusiva del sinistro -, il che significa che la compagnia del vettore deve risarcire; dopo di che, in una situazione quindi di corresponsabilità (a parte l'ipotesi, di cui si dirà infra, di responsabilità del solo vettore), si procede "a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro", ovvero non rientra nel *thema decidendum* il grado di ripartizione. E non per nulla, infatti, questo inciso si riferisce ad una responsabilità non di uno, ma di più soggetti: la responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti, id est una fattispecie di corresponsabilità. Se il legislatore avesse inteso oggettivizzare la responsabilità dell'assicuratore del vettore, sarebbe stato logico - e più che mai per l'incipit sul caso fortuito - che l'inciso in questione fosse stato: "a prescindere dall'accertamento della responsabilità del conducente". E in tal modo si sarebbe potuto (pur con una certa tardività - ovvero disordine - testuale) far valere l'inciso pure sotto il profilo sostanziale, cioè come integratore di specificità del concetto del caso fortuito, nel senso di restringerlo proprio agli eventi naturali.

7.5.3 Il primo comma, d'altronde, tra la previsione della responsabilità dell'assicuratore del vettore salvo il caso fortuito e l'inciso "a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro" interpone "fermo restando quanto previsto dall'art. 140"; e, dopo l'inciso appena valutato, prosegue: "fermo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno nei confronti dell'impresa di assicurazione del responsabile civile, se il veicolo di quest'ultimo è coperto per un massimale superiore a quello minimo". Assemblando allora tutto ciò che costituisce la seconda parte del primo comma ("fermo restando quanto previsto all'art. 140, a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti nel sinistro, fermo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno nei confronti dell'impresa di assicurazione del responsabile civile, se il veicolo di quest'ultima è coperto per un massimale superiore a quello minimo") senza isolarne il tratto relativo all'accertamento della responsabilità, si giunge logicamente a compattarla sull'introduttivo riferimento all'art. 140. Il significato, allora, si orienta nel senso che il trasportato può anche agire ex art. 140, come in effetti è stato riconosciuto, pure nell'intervento della Consulta. L'azione ai sensi dell'articolo suddetto è quella che viene esercitata (anche dalla compagnia, come si evince dal comma 4) proprio secondo la tradizionale impostazione di responsabilità civile. E allora la seconda parte dell'art. 141, comma 1, può ben essere intesa nel senso che l'azione ex art. 141 non impedisce quella ex art. 140, ma a differenza di quest'ultima non effettua un pieno accertamento della responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti - limitandosi ad accertare l'assenza del - caso fortuito, ovvero l'an nel suo paradigma della respon-

sabilità del vettore -, e comunque non preclude al trasportato di agire in forza dell'art. 140 per il residuo risarcimento se l'assicuratore del veicolo che non gli è stato vettore ha a disposizione "un massimale superiore a quello minimo". Nel suo complesso, quindi, l'art. 141, comma 1, non è incompatibile con il concetto giuridico del caso fortuito così come tradizionalmente configurato.

7.5.4 Che anche nell'azione del trasportato ai sensi dell'art. 141, abbia un rilievo la responsabilità (in senso non oggettivo) trova conferma nel terzo comma della norma, che stabilisce: "L'impresa di assicurazione del responsabile civile può intervenire nel giudizio e può estromettere l'impresa di assicurazione del veicolo, riconoscendo la responsabilità del proprio assicurato". Il comma è stato redatto, *ictu oculi*, in modo sbrigativo, poichè non è certo sostenibile che in un giudizio una parte abbia il potere di estrometterne un'altra. Nonostante il suo dettato grezzo rimane peraltro chiaro che l'estromissione viene indicata come conseguenza del riconoscimento della responsabilità del proprio assicurato da parte della impresa intervenuta. A differenza dell'art. 140, qui non vi è litisconsorzio necessario: e perciò l'assicuratore del responsabile "può" intervenire, non deve, come non deve essere chiamato. Ma una volta che sia intervenuto, l'estromissione non può che correlarsi alla sua responsabilità. Il che significa, nel caso in cui risulti - in forza di una dichiarazione di genere dispositivo/confessorio (formulabile certo nell'atto di intervento; ma in assenza di specificità decadenziale non vi è divieto che sia resa anche dopo) di un soggetto, terzo rispetto al rapporto sostanziale e processuale instauratosi tra trasportato e assicuratore del vettore, alla quale la legge attribuisce così un peculiare effetto - che il vettore non ha nessuna responsabilità nella causazione del sinistro, onde il suo assicuratore non ha nessun obbligo risarcitorio, per cui non ha senso che rimanga nel processo. Se il suo obbligo di risarcimento prescindesse totalmente dalla responsabilità del vettore, invece, non si vede perchè potrebbe essere estromesso una volta accertato quel che sarebbe irrilevante, ovvero che la responsabilità del sinistro non è minimamente riconducibile al suo assicurato.

È vero poi (ed è stato infatti valorizzato nelle interpretazioni dottrinali) che anche per l'estromissione nel testo figura il verbo "può" ("può estromettere"). Ma logicamente questo ha un significato diverso di quello precedente, perchè, mentre il primo ("può intervenire") si riferisce ad una libera scelta (in assenza appunto di litisconsorzio necessario) di un soggetto che diventa parte del processo, cioè l'interveniente, il secondo, come già si osservava, deve essere "integrato" in quanto non è concepibile che una parte abbia la potestas di estrometterne un'altra dal giudizio (cfr. artt. 108 e 109 c.p.c., e art. 111 c.p.c., comma 3): quindi il legislatore è incorso in un lapsus cala-

mi, perchè il soggetto del “può estromettere” non può che essere il giudice. Ragionevolmente, il giudice “può estromettere” perchè la legge ha valutato inutile la permanenza dell’assicuratore del vettore come parte nel processo; vale a dire, la dichiarazione dell’altro assicuratore conferisce a questo punto al giudice il potere di dirimere subito la causa nei confronti dell’assicuratore del vettore - ovvero pronunciarsi nel senso della sua estromissione -; potere-dovere, peraltro, perchè la prova legale che qui la norma a ben guardare istituisce porta immediatamente alla soluzione della controversia giudiziale per quanto concerne il rapporto tra attore e convenuto, non consentendo una interpretazione costituzionalmente orientata che il giudice protragga tale rapporto già “maturato” in evidente contrasto con il principio della ragionevole durata. L’estromissione, a ben guardare, in ogni sua fattispecie costituisce il canone della ragionevole durata del processo in relazione alla posizione dell’estromesso.

7.5.5 Un’ulteriore conferma alla lettura non oggettivizzante della responsabilità dell’assicuratore del vettore si rinviene nell’art. 141, comma 4. In questo sovente si è ravvisato soltanto un generico diritto di rivalsa, non tenendo in conto lo specifico richiamo all’art. 150 dello stesso Codice come disciplinante la rivalsa stessa.

L’art. 150 cod.ass. afferma, al primo comma, sub a), la necessità di “criteri di determinazione del grado di responsabilità delle parti anche per la definizione dei rapporti interni tra le imprese di assicurazione”. Benchè poi il d.p.r. 18 luglio 2006, n. 254, si sia limitato a rimandare per i trasportati all’art. 141 del Codice (mediante il suo art. 3, Ambito di applicazione, che al comma 1, recita: “La disciplina del risarcimento diretto si applica in tutte le ipotesi di danni al veicolo e di lesioni di lieve entità del conducente, anche quando nel sinistro siano coinvolti terzi trasportati”. e al comma 2: “Qualora i terzi trasportati subiscano lesioni, la relativa richiesta del risarcimento del danno resta soggetta alla specifica procedura prevista dall’art. 141 del codice”) - e tra l’altro con una norma formulata in modo che potrebbe destare il sospetto di un incostituzionale divieto per il trasportato di avvalersi dell’azione di cui all’art. 140 cod. ass. -, essendo tale fonte un regolamento prevale senza dubbio su di essa l’art. 150, comma 1, lett. a), cod. ass., che preserva quindi il suo alquanto chiaro significato: occorre determinare il “grado di responsabilità delle parti”, id est le parti, nella fattispecie di rivalsa di cui all’art. 141, comma 4, sono corresponsabili e deve esserne misurata la quota di responsabilità. Se così è, il presupposto dell’art. 141, comma 4, si connette in coerenza con l’incipit del comma 1: che non si sia verificata una causazione del sinistro del tutto esterna al vettore, ovvero che il vettore, assicurato dalla compagnia convenuta, abbia una percentuale di responsabilità del sinistro che fa scattare l’obbligo della compa-

gnia a risarcire in toto, recuperando poi la percentuale non attribuibile al vettore a mezzo della rivalsa nei confronti delle assicurazioni dei corresponsabili.

Nel caso, poi, opposto all'esistenza del caso fortuito, ovvero in quello in cui ogni responsabilità del sinistro è addebitabile al vettore, non vi è presupposto per rivalsa nei confronti di alcuno, e la peculiarità dell'azione ai sensi dell'art. 141 si concentra sul profilo processuale/probatorio che si verrà ora a considerare. Nessuna rivalsa, invece, è ovviamente configurabile se l'assicuratore del vettore risulta non responsabile per sussistenza di caso fortuito.

7.5.6 La regolazione della responsabilità dell'assicuratore del vettore mediante il criterio del caso fortuito genera due effetti, uno sostanziale e l'altro processuale. L'effetto sostanziale è, come si è visto, che la responsabilità dell'assicuratore del vettore non sussiste se causa del sinistro non è la condotta dell'assicurato, cioè del vettore. L'effetto processuale è che, non emergendo che il legislatore abbia derogato all'ordinario paradigma dell'onere probatorio del caso fortuito, l'attore/trasportato non ha alcun onere di prova al riguardo, perchè sarebbe altrimenti gravato di una prova negativa - cioè di provare che non esiste il caso fortuito per dimostrare che esiste la responsabilità del convenuto -; è quindi il convenuto/assicuratore che ha l'onere probatorio della ricostruzione della vicenda sotto il profilo causale se intende eccepire che la sua origine eziologica sta nel caso fortuito.

Il che significa - e in ciò si concretizza un evidente *favor* verso il trasportato - che il trasportato non è avvinto al paradigma probatorio dell'art. 2043 c.c., e neppure a quello dell'art. 2054 c.c., comma 2, non essendo tenuto a dimostrare le modalità in cui si è verificato il sinistro (*ut supra* rilevato, ciò infatti è stato riconosciuto dalla giurisprudenza di questa Suprema Corte: Cass. sez. 3, 30 luglio 2015 n. 16181 e, in motivazione, Cass. sez. 3, ord. 5 luglio 2017 n. 16477), dovendo soltanto provare la sua esistenza e il proprio conseguente danno. Sarà allora il convenuto, assicuratore del vettore, a dover dimostrare, per svincolarsi dall'obbligo *ex adverso* addotto come suo, che il caso fortuito è stata l'unica causa del sinistro.

In una siffatta struttura processuale generata dalla sua base sostanziale è a questo punto ancor più agevolmente logico ribadire che il successivo inciso "a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti" non va inteso (ed allo scopo ermeneuticamente isolato) come se fosse il nucleo dirimente dell'art. 141, bensì deve essere coordinato con la prima parte della norma, e dunque letto nel senso che, se l'assicuratore del vettore non adempie all'onere impostogli dalla regola del caso fortuito di provare la totale derivazione dell'evento dannoso da questo, il processo non deve ulteriormente essere speso sul profilo della responsabilità, in quanto l'assicura-

tore del vettore è comunque tenuto a risarcire completamente il trasportato, la presenza di una eventuale corresponsabilità incidendo poi ai fini di rivalsa secondo il combinato disposto dell'art. 141, comma 4, e art. 150, comma 1, lett. a) del Codice.

Infine, correttamente sintonico con la suddetta conformazione processuale è pure il già vagliato art. 141, comma 3: se per caso fortuito si deve intendere - coerentemente alla giurisprudenza consolidata sul concetto giuridico di caso fortuito - anche la condotta del conducente di un veicolo diverso da quello su cui l'attore è stato trasportato, qualora l'assicuratore dell'altro veicolo intervenga "riconoscendo la responsabilità del proprio assicurato", e così la propria, la legge consente un accertamento peculiare del caso fortuito, accertamento che si concretizza nella dichiarazione dell'assicuratore (che non avrà valore, per la sua natura dispositiva, nei confronti del suo assicurato): e la conseguenza è, al pari che nell'ipotesi in cui l'assicuratore del vettore abbia dimostrato egli stesso il caso fortuito, l'assenza di obbligo di risarcimento dell'assicuratore del vettore, in più con il trasferimento ex lege della pretesa attorea verso l'assicuratore dell'altro conducente quale assicuratore del responsabile.

7.5.7 In ultima analisi, le tessere del mosaico si coordinano e non risultano contraddittorie seguendo il percorso interpretativo fin qui svolto; la contraddittorietà e l'ambiguità, in effetti, sorgono se si parte apoditticamente dal ritenere che l'unico inciso che vale - logicamente avulso allora da tutto il resto - sia "a prescindere dall'accertamento della responsabilità dei conducenti" nel primo comma, e ciò in base alla convinzione che solo con tale significato di oggettivizzazione della responsabilità assicurativa la norma tuteli realmente il danneggiato trasportato, e che non sia possibile perdere l'occasione di conquistare ermeneuticamente la responsabilità oggettiva nella riforma del 2005, da intendere il più possibile innovativa e anzi contrapposta rispetto al previgente sistema. L'interprete, tuttavia, deve cercare di comprendere le scelte del legislatore, e non di trovare le proprie nei testi normativi. Quel che nelle norme non sussiste non può essere introdotto con interpretazioni correttive e forzate, bensì semmai proposto considerando il diverso profilo del *de jure condendo*.

Nel Codice delle assicurazioni del 2005 il legislatore non ha ritenuto di far pendere la bilancia dell'allocazione del rischio dei sinistri stradali al punto di rendere oggettiva la responsabilità dell'assicuratore del vettore, limitandosi, sull'orma dell'art. 2054 c.c., comma 1, a renderla oggetto di una *praesumptio juris tantum*. Non è d'altronde imposto nè dai principi costituzionali nè da quelli sovranazionali un sistema di automatismo assoluto del risarcimento, in qualunque modo lo si voglia definire (*praesumptio juris et de jure*, responsabilità oggettiva, *no fault rule*); nè, infine, un testo norma-

tivo che sostituisce un testo previgente, in difetto appunto di obblighi provenienti da fonti di diritto superiori, deve apportare soltanto radicali innovazioni rispetto al precedente sistema.

7.5.8 In conclusione, deve essere affermato quale principio di diritto che l'art. 141 cod. ass., in conseguenza del riferimento al caso fortuito - nella giuridica accezione inclusiva di condotte umane - come limite all'obbligo risarcitorio dell'assicuratore del vettore verso il trasportato danneggiato nel sinistro, richiede che il vettore sia almeno corresponsabile del sinistro quale presupposto della condanna risarcitoria del suo assicuratore; una volta accertato l'an della responsabilità del vettore, non occorre accertare quale sia la misura di responsabilità dei conducenti dei veicoli coinvolti, dovendo comunque l'assicuratore del vettore risarcire in toto il trasportato, salva eventuale rivalsa verso l'assicuratore di altro corresponsabile o di altri corresponsabili della causazione del sinistro.

La totale assenza di responsabilità del vettore deve essere inoltre dimostrata dal suo assicuratore provando che il caso fortuito è stata l'unica causa del sinistro, salvo che l'assicuratore di un altro dei veicoli coinvolti non intervenga e non lo esoneri dall'obbligo risarcitorio dichiarando la esclusiva responsabilità del proprio assicurato, in tal caso il giudice dovendo subito estromettere l'assicuratore del vettore, la domanda risarcitoria attorea rivolgendosi *ex lege* verso l'assicuratore intervenuto.

7.5.9 A questo punto, la censura esaminata risulta fondata: ha errato il giudice d'appello a condannare l'attuale ricorrente principale a risarcire i trasportati sopravvissuti e i congiunti/eredi del trasportato deceduto allorquando ha riformato la sentenza di primo grado escludendo anche il 20% di corresponsabilità del vettore e accertandone quindi l'assoluta assenza di responsabilità nella causazione del sinistro, in conformità con quanto era stato contestato in primo grado da Zurich Insurance e da essa devoluto poi come motivo d'appello. Da ciò consegue, assorbito evidentemente il terzo motivo del ricorso principale, l'accoglimento del ricorso principale, e, decidendo nel merito, il rigetto di ogni domanda proposta dai trasportati D.C.D. ed R.E. nonchè dai congiunti/eredi del trasportato deceduto L.C. nei confronti dell'attuale ricorrente, così investendosi i capi secondo, quinto, sesto e ottavo della sentenza impugnata.

Considerata la evidente peculiarità della questione di diritto apportata dai motivi accolti del ricorso, si stima equo compensare le spese di lite tra la ricorrente e le controparti per tutti e tre i gradi di giudizio.

8. Dei ricorsi incidentali è logicamente pregiudiziale esaminare in primis il primo motivo del ricorso proposto da G.M., I.P., I.G., Io.Gr., I.S. e I.F.

congiuntamente - per il contenuto analogo, pur con alcune “deviazioni” di riferimento alla sentenza del Tribunale - all’unico motivo del ricorso proposto da C.O. in proprio e quale legale rappresentante dei suoi figli minorenni I.M. e I.P..

8.1 Entrambi i motivi in effetti riguardano in sostanza la fusione delle cause riunite effettuata nell’impugnata sentenza, adducendo che la compagnia assicuratrice Italiana non era mai stata parte nel giudizio avviato ai sensi dell’art. 141 cod. ass. dai trasportati, e che non era stata proposta domanda dei trasportati nei confronti di Italiana. Il giudice di merito, condannando Italiana a corrispondere parte del suo massimale anche a chi aveva proposto domande risarcitorie solo verso Zurich Insurance ex art. 141, e così diminuendo in proporzione il risarcimento tratto dal massimale di Italiana per gli attuali ricorrenti, aveva violato l’autonomia delle cause instaurate ex art. 140, o ex art. 141 cod. ass. e sarebbe caduto in ultrapetizione, la riunione delle cause avendo infatti lasciato inalterato il *petitum*.

Già il Tribunale di Torino, davanti al quale erano state assunte le cause introdotte a Trani, nella sua decisione aveva in pratica fuso le cause (come risulta dalla motivazione della sentenza d’appello, a pagina 12, esponente che secondo il primo giudice “la domanda avanzata dalla s.p.a. Italiana e il principio di solidarietà consentivano di procedere alla liquidazione proporzionale di tutti i danni e alle conseguenti condanne delle compagnie”) laddove aveva sommato i massimali delle due compagnie assicuratrici, pur prendendo solo il 20% del massimale minimo di legge quanto alla posizione di Zurich Insurance. In appello incidentale il trasportato D. aveva censurato (risulta ancora dalla motivazione della sentenza impugnata, a pagina 13) “nella ripartizione del danno, il concorso tra tutti i danneggiati” anzichè tra i trasportati; e così pure si erano espressi nei rispettivi appelli incidentali il R. e gli eredi di L.. Questi trasportati/eredi di trasportato peraltro si sarebbero avvantaggiati della fusione delle cause, che ha immediatamente esteso il loro risarcimento anche sul massimale di Italiana, pur avendo essi stessi nelle precisate conclusioni chiestogli condanna a loro favore di Zurich Insurance e di I.P. soltanto, anche per le spese di lite. Nel loro appello incidentale, invece, gli eredi di IO.GI. avevano chiesto la condanna a proprio favore dei D.B. e di Italiana e “in via estremamente subordinata procedere alla liquidazione ripartendo tra tutte le parti i due massimali della spa Italiana e della Zurich sulla base della sussistenza di un concorso di colpa tra i veicoli”. Questa domanda subordinata, dunque, riguardava l’ipotesi di corresponsabilità, che il giudice d’appello ha escluso, per cui più non rileva. E a pagina 14 della motivazione il giudice d’appello dà atto che nell’appello incidentale gli eredi di IO.GI. lamentavano (chiedendo quindi di fruire loro dell’intero massimale di Italiana) l’errore che il Tribunale avrebbe commes-

so “nella parte in cui aveva consentito anche alle altre parti di usufruire del massimale messo a disposizione” dall’allora compagnia assicuratrice Piemontese (poi Italiana) “mentre solo essi appellanti avevano rivolto domanda” verso Piemontese. Effettuando la riunione delle cause il Tribunale, appunto errando, aveva invece consentito alle altre parti di usufruire delle domande dagli appellanti avanzate nei confronti di Piemontese ex art. 2055 c.c., non correttamente interpretando quest’ultima norma (e non a caso dalla pagina 12 della sentenza impugnata emerge che il primo giudice si era riferito al principio di solidarietà).

8.2 Questi motivi, le cui doglianze corrispondono al contenuto degli atti processuali (peraltro, non vi è carenza di autosufficienza per come i motivi sono conformati) mostrano una evidente fondatezza.

Invero, la corte territoriale, a pagina 22 della motivazione, dapprima riconosce che, “anche in ipotesi di riunione di cause, ciascun procedimento mantiene la sua autonomia”; ma subito dopo fonde le cause stesse, in effetti, a favore dei trasportati sopravvissuti e degli eredi del trasportato deceduto, sommando le pretese di questi - proposte ex art. 141 davanti al Tribunale di Trani - “per il residuo loro spettante” a quelle avanzate dinanzi al Tribunale di Torino dagli eredi di IO.GI. “nella ripartizione del massimale della spa Italiana”.

La giurisprudenza consolidata - e, in teoria, neppure contraddetta, come si è appena visto, dalla corte territoriale - di questa Suprema Corte insegna la preservazione dell’autonomia delle cause riunite (da ultimo Cass. sez. 5, ord. 13 luglio 2018 n. 18649; Cass. sez. 3, 3 agosto 2017 n. 19373), che siano connesse (Cass. sez. 1, 10 luglio 2014 n. 15860; Cass. sez. 1, 25 marzo 2011 n. 6951; Cass. sez. 3, 13 luglio 2006 n. 15954; e cfr. pure Cass. sez. 2, 26 novembre 2010 n. 24086 e Cass. sez. 3, 22 giugno 2007 n. 14575) o che siano identiche (da ultimo Cass. sez. 1, 15 gennaio 2015 n. 567). Il fatto che, poi, in riferimento alla causa instaurata ai sensi dell’art. 141 il giudice di prime cure aveva dichiarato il diritto dei trasportati a fruire, per l’eccedenza rispetto al massimale di Zurich Insurance, del massimale di Piemontese, ora Italiana, essendo questo superiore al minimo legale non significa che i confini delle cause potessero essere infranti e quindi potesse essere introdotta “a tempo reale” una domanda nuova, da parte dei trasportati, nella causa avviata ai sensi dell’art. 140, in considerazione del chiaro insegnamento nomofilattico appena richiamato. La corte territoriale, peraltro, sembra “inciampare” proprio su questo: sempre a pagina 22 della sua motivazione, dopo avere affermato che l’autonomia delle cause rimane pure se queste sono riunite, aggiunge che, “pertanto, le domande avanzate dai singoli trasportati nei confronti di Zurich ai sensi dell’art. 141 cda non possono ritenersi assorbite dalla messa a disposizione da parte di Italiana, ai

sensi dell'art. 140 cda, dell'intero suo massimale"; dopodichè constatata che "l'importo del massimale minimo di legge non è risultato sufficiente a coprire tutti i danni patiti dai terzi trasportati" (con evidente riferimento al massimale di Zurich Insurance) ed enuncia: "L'art. 141 cda, u.c., dispone che, in ipotesi di tal fatta, i terzi trasportati possono domandare il loro maggior danno, non coperto dalla somma ricevuta, nei confronti della compagnia di assicurazione del responsabile civile qualora il massimale di tale compagnia sia superiore a quello minimo di legge. Il massimale della Italiana è pari ad Euro 800.000,00, pertanto superiore a quello minimo di legge. Quindi i trasportati concorrono, per il residuo loro spettante, con gli eredi I., nella ripartizione del massimale della s.p.a. Italiana".

Ora, a parte che la norma invocata non si trova nell'ultimo comma, bensì nella parte conclusiva dell'art. 141 cod. ass., comma 1, è evidente che una disposizione sostanziale (questo infatti è il testo: "fermo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno..."), come è appunto tale norma, non ha valore processuale nel senso di scardinare con una specifica eccezione la regola di autonomia delle cause innestando tra esse, se si sono riunite, una osmosi nel momento stesso in cui viene accertato che il massimale dell'assicuratore del vettore, non superante il limite di legge, non è bastevole per risarcire. A ciò si aggiunga che il giudice d'appello ha pronunciato su domande mai proposte, avendogli i trasportati D. e R. e gli eredi del trasportato deceduto L. chiesto la condanna, tra le due compagnie, soltanto di Zurich Insurance. Non solo, in conclusione, la corte territoriale ha violato il principio dell'autonomia delle cause, ma pure ha violato l'art. 112 c.p.c.. L'accoglimento di questi due congiunti motivi comporta allora - assorbiti i residui motivi del ricorso proposto da C.O. - la cassazione, con rinvio alla stessa corte territoriale in diversa composizione, della sentenza impugnata laddove, appunto, ripartisce il massimale di Italiana anche nei confronti di chi non aveva proposto domanda nella causa ex art. 140 (pur essendovi stato chiamato come litisconsorte necessario) con le conseguenze di condanna. In particolare, viene pertanto cassato il terzo capo della sentenza - che condanna Italiana, invocando congiuntamente, ed erroneamente per quanto si è appena rilevato, sia l'art. 140, sia l'art. 141 cod. ass., a risarcire con il suo massimale gli eredi di IO.GI., i trasportati sopravvissuti e gli eredi del trasportato deceduto -, e il quarto capo - dove condanna Italiana ancora a risarcire tutti i suddetti nell'errata misura indicata nel capo precedente, logicamente includendosi la condanna solidale di D.B.C. e D.B.O.D. -; da ciò discende altresì la cassazione della pronuncia di condanna di Italiana alla rifusione delle spese processuali - settimo capo della sentenza -, visto il diverso valore del decisum che dovrà essere nuovamente determinato dal giudice di rinvio in conseguenza dell'accoglimento dei motivi de quibus.

La caduta, conseguente all'accoglimento dei due motivi esaminati tratti

dagli altri ricorsi incidentali, anche del capo della sentenza impugnata relativo alla condanna alle spese processuali assorbe, infine, il ricorso incidentale di Italiana Assicurazioni.

Al giudice di rinvio viene rimessa pure la decisione relativa alle spese di lite del presente grado, sia per i ricorsi incidentali accolti sia per il ricorso incidentale assorbito.

La Direzione, la Redazione e l'Amministrazione sono in Roma, Piazzale G. Pastore, 6
Tel. 06/54872359 e 06/54872337

email: rivistainfortuni@inail.it

Sito: www.inail.it

CONDIZIONI PER LA PUBBLICAZIONE

I lavori dovranno essere inviati alla Direzione per posta elettronica, oppure su supporto informatico. In entrambi i casi in "formato testo" lavorabile. Si invita ad evitare il più possibile il ricorso alle NOTE; in ogni caso le note dovranno contenere esclusivamente richiami alla Bibliografia

I lavori inviati si intendono definitivi; in caso di decisione favorevole alla pubblicazione non saranno risottoposti agli autori.

La BIBLIOGRAFIA dovrà contenere:

- nome e cognome dell'Autore
- titolo del lavoro
Per giornali e riviste: indicazione della Testata (anno e fascicolo) nel quale il lavoro è stato pubblicato
Per i volumi: editore, luogo e anno di pubblicazione
- Pagine di riferimento.

I lavori dovranno essere corredati di un breve RIASSUNTO in lingua italiana e inglese.
Le OPINIONI espresse dagli Autori impegnano esclusivamente la loro responsabilità.

Agli Autori verranno inviati gratuitamente 30 ESTRATTI dei loro lavori, con un limite massimo di 100 estratti per ogni lavoro. Le copie aggiuntive - che devono essere richieste al momento dell'invio degli elaborati - saranno fornite a prezzo di costo.

Libri o altre pubblicazioni delle quali si chiede la recensione devono essere inviati al seguente indirizzo:

Redazione della
Rivista degli Infortuni e delle Malattie Professionali
P.le G. Pastore, 6
00144 Roma

ABBONAMENTI ORDINARI

Rivista degli Infortuni e delle Malattie Professionali - Anno 2018

Italia

Euro 66.00

Estero

Euro 71.00

L'abbonamento comprende i 3 fascicoli della Rivista, l'Indice analitico dell'annata 2018 e la Giurisprudenza degli Infortuni sul Lavoro e Malattie Professionali 2018.

Sul sito www.inail.it è disponibile la versione online della Rivista degli infortuni e delle malattie professionali, indirizzo
<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/rivista-infortuni.html>

L'accesso ai contenuti completi è libero fino all'annata 2016.

Al momento, per l'annata 2017, sono disponibili sommario e abstract degli articoli.

Per l'annata 2018, i possessori della copia cartacea possono accedere ai contenuti completi, tramite l'utilizzo delle seguenti password:

Fascicolo 1/2018 password RIMP\$1_2018

Fascicolo 2/2018 password RIMP\$2_2018

Fascicolo 3/2018 password RIMP\$3_2018

GLI ABBONAMENTI POSSONO ESSERE SOTTOSCRITTI TRAMITE:

- Conto corrente postale IBAN: IT32S076010320000000920009 intestato all'Inail
Codice BIC SWIFT: BPPIIITRXXXX
- Conto corrente bancario Iban: IT75B0306903201100000300010 intestato all'Inail
Codice BIC SWIFT: BCITITMM

Effettuato il pagamento si prega di inviare la ricevuta di pagamento, unitamente agli estremi necessari per l'invio delle pubblicazioni, a:

INAIL
Direzione centrale pianificazione
e comunicazione
P.le G. Pastore n. 6
00144 - ROMA
email: dcpianificazione-comunicazione@inail.it

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

Sig.ra Marina Tittarelli
Tel. 06/54872337
email: m.tittarelli@inail.it

