



www.inail.it

€ 22.00

ISSN 0035-5836

INAIL

RIVISTA DEGLI INFORTUNI e DELLE MALATTIE PROFESSIONALI - N. 1/2018

POSTE ITALIANE SPA - SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - ART. 2, COMMA 20/C, LEGGE 662/96 - FILIALE DI MILANO

RIVISTA DEGLI INFORTUNI e DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

VI SERIE DELLA RASSEGNA DELLA PREVIDENZA SOCIALE ANNO CV

FASCICOLO N. 1/2018

PUBBLICAZIONE QUADRIMESTRALE DELL'INAIL - ROMA

- *SALUTE E SICUREZZA IN UN DECENNIO DI RIFORME DEL DIRITTO DEL LAVORO*
- *UNIVERSALIZZAZIONE DELLA TUTELA CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO E LE MALATTIE PROFESSIONALI PER UNA PIENA ATTUAZIONE DELLA COSTITUZIONE*
- *GLI AGGRAVAMENTI DI UN INFORTUNIO SUCCESSIVI AL DECENNIO. QUALE SOLUZIONE?*
- *SFIDE DELLA RICERCA PER LO SVILUPPO DI DISPOSITIVI PROTESICI DI MANO AD ALTO IMPATTO PER IL REINSERIMENTO SOCIALE DELL'AMPUTATO DI ARTO SUPERIORE*

INAIL

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

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

FASCICOLO N. 1/2018

PUBBLICAZIONE QUADRIMESTRALE DELL'INAIL - ROMA

- *SALUTE E SICUREZZA IN UN DECENNIO DI RIFORME DEL DIRITTO DEL LAVORO*
- *UNIVERSALIZZAZIONE DELLA TUTELA CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO E LE MALATTIE PROFESSIONALI PER UNA PIENA ATTUAZIONE DELLA COSTITUZIONE*
- *GLI AGGRAVAMENTI DI UN INFORTUNIO SUCCESSIVI AL DECENNIO. QUALE SOLUZIONE?*
- *SFIDE DELLA RICERCA PER LO SVILUPPO DI DISPOSITIVI PROTESICI DI MANO AD ALTO IMPATTO PER IL REINSERIMENTO SOCIALE DELL'AMPUTATO DI ARTO SUPERIORE*

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

In copertina: "Hannes", mano robotica frutto della collaborazione tra Istituto italiano di tecnologia e Inail (© 2018 lit)

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

In continuità con il fascicolo n. 2/2017, dedicato al decennale dell'entrata in vigore del d.lgs. n. 81 del 2008, il tema della salute e sicurezza sul lavoro è ripreso anche in questo numero, proponendo, innanzi tutto, una analisi delle possibili ricadute di alcune riforme intervenute in questi dieci anni nel diritto del lavoro e dell'impatto dell'innovazione tecnologica.

Tale analisi induce a ritenere indifferibile un intervento del legislatore che, senza stravolgere l'impianto e la filosofia regolativa del d.lgs. n. 81/2008, consenta di portare a più completa maturazione alcune intuizioni del suo originario disegno regolativo.

Per altro verso, vengono posti a raffronto l'ambito soggettivo della tutela della salute e sicurezza, tendenzialmente universalistico, e quello della tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, ancora fondato su una logica selettiva che costituisce attuazione soltanto parziale di vincolanti precetti costituzionali e determina non giustificabili vuoti di tutela.

Nello specifico tema degli infortuni sul lavoro, proseguono gli approfondimenti in ordine alle problematiche connesse con gli aggravamenti che si verificano dopo la scadenza del termine decennale di consolidamento dei postumi per presunzione legale assoluta.

Più in generale, dai contributi pubblicati in questo numero emerge con sempre maggiore evidenza che, in uno scenario profondamente mutato negli ultimi decenni, per assicurare credibili standard di tutela sono sempre più necessari una conoscenza approfondita del contesto e un approccio multidisciplinare, che costituiscono indefettibili presupposti per progettare efficaci soluzioni.

Una riprova di quanto affermato è costituita, ad esempio, dal contributo che illustra le sfide della ricerca per lo sviluppo di dispositivi protesici di mano ad alto impatto per il reinserimento sociale e lavorativo dell'amputato di arto superiore.

Dicembre 2018

LUIGI LA PECCERELLA

SOMMARIO

Parte I

DOTTRINA

PAOLO PASCUCCI: Dopo il d.lgs. 81/2008: Salute e sicurezza in un decennio di riforme del diritto del lavoro	1
LUIGI LA PECCERELLA: L'universalizzazione delle tutele tra d.lgs. 81/2008 e d.p.r. 1124/1965	17
MARCO LAI: Inidoneità/disabilità sopravvenuta: quali tutele?	27
ANNALISA ROSIELLO: Salute e discriminazioni di lavoratori soggetti a rischi particolari	37
ALDO DE MATTEIS: Gli aggravamenti di un infortunio successivi al decennio. Quale soluzione?	63
LOREDANA DI SALVO: Art. 68 t.u. n. 1124/1965 e art. 2110 c.c. - Computabilità nel periodo di comporro delle assenze per infortunio e malattia professionale	77

PRATICA E CASISTICA

F. CORDELLA, E. GUGLIEMELLI, L. ZOLLO: Bisogni, limiti attuali dello stato dell'arte e sfide di ricerca per lo sviluppo di dispositivi protesici di mano ad alto impatto per il reinserimento sociale dell'amputato di arto superiore	87
IDA PONI: Prestazioni sanitarie riabilitative: il modello operativo della filiale di Roma del Centro Protesi Inail	115
MARIA ILARIA BARRA: Evoluzione delle metodiche standardizzate di cui l'allegato XLI al d.lgs. 81/2008: la nuova norma europea UNI EN 689 sulle strategie di valutazione dell'esposizione ad agenti chimici	123

Parte II

GIURISPRUDENZA

- Contributi previdenziali - Eccezione di prescrizione - Rilevabile d'ufficio anche per la prima volta in appello - No eccezione in senso proprio - No applicazione divieto art. 437 c.p.c. - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO - 4 DICEMBRE 2018, N. 31345** 1
- Impugnazioni - Notifica solo atto di appello - No conoscenza legale della sentenza impugnata - No decorrenza del termine breve per impugnare per il destinatario dell'atto di gravame - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SESTA SEZIONE CIVILE - 2-4 DICEMBRE 2018, N. 31251** 3
- Diritto del Lavoro - Periodo di comporta - Art. 2110 c.c. e art. 68 t.u. n. 1124/1965 - Computabilità assenze infortunio sul lavoro e malattia professionale - No per assenza responsabilità datore di lavoro *ex* art. 2087 c.c. - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO - 19 OTTOBRE 2018, N. 26498** 6
- Notifica sentenza domicilio digitale - Validità notifica al difensore presso indirizzo Pec risultante dall'albo professionale di appartenenza - Mancanza della dizione "notificazione ai sensi della legge n. 53 del 1994" e del codice fiscale della parte ricorrente - Mere irregolarità suscettibili di sanatoria ai sensi dell'art. 156 c.p.c. - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONI UNITE CIVILI - 28 SETTEMBRE 2018, N. 23620** 10
- Infortunio in itinere - Uso del mezzo privato - Indennizzabilità - Unico mezzo per recarsi al lavoro - Onere probatorio a carico dell'infortunato - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO - 25 SETTEMBRE 2018, N. 22670** 14
- Infortunio sul lavoro - Manovra del lavoratore imprudente, anomala, non necessaria e non prevista dalla prassi aziendale - Assenza di responsabilità del datore di lavoro - No colpa - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - QUARTA SEZIONE PENALE - 14 GIUGNO 2018, N. 27399** 16
- Licenziamento per superamento del periodo massimo di comporta - Fattispecie autonoma - Intimazione prima della scadenza del periodo di comporta - Nullità - **CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONI UNITE CIVILI - 22 MAGGIO 2018, N. 12568** 19

Parte I

DOPO IL D.LGS. 81/2008: SALUTE E SICUREZZA IN UN DECENNIO DI RIFORME DEL DIRITTO DEL LAVORO*

PAOLO PASCUCCI**

SOMMARIO

1. Premessa metodologica. - 2. Genesi e finalità del d.lgs. n. 81/2008: a) la genesi. - **2.1.** segue: b) le principali finalità del d.lgs. n. 81/2008. - 3. Ritardi, criticità e esigenze di interventi: a) l'ambito oggettivo di applicazione. - **3.1.** Segue: b) il sistema istituzionale. - **3.2.** Segue: c) l'ambito soggettivo di applicazione. - **3.3.** Segue: c) alcune questioni relative al sistema di prevenzione aziendale. - 4. Sicurezza sul lavoro e riforme del diritto del lavoro. - 5. Conclusione.

1. Premessa metodologica

Questa relazione, dedicata al decennale del d.lgs. n. 81/2008, si articola in tre punti.

In primo luogo, proporrò una breve ricostruzione della genesi del d.lgs. n. 81/2008 e dei suoi principali obiettivi.

In secondo luogo, soffermerò l'attenzione su alcuni ritardi applicativi della disciplina legislativa e su certi elementi di quest'ultima su cui, alla luce dell'esperienza di questi dieci anni, appare indifferibile un intervento del legislatore che, senza stravolgere l'impianto e la filosofia regolativa del d.lgs. n. 81/2008, consenta di portare a più completa maturazione alcune intuizioni del suo originario disegno regolativo.

Infine, tenterò di evidenziare le possibili ricadute sul piano della speciale tutela della sicurezza sul lavoro di alcune riforme intervenute in questi dieci anni nel diritto del lavoro generale, il che evoca quella che appare una delle maggiori cri-

* Relazione presentata al Seminario nazionale dell'Avvocatura generale Inail sul tema "Salute e sicurezza sul lavoro a dieci anni dal d.lgs. n. 81/2008. Tutele universali e nuovi strumenti regolativi", Roma, Auditorium Inail, 12-14 dicembre 2018. Questo scritto è destinato ad essere pubblicato negli Atti del convegno nonché negli Scritti in onore di Roberto Pessi.

** Università di Urbino Carlo Bo.

ticità del complesso processo di ri-regolazione dei rapporti di lavoro finalizzato a fronteggiare l'impatto sul versante occupazionale della pesantissima crisi economica internazionale: vale a dire la mancanza di sistematicità nei vari interventi di riforma.

In effetti, sarebbe imperdonabile dimenticare come il d.lgs. n. 81/2008 vide la luce proprio a ridosso dell'insorgenza di quella crisi finanziaria che tuttora affligge la nostra economia. E sarebbe ingiustificabile trascurare che l'applicazione del decreto si è andata dipanando in parallelo con gli effetti di quella crisi sui sistemi produttivi e sull'organizzazione del lavoro.

2. Genesi e finalità del d.lgs. n. 81/2008: a) la genesi

Celebrare un anniversario di una legge obbliga a ricordare i principali motivi della sua nascita.

Tra questi va annoverata, da un lato, la consapevolezza di come i pur importanti provvedimenti regolativi precedenti non fossero stati in grado di rimarginare la perdurante piaga infortunistica e di come un simile obiettivo non potesse prescindere dalla riorganizzazione e ricomposizione del quadro regolativo, eccessivamente frammentato e dispersivo. D'altro canto, l'esigenza di un testo unico in materia era stata preconizzata fin dalla riforma sanitaria emanata trent'anni prima: quella l. n. 833/1978 del cui quarantesimo anniversario quest'anno ben pochi si sono ricordati.

Da un altro lato, la necessità di una nuova disciplina complessiva della sicurezza sul lavoro si giustificava in considerazione dei profondi mutamenti dell'organizzazione produttiva e del mercato del lavoro emersi, sotto la spinta della globalizzazione e dell'innovazione tecnologica, dopo l'entrata in vigore del d.lgs. n. 626/1994.

Dieci anni fa, proprio in rappresentanza di "Olympus", ebbi l'opportunità di partecipare ai lavori del tavolo tecnico inter-istituzionale che si cimentò nella stesura del Titolo I del d.lgs. n. 81/2008. Per uno strano paradosso, il turbolento clima politico dell'epoca che portò allo scioglimento anticipato della XV Legislatura non impedì di attuare la delega con cui la l. n. 123/2007 aveva conferito al Governo il compito di provvedere al riassetto ed alla riforma delle norme vigenti, mediante il loro riordino e coordinamento in un unico testo normativo. Se per un verso può apparire paradossale che la litigiosa maggioranza che sosteneva il secondo Governo Prodi sia riuscita a realizzare quell'unificazione normativa invano ricercata per trent'anni, per altro verso non va dimenticato che a sospingere in porto il d.lgs. 81/2008 fu soprattutto il vento gravido di fumo che nella notte del 6 dicembre 2007 si levò dall'acciaieria torinese della *ThyssenKrupp*. Senza l'indignazione sollevata dall'assurdo sacrificio di sette operai morti carbonizzati per la scelta omicida dell'impresa di non investire più nelle

elementari misure di sicurezza antincendio, probabilmente anche quella volta l'ansia di riforma si sarebbe arenata.

Ne sortì uno straordinario impegno di tutte le istituzioni statali e regionali che unirono le forze, come raramente accade, per attuare la delega, sotto la spinta politica determinante del Ministro del lavoro Cesare Damiano e del Coordinamento tecnico delle Regioni.

Uno sforzo comune da cui emerse una plastica immagine della realizzazione di quel principio di leale collaborazione che la nostra Corte costituzionale caldeggia quando su di una determinata disciplina insistono competenze legislative diverse.

2.1. Segue: b) le principali finalità del d.lgs. n. 81/2008

Il decreto delegato approvato nella primavera del 2008 a Camere ormai sciolte prendeva il posto del d.lgs. n. 626/1994, mirando, seppur in una logica di continuità con i principi fondamentali di quest'ultimo, del resto ancorati alla direttiva quadro comunitaria n. 89/391/Cee, a perseguire, fra l'altro, questi principali obiettivi:

- 1) estendere il più possibile, mediante un'unificazione normativa, la disciplina prevenzionistica a tutte le attività lavorative ed a tutte le tipologie contrattuali emerse nel frattempo nel mercato del lavoro (art. 3), accreditando una dimensione universalistica del concetto di lavoratore (art. 2, lett. *a*), incentrata, più che sul tipo negoziale, sull'inserimento funzionale della prestazione nell'organizzazione del datore di lavoro;
- 2) la valorizzazione del precetto eurounitario di valutare tutti i rischi mediante il superamento della loro esclusiva concezione oggettivistica e vetero-industrialistica e la considerazione sia dei rischi "soggettivi" (legati o alle caratteristiche personali dei lavoratori come l'etnia, il genere e l'età o alla tipologia del contratto con cui rendono la propria prestazione), sia dei rischi psicosociali (primi fra tutti quelli collegati allo stress-lavoro correlato) (art. 28): e ciò, in coerenza con la dimensione bio-psico-sociale della nozione di "salute" accolta dal d.lgs. n. 81/2008 (art. 2, lett. *o*);
- 3) accentuare la rilevanza del principio di effettività nell'identificazione dei titolari della varie posizioni di garanzia, evidenziando a tal fine, in capo ai soggetti che affiancano il datore di lavoro, l'importanza delle competenze (art. 2, lett. *d* e *e*), la cui acquisizione dipende sempre più strettamente da una formazione concepita non più come semplice adempimento formale, bensì come processo educativo volto a modificare gli abiti mentali e comportamentali (art. 2, lett. *aa*, e art. 37);
- 4) rafforzare il sistema di prevenzione quando l'attività dell'impresa si articola

e si frammenta mediante il ricorso ad appalti e subappalti, i quali, là dove si inseriscono nello stesso ciclo produttivo del committente, fanno emergere insidiosi rischi interferenziali in aggiunta a quelli tipici dei vari operatori (art. 26);

- 5) rendere più nitida rispetto al passato l'importanza dell'organizzazione per la costruzione di un efficace sistema di prevenzione aziendale, come emerge, da un lato, dalla previsione sul contenuto del documento di valutazione dei rischi (che impone di individuare i ruoli dell'organizzazione aziendale che debbono provvedere ad attuare le misure di prevenzione e di protezione: art. 28, comma 2, lett. *d*) e, dall'altro lato, dal particolare risalto attribuito all'adozione ed all'efficace attuazione dei modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza sul lavoro, la cui efficacia esimente della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche di cui al d.lgs. n. 231/2001 (art. 30) costituisce un segnale inequivoco di come l'adempimento dei complessi precetti prevenzionistici non possa prescindere da un metodo organizzato sulla base di procedure trasparenti e tracciabili, contrastando la frequente opacità dell'organizzazione aziendale;
- 6) l'edificazione di un complesso sistema istituzionale della prevenzione (art. 5 e ss.) fondato sulla partecipazione di attori pubblici e privati e sulla consapevolezza che, senza la costruzione di una seria ed efficace "politica" prevenzionistica basata sull'individuazione di obiettivi strategici e dei vari strumenti necessari per perseguirli, vani sarebbero tutti gli sforzi per ridurre i perduranti elevati tassi infortunistici e tecnopatici.

3. Ritardi, criticità e esigenze di interventi: a) l'ambito oggettivo di applicazione

Pur non essendo un vero e proprio "testo unico", il d.lgs. n. 81/2008 ha tuttavia assorbito la maggior parte delle disposizioni vigenti in materia. Le altre speciali discipline ancora in vigore (per le attività a bordo delle navi, nei porti, nelle ferrovie) avrebbero dovuto essere oggetto di un coordinamento con il d.lgs. n. 81/2008, che tuttavia non c'è mai stato e del quale si avverte tuttora l'esigenza. Sta di fatto che l'"unicità sostanziale" della disciplina contenuta nel d.lgs. n. 81/2008, per quanto attiene ai principi generali del sistema prevenzionistico, enfatizza l'esigenza di estendere i suoi principi anche là dove ancora vigono regole pregresse. Il che vale anche per quelle pubbliche amministrazioni per le quali il d.lgs. n. 81/2008 ha preconizzato una disciplina regolamentare di adeguamento in ragione di particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative (art. 3, comma 2). E a tale proposito balza agli occhi come in importanti realtà, come l'università, la disciplina applicabile emerga ancora da decreti ministeriali risalenti alla fine degli anni novanta adottati alla luce del

d.lgs. n. 626/1994, i quali evidenziano la propria inadeguatezza rispetto alle innovazioni del d.lgs. n. 81/2008.

L'inesorabile scorrere del tempo acuisce la distanza tra quelle regole della fine del vecchio secolo e quelle apparse nel primo decennio del nuovo, le quali, pur se in una logica di continuità, hanno introdotto non poche innovazioni rispetto al d.lgs. n. 626/1994.

Ciò induce a chiedersi come possano conciliarsi i nuovi principi con regole vecchie di vent'anni emanate in un contesto che non ne poteva tener conto. Come si dovrebbe interpretare oggi una regola di un vecchio decreto ministeriale degli anni novanta che disciplini un obbligo legale sussistente allora come ora, ma oggi ampiamente ridisegnato nel nuovo contesto ordinamentale (si pensi alla valutazione dei rischi o alla formazione)? Esemplificando ulteriormente, ove uno di quei vecchi decreti prevedesse la delegabilità di certe funzioni, si potrebbe forse lontanamente ipotizzare che tali deleghe oggi possano essere conferite al di fuori della specifica cornice regolativa predisposta dall'art. 16 del d.lgs. n. 81/2008?

3.1. Segue: b) il sistema istituzionale

Un'altra delicata questione riguarda la realizzazione del sistema istituzionale. L'idea di creare un assetto politico-istituzionale in grado di governare e coordinare le politiche della prevenzione, partorita in un clima di leale collaborazione tra Stato e Regioni, si è poi dovuta misurare con vari aspetti critici, a cominciare dall'improvviso mutamento di quel clima in seguito alla emersione di una diversa maggioranza politica immediatamente dopo l'emanazione del d.lgs. n. 81/2008, per proseguire con le difficoltà incontrate dai vari attori istituzionali nel gestire adeguatamente i vari organismi istituiti dal d.lgs. n. 81/2008 e con alcune modifiche legislative.

Basterà qui ricordare l'improvvido "esilio" nel 2013 del Comitato di cui all'art. 5 del d.lgs. n. 81/2008 (la cabina di regia del sistema con compiti di indirizzo e valutazione delle politiche attive e di coordinamento nazionale delle attività di vigilanza) nel "Comitato tecnico sanitario" del Ministero della salute: esilio terminato solo con il d.lgs. n. 151/2015.

O si pensi, in esito alle modifiche apportate dallo stesso d.lgs. n. 151/2015, al prolungato stallo dell'attività della Commissione consultiva permanente di cui all'art. 6, il cui ruolo è fondamentale per l'applicazione in pratica della disciplina legislativa, come è già avvenuto con la definizione delle procedure standardizzate per la valutazione dei rischi, delle procedure per la valutazione dei rischi da stress lavoro correlato e delle indicazioni per l'adozione dei modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza sul lavoro per le piccole imprese. Ed è auspicabile che, come prevede l'art. 30, comma 5, la Commissione consultiva attri-

buisca quanto prima anche alla nuova norma internazionale UNI ISO 45001:2018 la presunzione di conformità ai requisiti dello stesso art. 30.

Un'altra criticità riguarda l'endemica asimmetria di funzionamento ed operatività, a seconda dei diversi territori, dei Comitati regionali di coordinamento di cui all'art. 7.

E tutt'altro che irrilevante si è rivelata la lunghissima attesa (otto anni) del regolamento necessario per la definizione delle regole tecniche per il funzionamento del Sistema informativo nazionale per la prevenzione nei luoghi di lavoro (Sinp), strumento strategico per l'organizzazione e la circolazione delle informazioni, delle linee guida e delle buone pratiche utili a favorire la promozione e la tutela della salute e sicurezza sul lavoro (art. 8). Basti pensare, tra l'altro, all'importanza delle banche dati delle prescrizioni di cui al d.lgs. n. 758/1994 ai fini dell'effettiva applicazione di quella parte dell'art. 14 del d.lgs. n. 81/2008 che consente la sospensione dell'attività imprenditoriale a fronte di gravi e reiterate violazioni della disciplina prevenzionistica.

Quanto alla vigilanza pubblica, il d.lgs. n. 81/2008 ha tenuto conto assai più del criterio di delega del "coordinamento" che di quello della "razionalizzazione" delle attività di vigilanza, uscendone confermato un variegato sistema delle competenze (art. 13).

Per altro verso, destano perplessità le riserve di competenza esclusiva che, in alcuni specifici settori, sono attribuite ad organismi di vigilanza di incerta indipendenza, con l'esclusione di qualsiasi ruolo delle Asl sebbene l'art. 13, comma 4, prevedendo che la vigilanza debba essere sempre esercitata nel rispetto del coordinamento di cui agli artt. 5 e 7, indirettamente evochi la necessità almeno di un raccordo con gli organismi cui la legge assegna la competenza prioritaria a vigilare.

Infine, non va dimenticato il ritardo con cui è stato avviato il lavoro della Commissione per gli interpelli di cui all'art. 12, nonché il lungo stallo della sua attività dopo l'istituzione dell'Ispettorato nazionale del lavoro. L'attività di interpretazione di questa Commissione risulta fondamentale non solo per la complessità della disciplina prevenzionistica con cui deve confrontarsi, ma anche perché le risposte che essa fornisce ai quesiti di ordine generale possono rafforzare quell'uniformità degli indirizzi per l'attività di vigilanza di cui si avverte la necessità a fronte della pluralità degli organismi competenti a vigilare. E, considerando lo stretto raccordo di azione tra il personale ispettivo e la magistratura, sarebbe interessante verificare se e in che misura le risposte della Commissione per gli interpelli influenzino gli orientamenti giurisprudenziali.

Parimenti debbono essere apprezzate ed incoraggiate le attività di supporto e promozionali, svolte in particolare dall'Inail (art. 11) e specialmente l'incentivazione, in una logica premiale, dei comportamenti virtuosi delle imprese, come l'adozione dei modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza.

3.2. Segue: c) l'ambito soggettivo di applicazione

Un altro aspetto che merita attenzione concerne l'ambito soggettivo di applicazione della tutela.

A tale proposito ci si deve chiedere se la portata innovativa e lungimirante della definizione universalistica di "lavoratore" accolta dal d.lgs. n. 81/2008 non rischi di essere in parte sminuita dalle specifiche declinazioni regolative relative ad alcune tipologie contrattuali, come la somministrazione, il lavoro parasubordinato o finanche il lavoro autonomo.

Senonché, al di là di alcuni opportuni aggiustamenti di certe regole - come ad esempio, nella somministrazione, una più razionale ripartizione degli obblighi prevenzionistici, specialmente quelli legati alla formazione - non è agevole applicare senza adattamenti ai lavoratori non standard la disciplina applicabile al lavoratore subordinato standard.

Il fatto è che, nel caso dei contratti di lavoro flessibile, tali adattamenti debbono riguardare non tanto la quantità di tutela applicabile, quanto la qualità della stessa, la quale deve necessariamente tenere conto della principale differenza tra tali contratti e quelli standard, consistente nella diversa contestualizzazione, negli uni e negli altri, del lavoratore nell'ambito dell'organizzazione aziendale.

Dunque, piuttosto che estendere ai lavoratori flessibili le tutele dei lavoratori stabili occorrerebbe prevedere specifiche misure di protezione in ragione della discontinuità e frammentazione dei cosiddetti nuovi lavori. D'altro canto, per questi ultimi, le norme comunitarie (come la direttiva n. 91/383/Cee) "richiedono la garanzia non delle stesse misure di sicurezza" previste per gli altri lavoratori, "bensì del raggiungimento dello stesso livello di protezione", anche mediante una tutela "differenziale".

Qualche ulteriore adattamento andrebbe apportato sia alla disciplina del lavoro occasionale, interessato dalla discutibile vicenda normativa dei voucher, sia alle equiparazioni al lavoratore, svincolando queste ultime da riferimenti a norme spesso obsolete e riconducendole sotto l'egida di concetti generali (es. tirocinanti, lavoratori socialmente utili).

Ma c'è un altro aspetto su cui occorre riflettere attentamente, vale a dire il rilievo, sempre più tratizioso, del luogo di lavoro ai fini dell'applicazione della disciplina di tutela della salute e sicurezza, di cui una evidente traccia si rinviene nella previsione dell'estensione di tale disciplina al lavoro parasubordinato solo a condizione che la prestazione sia resa nel luogo di lavoro del committente.

L'emersione dei nuovi lavori, sempre più sganciati dal rilievo di uno stabile luogo fisico, induce a valutare l'opportunità di modulare la tutela tenendo conto che sempre più spesso la prestazione viene eseguita in più luoghi non necessariamente deputati esclusivamente al lavoro o che assumono la dimensione di luogo di lavoro solo perché le modalità della prestazione consentono di svolgerla pressoché ovunque, a prescindere dal fatto che tali luoghi siano nati per accogliere lavoro.

Se l'informatizzazione e le nuove tecnologie permettono tutto ciò è allora evidente che può sfumare l'equazione "organizzazione-luogo di lavoro" e l'organizzazione nel cui ambito il lavoratore svolge la propria attività assume sempre più una dimensione/accezione non necessariamente reificata, dovendo essere intesa soprattutto come l'insieme delle regole mediante le quali si realizza il progetto produttivo del datore di lavoro o del committente, e non più soltanto come entità fisica corrispondente ad un luogo. Il che, a ben guardare, è quanto emerge nella c.d. *gig economy*, sol che si pensi a come l'organizzazione datoriale possa talora identificarsi con la piattaforma digitale e con le regole che la governano. Di qui l'esigenza di pensare a regole di sicurezza capaci di "seguire" il lavoratore e non più tarate solo su di un luogo fisico determinato. Per dirla sinteticamente, la "sicurezza dei lavoratori" più che la "sicurezza nei luoghi di lavoro". Peraltro, le nuove modalità dell'organizzazione del lavoro evidenziano un'altra questione che non può essere più elusa.

La crescente competizione cui le imprese sono sottoposte nella dimensione dell'economia globale le espone sempre più di frequente alla necessità di disporre in modo flessibile di lavoratori capaci di rispondere immediatamente alle mutevoli esigenze produttive.

Ebbene, come si concilia questa esigenza con una effettiva tutela della sicurezza sul lavoro? In termini più espliciti, siamo davvero sicuri che il lavoratore a termine o somministrato possa essere immediatamente adibito come richiede l'impresa alla mansione richiesta in quanto sufficientemente ed adeguatamente formato in termini di sicurezza come richiede l'art. 37 del d.lgs. n. 81/2008? Non sarà che di fronte alle esigenze produttive *just in time* la sicurezza sul lavoro stia diventando un lusso, come qualcuno paventò qualche anno fa da un autorevole scranno ministeriale?

E non sarà che i compromessi con cui finora si è tentato di contemperare esigenze apparentemente inconciliabili come l'immediata produttività e la sicurezza - si pensi ad esempio alla discutibile previsione contenuta in una fonte inter-istituzionale circa la possibile dilazione dei tempi per completare la formazione ove non sia possibile provvedere altrimenti - rischino di svuotare di significato la lungimirante definizione di formazione accolta dal d.lgs. n. 81/2008 ed il precetto che ad essa è correlato?

Per evitare questo rischio occorre prendere finalmente sul serio tanto la ripartizione dei compiti tra agenzia fornitrice ed utilizzatore nel caso della somministrazione, quanto, in senso più ampio, l'ipotesi di affidare la fase della formazione generale a momenti prodromici alla costituzione del rapporto di lavoro, concentrando l'attenzione dell'azienda sulla formazione specifica e sull'addestramento. Il che vale per tutti i settori, non dovendosi trascurare come la questione riguardi non solo i lavoratori temporanei nel settore privato, ma anche quelli che operano nelle pubbliche amministrazioni, siano i supplenti delle scuole o il personale precario degli ospedali.

3.3. *Segue: c) alcune questioni relative al sistema di prevenzione aziendale*

Per quanto attiene al sistema di prevenzione aziendale, le questioni della sicurezza sul lavoro costituiscono un aspetto decisivo della qualità delle imprese e della loro organizzazione.

Peraltro, se si pone in primo piano la qualificazione delle imprese, fra i requisiti minimi della stessa non può non emergere l'esigenza di una formazione anche del datore di lavoro in materia di salute e sicurezza: una formazione finora totalmente trascurata, fatte salve le ipotesi in cui lo stesso datore svolga i compiti di responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Rsp).

Per altro verso, un'impresa di qualità non può prescindere da un sistema di prevenzione organizzato e trasparente nel quale i ruoli dei vari attori siano chiari ed inequivoci secondo la logica di prevenzione partecipata che ispira la citata direttiva quadro europea del 1989.

Emerge così l'esigenza di distinguere il ruolo prettamente consulenziale del Rsp rispetto alle varie funzioni operative, precludendo una volta per tutte la delega di funzioni *ex art. 16* al medesimo Rsp. La perdurante sovrapposizione di funzioni di *staff* e di *line* in capo a questo soggetto - del tutto inconcepibile in una logica di buona organizzazione, che non può non tenere rigorosamente distinti i ruoli di progettazione e di esecuzione del sistema prevenzionistico - rischia di consegnare un'immagine vetusta del sistema di prevenzione nel quale, a ben guardare, nella sostanza tende ancora ad emergere, seppur sotto una veste più raffinata, quella figura del "parafulmine" che contrasta con una moderna visione del sistema prevenzionistico.

Parimenti inconcepibile appare la limitazione del coinvolgimento del medico competente nella valutazione dei rischi solo ove sia obbligatoria la sorveglianza sanitaria (per la presenza delle c.d. attività "tabellate") e quindi vi sia l'obbligo di nominarlo (artt. 25 e 41). Il che, beninteso, non significa che in qualunque impresa debba esservi sempre e comunque un medico competente, quanto piuttosto che la valutazione dei rischi non possa prescindere, ferma restando la possibilità poi di non avvalersene ove la valutazione non evidenzia esigenze di sorveglianza sanitaria.

Per altro verso, il parallelismo tra qualità dell'organizzazione e sicurezza sul lavoro deve risaltare anche sul delicatissimo versante degli appalti. A prescindere dalla valutazione sui vari ritocchi non sempre del tutto perspicui che la disciplina dell'art. 26 del d.lgs. n. 81/2008 ha subito in questi anni, appare ormai indifferibile una riflessione sull'effettività dell'attuale disciplina specialmente in quelle ipotesi in cui, costituendo l'appalto una normale e stabile modalità di svolgimento del ciclo produttivo, la forza contrattuale dell'appaltante tenda a condizionare pesantemente la reale autonomia organizzativa ed il *modus operandi* degli appaltatori e subappaltatori. C'è infatti da chiedersi se in tali casi la responsabilità del

datore di lavoro committente possa continuare a limitarsi - mediante la redazione del documento unico di valutazione dei rischi interferenziali (Duvri) - alla promozione della cooperazione e del coordinamento tra le varie imprese coinvolte, o se non presenti profili ulteriori connessi all'esercizio sostanziale di poteri che finiscono per travalicare i confini formali dell'impresa committente.

Un ulteriore aspetto che merita di essere considerato riguarda la valorizzazione dei modelli di organizzazione e di gestione della sicurezza di cui all'art. 30 (Mog). Già si è detto che, al di là dell'innegabile vantaggio connesso alla possibile efficacia esimente della responsabilità delle persone giuridiche di cui al d.lgs. n. 231/2001, l'adozione e l'efficace attuazione di tali modelli costituisce il metodo più idoneo per rispettare nel modo più adeguato i complessi precetti prevenzionistici previsti dalla legge. D'altro canto, non a caso il d.lgs. n. 81/2008 prevede che l'adozione e l'efficace attuazione di un Mog asseverata dagli organismi paritetici possa essere presa in considerazione dagli organismi pubblici di vigilanza in sede di programmazione delle proprie attività (art. 51, comma 3-*bis*).

Il fatto che i Mog siano utili anche al di là della loro efficacia esimente della responsabilità da reato degli enti dovrebbe indurre a valutare l'opportunità di incoraggiarne, anche sul piano legislativo, l'adozione e l'attuazione anche da parte delle pubbliche amministrazioni escluse - com'è noto, dall'applicabilità del d.lgs. n. 231/2001 - per migliorare il proprio sistema prevenzionistico. Si pensi a come l'adozione e l'efficace attuazione dei Mog potrebbero risultare opportune in quelle strutture che, pur conservando la natura giuridica di pubbliche amministrazioni, operano secondo criteri ed assetti organizzativi prettamente manageriali, come le aziende sanitarie ed ospedaliere.

Poiché tuttavia l'incentivo per l'adozione dei Mog non può certo consistere nella estensione del campo di applicazione del d.lgs. n. 231/2001 alle pubbliche amministrazioni, potrebbe essere opportuno ipotizzare altre forme di agevolazione per le amministrazioni virtuose sul piano della sicurezza, come, ad esempio, eventuali deroghe ai non pochi vincoli imposti per legge (es. sospensione dei blocchi delle assunzioni; deroga al patto di stabilità; deroga ai limiti posti alla contrattazione integrativa).

Più in generale, al di là di qualche necessario *maquillage* dell'art. 30 per quanto concerne le sue presunzioni di conformità e non potendocisi occupare in questa sede della delicata questione connessa alla fondatezza della ricompressione di delitti colposi di evento - quali quelli di cui agli artt. 589 e 590 c.p. - nella trama regolativa del d.lgs. n. 231/2001 specialmente là dove evoca l'interesse e il vantaggio dell'ente - questione risolta dalla giurisprudenza di merito e di legittimità con un'interpretazione certamente ragionevole ancorché non del tutto cristallina alla luce del dato testuale del d.lgs. n. 231/2001 - è tempo di chiedersi se l'adozione e l'efficace attuazione dei Mog, oltre a consentire l'esonero della responsabilità "amministrativa" degli enti, possa giovare al datore di lavoro anche per quanto concerne l'assolvimento dei suoi obblighi (individuali) prevenzionistici,

costituendo un significativo parametro di adempimento dell'obbligo di cui all'art. 2087 c.c.

Sarebbe dunque così azzardato ipotizzare che la logica oggi sottesa all'art. 16, comma 3, del d.lgs. n. 81/2008 - secondo cui l'obbligo di vigilanza del delegante sul delegato si presume assolto in caso di adozione ed efficace attuazione del sistema di controllo di cui all'art. 30, comma 4, del d.lgs. n. 81/2008 - possa domani estendersi anche a quella vigilanza del datore di lavoro sull'operato del lavoratore che la legge esige al fine di scongiurare la responsabilità datoriale in caso di infortunio causato dallo stesso lavoratore (art. 18, comma 3-*bis*)?

È tuttavia evidente che la valorizzazione dell'importanza dei modelli di organizzazione e di gestione postula la parallela valorizzazione degli strumenti che il d.lgs. n. 81/2008 ha messo in campo per renderli credibili ed efficienti. Il riferimento è soprattutto al sistema della pariteticità - quella genuina, ovviamente - cui sono affidati importanti compiti di supporto alle imprese tra cui anche l'asseverazione della adozione ed efficace attuazione dei predetti modelli. Uno strumento per certi versi ancora da esplorare, ma che presenta l'originale caratteristica di fornire sostegno al sistema di prevenzione aziendale facendo leva su quella dimensione partecipata della prevenzione inaugurata dalla direttiva quadro n. 89/391/Cee. Una partecipazione evidente non solo nella composizione paritetica delle commissioni tecnicamente competenti di cui gli organismi paritetici si avvalgono per rilasciare l'asseverazione, ma che deve emergere fin dal momento in cui l'azienda decide di richiedere l'asseverazione, giacché tale decisione non può non essere il frutto di un confronto e di una condivisione con il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (Rls), così valorizzandosi vieppiù il ruolo talora troppo sottovalutato di tale rappresentante (art. 50): il che potrebbe anche travalicare la dimensione di una mera consultazione giacché la salute e la sicurezza dei lavoratori costituiscono non solo diritti fondamentali di questi ultimi, ma "beni comuni".

4. Sicurezza sul lavoro e riforme del diritto del lavoro

Le ultime brevissime considerazioni riguardano alcune ricadute sulla sicurezza sul lavoro di alcune recenti riforme del diritto del lavoro.

La prima considerazione ha a che fare con un altro d.lgs. n. 81 - quello del 2015, attuativo della delega del *Jobs Act* - il quale, come è noto, ha soppresso il contratto di lavoro a progetto ed ha ricondotto nella disciplina del lavoro subordinato le collaborazioni che si concretano in prestazioni di lavoro esclusivamente personali, continuative e le cui modalità di esecuzione sono organizzate dal committente anche con riferimento ai tempi e al luogo di lavoro.

Orbene, se la riconduzione delle collaborazioni etero-organizzate nella disciplina del lavoro subordinato garantisce a tali rapporti una tutela prevenzionistica

piena, ci si dovrebbe tuttavia chiedere se ciò si realizzerà effettivamente o se invece la rigidità della previsione del 2015 non alimenti più o meno direttamente una fuga verso altre forme negoziali sostanzialmente prive di tutela prevenzionistica o al più dotate di una tutela minimale, come ad esempio le partite Iva.

La seconda considerazione riguarda ancora il d.lgs. n. 81/2015 là dove ha modificato l'art. 2103 c.c. in tema di mansioni. Come è noto, il nuovo testo della norma codicistica prevede, fra l'altro, che, in caso di modifica degli assetti organizzativi aziendali che incida sulla posizione del lavoratore, lo stesso possa essere assegnato a mansioni appartenenti al livello di inquadramento inferiore purché rientranti nella medesima categoria legale e che il mutamento di mansioni sia accompagnato, ove necessario, dall'assolvimento dell'obbligo formativo, il cui mancato adempimento non determina comunque la nullità dell'atto di assegnazione delle nuove mansioni.

Ebbene, pare evidente come questa previsione sull'obbligo formativo e sulla irrilevanza della sua violazione ai fini della validità dell'atto datoriale non possa riguardare anche la formazione per la sicurezza di cui all'art. 37 del d.lgs. n. 81/2008, dal momento che il comma 4 di questo articolo prevede che la formazione per la sicurezza debba avvenire anche in occasione del cambiamento di mansioni.

L'ultima considerazione concerne l'effettività della tutela prevenzionistica a fronte delle nuove regole dei due principali contratti di lavoro subordinato: quello a tempo determinato (contemplato sempre nel d.lgs. n. 81/2015) e quello a tempo indeterminato a tutele crescenti di cui al d.lgs. n. 23/2015.

Per quanto riguarda i contratti a termine, l'effettività della tutela della sicurezza sul lavoro deve pur sempre fare i conti con l'ontologica maggior debolezza contrattuale del lavoratore. Il che, a ben guardare, vale anche nonostante le limitazioni con cui il recente "decreto dignità" (d.l. n. 87/2018 convertito con la l. n. 96/2018) ha cercato di arginare l'ampia liberalizzazione di tali contratti scaturita dalla soppressione nel 2014/2015 delle causali giustificative. Limitazioni che, per come sono congegnate, da un lato, più che ridurre il numero complessivo dei contratti a termine, potrebbero semmai moltiplicare il numero dei lavoratori utilizzabili con tali contratti, e che, da un altro lato, potrebbero paradossalmente rendere il lavoratore ancor più "malleabile" e quindi più disponibile ad esporsi a rischi per convincere il datore di lavoro a rinnovare un contratto che, dopo i primi 12 mesi, postula la necessità di causali non facili da dimostrare e potenzialmente generatrici di contenzioso.

Per altro verso, i rischi di scarsa effettività della tutela della sicurezza sul lavoro potrebbero emergere anche nel caso del contratto a tempo indeterminato a tutele crescenti. Si pensi all'ipotesi in cui, adducendo un presunto giustificato motivo oggettivo, il datore di lavoro licenzi un lavoratore che legittimamente non abbia accettato di svolgere la propria prestazione in condizioni di insicurezza. Un licenziamento intrinsecamente ritorsivo che, prima della riforma del 2015, secondo

l'orientamento giurisprudenziale dominante sarebbe caduto sotto la mannaia della nullità - o in quanto equiparato al licenziamento discriminatorio o in quanto viziato da motivo illecito determinante *ex art.* 1345 c.c. - con la conseguente applicazione della tutela reale piena di cui all'art. 18 Stat. lav.: conseguenza ancora valida per i lavoratori assunti prima del 7 marzo 2015, assoggettati al regime dell'art. 18 Stat. lav. come riformato dalla legge Fornero (l. n. 92/2012).

Ebbene, ove quel licenziamento per ritorsione riguardi un lavoratore assunto dopo tale data a tempo indeterminato con contratto a tutele crescenti, l'applicazione della tutela reale piena parrebbe invece pressoché impossibile dal momento che l'art. 2, comma 1, primo periodo, del d.lgs. n. 23/2015 prevede tale tutela, oltre che per il licenziamento discriminatorio, solo nel caso di licenziamento nullo perché riconducibile *agli* altri casi di nullità *espressamente* previsti dalla legge.

Una nullità del licenziamento che, a ben guardare, il d.lgs. n. 81/2008 non contempla espressamente, a meno di non ritenere che tale ipotesi sia assimilabile a quelle - di ben diverso tenore letterale - in cui lo stesso d.lgs. n. 81/2008 stabilisce l'impossibilità che certi soggetti subiscano pregiudizio a causa di un determinato comportamento connesso alla tutela della sicurezza sul lavoro: ciò vale per i responsabili e gli addetti del servizio di prevenzione e protezione (art. 31, comma 2); per i lavoratori che, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, si allontanano dal posto di lavoro o da una zona pericolosa (art. 44, comma 1); per i lavoratori che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prendano misure per evitare le conseguenze di tale pericolo (art. 44, comma 2); per i Rls per lo svolgimento della propria attività (art. 50, comma 2).

Se questa assimilazione è certamente fondata nel caso dei Rls in quanto lo stesso art. 50 prevede che nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali (art. 18, comma 11 e ss., Stat. lav.), permangono dubbi per le altre ipotesi. E se l'art. 44, comma 1, d.lgs. n. 81/2008 prevede che i lavoratori, oltre a non poter subire pregiudizio, debbono essere protetti da qualsiasi conseguenza dannosa, non è detto che tale protezione sia necessariamente quella consistente nella tutela reale piena.

Pertanto, se non si vuole accedere alla conseguenza tanto paradossale quanto costituzionalmente discutibile, secondo cui nel caso prospettato, accertata la mancanza del giustificato motivo oggettivo, si applichi la sola tutela indennitaria (sui cui criteri di commisurazione si sono recentemente appuntate le giuste censure della Corte costituzionale con la sentenza n. 194/2018), appare più che plausibile la proposta ricostruttiva secondo cui il licenziamento ritorsivo per ragioni di sicurezza rientri pur sempre tra le ipotesi di licenziamento nullo secondo la disciplina generale codicistica di cui all'art. 1418 c.c. per le quali (quando anche non si applichi la tutela reale piena speciale di cui all'art. 2 del d.lgs. n. 23/2015, sebbene certa giurisprudenza di merito sia di diverso avviso) deve

comunque valere la tutela reale di diritto comune, con conseguente inefficacia dell'atto di recesso e ripristino della situazione ad esso precedente.

5. Conclusione

È evidente che, in un momento come questo, in cui il diritto del lavoro sta subendo profonde trasformazioni, al punto che qualcuno sta addirittura ipotizzando che stia mutando lo stesso paradigma su cui esso si è sempre fondato, il ruolo della sicurezza sul lavoro diviene un vero e proprio caposaldo, un baluardo, una sorta di ultimo avanzposto, a protezione dei diritti fondamentali del lavoratore o, meglio, della persona che lavora. E, come si è appena visto, la sicurezza sul lavoro deve essere comunque garantita nonostante i mutamenti delle altre tutele.

Sarebbe tuttavia miope e per certi versi antistorico ritenere che il diritto della sicurezza sul lavoro costituisca l'“ultimo giapponese della jungla”, ovvero l'estremo epigono di un modello di tutela tradizionale. Viceversa, non si deve trascurare che, fin dalla direttiva quadro europea n. 89/391/Cee, il diritto della sicurezza sul lavoro si atteggia come un modello di regolazione partecipata più che conflittuale.

A riprova di ciò basti citare la configurazione della rappresentanza dei lavoratori per la sicurezza che, travalicando la dimensione tendenzialmente conflittuale un tempo percepibile nell'art. 9 Stat. lav., si sta sempre più orientando verso il piano partecipativo. Per non dire del ruolo sempre più centrale assegnato agli organismi paritetici ed alle loro funzioni. Ne dovrebbero trascurarsi tutte le norme, anche esterne al d.lgs. n. 81/2008, che, valorizzando e tutelando la dimensione del “benessere organizzativo” specialmente nelle pubbliche amministrazioni, tendono a rimarcare le “convergenze” tra gli interessi dell'azienda/amministrazione e dei lavoratori, al di là delle loro evidenti e perduranti differenze.

Si tratta di segnali che confermano come, in uno scenario profondamente mutato, per prefigurare nuovi e credibili *standard* di tutela occorrono probabilmente innovazioni anche per quanto concerne i metodi della regolazione. E, sotto questo profilo, la sicurezza sul lavoro può fornire un importante contributo.

RIASSUNTO

A dieci anni dall'emanazione del d.lgs. n. 81/2008, l'Autore ricostruisce la genesi e le principali finalità del provvedimento legislativo con cui è stata modificata e razionalizzata la disciplina della tutela e della sicurezza sul lavoro, evidenziando poi sia alcuni punti critici dell'applicazione del decreto sia alcuni aspetti in relazione ai quali sarebbe opportuno un intervento di affinamento della discipli-

na pur senza stravolgerne l'impianto. In conclusione l'autore prende in esame le possibili ricadute di alcune recenti riforme del diritto del lavoro sull'effettività della tutela prevenzionistica.

SUMMARY

After ten years from the entry into force of legislative decree no. 81/2008, the main Italian law on the protection of health and safety at work, the Author goes through the genesis of the law and the main purposes it was meant to achieve, which entailed a new perspective of the concept of health and safety of workers and represented a frame to look at in order to overcome the fragmentation of previous regulations. The author points also out some critical issues that arose from the application of the law and suggests regulatory measures that could further contribute to positively enforce the spirit and the application of the law. In conclusion, the author takes into account possible repercussions that recently introduced reforms on labor law could have on preventive protection and safety of workers.

L'UNIVERSALIZZAZIONE DELLE TUTELE TRA D.LGS. 81/2008 E D.P.R. 1124/1965

LUIGI LA PECCERELLA*

SOMMARIO

1. L'ambito soggettivo di tutela del d.lgs. 81/2008. - **1.1.** Dieci anni dopo, l'impostazione universalistica della tutela della salute e sicurezza sul lavoro è posta in crisi dalle evoluzioni nel mondo del lavoro? - **1.2.** L'universalizzazione delle tutele del d.lgs. 81/2008 è ancora attuale. - **2.** L'ambito soggettivo delle tutele di cui al d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124. - **2.1.** Le esclusioni espresse. - **2.2.** La crisi della logica selettiva. - **2.3.** Rilevanza della qualificazione giuridica del rapporto di lavoro. - **2.4.** Verso la piena attuazione del precetto costituzionale.

1. L'ambito soggettivo di tutela del d.lgs. 81/2008

Una spinta propulsiva all'adozione del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, è certamente venuta dalla sentenza con la quale la Corte di Giustizia Europea condannò la Repubblica italiana per avere soltanto parzialmente recepito, con il d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626 (modificato dal d.lg. 19 marzo 1996, n. 242), la direttiva del Consiglio 12 giugno 1989, 89/391/Cee, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro¹.

La spinta propulsiva più intensa è, però, derivata dalla presa d'atto collettiva della necessità di intervenire efficacemente per contrastare l'inaccettabile susseguirsi di drammatici eventi lesivi in danno della salute e, troppo spesso, della vita stessa dei lavoratori.

Il d.lgs. n. 81 del 2008 è andato, quindi, ben oltre il recepimento dei richiami della Corte di Giustizia.

* Direttore responsabile di questa Rivista.

¹ Corte di giustizia UE sez. V, 15/11/2001, n. 49.

In particolare l'ambito soggettivo di applicazione è stato definito in termini più estesi di quelli delineati dalla direttiva comunitaria n. 89/391/Cee, che, riferendosi a «qualsiasi persona impiegata da un datore di lavoro...» sembrerebbe circoscrivere l'ambito di applicazione al lavoro subordinato.

La tendenziale universalizzazione della tutela della salute e sicurezza sul lavoro appare evidente già nell'articolo 2, lettera a), che detta la seguente definizione di lavoratore: *“persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni”*.

È, quindi, espressamente affermata l'irrelevanza della qualificazione giuridica del rapporto di lavoro e dell'aspetto retributivo ai fini della tutela della salute e sicurezza.

La scelta è coerente con il dettato della Costituzione che, all'articolo 1, configura il lavoro, in qualsiasi sua forma, come valore fondante della Repubblica e, con l'articolo 4, che, dopo aver sancito che tutti i cittadini hanno diritto al lavoro, sancisce, altresì, che ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società.

1.1 Dieci anni dopo, l'impostazione universalistica della tutela della salute e sicurezza sul lavoro è posta in crisi dalle evoluzioni nel mondo del lavoro?

Gli interventi del legislatore che hanno inciso sulla regolamentazione del rapporto di lavoro sono da considerare neutri, al fine di dare risposta alla domanda, posto che l'articolo 2 lettera a), come già sottolineato, enuncia l'irrelevanza della tipologia contrattuale.

Le criticità potrebbero, semmai, essere connesse ai cambiamenti fattuali o legislativi che hanno inciso sulle concrete modalità della prestazione lavorativa. Il riferimento è soprattutto al lavoro su piattaforma e alla disciplina del lavoro agile (o *smart working*).

Tali criticità, peraltro, si rivelano oggettivamente insussistenti, sol che si abbia l'attenzione di coniugare i concetti e le definizioni con la attuale realtà fenomenica.

In un mondo del lavoro in cui la telematica è divenuta una componente essenziale della prestazione lavorativa nonché della complessiva gestione dell'attività di molte imprese, non si può continuare a pensare che l'organizzazione di un datore di lavoro sia riferita esclusivamente a entità materiali, quali ambienti, mezzi e strumenti fisici, ma si configura anche con riguardo agli strumenti telematici, o comunque afferenti alla realtà virtuale, per mezzo dei quali è gestita l'attività dell'impresa.

Avendo ben presente l'attuale significato da attribuire alla locuzione "organizzazione di un datore di lavoro", non sembra possano nutrirsi dubbi in ordine al fatto che i prestatori di attività lavorativa su piattaforma debbano essere considerati lavoratori, ai sensi dell'articolo 2, lettera a), del d.lgs. n. 81/2008. A diversa conclusione può pervenirsi soltanto nel caso in cui la piattaforma si configuri come mero strumento tecnico che consente di stabilire il contatto tra un committente e un prestatore di attività, senza alcuna incidenza della piattaforma stessa, neppure marginale, sull'organizzazione della prestazione lavorativa.

Aspetti problematici potrebbero configurarsi con riguardo all'articolo 3, comma 7, che così dispone "*Nei confronti dei lavoratori a progetto di cui agli articoli 61, e seguenti, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, e dei collaboratori coordinati e continuativi di cui all'articolo 409, primo comma, n. 3, del codice di procedura civile, le disposizioni di cui al presente decreto si applicano ove la prestazione lavorativa si svolga nei luoghi di lavoro del committente*".

Al fine di definire compiutamente il concetto di "luogo" di lavoro non si può assumere a riferimento assoluto il testo dell'art. 62 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che fornisce la seguente definizione di luogo di lavoro: "*Ferme restando le disposizioni di cui al titolo I, si intendono per luoghi di lavoro, unicamente ai fini della applicazione del presente titolo, i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.*"

La sopra riportata definizione, infatti, è specificamente dettata ai soli fini del Titolo II, che disciplina i requisiti di sicurezza strutturali e gestionali degli ambienti materiali nei quali si svolge l'attività lavorativa, e, quindi, non è esaustiva della ben più ampia categoria dei luoghi di lavoro.

Anche in questo caso, perciò, per luogo di lavoro del committente non si può intendere esclusivamente l'ambiente fisico, nella piena disponibilità del committente, attrezzato con strumenti di lavoro e persone, ma deve piuttosto definirsi

tale ogni luogo in cui viene svolta e gestita una qualsiasi attività implicante prestazioni di lavoro, cioè ogni luogo o contesto nel quale uno o più lavoratori sono chiamati a disimpegnare le loro prestazioni².

La diversa tipologia dei luoghi di lavoro non ha nessuna incidenza sulla inclusione del lavoratore nell'ambito dell'area soggettiva di applicazione del d.lgs. n. 81/2008, ma rileva, invece, ai fini della definizione degli obblighi del datore di lavoro, in relazione alle concrete possibilità che lo stesso ha di incidere rispetto a ciascuna tipologia di "luogo", in relazione cioè a quanto sia effettivamente esigibile.

Quanto fin qui detto sembra, ad avviso di chi scrive, che debba trovare applicazione anche con riguardo allo smart working, disciplinato, con la denominazione di lavoro agile, dalla legge n. 81/2017, agli articoli 18 e seguenti.

Il legislatore definisce il lavoro agile come una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato. Il datore di lavoro dovrebbe avere, quindi, nei confronti dello smart worker gli stessi obblighi di sicurezza che ha nei confronti della generalità dei dipendenti.

Sul punto, peraltro, la legge ci dice soltanto che il datore di lavoro è responsabile della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici assegnati al lavoratore (art. 18, comma 2) e che ha l'obbligo di consegnare al lavoratore e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, con cadenza almeno annuale, un'informativa scritta nella quale sono individuati i rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro (art. 22). Quanto si possa pretendere che detta informativa sia dettagliata dipende da quali vincoli siano posti al lavoratore nella scelta del luogo di lavoro in cui effettuare la prestazione all'esterno dei locali aziendali e dalla sussistenza, o meno, dell'obbligo di preventiva comunicazione del luogo di lavoro prescelto.

1.2 L'universalizzazione delle tutele del d.lgs. 81/2008 è ancora attuale

Conclusivamente, l'ambito soggettivo di applicazione del d.lgs. 81/2008 rimane tendenzialmente universalistico, non risente della qualificazione giuridica del rapporto di lavoro e le modalità concrete di svolgimento della prestazione lavorativa non escludono l'applicabilità del d.lgs. n. 81/2008, ma incidono sulla individuazione degli obblighi di sicurezza che possono realisticamente essere posti a carico del datore di lavoro/committente.

² Cassazione penale sez. IV, 3 febbraio 2015, n.12223 e 27 giugno 2017, n.45808.

2. L'ambito soggettivo delle tutele di cui al d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124

Lo stesso non può dirsi con riferimento all'area soggettiva di applicazione del d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124, che è ancora legata ad una logica selettiva ed è, per così dire, sensibile alla qualificazione giuridica del rapporto di lavoro. L'ambito soggettivo di tutela risente ancora dell'originaria logica selettiva, e quindi elencativa, con alcune esclusioni espresse.

2.1 Le esclusioni espresse

La prima è quella di cui all'articolo 1, primo comma, n. 22, che, nell'indicare tra le attività tutelate i lavori per l'estinzione di incendi, esclude dalla tutela stessa il personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

La Corte Costituzionale, chiamata a pronunciarsi sulla legittimità di detta esclusione, dichiarò l'inammissibilità della questione perché il giudice rimettente non aveva tenuto conto della legislazione speciale sul Corpo, anteriore e successiva al t.u., e, pertanto, era versato nell'impossibilità di verificare se questa normativa somministrasse agli appartenenti al Corpo provvidenze non meno valide di quelle previste dal t.u. del 1965³.

Altra esclusione, peraltro priva, fino ad epoca recente, di uno specifico riferimento nel disposto legislativo e tuttavia attuata nella pratica, è quella riguardante i militari e le forze di polizia. A seguito della smilitarizzazione delle forze di polizia si è aperta una *vexata quaestio* sul venir meno della tralaticia ragione fattuale dell'esclusione. Sul punto è intervenuto il legislatore con l'art. 12 bis del d.l. 23 febbraio 2009, n. 11, convertito, con modificazioni, dalla l. 23 aprile 2009, che, *sub specie* di interpretazione autentica, ha disposto che gli articoli 1 e 4 del d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124, si interpretano nel senso che le disposizioni ivi contenute non si applicano al personale delle Forze di polizia e delle Forze armate, che rimangono disciplinate dai rispettivi ordinamenti, fino al complessivo riordino della materia. Non è priva di rilevanza la circostanza che l'articolo 6 del d.l. 6 dicembre 2011, n. 201, come convertito con legge 22 dicembre 2011, n. 214, nel disporre l'abrogazione degli istituti dell'accertamento della dipendenza dell'infermità da causa di servizio, del rimborso delle spese di degenza per causa di servizio, dell'equo indennizzo e della pensione privilegiata, ha fatto salvo il personale appartenente al comparto sicurezza, difesa, vigili del fuoco e soccorso pubblico, escluso, come rilevato, dalla tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. Sembra doversene dedurre che il legislatore abbia così operato sul presupposto di una sostanziale equipollenza tra tutela antinfortunistica, da una parte, e equo indennizzo, causa di servizio e pensione privilegiata, dall'altra.

³ Corte Costituzionale, 13 maggio 1987, n.157.

Il presupposto è fallace.

La misura delle provvidenze economiche, infatti, non può essere l'unico elemento di raffronto, dal momento che la tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali non si sostanzia soltanto in prestazioni indennitarie, ma comprende anche l'assistenza protesica, la tutela sanitaria privilegiata, gli interventi per il reinserimento sociale e lavorativo.

2.2 La crisi della logica selettiva

La logica selettiva costituisce una parziale attuazione del dettato dell'articolo 38, comma 2, della Costituzione, in ordine alla quale i giudici delle leggi hanno affermato che il livello di attuazione dei principi dettati dall'articolo 38 della Costituzione è rimesso alle scelte del legislatore ordinario, che, a tal fine, non può non tenere conto anche della sostenibilità finanziaria delle proprie scelte, purché rispetti i canoni della razionalità e dell'uguaglianza.

Al riguardo non può farsi a meno di osservare che, se la sostenibilità finanziaria ha una valenza dirimente pressoché assoluta con riferimento alla misura delle prestazioni garantite dal sistema, nessuna scelta discrezionale può essere rimessa al legislatore ordinario in merito alla selezione dei soggetti ai quali garantire, o meno, la tutela di un diritto fondamentale costituzionalmente protetto.

La Parte prima della Costituzione, intitolata "Diritti e doveri dei cittadini", infatti, non diversamente dalla Parte seconda, avente ad oggetto l'ordinamento della Repubblica, non è un mero "progetto", la cui attuazione è rimessa alla discrezionalità del legislatore, ma deve essere, invece, intesa come un insieme di precetti cogenti che delimitano e vincolano l'azione del legislatore.

La Corte costituzionale, comunque, nel vagliare e decidere le questioni sottoposte al suo giudizio, ha sempre affermato che il principio di uguaglianza impone, quanto meno, che a parità di rischio sia garantita parità di tutela.

Questo canone interpretativo ha ispirato le sentenze con le quali la Corte costituzionale ha esteso la tutela anche ad altri lavoratori soggetti a rischi uguali o analoghi a quelli espressamente indicati dal legislatore negli artt. 1 e 4 del d.p.r. n. 1124/1965⁴. I giudici delle leggi non sono, però, mai giunti a censurare *apertis verbis* il sistema selettivo posto a fondamento della tutela per contrasto con l'articolo 38, comma 2, della Costituzione, anche se in una occasione, relativa a una istruttrice subacquea in scuola di cui era titolare, hanno, per il vero, sottolineato che *“la scelta del legislatore in ordine alla tutela assicurativa obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro risente di incongruenze e lacune difficilmente giustificabili in base a ragioni obiettive, specie in ipotesi di attività esposte al rischio di infortuni (oltre alla*

⁴ Corte Cost., 7 aprile 1981, n. 55, 10 dicembre 1987, n. 476, 21 marzo 1989, n. 137, 2 marzo 1990, n. 98, 4 aprile 1990 15 luglio 1992, n. 332, 10 maggio 2002, n. 171, 16 ottobre 1986, n. 221.

categoria di cui al caso di specie potrebbero menzionarsi, ad esempio, le guide alpine, i maestri di sci, gli istruttori di altri sport e giochi) svolte da soggetti non qualificabili come lavoratori dipendenti, né appartenenti a società o altre organizzazioni, la cui tutela richiederebbe forme assicurative vincolanti e non rimesse alla loro volontaria previdenza. Tuttavia, come in passato già affermato da questa Corte (sent. n. 158 del 1987), in riferimento alla tutela assicurativa per i commercianti, la scelta in ordine alle categorie di lavoratori autonomi cui estendere la portata dell'assicurazione obbligatoria prevista di norma a tutela dei lavoratori subordinati rientra nella discrezionalità del legislatore, cui spetta scegliere "i tempi, le circostanze, i modi e i mezzi della tutela per l'evoluzione delle situazioni" di carattere previdenziale⁵.

Le sentenze della Corte costituzionale che, in applicazione del principio "a parità di rischio parità di tutela", hanno incluso nell'area soggettiva lavoratori non contemplati dagli articoli 1 e 4 del d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124, hanno preservato la logica interna di un sistema selettivo fondato sul concetto di rischio professionale predeterminato, con conseguente limitazione della tutela ai lavoratori esposti ad un rischio di particolare intensità, come individuati dagli artt. 1 e 4 del t.u., ed agli eventi lesivi che fossero espressione diretta dello specifico rischio in ragione del quale ciascun lavoratore era tutelato, finché la stessa non è stata scardinata dalla sopravvenuta obliterazione della rilevanza del rischio specifico, in ragione del quale il soggetto è assicurato, ai fini della individuazione degli eventi tutelabili.

Il sillogismo fondante, infatti, oggi non è più un elemento caratterizzante della tutela, perché sul piano oggettivo non ha più valore discretivo il rischio specifico in ragione del quale il soggetto è tutelato.

La prima frattura si è verificata a seguito della sentenza n. 179/1988 della Corte Costituzionale che, dichiarando l'incostituzionalità dell'articolo 3 t.u., nella parte in cui non consentiva la tutela di malattie professionali diverse da quelle elencate nell'apposita tabella, ha segnato l'inizio dello scollamento tra criteri selettivi della platea dei soggetti assicurati e eventi lesivi tutelati.

Il processo si è compiuto anche per quanto riguarda gli infortuni sul lavoro con la giurisprudenza evolutiva della Corte di Cassazione in materia di occasione di lavoro.

L'occasione di lavoro, infatti, non è più, come alle origini, l'espressione del rischio specifico in ragione del quale il soggetto è tutelato, ma è l'espressione di qualsiasi rischio del lavoro, inteso nella sua più ampia accezione, comprensiva delle attività ad esso prodromiche e strumentali.

Pur ribadendo l'imprescindibilità della natura professionale del rischio, la Corte di Cassazione ha affermato che tale natura non è subordinata ai concetti di normalità e tipicità del rischio stesso rispetto alla specifica attività del lavoratore⁶.

⁵ Corte Cost., 15 luglio 1994, n. 310.

⁶ Cassazione, sez. lav., 14664/2000, 13447/2000, 4433/2000, 10542/1999, 5419/99 e 5047/98.

2.3 Rilevanza della qualificazione giuridica del rapporto di lavoro

Il caso emblematico della rilevanza della qualificazione giuridica del rapporto è quello relativo ai c.d. lavoratori parasubordinati, ai quali la tutela è stata estesa con l'articolo 5 del d.lgs. n.38/2000, individuati mediante riferimento all'articolo 49, comma 1, lettera a), del testo unico delle imposte sul reddito, ora articolo 50, comma 1, lettera c-bis), che dispone l'assimilazione, ai fini fiscali, del reddito prodotto dalle attività di collaborazione coordinata e continuativa, ivi elencate, a quello da lavoro subordinato.

La disposizione sopra richiamata, peraltro, esclude la predetta assimilazione quando la collaborazione coordinata e continuativa abbia ad oggetto l'esercizio dell'arte o professione esercitate dal contribuente.

Il risultato è che un infermiere professionale con rapporto di collaborazione coordinata e continuativa non ha diritto alla tutela Inail. In questo caso siamo in presenza di una patente violazione del principio "a parità di rischio parità di tutela", non potendo evidenziarsi alcuna differenza, dal punto di vista del rischio, tra un infermiere con rapporto di lavoro subordinato ed uno con rapporto di collaborazione coordinata e continuativa, quando ambedue prestino la medesima attività nello stesso ambiente lavorativo.

Con riferimento al lavoro autonomo, merita di essere segnalata la sentenza con la quale la Corte costituzionale si è pronunciata in ordine alla questione di legittimità costituzionale dell'art. 4, comma 1, n. 7), del d.p.r. n. 1124/1965, nella parte in cui non estende la tutela anche agli associati degli studi professionali, legati da un vincolo di "dipendenza funzionale".

I giudici di palazzo della Consulta hanno dichiarato l'inammissibilità della questione perché la soluzione della stessa si colora di una valenza eminentemente creativa e non è "a rime costituzionalmente obbligate", poiché, a fronte della multiforme realtà degli studi professionali, contraddistinta dalla coesistenza dei disparati assetti organizzativi e dal vario atteggiarsi dei rapporti di lavoro, è compito del legislatore modulare l'obbligazione assicurativa secondo schemi molteplici⁷.

Un tentativo in questa direzione è stato posto in essere dal legislatore con l'articolo 12, comma 2, della legge 31 dicembre 2012, n. 247, che faceva obbligo all'avvocato, all'associazione o alla società tra professionisti di stipulare apposita polizza a copertura degli infortuni derivanti a sé e ai propri collaboratori, dipendenti e praticanti in conseguenza dell'attività. L'articolo 19-novies della legge 4 dicembre 2017, n. 172, ha poi limitato l'obbligo ai soli collaboratori, dipendenti e praticanti. Quel che più preme sottolineare è, però, che il legislatore sembrerebbe aver voluto dare attuazione al disposto dell'articolo 38, comma 2, della Costituzione con un sorprendente ritorno al passato, cioè prevedendo l'obbligo di stipulare una polizza assicurativa così come era previsto dalla legge 17 marzo 1898, n. 80.

⁷ Corte Costituzionale, 11 febbraio 2016, n. 25.

2.4 Verso la piena attuazione del precetto costituzionale

Quasi tutte le criticità fin qui evidenziate non possono essere risolte con pronunce della Corte Costituzionale, ma richiedono un intervento del legislatore che, con un disciplina articolata, che tenga conto anche della distribuzione degli oneri contributivi, adegui la normativa vigente ai precetti costituzionali, sapendo che, nell'attuale lettura, la Costituzione non detta astratti principi ai quali il legislatore ordinario è libero di dare, o meno, attuazione, ma ha natura precettiva cogente, soprattutto con riguardo ai diritti fondamentali della persona.

Non si può, quindi, pretermettere di considerare che l'articolo 38, comma 2, nel riconoscere il diritto dei lavoratori "che siano preveduti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio", non subordina tale diritto ad alcuna valutazione della maggiore o minore rischiosità dell'attività lavorativa, ma lo riconosce in termini assoluti per tutti gli infortuni (e le malattie professionali) causati dal lavoro. Quanto ai soggetti titolari del diritto, individuati con il termine "lavoratori", non si può che fare riferimento a chiunque svolga un lavoro, come definito dagli articoli 1 e 4 della Costituzione, inclusi tra i "Principi fondamentali". Tale intitolazione dei primi dodici articoli è stata preferita dai padri costituenti a quella di "Preambolo" per sottolineare l'efficacia e la vincolatività di tali principi, da ritenersi "parte integrante" della Costituzione.

Gli articoli 1 e 4, definendo il lavoro come valore fondante della Repubblica e come un diritto/dovere di ogni cittadino di concorrere, attraverso il lavoro, al progresso materiale o spirituale della società configurano un unico *genus* del lavoro insuscettibile di subdistinzioni. Il legislatore ordinario può dettare, e ha dettato, distinte regolamentazioni del rapporto, anche tenendo conto di ragioni economiche o, comunque, connesse al mercato, ma tali distinte regolamentazioni non si riflettono sull'unicità del *genus* costituzionale, configurando, invece, una molteplicità di *species* di quell'unico *genus*. Di tale unicità si trova conferma nell'articolo 35 della Costituzione, ai cui sensi "la Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni".

Si deve, perciò, concludere che "lavoratore", ai fini di cui all'articolo 38, comma 2, della Costituzione è chiunque presti attività di lavoro, come definito dagli articoli 1 e 4, e, a causa di questa attività, prestata per adempiere al dovere di concorrere al progresso materiale o spirituale della società, abbia subito un menomazione della propria integrità psicofisica, che pregiudica la possibilità di realizzare il diritto, costituzionalmente protetto dall'articolo 36, a un'esistenza libera e dignitosa. È questo pregiudizio che impone allo Stato di intervenire per assicurare al lavoratore i mezzi adeguati alle proprie esigenze di vita.

L'intervento, infine, non può essere affidato a strumenti privatistici, quale la stipula di una polizza assicurativa, posto che l'articolo 38, comma 4, della Costituzione espressamente prevede che agli obblighi ivi previsti provvedono organi ed istituti predisposti o integrati dallo Stato.

Da ultimo, occorre sottolineare anche che, al fine di garantire l'effettività della tutela, il legislatore dovrà adottare misure utili a consentire all'istituto predisposto dallo Stato di dotarsi di mezzi e risorse umane adeguate per l'assolvimento di compiti sempre più estesi.

RIASSUNTO

L'Autore propone un esame comparativo della platea dei destinatari delle tutele apprestate dal d.lgs. n. 81 del 2008, Comunemente noto come Testo unico della salute e sicurezza sul lavoro, e dal d.p.r. n. 1124 del 1965, Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali. A dieci anni dalla sua entrata in vigore, il d.lgs. n. 81/2008 conserva la sua impostazione universalistica, che non è pregiudicata dall'impatto della tecnologia sulle modalità di esecuzione della prestazione lavorativa. La tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali conserva, invece, ancora tracce dell'originaria impostazione selettiva e, quindi, non realizza soltanto parzialmente il dettato dell'articolo 38, comma 2, della Costituzione.

L'autore auspica, quindi, un intervento del legislatore che dia piena e coerente attuazione ai principi costituzionali.

SUMMARY

The Author presents a comparative examination of the beneficiaries of the protections set up by Legislative Decree no. 81 of 2008, commonly known as Testo unico della salute e sicurezza sul lavoro (Consolidated Health and Safety at Work Act), and by the Italian Ministerial Decree. n. 1124 of 1965, Consolidated Act of the provisions for compulsory insurance against accidents at work and occupational diseases. Ten years after its entry into force, Legislative Decree no. 81/2008 retains its universalistic view, which is not affected by the impact of technology on job performance. However, the legal protection against accidents at work and occupational diseases, still retains traces of the original selective approach and, therefore, only partially fulfills the dictate of Article 38, paragraph 2, of the Constitution. Therefore, the Author hopes for an intervention by the legislator that gives full and consistent implementation to constitutional principles.

INIDONEITÀ/DISABILITÀ SOPRAVVENUTA: QUALI TUTELE?

MARCO LAI*

SOMMARIO

1. Premessa. - 2. L'inidoneità sopravvenuta nella giurisprudenza e nel d.lgs. n. 81/2008. - 3. Il licenziamento per inidoneità/disabilità sopravvenuta dopo il Jobs Act. - 4. Spunti conclusivi.

1. Premessa

La tematica dell'inidoneità/disabilità sopravvenuta e del reimpiego del lavoratore inidoneo, per la sua rilevanza, necessita di una costante attenzione da parte di istituzioni e parti sociali.

La legge di stabilità per il 2015, come noto, ha attribuito all'Inail le competenze in materia di reinserimento lavorativo delle persone con disabilità da lavoro. Ai sensi infatti del comma 166, dell'art. 1, della legge 23 dicembre 2014, n. 190, *“Sono attribuite all'Inail le competenze in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro, da realizzare con progetti personalizzati mirati alla conservazione del posto di lavoro o alla ricerca di nuova occupazione, con interventi formativi di riqualificazione professionale, con progetti per il superamento e l'abbattimento delle barriere architettoniche sui luoghi di lavoro, con interventi di adeguamento e di adattamento delle postazioni di lavoro. L'attuazione delle disposizioni di cui al presente comma è a carico del bilancio dell'Inail, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica”*¹.

* Responsabile area giuslavoristica Centro Studi Cisl e professore a contratto di Diritto del lavoro nell'Università di Firenze.

1 Cfr. al riguardo L. LA PECCERELLA, *Riabilitazione e reinserimento dei lavoratori colpiti da infortuni sul lavoro e malattie professionali. Verso norme, regolamenti e standard europei*, in *q. Rivista*, 2016, 37 ss.

La norma, di attuazione di principi comunitari, è oggetto di prime sperimentazione, auspicabilmente da diffondere².

È d'altro lato da evidenziare come le nuove forme organizzative legate all'evoluzione tecnologica (ad esempio lo *smart working*) possano essere di aiuto al fine del reimpiego dei lavoratori disabili.

Di seguito cercheremo di precisare la portata di tale disposizione con particolare riferimento alla questione del licenziamento per inidoneità sopravvenuta, alla luce della disciplina posta dal d.lgs. n. 23/2015, sul contratto a tempo indeterminato "*a tutele crescenti*" (come modificata dal cd. "*decreto dignità*" e, da ultimo, dalla sentenza della Corte costituzionale n. 194, dell' 8 novembre 2018).

2. L'inidoneità sopravvenuta nella giurisprudenza e nel d.lgs. n. 81/2008

Per lungo tempo l'orientamento prevalente della giurisprudenza aveva ritenuto che la sopravvenuta impossibilità fisica, o psichica, del lavoratore a svolgere le proprie mansioni, in assenza di espressa previsione legislativa o contrattuale, potesse giustificare il licenziamento da parte del datore di lavoro, senza l'onere per questi di provare che nell'azienda non vi fossero altri posti di lavoro con mansioni confacenti alle condizioni del lavoratore³.

In senso più favorevole al lavoratore si era espresso un diverso orientamento giurisprudenziale⁴.

In particolare, pur ammettendosi la legittimità della risoluzione del rapporto da parte del datore di lavoro per sopravvenuta inidoneità del lavoratore, si era evidenziato che tale scelta, concretandosi nell'esercizio del potere di licenziamento, non poteva essere del tutto arbitraria, ma andava attuata nel rispetto dei principi sanciti dalla l. n. 604, del 1966, con riferimento agli articoli 1 e 3, in tema di giustificato motivo⁵.

2 Con determina del Presidente dell'Inail 11 luglio 2016, n. 258 è stato emanato il "Regolamento per il reinserimento e l'integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro", in attuazione della l. 23 dicembre 2014, n. 190, art. 1, comma 166. Sono state individuate tre tipologie di azione: per il superamento e l'abbattimento delle barriere architettoniche nei luoghi di lavoro; per l'adeguamento e l'adattamento delle postazioni di lavoro; per la formazione. Cfr. sul punto circ. Inail n. 51/2016 e n. 30/2017. Cfr. anche gli atti del seminario internazionale sul reinserimento, promosso dall'Inail in collaborazione con l'International Social Security Association (maggio 2016), *Guardare l'Europa. Il reinserimento lavorativo. Confronto tra i sistemi di riabilitazione e di reinserimento lavorativo di Germania, Italia, Norvegia e Polonia*, I quaderni del Civ, Roma, 2016. Cfr. anche Atti convegno Civ-Inail, *Chiudere il cerchio. Come dare effettività al reinserimento anche lavorativo dopo l'infortunio*, Roma, Palazzo Montecitorio, 18 dicembre 2018.

3 Cfr., tra le altre, Cass., 18 marzo 1995, n. 3174; Cass., 6 novembre 1996, n. 9684. Ciò richiamando in particolare i principi generali sull'impossibilità sopravvenuta della prestazione nei contratti sinallagmatici, quale è il contratto di lavoro, contenuti negli articoli 1463 e 1464 c.c., a seconda che si trattasse di impossibilità totale o parziale dell'attività lavorativa; in tale ultimo caso riservando in via esclusiva e discrezionale al datore di lavoro la valutazione «dell'interesse apprezzabile all'adempimento parziale».

4 Cfr., tra le altre, Cass., 23 agosto 1997, n. 7908.

5 Il richiamo al giustificato motivo (oggettivo) collocava il licenziamento in un'ottica di *extrema ratio*, per cui si sarebbe potuto ritenere legittimo il recesso del datore di lavoro solo quando fosse provata l'impossibilità di adibire il lavoratore a mansioni compatibili con le sue residue capacità lavorative. Secondo parte

A dirimere il contrasto interpretativo è intervenuta, come noto, la Suprema Corte, a Sezioni Unite, con sentenza 7 agosto 1998, n. 77556, che, in adesione al secondo indirizzo sopra richiamato, ha affermato il principio di diritto secondo il quale:

«La sopravvenuta infermità permanente e la conseguente impossibilità della prestazione lavorativa, quale giustificato motivo di recesso del datore di lavoro dal contratto di lavoro subordinato (artt. 1 e 3 l. n. 604 del 1966 e 1463, 1464 c.c.), non è ravvisabile nella sola ineseguibilità dell'attività attualmente svolta dal prestatore, ma può essere esclusa dalla possibilità di altra attività riconducibile - alla stregua di un'interpretazione del contratto secondo buona fede - alle mansioni attualmente assegnate o a quelle equivalenti (art. 2103 c. c.) o, se ciò è impossibile, a mansioni inferiori, purchè essa attività sia utilizzabile nell'impresa, secondo l'assetto organizzativo insindacabilmente stabilito dall'imprenditore».

Particolare rilievo nel ragionamento della Corte è attribuito agli obblighi di cooperazione dell'imprenditore, tenuto non solo a predisporre gli strumenti materiali necessari all'esecuzione del lavoro ma anche ad utilizzare appieno le capacità lavorative del dipendente.

Tuttavia, prosegue la Corte, l'assegnazione del lavoratore divenuto inidoneo ad altre mansioni, anche inferiori, *«può essere rifiutata legittimamente dall'imprenditore se comporti aggravati organizzativi e in particolare il trasferimento di singoli colleghi dell'invalido».* Il datore soddisferà dunque l'onere di provare il giustificato motivo di licenziamento *«dimostrando che nell'ambito del personale in servizio e delle mansioni già assegnate ... un conveniente impiego dell'infermo non è possibile o comunque compatibile col buon andamento dell'impresa»*, spettando poi al lavoratore l'eventuale onere di contrastare detta prova, mediante l'individuazione a sua volta delle mansioni esercitabili.

In pratica il datore di lavoro non ha l'obbligo di *creare* un posto ad hoc per il lavoratore inidoneo ma solo l'obbligo di *cercare* una soluzione alternativa al licenziamento. La conseguenza di tale impostazione è stata quindi che il lavoratore divenuto inidoneo alla mansione a lui attribuita, se non esistono altre mansioni, anche inferiori disponibili, può essere licenziato. La Cassazione a più riprese⁷ ha ulteriormente precisato che non è configurabile un onere dell'imprenditore di adottare nuove tecnologie o modificare l'assetto organizzativo. D'altro lato la prova dell'impossibilità di adibire il lavoratore ad altre mansioni non può essere generica ed anche il giudizio emesso dal medico competente può essere sindacato da parte del giudice⁸.

della giurisprudenza corrispondeva infatti ad un principio generale «l'onere datoriale di cosiddetto *repêchage* del dipendente nel caso di sua possibilità di impiego in mansioni almeno equivalenti» (cfr., tra le altre, Cass., 28 febbraio 1992, n. 2461).

⁶ In *RIDL*, 1999, II, 170.

⁷ A partire da Cass. n. 10399/2000; cfr., tra le altre, Cass. n. 4827/2005 e Cass. n. 15348/2012.

⁸ Cfr. Cass. n. 6291/2017, nel caso del licenziamento di un dipendente (manutentore elettrico operante in quota) che aveva manifestato un solo episodio di vertigini, certificato dal medico competente.

Tale indirizzo giurisprudenziale è stato recepito sul piano normativo dall'art. 42, del d.lgs. n. 81/2008, e s.m.i., in base al quale : «*Il datore di lavoro anche in considerazione di quanto disposto dalla legge 12 marzo 1999, n. 68 attua le misure indicate dal medico competente e qualora le stesse prevedano un'inidoneità alla mansione specifica adibisce il lavoratore, ove possibile, a mansioni equivalenti o, in difetto, a mansioni inferiori garantendo il trattamento corrispondente alle mansioni di provenienza*»⁹.

Si tratta di un riconoscimento importante, ancorchè probabilmente non risolutivo, in merito al perenne contrasto tra libertà di iniziativa economica privata, e conseguenti scelte organizzative, e conservazione del posto di lavoro per chi, già gravato da problemi di salute, si trova in una condizione di particolare vulnerabilità.

3. Il licenziamento per inidoneità/disabilità sopravvenuta dopo il Jobs Act

Spunti interpretativi scaturiscono dalla disciplina attuativa del Jobs Act alla luce della più ampia nozione di disabilità derivante dalla regolamentazione di origine internazionale e comunitaria¹⁰.

In particolare l'art. 2, comma 4, del d.lgs. n. 23/2015, sul contratto a tempo indeterminato cd. «*a tutele crescenti*», prevede la reintegra del lavoratore, con tutela economica piena, al pari del licenziamento discriminatorio, per il licenziamento in cui sia accertato «*il difetto di giustificazione per motivo consistente nella disabilità fisica o psichica del lavoratore, anche ai sensi degli articoli 4, comma 4, e 10, comma 3, della legge 12 marzo 1999, n. 68*».

D'altro lato per gli assunti prima del 7 marzo 2015, continua ad operare la disciplina posta dall'art. 18, comma 7, Stat. lav., come riformato dalla legge Fornero (n. 92/2012), che prevede invece la reintegra, con tutela economica attenuata, fino ad un massimo di 12 mensilità, in «*difetto di giustificazione del licenziamento intimato, anche ai sensi degli articoli 4, comma 4, e 10, comma 3, della legge 12 marzo 1999, n. 68, per motivo oggettivo consistente nell'inidoneità fisica o psichica del lavoratore...*».

Da qui la domanda: disabilità e inidoneità sono concetti diversi ? La nozione di disabilità assorbe quella di inidoneità?

Ulteriori profili da considerare derivano peraltro dall'obbligo per i datori di lavoro, pubblici e privati, al fine di garantire il pieno rispetto del principio di parità

⁹ Sull'art. 42, d.lgs. n. 81/2008, anche per riferimenti, cfr. M. LAI, *Il diritto della sicurezza del lavoro tra conferme e sviluppi*, Giappichelli, 2017, 23.

¹⁰ Sul punto cfr. in particolare S. GIUBBONI, *Disabilità, sopravvenuta inidoneità, licenziamento*, RGL, 2016, I, 621 ss., al quale si rinvia per ampi riferimenti di dottrina e giurisprudenza.

di trattamento delle persone con disabilità, di adottare “*accomodamenti ragionevoli*”, ai sensi dell’art. 3, comma 3-*bis*, del d.lgs. n. 216/2003, introdotto dalla l. n. 99/2013, nonché dalla più ampia definizione di handicap, di origine internazionale, richiamata dalle fonti comunitarie; disposizioni su cui si inserisce il menzionato ruolo di Inail, ai sensi dell’art. 1, comma 166, della legge n. 190/2014. È da evidenziare che un significativo sviluppo verso un intervento più deciso sulle prerogative datoriali in merito all’organizzazione del lavoro si è avuto a seguito della condanna dello Stato italiano da parte della Corte di Giustizia dell’Unione europea, del 4 luglio 2013, C-312/2011¹¹, per il mancato rispetto dell’art. 5, della direttiva 2000/78/CE, che stabilisce un quadro generale per la parità di trattamento in materia di occupazione e condizioni di lavoro.

«*Al fine - infatti - di garantire il rispetto del principio della parità di trattamento delle persone con disabilità, i datori di lavoro pubblici e privati sono tenuti ad adottare accomodamenti ragionevoli, come definiti dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, ratificata ai sensi della legge 3 marzo 2009, n. 18, nei luoghi di lavoro, per garantire alle persone con disabilità la piena eguaglianza con gli altri lavoratori...*» (art. 3, comma 3-*bis*, d.lgs. n. 216/2003, inserito dall’art. 9, comma 4-*ter*, d.l. n. 76/2013, convertito dalla l. n. 99/2013). Per “*accomodamento ragionevole*”, in base alla citata convenzione ONU, si intendono «*le modifiche e gli adattamenti necessari ed appropriati che non impongano un onere sproporzionato o eccessivo adottati, ove ve ne sia la necessità in casi particolari, per garantire alle persone con disabilità il godimento e l’esercizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e delle libertà fondamentali*»¹².

Si tratta dunque di una “*collaborazione operosa*” da parte del datore di lavoro che va ben oltre il semplice *repêchage*, richiedendo provvedimenti efficaci e pratici sulla stessa organizzazione aziendale, «*ad esempio sistemando i locali, adattando le attrezzature, i ritmi di lavoro o la ripartizione dei compiti in funzione delle esigenze delle situazioni concrete, per consentire ai disabili di accedere ad un lavoro, di svolgerlo, di avere una promozione o di ricevere una formazione, senza imporre al datore di lavoro un onere sproporzionato*»¹³. Anche lo *smart working*, come regolato dalla l. 22 maggio 2017, n. 81, può essere una forma di “*accomodamento ragionevole*”, volto a conciliare esigenze di vita, di cura e lavoro per i disabili¹⁴.

¹¹ Pubblicata, tra l’altro, in *RIDL*, 2013, II, 922 ss.

¹² Cfr. art. 2, comma 4, della convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, del 13 dicembre 2006, approvata a nome della Comunità europea con decisione 2010/48/CE del Consiglio, del 26 novembre 2009.

¹³ Cfr. s. GIUBBONI, cit. tali provvedimenti possono consistere anche in una riduzione dell’orario di lavoro; cfr. C. giust. 4 luglio 2013, C-312/11, *Repubblica italiana*, cit., punto 60, che richiama C. giust. 11 aprile 2013, C-335/11 e C-337/11, *HK Danmark*.

¹⁴ Ai sensi dell’art. 19, comma 2, l. n. 81/2017 «*nel caso di lavoratori disabili ai sensi dell’articolo 1 della legge 12 marzo 1999, n. 68, il termine di preavviso del recesso da parte del datore di lavoro non può essere inferiore a novanta giorni - anziché trenta - al fine di consentire un’adeguata riorganizzazione dei percorsi di lavoro rispetto alle esigenze di vita e di cura del lavoratore*».

Presupposto per giustificare il recesso datoriale non sarà dunque solo la prova «dell'impossibilità di adibire il lavoratore a mansioni equivalenti o inferiori nella data organizzazione aziendale, ma altresì quella di non poter operare - per il carattere oggettivamente sproporzionato degli oneri finanziari implicati - quegli adattamenti organizzativi o di altra natura che consentirebbero la conservazione del posto di lavoro»¹⁵. Al riguardo si è osservato come il carattere di “oneri sproporzionato” sia peraltro da escludere qualora ai costi di adattamento concorrano in modo adeguato le istituzioni pubbliche, quali Inail¹⁶.

In merito all'ambito di applicazione del più penetrante obbligo datoriale, il fatto che la disciplina sui licenziamenti (per quanto interessa in questa sede in particolare quanto stabilito dall'art. 2, comma 4, d.lgs. n. 23/2015) utilizzi il termine *anche*, porta a considerare il richiamo alla disciplina sul collocamento dei disabili, di cui alla l. n. 68/1999, meramente esemplificativo, consentendo dunque di includere altre ipotesi.

Sul punto è da segnalare il più ampio concetto di disabilità, derivante dalla normativa internazionale e comunitaria.

La Corte di Giustizia dell'Unione europea, nella citata sentenza 4 luglio 2013, in cui ha condannato l'Italia, ha avuto modo di precisare, secondo quanto già affermato da sentenza 11 aprile 2013, C-335/11 e C-337/11, *HK Danmark*, alla luce della convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (del 13 dicembre 2006), che tale nozione deve essere intesa nel senso che «*si riferisce ad una limitazione risultante in particolare da menomazioni fisiche, mentali o psichiche, che, in interazione con barriere di diversa natura, possono ostacolare la piena ed effettiva partecipazione della persona interessata alla vita professionale su base di uguaglianza con gli altri lavoratori*». Peraltro, in base alla suddetta convenzione Onu, le menomazioni devono essere “*durature*”¹⁷.

Ai fini degli “*adattamenti ragionevoli*”, che evitino il licenziamento, va dunque considerato portatore di handicap anche il soggetto che, pur non rientrando nelle categorie di disabili di cui alla l. n. 68/1999, abbia una disabilità che ne limiti, in via duratura, l'effettiva partecipazione alla vita professionale su base di uguaglianza con gli altri lavoratori¹⁸. Ad esempio le lavoratrici che per dolori cronici non trattabili non possano lavorare a tempo pieno¹⁹, così come determinati tipi di obesità (che possano provocare una ridotta mobilità o l'insorgenza di altre patologie)²⁰. Speculare è l'ambito soggettivo di applicazione della norma

¹⁵ Così S. GIUBBONI, *Disabilità, sopravvenuta inidoneità, licenziamento*, cit., 640.

¹⁶ In tal senso L. LA PECCERELLA, *Riabilitazione e reinserimento dei lavoratori*, cit. 41.

¹⁷ Cfr. punti 38 e 39, C. giust. 11 aprile 2013, C-335/11 e C-337/11, *HK Danmark*.

¹⁸ Così S. GIUBBONI, *Disabilità, sopravvenuta inidoneità, licenziamento*, cit., 637. Per prime applicazioni sul piano giudiziario cfr. T. Bologna, ordinanza 20 ottobre 2013; T. Pisa, ordinanza 16 aprile 2015; T. Ivrea, ordinanza 24 febbraio 2016.

¹⁹ Cfr. C. giust., C-335/11 e C-337/11, cit.

²⁰ Cfr. C. giust. 18 dicembre 2014, C-354/13, *Kaltofi*. Sulla promozione comunitaria del principio di non discriminazione in base all'obesità, cfr. R. M. PÉREZ ANAYA, *L'obesità come causa di licenziamento: la prospettiva comunitaria*, *DRI*, 2015, 768 ss.

alla base del ruolo di Inail in tema di reinserimento lavorativo dei disabili. “*Il più volte citato comma 166 si applica a tutti i disabili da lavoro, per tali dovendo intendersi tutti i soggetti che, a causa di un infortunio sul lavoro o di una malattia professionale, abbiano riportato una menomazione fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva, che, indipendentemente dal grado della menomazione stessa, è causa di difficoltà di apprendimento, di relazione o di integrazione lavorativa e tale da determinare un processo di svantaggio sociale o di emarginazione*”²¹.

La riconduzione del licenziamento illegittimo a causa della “disabilità” fisica o psichica del lavoratore nell’alveo del licenziamento *lato sensu* discriminatorio, del quale condivide il medesimo trattamento sanzionatorio, anche alla luce dei lavori preparatori²², spiega d’altro lato il mancato riferimento al carattere “oggettivo” del motivo, presente invece nella disciplina dell’art. 18, comma 7, Stat. lav., come modificato dalla legge Fornero, rivedendo il consolidato inquadramento di tale fattispecie nel giustificato motivo oggettivo²³.

4. Spunti conclusivi

Tornando al quesito iniziale, ciò significa, come ritiene la dottrina prevalente²⁴, che le espressioni *inidoneità* e *disabilità* debbano essere considerate come sinonimi? Il concetto (ampio) di *disabilità*, di derivazione internazionale e comunitaria, che supera la classificazione di cui alla l. n. 68/1999, assorbe quello di *inidoneità*?

²¹ In tal senso L. LA PECCERELLA, *Riabilitazione e reinserimento dei lavoratori*, cit., 42.

²² Nel corso dei lavori preparatori, nella norma originariamente collocata nell’art. 3, la parola “*inidoneità*” fu sostituita con la parola “*disabilità*” e collocata nella disposizione dell’art. 2, a sottolineare il legame con il divieto generale di discriminazione.

²³ Cfr. R. VOZA, *Sopravenuta inidoneità psicofisica e licenziamento del lavoratore nel puzzle normativo delle ultime riforme*, ADL, 2015, specie 786-787. Il carattere discriminatorio del licenziamento per disabilità, con connesso risarcimento del danno non patrimoniale, è stato affermato da T. Pisa, ordinanza 16 aprile 2015, cit. Per valutazioni critiche circa l’inquadramento del licenziamento per disabilità nell’area della discriminazione, cfr. C. CESTER, *I licenziamenti nel Jobs Act*, CSDLE, It, n. 248/2015, 41 ss. Dubbia è peraltro la riconducibilità del licenziamento per inidoneità sopravvenuta al giustificato motivo oggettivo, dal momento che in tal caso l’impossibilità della prestazione è comunque inerente alla persona del lavoratore e solo indirettamente all’organizzazione aziendale; cfr. già G. LOY, *La capacità fisica nel rapporto di lavoro*, Franco Angeli, 1993, in particolare 303 ss. Una sorta di integrazione tra la disciplina della l. n. 604/1966 e le norme del codice civile è prospettata da M. NAPOLI, *La stabilità reale del rapporto di lavoro*, Franco Angeli, 1980, 384 ss., secondo il quale «poiché il fondamento della risoluzione è posto nel venir meno dell’interesse del datore di lavoro a conseguire la prestazione, i casi prospettati integrano gli estremi dell’impossibilità risolutiva, soltanto qualora non sussista la possibilità di utilizzare altrimenti le rimanenti capacità professionali del lavoratore, anche mediante gli opportuni addestramenti».

²⁴ Cfr., tra gli altri, D. GAROFALO, *Il giustificato motivo oggettivo nella riforma Renzi: le fattispecie controversie*, in *Le tutele per i licenziamenti e per la disoccupazione involontaria nel Jobs Act 2*, a cura di E. GHERA e D. GAROFALO, Cacucci, 2015, 143; F. SCARPELLI, *Un primo commento alla nuova disciplina dei rapporti di lavoro a tempo indeterminato: cambia profondamente il quadro delle tutele*, wikilabour.it, 22 febbraio 2015; cfr. anche S. GIUBBONI, *Il licenziamento per sopravvenuta inidoneità alla mansione dopo la legge Fornero e il Jobs Act*, CSDLE, It, n. 261/2015, 3.

Non è da escludere un residuale spazio di operatività della nozione di *inidoneità*, per cui il licenziamento per inidoneità sopravvenuta alla mansione specifica non automaticamente si traduce in un licenziamento discriminatorio, o comunque riprovevole, come quello dei disabili. Si è fatto l'esempio di scuola dell'acrobata di circo che, per sopravvenute ragioni psichiche o fisiche, diventa inidoneo solo alle proprie mansioni o del lavoratore che sviluppi un'allergia ad una sostanza impiegata in una determinata lavorazione, che rimanga comunque abile a svolgere qualunque altra attività²⁵.

Si dovrebbe allora concludere che nel confronto con l'art. 18, comma 7, dello Stat. lav., la nuova disciplina dei licenziamenti, per gli assunti dopo il 7 marzo 2015, comporta da un lato un innalzamento di tutele per il licenziamento connesso alla disabilità (dalla tutela reale, con protezione economica attenuata, alla tutela reale, con protezione economica piena) e viceversa un abbassamento per il licenziamento illegittimo connesso alla mera inidoneità alla mansione specifica (dalla tutela reale, con protezione economica attenuata, alla tutela meramente indennitaria prevista in caso di licenziamento privo di giustificato motivo), ferma restando la possibilità di dimostrare la natura discriminatoria del licenziamento²⁶.

A ben vedere è tuttavia possibile una diversa lettura, secondo la quale il licenziamento per inidoneità sopravvenuta, laddove le competenze del lavoratore siano ancora utilizzabili, è da considerarsi privo di giustificazione²⁷, in quanto manca il presupposto (l'inidoneità non più utilizzabile) posto a fondamento del licenziamento, nonchè in contrasto con norme imperative desumibili dall'ordinamento, stante anche il rilievo costituzionale del diritto alla salute (e al lavoro), che non può essere attenuato proprio nel momento di maggior bisogno²⁸.

In sintesi: * se il licenziamento è stato effettuato a causa della disabilità fisica o psichica del lavoratore, nell'accezione ampia sopra illustrata, ed il datore di lavoro non abbia adottato gli "*accomodamenti ragionevoli*", il licenziamento è illegittimo e scatta la reintegra, con tutela economica piena, di cui all'art. 2, comma 4, d.lgs. n. 23/2015; * se il licenziamento è stato effettuato a causa della inidoneità del lavoratore alla mansione specifica, ma le competenze del lavoratore pote-

25 Cfr. R. VOZA, *Soppravvenuta inidoneità psicofisica e licenziamento del lavoratore nel puzzle normativo delle ultime riforme*, cit., 784.

26 In tal senso R. VOZA, *Soppravvenuta inidoneità psicofisica e licenziamento del lavoratore nel puzzle normativo delle ultime riforme*, cit., 788; critica tale impostazione S. GIUBBONI, *Disabilità, sopravvenuta inidoneità, licenziamento*, cit., specie 641 ss.

27 Cfr. sul punto C. CESTER, *I licenziamenti nel Jobs Act*, cit., 42.

28 Parte della dottrina ritiene debbano rientrare nella tutela reintegratoria piena, di cui all'art. 2, anche i casi di nullità implicita, essendo comunque operante «il principio generale che ricollega le conseguenze della nullità alla violazione di ogni norma imperativa dell'ordinamento civilistico» (o in alternativa il rimedio residuale della cd. reintegra di diritto comune); cfr. S. GIUBBONI, *Il nuovo contratto di lavoro subordinato a tutele crescenti: profili esegetici e costituzionali*, in questa Rivista, 2015, 6 e 7. Sul tema complementare del licenziamento per malattia cfr., tra gli altri, S. FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, M. TIRABOSCHI, *Licenziamento e malattia*, in *Le nuove regole del lavoro dopo il Jobs Act*, a cura di M. TIRABOSCHI, Giuffrè, 2016, 68 ss.

vano essere altrimenti utilizzate, anche in mansioni diverse, il licenziamento in violazione dell'art. 42, d.lgs. n. 81/2008 è privo di giustificazione, e scatta in tal caso il ripristino del rapporto di lavoro; * solo qualora il licenziamento sia stato effettuato a causa dell'inidoneità del lavoratore (non disabile) alla mansione specifica, ed il datore di lavoro dimostri l'impossibilità di reimpiegare il lavoratore in altre mansioni, anche inferiori, il licenziamento può considerarsi legittimo (ai sensi dell'art. 42, d.lgs. n. 81/2008).

RIASSUNTO

L'Autore esamina la disciplina del licenziamento per inidoneità sopravvenuta dopo il Jobs Act, mettendo in rilievo come le tutele siano rafforzate alla luce della più ampia nozione di disabilità di derivazione comunitaria e dell'obbligo datoriale di adottare gli "*accomodamenti ragionevoli*". Sottolinea inoltre il ruolo di Inail per la conservazione e reinserimento dell'impiego del disabile, auspicando una maggiore diffusione delle pratiche in tal senso.

SUMMARY

With regard to the regulations of dismissal, introduced recently into Italian legislation, the Author points the difference between unfitness and disability, on the basis of wider definition of disability as required by European and International laws.

The Author remarks the competencies assigned to Inail regarding the sector of working reintegration of work disabled people and the role of different subjects.

SALUTE E DISCRIMINAZIONI DI LAVORATORI SOGGETTI A RISCHI PARTICOLARI

ANNALISA ROSIELLO*

SOMMARIO

1. Premessa. - 2. Fattori di rischio *ex art.* 28 d.lgs. 81/2018 e fattori di discriminazione. - 3. L'adozione di misure adeguate per la tutela della salute. La normativa. - 4. Fattori di rischio e fattori discriminatori: le misure differenziate da adottare. - 5. Alcuni dei principali fattori di rischio e discriminatori. - 5.1. Le differenze di genere (inclusa la gravidanza). - 5.2. L'età. - 5.3. La provenienza da altri Paesi. - 5.4. L'handicap. - 6. Osservazioni conclusive.

1. Premessa

I fattori di rischio specifici indicati dalla normativa in materia di salute e sicurezza corrispondono in larga misura ai fattori di discriminazione. Si fa riferimento a quei fattori relativi a gruppi di lavoratori per i quali la normativa in materia di salute e sicurezza prevede una "attenzione" particolare, dato che possono venirsi a trovare - in determinati periodi e condizioni - in una situazione di esposizione maggiore, di *particolare svantaggio* sul piano fisico, mentale e sociale.

Riteniamo che la mancata protezione, la mancata adozione di adeguate *misure* preventive e la mancata adozione di specifici rimedi potrebbe non solo dar luogo alle conseguenze *ex art.* 2087 c.c., ma anche creare le condizioni per lo sviluppo di discriminazioni di tipo indiretto, diretto o di molestie.

In questo contributo spieghiamo l'affermazione che precede e cerchiamo di indicare possibili ulteriori interventi, non solo normativi, per tutelare le categorie e i gruppi più a rischio sia salute che discriminazioni.

* Avvocata giuslavorista a Milano.

2. Fattori di rischio *ex art. 28 d.lgs. 81/2018* e fattori di discriminazione.

Tra le varie tematiche del diritto del lavoro crescente importanza è rivestita dal benessere lavorativo e dalla necessità di individuare strumenti di protezione della salute, di prevenzione dei rischi derivanti dall'ambiente di lavoro e dall'interazione con esso, nonché di repressione di condotte lesive dei diritti fondamentali del lavoratore.

Citiamo qui di seguito solo alcune tra le principali fonti.

L'art. 32 della Costituzione prevede la tutela della salute come diritto fondamentale dell'individuo e l'art. 2087 c.c. rappresenta la norma preventiva e repressiva principale, che impone l'adozione di *misure* adeguate secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza, la tecnica, per la tutela dell'integrità fisica e della personalità morale del lavoratore.

A queste disposizioni di carattere generale si aggiunge l'art. 28, d.lgs. n. 81/2008, che stabilisce che l'oggetto della valutazione dei rischi *“deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato ... e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza..., nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione”*.

Già nelle finalità espresse all'art. 1, comma 1, d.lgs. n. 81/2008 si fa riferimento inoltre al *“riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza garantendo tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati”*.

Il legislatore, anche di recente, è intervenuto sul tema, con una norma contenuta nella legge di bilancio per il 2018, la l. 205/2017, che - in modifica all'art. 26 d.lgs. 198/2006 3-ter. - ha previsto: *“I datori di lavoro sono tenuti, ai sensi dell'articolo 2087 del codice civile, ad assicurare condizioni di lavoro tali da garantire l'integrità fisica e morale e la dignità dei lavoratori, anche concordando con le organizzazioni sindacali dei lavoratori le iniziative, di natura informativa e formativa, più opportune al fine di prevenire il fenomeno delle molestie sessuali nei luoghi di lavoro. Le imprese, i sindacati, i datori di lavoro e i lavoratori e le lavoratrici si impegnano ad assicurare il mantenimento nei luoghi di lavoro di un ambiente di lavoro in cui sia rispettata la dignità di ognuno e siano favorite le relazioni interpersonali, basate su principi di eguaglianza e di reciproca correttezza”*.

Esaminando i fattori di discriminazione previsti nel complesso della normativa antidiscriminatoria (d.lgs. n. 198 dell'11 aprile 2006, nei dd. lggss. n. 215 e 216 del 9 luglio 2003, t.u. 286/98, art. 15 Stat. Lav.) possiamo ricavare questo elenco: *sexso, razza, origine etnica, nazionalità, religione, convinzioni personali, handicap, età, orientamento sessuale, orientamento o attività sindacale, orientamento politico*.

Come già anticipato, i gruppi omogenei considerati dalle normative richiamate - rispettivamente in materia di sicurezza e di discriminazioni - trovano tra loro molte coincidenze.

In particolare sono identici i fattori *genere/sex* ed *età*; anche il fattore di rischio *provenienza da altri paesi* trova corrispondenza nel divieto di discriminazione per *nazionalità* sancito dal t.u. n. 286/1998 e, indirettamente, nei fattori di discriminazione relativi a *razza*, *origine etnica*, e per taluni aspetti, *religione*.

Relativamente all'*handicap*, ancorché non esplicitamente previsto come fattore di rischio dall'art. 28 d.lgs. n. 81/2008, deve farsi riferimento a tutta la normativa promozionale, preventiva e repressiva posta a tutela della salute e degli altri diritti fondamentali delle persone con disabilità¹, tra cui la normativa sui *ragionevoli accomodamenti* contenuta nel d.lgs. n. 216/2003, che si pone tanto come norma di promozione della salute e di integrazione della persona disabile, quanto come norma di prevenzione e, infine, come norma repressiva delle discriminazioni.

È possibile affermare che questa sovrapposibilità non sia casuale; si può cioè sostenere che la normativa interna, principalmente di derivazione comunitaria (sia quella sulla sicurezza, sia quella sulle discriminazioni), abbia individuato categorie particolarmente a rischio sia "salute" che "discriminazione", alle quali il datore di lavoro dovrà prestare particolare attenzione e per le quali sarà sempre più necessario porre in essere specifiche *misure*.

È questo non soltanto al fine di evitare i rischi connessi alle singole categorie (ampiamente studiati, affermati e divulgati dalla scienza clinica e dalle fonti interne e internazionali, come vedremo), ma anche in ottica di prevenzione delle discriminazioni e delle condotte moleste.

Facciamo un esempio: con riguardo ai rischi legati all'età, un'azione adeguata volta a salvaguardare la salute e la professionalità di un lavoratore in età avanzata e che punta a soluzioni mirate sul piano organizzativo, logistico, ergonomico e tecnologico può costituire di per sé uno strumento forte di prevenzione degli infortuni e delle malattie delle persone *over 50* ma - nello stesso tempo - può determinare un effetto di protezione della dignità e degli altri diritti fondamentali del lavoratore e/o, peggio, che si sviluppino situazioni di discriminazioni e di molestie legate all'età.

E gli esempi si possono moltiplicare e replicare anche per tutti gli altri fattori di rischio coincidenti con i fattori di discriminazione, come approfondiremo nei prossimi paragrafi.

3. L'adozione di misure adeguate per la tutela della salute. La normativa.

La normativa in materia di salute e sicurezza ha introdotto, come già anticipato,

¹ Si veda per esempio la normativa di cui all'art. 10 della l. n. 68/1999.

l'obbligo per le imprese, i committenti e i datori di lavoro di contribuire al miglioramento costante delle condizioni di lavoro, di promuovere la formazione e l'informazione sui rischi che possono svilupparsi nei luoghi di lavoro e di prevenire adeguatamente i rischi anche attraverso la necessaria redazione del Documento di Valutazione dei Rischi².

Ricordiamo che la salute non è intesa come sola integrità fisica: lo stesso art. 2 del t.u. 81/2008, lett. o), del t.u. definisce *salute* "lo stato di completo benessere fisico, mentale e sociale non consistente solo in un'assenza di malattia o di infermità", accogliendo la nozione fornita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità³ e raccogliendo le indicazioni delle fonti internazionali e comunitarie in materia⁴.

Tornando al contesto specifico degli ambienti di lavoro, in base alla lettera n) dell'art. 2 citato dello stesso t.u. è definita "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".

2 Alle disposizioni di carattere generale (art. 2087 in primis) si aggiunge la complessa e stratificata normativa in materia di sicurezza, di matrice e derivazione comunitaria, grazie alla cui spinta vi è stata progressivamente una riorganizzazione e una razionalizzazione del sistema.

Fino all'entrata in vigore dei d.lgs. n. 626/1994 e n. 494/1996, entrambi di recepimento di direttive europee, la materia della salute e sicurezza sul posto di lavoro era rimessa a un *corpus* di norme precedenti riferite a un contesto storico, economico e produttivo ben risalente.

Solo con i decreti legislativi sopra ricordati, quindi, è stato introdotto nell'ordinamento l'obbligo per le imprese, i committenti e i datori di lavoro di contribuire al miglioramento costante delle condizioni di lavoro, di promuovere la formazione e l'informazione sui rischi che possono svilupparsi nei luoghi di lavoro e di prevenire adeguatamente i rischi anche attraverso la necessaria redazione del Documento di Valutazione dei Rischi (Dvr).

Tali previsioni hanno rappresentato importanti novità rispetto alla situazione previgente: in primo luogo, è stata resa obbligatoria e non delegabile, per il datore di lavoro, l'attività di valutazione del rischio (c.d. *risk assessment*), che si esprime come accennato nel Dvr e nell'ambito della quale, a fianco della previsione dei requisiti oggettivi in tema di sicurezza, devono anche essere considerati gli aspetti organizzativi e soggettivi associati allo svolgimento dell'attività lavorativa.

3 La Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità firmata a New York il 22 luglio 1946 così recita, nelle prime frasi "Gli Stati partecipanti alla presente costituzione dichiarano che alla base della felicità dei popoli, delle loro relazioni armoniose e della loro sicurezza, stanno i principi seguenti: la sanità è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non consiste solo in un'assenza di malattia o d'infermità. Il possesso del migliore stato di sanità possibile costituisce un diritto fondamentale di ogni essere umano, senza distinzione di razza, di religione, d'opinioni politiche, di condizione economica o sociale. La sanità di tutti i popoli è una condizione fondamentale della pace del mondo e della sicurezza; essa dipende dalla più stretta cooperazione possibile tra i singoli e tra gli Stati. I risultati raggiunti da ogni Stato nel miglioramento e nella protezione della sanità sono preziosi per tutti".

4 Richiamiamo per tutte la Carta di Ottawa del novembre 1986, poi ripresa dalla Carta di Bangkok per la Promozione della salute in un Mondo Globalizzato del 2005, che affida a ogni settore e luogo, non solo a quello sanitario, il compito di promuovere la salute e recita: "per promozione della salute si intende il processo che consente alle persone di esercitare un maggiore controllo sulla propria salute e di migliorarla. Per conseguire uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, l'individuo o il gruppo devono essere in grado di identificare e realizzare le proprie aspirazioni, di soddisfare i propri bisogni, di modificare l'ambiente o di adattarvisi. La salute (è) vista, dunque, come risorsa di vita quotidiana, non come obiettivo di vita: un concetto positivo, che insiste sulle risorse sociali e personali, oltre che sulle capacità fisiche. Di conseguenza, la promozione della salute non è responsabilità esclusiva del settore sanitario, ma supera anche la mera proposta di modelli di vita più sani, per aspirare al benessere".

Ed invero, mentre il pericolo è un fattore ineludibile del sistema, il rischio può essere previsto e, di conseguenza, gestito: pertanto, se rilevato e portato ad oggetto di specifica prevenzione, il rischio può essere (quasi) del tutto eliminato attraverso una sua identificazione completa e razionale⁵.

Il concetto di prevenzione viene poi ripreso nel successivo all'art. 15 rubricato sotto il titolo "*Gestione della prevenzione*", che dispone: "*le misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nei luoghi di lavoro sono: a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza; b) la programmazione della prevenzione, mirata a un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro; c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;... e) la riduzione dei rischi alla fonte; ...g) la limitazione al minimo del numero di lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;...*".

Nel fare ciò, quindi, il datore di lavoro avrà come onere l'identificazione di tutti i rischi presenti nel proprio contesto.

E dato che la prevenzione non si rivolge a un "neutro" (che poi tende a coincidere con il tipo: "maschio-quarantenne-in salute"), andranno considerati specificamente, tra gli altri, anche quei gruppi che il legislatore considera soggetti a *rischi particolari* di cui si è detto al precedente paragrafo. Tale obbligo, ai sensi dell'art. 17 t.u., non è delegabile.

Il quadro normativo di riferimento è completato dalla previsione di cui all'art. 28 t.u.

Come abbiamo già detto, questa norma prevede la valutazione "*tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori*" ma aggiunge un'appendice che si caratterizza per sua la precisione, un elenco più definito con cui il legislatore ha inteso valorizzare particolari situazioni e condizioni; di fronte a tali situazioni e condizioni - e alla luce poi delle peculiarità di ogni contesto lavorativo - possono venirsi a creare maggiori rischi, come quelli legati alle caratteristiche fisiche, sociali, ambientali e umane⁶.

La comune esperienza e conoscenza - che deriva il larga misura dagli studi in ambito clinico e socio-economico - i gruppi richiamati dall'art. 28 t.u. presenta-

5 Ai sensi dell'art. 2, lettere r e s, t.u. 81/08, è definito "pericolo" la "proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni" mentre ed è definito "rischio" la "probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione".

6 FERRUA S., GIOVANNONE M., TIRABOSCHI M. (2009), *Gruppi di lavoro esposti a rischi particolari e tipologie di lavoro flessibile: la valutazione del rischio*, in TIRABOSCHI M., FANTINI L. (a cura di), *Le nuove leggi civili, Il Testo Unico della Salute e sicurezza sul lavoro dopo il correttivo (d.lgs. 106/2009)*, Commentario al d.lgs. n. 81/2008 come modificato e integrato dal d.lgs. n. 106/2009, Giuffrè, Milano, 2009, p. 570 ss.; Mariani R. (a cura di) (2012), *La valutazione dei rischi non indicati esplicitamente nel d.lgs. 81/08*, Atti del convegno *Un approccio esaustivo al Dvr - La valutazione di tutti i rischi, da quelli classici a quelli non esplicitamente indicati nel d.lgs. 81/2008 e s.m.i., fino ai rischi insiti nelle modalità di lavoro*, Modena, 11 ottobre 2012, in www.puntosicuro.it, 2003 (15), n. 3023.

no di fatto maggiori rischi legati alla salute (*fisica, mentale e/o sociale*) e quindi necessitano di *misure* specifiche sia in generale, sia per non creare quel terreno fertile per lo sviluppo di condotte discriminatorie o moleste.

L'art. 28 t.u. a tale riguardo rispecchia oggi maggiormente le indicazioni della Corte Europea, che aveva ravvisato un inadempimento da parte del nostro Paese laddove non era stato, originariamente, previsto che il datore di lavoro debba "*valutare tutti i rischi per la salute e la sicurezza esistenti sul luogo di lavoro*"⁷.

L'obbligo di eseguire una completa ed esaustiva valutazione del rischio, naturalmente, non è cosa fine a se stessa. Una buona valutazione del rischio, infatti, non solo è necessaria per assolvere agli obblighi di legge (*in primis* quelli derivanti dalla normativa generale *ex art. 2087 cod. civ.*), ma è strumentale all'individuazione e attuazione delle *misure* più appropriate in base al rischio *concretamente* presente, rilevato o comunque rilevabile.

Il quadro normativo è infine arricchito dalla l. 205/2017, in modifica all'art. 26 d.lgs. 198/2006 3-ter, che - relativamente ai rischi legati alle differenze di genere - introduce una specificazione degli obblighi di prevenzione delle molestie sessuali e viene specificato un generale obbligo di prevenzione dei fenomeni disfunzionali (*mobbing, straining, stress lavoro correlato, ecc.*).

La giurisprudenza pronunciata su questo argomento ha poi stabilito che nel caso in cui nel Dvr non si sia previsto un rischio sussistente, e da questo sia derivato un evento lesivo, la lacunosità della valutazione costituisce vera e propria causa del verificarsi dell'evento.

Secondo l'interpretazione giurisprudenziale prevalente vi è dunque colpa del datore di lavoro non solo nel caso di omessa redazione del Dvr, ma anche per il suo mancato, insufficiente o inadeguato aggiornamento, oppure per l'omessa valutazione e individuazione degli specifici pericoli cui sono esposti i prestatori di lavoro in relazione alle diverse mansioni; e ancora: la valutazione dei rischi deve essere accurata, esaustiva e programmatica nei tempi e nei modi; un'adeguata valutazione dei rischi equivale a una sua completa omissione⁸. E infine: "*la responsabilità contrattuale è configurabile tutte le volte che risulti fondata sull'ina-*

7 La legge n. 39/2002, art. 21, comma 2 ha modificato l'art. 4, comma 1, del d.lgs. n. 626/1994 a seguito della sentenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea del 15 novembre 2001 (C-49/00, *Commissione/Repubblica Italiana*).

8 Cass., sez. IV pen., 12 aprile 2012, n. 3117; Cass., sez. IV pen., 16 marzo 2010, n. 10448; Cass., sez. III pen., 5 ottobre 2006, n. 33473.

Si evidenzia di frequente, nei contesti e nelle rilevazioni della medicina del lavoro, che i Dvr, per le modalità con cui normalmente sono redatti, non risultano effettivamente tutelanti rispetto a una valutazione prognostica di *tutti i rischi* presenti in azienda, soprattutto con riguardo alle specifiche classi di rischio che abbiamo visto essere state poste in evidenza dallo stesso art. 28 del t.u.. Infatti, troppo generici nella loro formulazione, non rendono possibile la specifica messa in evidenza dei rischi collegati ai fattori *genere, età, provenienza da altri Paesi e specifica tipologia contrattuale*. Per approfondimenti sul tema si vedano gli interessanti contributi contenuti nel sito della Consulta Interassociativa Italiana per la Prevenzione <http://www.ciip-consulta.it/>.

*dempimento di una obbligazione giuridica preesistente*⁹, proprio come quella del diritto alla salute e alla sicurezza. Secondo la stessa Cassazione, infatti, *“il datore di lavoro è responsabile dei danni subiti dal proprio dipendente non solo quando ometta di adottare idonee misure protettive, ma anche quando ometta di controllare e vigilare che tali misure siano effettivamente apprestate”*¹⁰.

4. Fattori di rischio e fattori discriminatori: le misure differenziate da adottare.

Il rapido *excursus* svolto fa emergere che la prevenzione ha assunto crescente importanza nell'ordinamento, anche grazie all'intervento e alla spinta della disciplina di derivazione comunitaria, così come avvenuto per il diritto antidiscriminatorio.

Abbiamo inoltre anticipato che non può ritenersi casuale l'elencazione di gruppi specifici contenuta nell'art. 28 del t.u. (*gravidanza e allattamento, differenze genere, provenienza da altri paesi, specifica tipologia contrattuale*) e la quasi sovrapposibilità tra questi e quelli tutelati dal diritto antidiscriminatorio.

Le *misure* di promozione, prevenzione e tutela della salute che il datore di lavoro deve osservare in questi casi sono maggiori e, comunque, differenziate rispetto a quelle che deve rivolgere alle altre categorie di lavoratori e lavoratrici; nel caso in cui non venga svolta un'adeguata prevenzione, tale condotta potrebbe dare luogo a una inadempienza rispetto alla normativa in materia di sicurezza, fonte di specifica responsabilità e collocarsi anche sul filo di una condotta discriminatoria¹¹; infatti laddove situazioni sensibilmente diverse, che per *legittime*

9 Cass. 8 marzo 2006, n. 12445; si vedano, conformi, Cass. 13 agosto 2008 n. 21590, Cass. 14 aprile 2008 n. 9817, Cass. 23 aprile 2008 n. 10529, Cass. 2 luglio 2014 n. 15082, Cass. 25 febbraio 2015 n. 2138.

10 Cass. 8 marzo 2006, n. 12445.

11 Non è possibile stabilire per i gruppi in considerazione un collegamento automatico alla normativa repressiva delle discriminazioni come previsto, invece, per le persone con disabilità (vedasi la normativa sui ragionevoli accomodamenti); e tuttavia - con i consueti oneri di allegazione e prova - potrebbe ravvisarsi in certi casi una discriminazione di tipo indiretto. Ai sensi dell'art. 2 dei d.lgs. n. 215 e 216/2003, infatti, può parlarsi di una discriminazione indiretta quando *“una disposizione, un criterio, una prassi, un atto, un patto o un comportamento apparentemente neutri”*, così come un trattamento aziendale che sia uniforme e indifferenziato per tutti i lavoratori, metta *«le persone di una determinata razza o origine etnica in una posizione di particolare svantaggio rispetto ad altre persone»*, così come *“le persone che professano una determinata religione ... le persone portatrici di handicap, le persone di una particolare età... in una situazione di particolare svantaggio rispetto ad altre persone”*. Nel senso della discriminatorietà delle valutazioni dei rischi e delle misure di sicurezza c.d. neutrali il contributo di Nunin, *L'applicazione della normativa in materia di sicurezza sul lavoro come strumento di contrasto alle discriminazioni*, nel volume a cura di Bonardi O. (2017) *Eguaglianza e divieti di discriminazione nell'era del diritto del lavoro derogabile*, pag. 266 e segg.

Lo stesso vale per l'art. 25 del d.lgs. n. 198/2006, ai sensi del quale *“si ha una discriminazione indiretta, ai sensi del presente titolo, quando una disposizione, un criterio, una prassi, un atto, un patto o un comportamento apparentemente neutri mettono o possono mettere i lavoratori di un determinato sesso in una posizione di particolare svantaggio rispetto a lavoratori dell'altro sesso, salvo che riguardino requisiti essenziali allo svolgimento dell'attività lavorativa, purchè l'obiettivo sia legittimo e i mezzi impiegati per il suo conseguimento siano appropriati e necessari”*.

finalità andrebbero *necessariamente e per legge* trattate in maniera differente¹², venissero *inappropriatamente* trattate in maniera identica, potrebbe venire a crearsi, come già anticipato, il terreno fertile per discriminazioni, azioni moleste e pressioni nei riguardi di lavoratori e lavoratrici appartenenti ai gruppi in esame. Questo ragionamento può essere - come vedremo - replicato in tutti i casi in cui sia possibile operare una sovrapposizione tra fattori di rischio e fattori discriminatori, perché analoghe sono le esigenze di protezione, l'esposizione a rischi particolari e significativamente diversa è la situazione rispetto alla c.d. *normalità* dei lavoratori (o al lavoratore considerato in senso "neutro").

E possiamo anche affermare che l'ambito delle *azioni positive* e delle *soluzioni ragionevoli* - sebbene riguardante settori specifici del diritto antidiscriminatorio - potrebbe diventare il parametro per valutare l'adeguatezza delle *misure* e del livello di tutela anche degli altri gruppi particolarmente a rischio che andremo a esaminare¹³.

12 Si ricorda la definizione di azioni positive, contenuta nell'art. 1 del Codice delle Pari Opportunità (d.lgs. n. 198/2006), così come riscritto dall'art. 1 del d.lgs. 25 gennaio 2010 n. 5, che espressamente chiarisce: "il principio della parità non osta al mantenimento o all'adozione di misure che prevedano vantaggi specifici a favore del sesso sottorappresentato" (comma 3).

Analogha disposizione è rinvenibile nel d.lgs. n. 216/2003 laddove al comma 4-bis dispone: "sono fatte salve le disposizioni che prevedono trattamenti differenziati in ragione dell'età dei lavoratori e in particolare quelle che disciplinano: a) la definizione di condizioni speciali di accesso all'occupazione e alla formazione professionale, di occupazione e di lavoro, comprese le condizioni di licenziamento e di retribuzione, per i giovani, i lavoratori anziani e i lavoratori con persone a carico, allo scopo di favorire l'inserimento professionale o di assicurare la protezione degli stessi".

Infine ricordiamo la disposizione generale replicata anche nel d.lgs. n. 215/2003 secondo la quale "non costituiscono, comunque, atti di discriminazione ai sensi dell'articolo 2 quelle differenze di trattamento che, pur risultando indirettamente discriminatorie, siano giustificate oggettivamente da finalità legittime perseguite attraverso mezzi appropriati e necessari" (art. 3, comma 6).

13 Si tratta dei gruppi di lavoratori che per età, genere, provenienza o specifica tipologia contrattuale, in sostanza, andrebbero adottate *misure* adeguate e correttive dell'organizzazione esistente (sul piano tecnico, logistico, ecc.), in base alle concrete esigenze del singolo caso. Si riproduce un elenco di *soluzioni ragionevoli* tratto da GIUBBONI S. (2015), *Il licenziamento per sopravvenuta inidoneità alla mansione dopo la legge Fornero e il Jobs Act*, in W.P. CSDLE "Massimo D'Antona", n. 261/2015 e relativo ai casi di disabilità: "in funzione delle concrete esigenze del singolo caso, oltre a interventi di natura materiale o strutturale (dalla sostituzione di macchinari alla introduzione di ausili o modifiche ergonomiche, sino alla ristrutturazione edile degli ambienti di lavoro), il trasferimento, il distacco, la riduzione o la riarticolazione dell'orario di lavoro, ad esempio con diversa distribuzione dell'impegno lavorativo nel contratto a tempo parziale, o ancora la rotazione o la esclusione da turni non più sostenibili, come anche - senza alcun dubbio - la redistribuzione delle mansioni, inevitabilmente coinvolgente anche altre posizioni lavorative insistenti sul medesimo contesto organizzativo aziendale" (v. anche *infra*). È chiaro che tale elencazione non è automaticamente replicabile anche per gli altri gruppi a rischio salute; tuttavia con gli adattamenti del caso è possibile sostenere che le *misure* preventive e rimediali stabilite dall'art. 2087 c.c. e dalla normativa in tema di sicurezza che stiamo esaminando non si discostino in maniera rilevante dalle soluzioni ragionevoli così descritte. E questo è a maggior ragione sostenibile laddove l'ordinamento, proprio in considerazione della particolare esposizione di alcune categorie di soggetti, offre e incentiva soluzioni o misure di conciliazioni quali quelle previste dal d.m. Lavoro 12 settembre 2017, registrato dalla Corte dei conti il 12 ottobre 2017 in tema di conciliazione tra vita professionale e privata e per la creazione di condizioni di benessere lavorativo. v GALLO M., *Work-life balance, azioni incentivate per migliorare il benessere lavorativo*, in Guida al Lavoro, 2017, n. 43, p. 18 ss.

Peraltro non è infrequente che proprio questi gruppi siano maggiormente esposti a *stress* lavoro-correlato o possano essere oggetto di un giudizio di inidoneità da parte del medico competente rispetto alla specifica mansione svolta, tale da necessitare una collaborazione attiva del datore di lavoro nella ricollocazione del lavoratore su altre mansioni compatibili con le limitazioni.

È già stato affermato, del resto, che il concetto di *soluzione ragionevole* non è intrinsecamente legato alla caratteristica della disabilità; infatti secondo un Autore la sua utilità si estende, ad esempio, “*alle minoranze religiose, alle donne in gravidanza o in allattamento e ai dipendenti con funzioni di cura, in cui i meccanismi di esclusione sono spesso molto simili a quelli della disabilità e non meno problematici rispetto a una prospettiva di uguaglianza*”¹⁴. Lo stesso dicasi, secondo la nostra prospettiva, con riguardo ai lavoratori in età avanzata.

5. Alcuni dei principali fattori di rischio e discriminatori.

Veniamo ora ad esaminare brevemente i singoli fattori di rischio/discriminatori e anche a illustrare brevemente alcuni suggerimenti e spunti di riflessione.

5.1. Le differenze di genere (inclusa la gravidanza).

Quando si procede a una valutazione dei rischi, con particolare riguardo alle differenze genere, è necessario tener presente che gli uomini e le donne possono rispondere in maniera differente alla stessa esposizione al rischio; inoltre, la diversità di ruoli e carichi sociali possono avere, più o meno indirettamente, un’influenza sull’esposizione ai rischi lavorativi.

In sostanza, i rischi in un contesto dato possono anche essere i medesimi, ma le *differenze* da considerare stanno nella risposta che viene data sulla base delle diversità esistenti in termini biologici, sociali, ambientali, educativi, economici e di stile di vita.

L’esperienza portata dai medici del lavoro, del resto, ha reso possibile osservare che in tema di valutazione dei rischi legati alle differenze di genere è necessario porre particolare attenzione alle differenze biologiche quali età, caratteristiche fisiche, assetto ormonale, masse muscolari, ecc., in quanto variabili che incidono o possono incidere sulla diversa *capacità*, a seconda del genere, di rispondere agli stimoli lavorativi. Basti ad esempio pensare che, a parità di mansione svolta, la condizione di menopausa di una donna potrebbe comportare un indeboli-

¹⁴ ALIDADI K. (2012), *Reasonable Accommodations for Religion and Belief: Adding Value to Article 9 ECHR and the European Union’s Anti-Discrimination Approach to Employment?*, in *European Law Review*, 2012, n. 6 (http://www.iuscommune.eu/html/prize/pdf/2013_Alidadi.pdf).

mento del tessuto osseo, così da esporla a maggiori rischi (ad esempio in caso di scivolamento), rispetto a un uomo (o rispetto ad altra lavoratrice di giovane età). I maggiori fattori di rischio per le lavoratrici sorgono in relazione a posizioni di lavoro particolarmente scomode, faticose e dolorose, o per il trasporto e la movimentazione di carichi pesanti, per ritmi lavorativi troppo sostenuti e per il sovraccarico lavorativo (questi ultimi direttamente collegati con il tema della conciliazione vita-lavoro)¹⁵; in caso poi di lavoratrice in gravidanza o in periodo di allattamento ancora più rilevanti sono i rischi legati al rumore, alle vibrazioni, al fumo, alle esalazioni, alle polveri e agli agenti chimici, al rischio ergonomico, biologico e chimico. È noto invece che gli uomini sono maggiormente esposti al rischio di malattie cardiovascolari.

Relativamente alle differenze sociali e ambientali si deve considerare che - sulla base dei dati statistici anche più recenti - emerge come ogni donna italiana dedica al lavoro svolto al di fuori dal posto di lavoro (e quindi al lavoro casalingo e alla cura di figli e familiari anziani) circa 326 minuti al giorno¹⁶. Di conseguenza la lavoratrice sarà sottoposta a un maggiore rischio *stress* lavoro-correlato rispetto all'uomo¹⁷.

Ancora, peculiari sono i rischi ai quali sono esposte le donne in termini di differenze economiche¹⁸ e - conseguentemente - di stili di vita, posto che persiste in

15 CONTI P., NINCI A. (a cura di) (2011), *Salute e sicurezza sul lavoro, una questione anche di genere*, in *Rivista degli Infortuni e delle Malattie Professionali*, 2011, n. 9.

16 DE GREGORIO A., *Ocse, le donne italiane sono quelle che lavorano di più*, al link <http://27esimaora.corriere.it/articolo/le-donne-italiane-lavorano-11-ore-piu-degli-uomini/>. Per dati aggiornati al 2016 si veda il rapporto OECD (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico OCSE) su "come è la vita in Italia" al link <http://www.oecd.org/statistics/Better-Life-Initiative-country-note-Italy.pdf>. Ancora, interessanti sono anche i report Istat 2014: http://www.istat.it/it/files/2016/11/Report_Tempidivita_2014.pdf. La tematica della conciliazione vita-lavoro, specie per le donne, è cruciale anche a livello europeo. Per citare solo una tra le tante dichiarazioni: nell'European Social Pillar (DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE *che accompagna il documento COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI* Istituzione di un pilastro europeo dei diritti sociali, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017SC0201&qid=1495017251557&from=EN>), è ricordato l'impegno della Commissione, unitamente al pilastro europeo dei diritti sociali, di presentare l'iniziativa "Un nuovo inizio per sostenere l'equilibrio tra attività professionale e vita familiare di genitori e prestatori di assistenza che lavorano". Essa propone azioni strategiche e legislative intese a facilitare la fruizione del congedo parentale sia per le donne sia per gli uomini, introdurre il congedo di paternità e il congedo per i prestatori di assistenza, promuovere l'impiego di modalità di lavoro flessibili, offrire maggiori e migliori strutture di assistenza all'infanzia e di altro tipo ed eliminare i disincentivi economici, quali i disincentivi fiscali, che scoraggiano i percettori di reddito secondario, nella maggior parte dei casi donne, dall'entrare nel mercato del lavoro.

17 Nello stesso senso v. Nunin, *L'applicazione della normativa in materia di sicurezza...* cit., pag. 266 e segg.

18 Si veda il rapporto dell'Eurofound (Fondazione Europea per il miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro) al link https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/2013/49/en/1/EF1349EN.pdf. Inoltre, secondo la *Relazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle Regioni - Parità tra uomo e donna - 2010*, le donne hanno una maggiore probabilità di avere una situazione di svantaggio sul mercato del lavoro a causa di una più elevata incidenza di contratti precari, *part-time* involontario e un persistente divario retributivo,

Italia un forte *gap* stipendiale legato al genere; questo aspetto è potenzialmente atto a incidere sul fattore salute, dato che potrebbe procurare disturbi e *stress* correlati allo sbilanciamento “sforzi-ricompense”.

Si deve inoltre considerare la nota maggiore esposizione delle donne al rischio molestie sessuali o *stalking* occupazionale all’interno dei luoghi di lavoro, la cui prevenzione, anche attraverso specifiche attività di natura informativa e formativa, è stata oggetto del recente intervento normativo già sopra richiamato (v. l. 205/2017, art. 1, comma 218).

La prevenzione del fattore di rischio legato alle *differenze di genere*, pertanto, passa attraverso l’adozione di una serie di *misure* atte valorizzare o comunque a considerare le peculiarità fisiche, biologiche, organizzative, educative e sociali. Veniamo a richiamare alcuni tra gli aspetti di cui bisogna tener conto per effettuare una valutazione del rischio che tenga conto degli aspetti da valorizzare in tema di tutela delle *differenze di genere*.

Per quanto riguarda i rischi legati alle caratteristiche fisiche e biologiche sarà onere del datore di lavoro predisporre tutti quegli strumenti che riducano il rischio di insorgenza o aggravamento di specifiche patologie legate al genere (v. *supra*).

Con riguardo invece ai rischi legati alle difficoltà di conciliazione (difficoltà che spesso sono anche all’origine dell’elevato tasso di abbandono del lavoro da parte delle donne) la *misura* preventiva può essere individuata nell’attribuire alla lavoratrice interessata la possibilità di organizzare il proprio lavoro in maniera più flessibile rispetto alla generalità dei dipendenti.

Il concetto di conciliazione è, infatti, strettamente legato al concetto di flessibilità, che è di norma inteso come la possibilità di rendere variabili le caratteristiche del lavoro (luoghi, orari, modi) al fine di prevenire il rischio *stress* lavoro-correlato.

Le *misure* preventive concrete potrebbero essere di tipo organizzativo, logistico e gestionale.

Anche l’art. 42 del d.lgs. n. 198/2006 stabilisce l’adozione di azioni volte tra le altre a “*favorire, anche mediante una diversa organizzazione del lavoro, delle condizioni e del tempo di lavoro, l’equilibrio tra responsabilità familiari e professionali e una migliore ripartizione di tali responsabilità tra i due sessi*”. Più nel dettaglio queste azioni possono anche consistere nella riduzione o redistribuzione di orari o turni non più sostenibili, la destinazione a mansioni diverse, la redistribuzione delle mansioni, lo *smartworking*, ecc.

con ripercussioni sui loro guadagni, protezione sociale e pensioni, con conseguente aumento di rischio del tasso di povertà, soprattutto quando arrivano alla pensione. Il rischio di povertà è sempre stato maggiore per le donne rispetto agli uomini e il divario è particolarmente elevato per le persone anziane (più per le donne rispetto agli uomini) e le famiglie monoparentali. La situazione di coloro che devono affrontare molteplici svantaggi è quindi particolarmente difficile. V. anche https://www.repubblica.it/economia/miojob/lavoro/2018/11/03/news/equal_pay_day-210598517/.

Peraltro, le aziende che hanno adottato politiche di conciliazione, ricercando continuamente soluzioni adatte alle necessità emergenti dal rapporto di interazione “famiglia-lavoro”, non solo hanno operato una buona prevenzione e allontanato il rischio di discriminazioni, ma hanno ottenuto molteplici benefici: elevata produttività; aumento della motivazione dei dipendenti; capacità di attrarre buone professionalità; capacità di trattenere i talenti; diminuzione dell’assenteismo¹⁹.

Con riguardo all’esposizione maggiore delle donne a episodi di molestie sessuali o *stalking* occupazionale le misure preventive, a seconda del contesto²⁰, potrebbero consistere nell’adozione di codici etici o di condotta, nell’istituzione della figura della Consigliera di Fiducia²¹, nell’adozione di impegni e dichiarazioni che esprimano “tolleranza zero” rispetto a condotte di violenza o molestia, nell’attività formativa e informativa (come previsto anche dalla l. 205/2017, cit.), e altre iniziative adatte al contesto.

Come già anticipato, riteniamo che in questi casi l’adozione di *misure* o *azioni* adeguate non abbia un semplice valore programmatico per il datore di lavoro: essa - se il rischio viene rilevato o dovrebbe essere rilevato nel contesto concreto - costituisce un vero e proprio obbligo derivante dalla normativa di prevenzione e tutela vigente. Ciò comporta conseguenze risarcitorie in caso di danni e anche - a certe condizioni - la delineabilità di una discriminazione di tipo indiretto per omessa o insufficiente considerazione di situazioni *sensibilmente* dissimili che investono anche la salute delle persone²².

La non adozione di queste misure, inoltre, potrebbe addirittura sfociare in molestia. Si pensi, per esempio, al caso della lavoratrice che al rientro dalla maternità, anziché essere supportata nelle proprie esigenze di conciliazione venga ostacolata, marginalizzata dal contesto perché ritenuta meno disponibile e produttiva. I casi di questo tipo sono ancora molto numerosi e sono segno della presenza ancora diffusa di un scarso rispetto e considerazione delle *differenze di genere* secondo quanto stabilito dalla normativa in tema di sicurezza (oltretutto, naturalmente, da quella antidiscriminatoria).

19 http://www.bollettinoadapt.it/old/files/document/20658osservatorio_fam.pdf.

20 Si pensi al caso dei *call center*, collocati spesso in località periferiche e poco collegate da mezzi; questo contesto potrebbe esporre i lavoratori, ma in particolare le lavoratrici, a rischio aggressione soprattutto nel caso di turno serale/notturno, rischio che può essere prevenuto con misure studiate *ad hoc*.

21 La Consigliera di Fiducia è una figura prevista da una risoluzione del Parlamento Europeo (A5-0283/2001) e diffusa principalmente negli enti pubblici e in particolare nelle Università. I suoi compiti e i suoi poteri, regolamentati con specifiche disposizioni interne agli enti, sono di ascolto per i lavoratori e le lavoratrici che subiscono e vivono situazioni di disagio sul lavoro, a causa di comportamenti discriminanti, molestie sessuali e vessazioni psicologiche riconducibili del *mobbing*.

22 Nello stesso senso v. Bonardi 2011, *Sub. Art. 3*, in L. Montuschi (diretto da), *La nuova sicurezza sul lavoro*, vol. I, *Principi comuni* (a cura di C. Zoli), Bologna, Zanichelli, 2011, p. 56 ss.

5.2. L'età

Per quanto riguarda il fattore di rischio legato all'età occorre premettere che i lavoratori possono essere esposti a maggiori rischi quando sono particolarmente giovani (di età inferiore ai 29 anni), oppure quando sono *over 50*.

Nei lavoratori più giovani, il rischio maggiore può derivare da uno sviluppo ancora incompleto, dalla mancanza di adeguata esperienza o anche dall'eccessivo precariato; si consideri che i lavoratori giovani, in ragione dei contratti che spesso li riguardano (a tempo determinato, intermittente, di apprendistato) sono soggetti a rischio di *stress* dovuto all'incertezza sul futuro (c.d. *job insecurity*).

Le persone maggiormente a rischio salute e discriminazioni, nel contesto che qui stiamo esaminando, sono però i lavoratori *over 50*²³.

La maggiore esposizione al rischio "salute" è dovuta, in particolare, a problematiche di tipo fisico (minore forza muscolare, ridotta motilità delle articolazioni ed elasticità dei tessuti, aumento delle patologie del rachide, maggiore difficoltà a mantenere la postura e a sopportare sforzi prolungati), di tipo sensoriale (diminuzione della capacità visiva e uditiva), di tipo cognitivo (maggiore difficoltà ad adeguarsi a cambi improvvisi dei processi produttivi, minor prontezza di riflessi e memoria), maggiore probabilità di insorgenza di malattia (diabete, colesterolemia, osteoporosi).

Ciò comporta, per il lavoratore *over 50*, una difficoltà mediamente più alta nello svolgimento delle mansioni assegnate.

Inoltre, non è infrequente che tali problematiche trovino riscontro in giudizi di inidoneità parziale e/o temporanea del medico competente rispetto alla specifica mansione svolta, tali da necessitare - come già anticipato - una collaborazione attiva del datore di lavoro nella ricollocazione del lavoratore su altre mansioni compatibili con le limitazioni.

Si consideri poi che - principalmente per le mutate regole pensionistiche - il tasso di occupazione delle persone in età 55-64 anni è aumentato di 12 punti percentuali in quattro anni²⁴; è evidente quindi che l'invecchiamento della popolazione lavorativa sia ormai un dato di fatto da considerare imprescindibilmente all'interno dei contesti di lavoro, non solo a livello nazionale.

Non a caso negli ultimi anni si è iniziato a parlare sempre di più di politiche di *active ageing*. Anche se gli interventi provenienti dall'Europa sono prevalentemente di tipo programmatico, comincia ad affermarsi la necessità di inserire *adattamenti* specifici in considerazione del fattore *età*²⁵.

Ad ogni modo il dato dell'invecchiamento della popolazione e delle connesse

²³ Si vedano, sul punto, gli studi condotti dalla agenzia europea Eu-Osha - European Agency for Safety and Health at Work, secondo la quale «i lavoratori che invecchiano sono più vulnerabili ai rischi derivanti da condizioni di lavoro; non prevedere percorsi di formazione aumenta la loro pressione mentale ed emotiva sul lavoro con conseguenze sulla salute e la probabilità di infortuni». V. www.osha.europa.eu/it

²⁴ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics/it

²⁵ Sempre l'European Social Pillar (DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE che accompagna il documento COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO

problematiche è noto ed esplorato in molte ricerche e - anche ai sensi dell'art. 2087 c.c. - non può essere ignorato dai datori di lavoro in sede di valutazione dei rischi e di adozione di *misure* o soluzioni appropriate e *ragionevoli* (anche per prevenire pratiche discriminatorie o di molestie).

Possono pertanto e - se il contesto specifico sul piano della valutazione dei rischi lo richiede - debbono essere poste in atto una serie di *misure* o adattamenti atti a valorizzare la figura del lavoratore non più giovane e a garantire la sua integrazione all'interno del luogo di lavoro.

Le *misure* preventive concrete, anche in questo caso, potrebbero essere di tipo organizzativo, (riorganizzazione dei ruoli e della programmazione delle carriere), o ancora basate su una specifica copertura sanitaria e assistenza medica, su miglioramenti logistici e tecnici (come nel caso della BMW di cui in nota) o anche su percorsi formativi e motivazionali²⁶. Tali misure, oltre ad assicurare la

EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI Istituzione di un pilastro europeo dei diritti sociali, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017SC0201&qid=1495017251557&from=EN>) ha affrontato la tematica dell'invecchiamento attivo e prevede la necessità di un elevato livello di tutela dei lavoratori dai rischi per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro. Esorta gli Stati membri, ma anche i datori di lavoro, «ad andare oltre le prescrizioni minime previste dall'*acquis* attuale e ad avvicinarsi il più possibile all'obiettivo di un ambiente di lavoro in cui non si verifichino né incidenti né vittime. Ciò non significa soltanto applicare le norme, ma anche promuovere politiche sempre migliori in materia di salute e sicurezza, con l'ausilio di strumenti quali quelli basati sul web per facilitare le valutazioni dei rischi, il dialogo con i lavoratori e i fornitori di beni o servizi per il luogo di lavoro, il tutto coadiuvato da orientamenti e feedback. Il principio 10, lett. b) introduce due diritti interconnessi: in primo luogo va oltre la tutela della salute e della sicurezza del lavoratori, garantendo loro il diritto a un ambiente di lavoro adeguato alle loro circostanze professionali specifiche. In secondo luogo, in linea anche con il principio dell'invecchiamento attivo, riconosce la necessità di adattare l'ambiente di lavoro onde consentire ai lavoratori di avere carriere lavorative sostenibili e più lunghe. Determinati adattamenti, come ad esempio una migliore illuminazione per il lavoro di ufficio, possono essere necessari per via dell'età del lavoratore. Potrebbero essere inoltre necessari adattamenti, come ad esempio un orario di lavoro più flessibile, onde preservare la salute e il benessere dei lavoratori più anziani».

La stessa tematica, inoltre, è stata oggetto della campagna "*Ambienti di lavoro sani e sicuri ad ogni età*", promossa dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, in tema di raccolta e diffusione di buone pratiche e scambio di esperienze e in conclusione nel corso del 2017. Si veda <https://healthy-workplaces.eu/>

²⁶ Des DORIDES C. (2016), *Politiche di activeaging, un'opportunità per le aziende*, in <http://aidp.it/hronline/2016/1/1/politiche-di-activeageingunopportunita-per-le-aziende.php>, più specificamente descrive: a) misure legate all'organizzazione del lavoro. Un caso di successo è quello iniziato nel 2007 in uno stabilimento BMW nella Baviera meridionale, nel quale è stata prevista una linea produttiva più lenta in relazione ai bisogni dei lavoratori *over 50*. In relazione a ciò si è anche registrato un aumento della produttività (L'esperienza tedesca: <http://www.reporternuovo.it/2011/02/18/i-lavoratori-tedeschi-invecchiano-e-la-bmw-apre-la-prima-fabbrica-pensata-per-operai-anziani/>); b) misure legate alla definizione dei ruoli e la programmazione delle carriere. I lavoratori *senior* possono sentire il bisogno di ricoprire ruoli per i quali il carico di lavoro sia più sostenibile e più adatto all'età, di ridisegnare il loro impegno lavorativo, modificando orari, partecipazione al lavoro e tensione sui risultati. Queste esigenze possono combinarsi attraverso una progettazione organizzativa che concepisca e realizzi organizzazioni con ridotto numero di posizioni gerarchiche, con un alto numero di ruoli di *staff*, con obiettivi a termine e forme di *job sharing*. Per costruire un modello organizzativo simile è necessario anche pensare a percorsi di carriera che tengano conto del dato "età"; c) misure legate all'assistenza medica. Potrebbero introdursi specifiche misure volte a garantire coperture sanitarie per controlli sanitari periodici, piani di prevenzione e congedi individuali per cure e riabilitazione, nonché volte a una maggiore tutela per le malattie lunghe e interventi chirurgici anche nell'ambito della contrattazione collettiva di secondo livello. Misure legate ai processi motivazionali e a percorsi formativi. L'obiettivo è quello di agire, attraverso specifici e mirati corsi, sulla motivazione dei lavoratori *senior*. O di destinare i *senior* a funzioni di formatori rispetto alla popolazione più giovane.

protezione dei lavoratori di età avanzata, prevengono rischi specifici e anche le discriminazioni. Inoltre tendono al mantenimento dell'impiegabilità dei lavoratori, a migliorare l'ambiente di lavoro e ad aumentare la produttività²⁷.

I risultati di una ricerca dell'Issa (Associazione internazionale di sicurezza sociale) che ha coinvolto 300 aziende di 15 paesi del mondo dimostrano - cifre alla mano - che investire in prevenzione garantisce un ritorno economico vantaggioso su tutti i fronti: da quello produttivo a quello d'immagine, dalla soddisfazione del personale alla sua efficienza sul lavoro²⁸.

Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha svolto una serie di progetti sul tema, andando ad analizzare le valutazioni economiche aziendali sulla prevenzione e sicurezza sul lavoro, i cui esiti sono simili²⁹.

Ma tornando alla considerazione che il fattore età è incluso tra quelli maggiormente a rischio, che l'innalzamento dell'età media della popolazione e le patologie legate all'età costituiscono ormai un fatto notorio e che il "diritto diseguale"³⁰ presuppone espressamente la necessità prevedere misure *ad hoc* a protezione dei lavoratori in base all'età, non adottare specifiche *misure* per abbattere le barriere può costituire fonte di danno in caso di insorgenza o aggravamento di una patologia legata all'età.

Come già specificato in relazione al fattore "genere", infatti, anche in questi casi l'adozione di specifiche *misure* non ha valore meramente programmatico per il datore di lavoro: essa costituisce un obbligo dettato dalla normativa in materia di sicurezza che, se violato, può dar luogo a conseguenze risarcitorie in caso di danni. Potrebbe poi eventualmente configurarsi una discriminazione nel caso di ingiustificata omologazione di situazioni *sensibilmente* dissimili che investono anche la salute delle persone.

La non adozione di queste *misure* potrebbe infine sfociare in molestia anche alla luce dei pregiudizi che attribuiscono ai lavoratori *senior* diverse caratteristiche negative quali la difficoltà a gestire ed adattarsi al cambiamento, *performance* decrescenti ed inferiori al necessario, costi maggiori e più alti rispetto ai giovani. Si pensi, per esempio, al caso del lavoratore non più giovane che viene convocato in direzione e subisce pressioni per l'uscita dato che, proprio sulla base dei suddetti pregiudizi *e/o* a causa della mancata adozione di misure di prevenzione adeguate, non viene più considerato produttivo. Soprattutto dopo il *Jobs Act*, gli sgravi contributivi originariamente previsti per chi assumeva a partire dal genna-

27 V. A. ROSIELLO, *Tutela della salute e prevenzione delle discriminazioni legate all'età nel contesto "Impresa 4.0"*, in *Igiene & Sicurezza del lavoro*, n. 6/2018, p. 347 ss.

28 https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/n1858464858_impresa_e_sicurezza_chi_spen.html

29 HEJNY H., ZUCARO R. (2013), *La staffetta giovani-anziani e la discriminazione per età*, in www.bollettinoadapt.it, 29 maggio 2013.

30 V. note 11 e 12.

io 2015, associati alla nuova normativa sulle mansioni³¹ hanno spesso innescato un meccanismo distorto e discriminatorio, recentemente, ma solo in parte, corretto dall'intervento della Corte Costituzionale dichiarativa dell'illegittimità costituzionale del d.lgs. 23/2015 in materia di "tutele crescenti" avverso i licenziamenti³².

5.3. La provenienza da altri Paesi

Molto frequente, specialmente in settori produttivi come quello agricolo, della grande industria, dei multiservizi e pulizia, è la presenza di un elevato numero di lavoratori stranieri.

Tale categoria di lavoratori presenta una serie di rischi specifici legati al tema dell'integrazione.

La criticità principale e immediata si riscontra nella scarsa o talvolta nulla conoscenza della lingua, tale da porre i lavoratori stranieri in una posizione di svantaggio a seguito della minore possibilità in generale di relazionarsi, di comprendere le direttive o di esternare le criticità riscontrate nello svolgimento della prestazione.

Questo rischio, se non adeguatamente considerato in sede di valutazione, può comportare varie difficoltà per il lavoratore: la più evidente è quella connessa al verificarsi di infortuni o malattie professionali, incluse quelle legate allo *stress* lavoro correlato (per il *deficit* relazionale che potrebbe venirsi a creare).

31 È opinione da molti condivisa che il *Jobs Act*, e in particolare la nuova disciplina sui licenziamenti, sulle mansioni e sui controlli, abbia ampliato lo squilibrio di poteri fra datore di lavoro e lavoratore: squilibrio che la Costituzione mira ad attenuare (art. 3, art. 41, comma 2). Questo emerge già solo esaminando il testo del nuovo articolo 2103 c.c.: la possibilità per il datore di lavoro di assegnare al lavoratore mansioni riconducibili al livello di appartenenza sembra offrire, in apparenza, una scelta ben più ampia rispetto al precedente obbligo di assegnare il lavoratore a mansioni equivalenti. Tuttavia il mutamento delle mansioni non si accompagna ad un vero e proprio obbligo di formazione poiché la violazione di tale obbligo non sembra comportare alcuna conseguenza. Inoltre il fatto che appartengano al medesimo livello mansioni tra loro fortemente eterogenee, che implicano gradi diversi di preparazione e di competenza, sta ad indicare evidentemente che il legislatore (delegato) ha inteso assegnare al datore di lavoro un ampio margine di discrezionalità, potendo quest'ultimo assegnare il lavoratore a mansioni anche totalmente diverse da quelle da lui svolte fino a quel momento e per le quali potrebbe essere del tutto impreparato. Nel contempo, l'ampio margine di discrezionalità di cui gode il datore di lavoro aumenta il rischio dell'esercizio dello *ius variandi* per ragioni illecite; in particolare, l'assegnazione del lavoratore a mansioni del tutto eterogenee, seppure riconducibili al medesimo livello di inquadramento, potrebbe sottendere un intento discriminatorio, ritorsivo o di molestia.

32 La Corte Costituzionale, con sentenza n° 194 del 2018, ha dichiarato l'illegittimità costituzionale del d.lgs. 23/2015 per violazione del principio di uguaglianza (ingiustificata omologazione di situazioni diverse), violazione degli art. 4 e 35 Cost (i lavoratori, temendo il licenziamento e in assenza di sanzioni che abbiano effetto dissuasivo, potrebbero rinunciare in tutto o in parte all'esercizio dei propri diritti) e violazione degli artt. 76-117 (che rimandano alle norme di diritto comunitario, le quali impongono che le sanzioni contro i licenziamenti devono avere effetto di ristoro e reale efficacia dissuasiva; v. art. 24 Carta Sociale Europea).

Fondamentale è dunque riconoscere questo fattore di rischio, svolgere opportune e adeguate *azioni* o adottare *misure* adeguate per favorire il processo di integrazione dei lavoratori stranieri (corsi di lingua, corsi specifici in tema di sicurezza sul lavoro, ecc.).

Questione parzialmente differente, che però potrebbe investire il tema salute nella misura in cui dovesse procurare *stress* e disagio lavorativo, è quella relativa alle modalità con cui si manifesta, anche con condotte o atteggiamenti esteriori, il credo religioso.

C'è il caso in cui i lavoratori potrebbero avere la necessità di allontanarsi per brevi periodi durante il lavoro per recitare le preghiere, o la necessità di non avere contatto con la carne di maiale, o la libertà di indossare segni esteriori della loro fede (crocifisso, velo per le donne islamiche, ecc.).

Queste situazioni possono normalmente essere gestite ricercando un contemperamento tra le esigenze organizzative e di sicurezza (ad esempio quelle di non lasciare sguarnito l'impianto) e le esigenze del lavoratore di professare la propria fede in maniera libera anche sul luogo di lavoro. Quindi ricorrendo ai principi ordinari di correttezza e buona fede o al diritto antidiscriminatorio *tout cour* come avvenuto anche nelle sentenze della Corte di Giustizia sul velo³³.

Ma la criticità legata al credo religioso che sfocia maggiormente in fattore di rischio salute deve essere riscontrata nei periodi di digiuno, pratica trasversale a tutte le religioni ma particolarmente rigorosa per i lavoratori di fede islamica nel periodo di *ramadan*.

33 V. C. Giust. 14 marzo 2017, C-157/15, *Achbita* e C. Giust. 14 marzo 2015, C-188/15, *Bougnaoui*. La questione riguardava una lavoratrice di fede islamica che aveva iniziato a indossare il velo sul luogo di lavoro, contravvenendo alla norma di policy aziendale che invece vietava ai lavoratori di mostrare segni distintivi delle proprie credenze. La Corte Europea ha stabilito nel caso specifico che la norma aziendale, applicata indistintamente a tutti i dipendenti, non costituisce una discriminazione diretta fondata sulla religione (v. Direttiva 2000/78/Ce), ritenendo giustificata e "legittima la volontà di un datore di lavoro di mostrare ai suoi clienti, sia pubblici sia privati, un'immagine di neutralità". Al contempo tuttavia, la Corte sembra non escludere che norme di *policy* analoghe a quella esaminata possano costituire - se dimostrate davanti al giudice nazionale - una forma di discriminazione indiretta; e ciò per la condizione di particolare (e ingiustificato) svantaggio in cui potrebbero venirsi a trovare le persone aderenti a una determinata religione o ideologia. Al punto 43 la sentenza afferma inoltre che spetta al giudice del rinvio valutare i vincoli inerenti l'impresa - e quindi anche l'attività lavorativa - e verificare se, *senza che questo comporti oneri aggiuntivi per l'impresa*, sia possibile che questa proponga alla lavoratrice una posizione che non implichi il contatto visivo con i clienti. In sostanza, quindi, un vero e proprio cambio di mansione. Sempre a questo proposito si ricorda che la Cedu (Corte Europea dei diritti dell'uomo) afferma che il divieto di discriminazione affermato dall'art. 14 della Convenzione Europea dei diritti dell'Uomo è violato anche quando gli Stati non hanno una giustificazione oggettiva e ragionevole per trattare in maniera identica le persone che si trovino in situazioni significativamente diverse. Tale principio è stato colto dalla giurisprudenza della predetta Corte, ad esempio, nella sentenza *Thlimmenos v. Grecia* (2001), 31 Cedu. In questo caso lo stato greco è stato condannato per non aver tenuto conto dei bisogni specifici derivanti dalla fede professata dal ricorrente, al quale è stato quindi applicato lo stesso trattamento riservato alla maggioranza dei cittadini, pur non riconoscendosi in essa. Per la Corte, confermando il ragionamento che qui si sta articolando, non esistevano motivi ragionevoli per *non* trattare diversamente il sig. Thlimmenos.

Durante questo periodo, infatti, gli uomini e le donne possono bere e mangiare solo quando il sole non è ancora sorto o è già tramontato. In sostanza, quindi, ciò implica un periodo di digiuno che corrisponde all'orario lavorativo diurno, con le relative conseguenze in termini di debolezza, fragilità e fatica nello svolgimento delle proprie mansioni e con tutti i presumibili e prospettabili rischi.

Il datore di lavoro che ometta di considerare questo fattore, nonostante il contesto peculiare lo richieda, trascura una parte importante della valutazione. Anche in questo caso il datore di lavoro potrebbe porre in essere una serie *misure* atte a tutelare la salute del lavoratore per quello specifico periodo dell'anno quali l'assegnazione a diverse mansioni - segnatamente, più leggere - per permettergli di lavorare in sicurezza.

In conclusione, e come già detto per gli altri fattori di rischio, l'adozione di *misure* adeguate costituisce un obbligo derivante dalla normativa in tema di sicurezza che, se non rispettato, può innescare il circolo vizioso che può creare il terreno fertile per il verificarsi discriminazioni e condotte moleste.

5.4. *L'handicap*

L'ambito in cui opera un vero e proprio nesso tra la mancata adozione di misure anche legate alla salute, sicurezza e integrazione e discriminazione è però solo *l'handicap*, attraverso la normativa sui *ragionevoli accomodamenti*; il presupposto di questo istituto, come si è detto all'inizio, è che differenti punti di partenza, differenti condizioni, differenti *capacità* richiedono adattamenti particolari, purché *ragionevoli*, volti all'integrazione della persona con disabilità.

Rispetto alle misure che possono essere poste in essere nei confronti delle categorie di lavoratori che abbiamo visto essere più facilmente esposte al rischio, i ragionevoli accomodamenti riguardano specificamente le soluzioni da adottare in ogni fase del rapporto di lavoro con la persona disabile e di per sé tali da porre la stessa nelle condizioni di lavorare al pari di ogni altro collega.

La nozione di "ragionevole accomodamento" è di matrice comunitaria, e trae origine dall'art. 5 della direttiva 2000/78/Ce, ai sensi della quale "*per garantire il rispetto del principio della parità di trattamento dei disabili, sono previste soluzioni ragionevoli. Ciò significa che il datore di lavoro prende i provvedimenti appropriati, in funzione delle esigenze delle situazioni concrete, per consentire ai disabili di accedere ad un lavoro, di svolgerlo o di avere una promozione o perché possano ricevere una formazione, a meno che tali provvedimenti richiedano da parte del datore di lavoro un onere finanziario sproporzionato. Tale soluzione non è sproporzionata allorché l'onere è compensato in modo sufficiente da misure esistenti nel quadro della politica dello Stato membro a favore dei disabili*".

Il percorso attraverso il quale tale nozione è entrata a far parte del patrimonio precauzionale italiano è stato tuttavia piuttosto travagliato.

Il d.lgs. n. 216/2003 ha recepito e attuato la direttiva 2000/78/Ce senza tuttavia recepire il dettato di cui all'art. 5 in tema di ragionevoli accomodamenti.

Invero, un concetto simile a quello del ragionevole accomodamento era già presente nella normativa italiana, se non altro perché all'art. 10, comma 3, della legge n. 68/1999 in tema di misure di promozione dell'inserimento del disabile era stata prevista la possibilità di attuare "possibili adattamenti dell'organizzazione del lavoro"³⁴ per evitare il licenziamento nel caso di aggravamento delle condizioni del disabile. In questo contesto, e per quanto attiene alla salvaguardia della salute del lavoratore e ai rischi a cui può essere esposto specificamente il lavoratore disabile nel corso di tutto lo svolgimento del rapporto di lavoro, ben diverse però sono le azioni che possono essere messe in atto quando il rapporto è ancora in essere e insorga un problema oppure quando la problematica sia ormai palese e la soluzione da adottare sia solo relativa alla possibilità di evitare un recesso.

Sul punto è stato quindi proposto un ricorso alla Corte di Giustizia dell'Unione Europea, la quale ha affermato con la sentenza *Commissione c. Italia* che "non è sufficiente disporre misure pubbliche di incentivo e di sostegno, ma è compito degli Stati membri imporre a tutti i datori di lavoro l'obbligo di adottare provvedimenti efficaci e pratici, in funzione delle esigenze delle situazioni concrete, a favore di tutti i disabili, che riguardino i diversi aspetti dell'occupazione e delle condizioni di lavoro e che consentano a tali persone di accedere ad un lavoro, di svolgerlo, di avere una promozione o di ricevere una formazione"³⁵.

Proprio in seguito a tale condanna è stata disposta la modifica del d.lgs. n. 216/2003 attraverso l'art. 9, comma 4-ter, l. n. 99/2013, che ha introdotto il nuovo comma 3 bis che ora prevede che "al fine di garantire il rispetto del principio della parità di trattamento delle persone con disabilità, i datori di lavoro pubblici e privati sono tenuti ad adottare accomodamenti ragionevoli, come definiti dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, ratificata ai sensi della legge 3 marzo 2009, n. 18, nei luoghi di lavoro, per garantire alle persone con disabilità la piena eguaglianza con gli altri lavoratori. I datori di lavoro pubblici devono provvedere all'attuazione del presente comma senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica e con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente"³⁶.

In conclusione, dunque, nel nostro ordinamento i ragionevoli accomodamenti sono quelli definiti nella Convenzione sui diritti delle persone con disabilità del dicembre 2006, ossia "le modifiche e gli adattamenti necessari e appropriati, che non impongano un carico sproporzionato o eccessivo, ove ve ne sia necessità in casi

³⁴ GIUBBONI 2015, cit., p. 9 ss.

³⁵ C. Giust. 4 luglio 2013, C-312/11, *Commissione c. Italia*, v. in particolare il punto 62 della decisione

³⁶ Anche in questo caso, gli elementi essenziali della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (CRPD) sono stati recepiti dall'Unione Europea (Decisione del Consiglio, del 26 novembre 2009, relativa alla conclusione, da parte della Comunità europea, della convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (GU L 23 del 27 gennaio 2010, pag. 35)) attraverso la quale la Commissione si pone l'obiettivo di promuovere la loro partecipazione alla società e al mercato del lavoro, oltre naturalmente a condizioni di vita dignitose e inclusive.

particolari, per assicurare alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio, su base di eguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e libertà fondamentali".

Sempre la stessa Convenzione Onu, poi, equipara il rifiuto di adottare un accomodamento ragionevole a una discriminazione. Ecco il collegamento automatico di cui si parlava: la non adozione di *misure*, in questo caso, equivale a discriminare.

In generale i ragionevoli adattamenti potranno comprendere, *“in funzione delle concrete esigenze del singolo caso, oltre a interventi di natura materiale o strutturale (dalla sostituzione di macchinari alla introduzione di ausili o modifiche ergonomiche, sino alla ristrutturazione edile degli ambienti di lavoro), il trasferimento del lavoratore, il suo distacco, la riduzione o la riarticolazione dell'orario di lavoro, ad esempio con diversa distribuzione dell'impegno lavorativo nel contratto a tempo parziale, o ancora la rotazione o la esclusione da turni non più sostenibili, come anche - senza alcun dubbio - la redistribuzione delle mansioni, inevitabilmente coinvolgente anche altre posizioni lavorative insistenti sul medesimo contesto organizzativo aziendale”*³⁷.

Si tenga conto che, in base alla legge 23 dicembre 2014, n. 190, comma 166 gli accomodamenti ragionevoli, per i disabili da lavoro, trovano un sostegno anche da parte dell'Inail. Prevede infatti questa norma che *“Sono attribuite all'Inail le competenze in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro, da realizzare con progetti personalizzati mirati alla conservazione del posto di lavoro o alla ricerca di nuova occupazione, con interventi formativi di riqualificazione professionale, con progetti per il superamento e per l'abbattimento delle barriere architettoniche sui luoghi di lavoro, con interventi di adeguamento e di adattamento delle postazioni di lavoro. L'attuazione delle disposizioni di cui al presente comma è a carico del bilancio dell'Inail, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica”*³⁸.

Il risvolto pratico, tuttavia, è ancor meglio evincibile dal caso in cui il lavoratore affetto da disabilità venga licenziato.

In caso di licenziamento per inidoneità sopravvenuta della persona disabile, l'analisi del giudice rispetto alla condotta datoriale investe sia gli accomodamenti logistico-architettonici-organizzativi sia quelli legati alle mansioni.

Il *ragionevole accomodamento*, infatti, riguarda anche il dovere del datore di lavoro di vagliare la possibilità della ricollocazione, percorrendo l'intero organigramma ed esplorando tutte le soluzioni possibili, nonché facendo anche leva e riferimento al testo del nuovo art. 2103 c.c., secondo il quale *“nelle sedi di cui all'articolo 2113 ultimo comma, o avanti alle commissioni di certificazione di cui all'articolo 76 del decreto legislativo n. 10 settembre 2003, n. 276, possono essere stipulati accordi individuali di modifica delle mansioni del livello di inquadramento e della*

³⁷ GIUBBONI 2015, p. 11.

³⁸ A questo si aggiunga che esiste il fondo previsto dall'art. 13, comma quarto, l. 68/99 per il diritto al lavoro dei disabili.

relativa retribuzione, nell'interesse del lavoratore alla conservazione dell'occupazione, all'acquisizione di una diversa professionalità o al miglioramento delle condizioni di vita".

Con il collegato aspetto che il giudice - in questi casi - è chiamato a verificare concretamente l'organizzazione del datore di lavoro, anche tramite un proprio consulente tecnico, per arrivare a dire in concreto come si sarebbe dovuto e potuto fare o fare meglio³⁹.

La nozione di disabilità, peraltro, non è solo quella riconosciuta dall'apposita commissione medica *ex* legge n. 104/92, ma è stata estesa dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia dell'Unione Europea⁴⁰, che la considera un "concetto in evoluzione" che riguarda tutti coloro "che presentano durature menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su base di uguaglianza con gli altri".

Così che, quando il datore di lavoro non ponga attenzione al rischio patito dalla persona con disabilità, e non vi ponga rimedio adottando i presidi tecnici, medici o sanitari di volta in volta necessari, commetterà contemporaneamente sia una violazione dell'art. 2087 c.c. (e della normativa speciale in tema di salute e sicurezza e in tema di disabilità) sia una discriminazione.

Sul punto è particolarmente interessante l'ordinanza del Tribunale di Ivrea⁴¹ sul licenziamento di una lavoratrice divenuta inidonea alla mansione per cause di servizio: in questo caso il giudice ha ritenuto di applicare la nozione "comunitaria" di disabilità. Una volta approdato in questa definizione ha valutato che sarebbero stati possibili e ragionevoli degli accorgimenti meccanici (istallazione di una piattaforma pneumatica elettrica per agevolare il sollevamento gravi e movimenti eccessivi con la schiena) oppure organizzativi (assegnazione ad altre mansioni quali pulizie) in luogo del licenziamento. Ha quindi disposto la reintegrazione della lavoratrice nel posto di lavoro.

³⁹ Di diverso avviso è stata, recentemente, Cass. 26 ottobre 2018, n° 27243, che ha affermato: "una interpretazione dell'art. 3, comma 3 bis della legge n. 216 del 2003 costituzionalmente orientata nonché valutata alla luce della giurisprudenza della Corte di giustizia europea porta a ritenere che il diritto del lavoratore disabile all'adozione di accorgimenti che consentano l'espletamento della prestazione lavorativa trova un limite nell'organizzazione interna dell'impresa e, in particolare, nel mantenimento degli equilibri finanziari dell'impresa stessa (cfr. già Corte Cost. n. 78 del 1958, Corte Cost. n. 316 del 1990, Corte Cost. n. 356 del 1993) nonché nel diritto degli altri lavoratori alla conservazione delle mansioni assegnate e, in ogni caso, di mansioni che ne valorizzino l'esperienza e la professionalità acquisita". Ma a ben vedere l'impostazione scelta dalla Cassazione contrasta, ad avviso di chi scrive, con il significato stesso di ragionevole accomodamento come contenuto e precisato nelle fonti e nella giurisprudenza comunitaria.

⁴⁰ C. Giust. 11 aprile 2013, C-335/11, *HK Danmark*.

⁴¹ T. Ivrea, 24 febbraio 2016 (Fadda *Est.*), in <http://www.osservatoriodiscriminazioni.org/index.php/2016/04/20/licenziamento-giustificato-motivo-oggettivo-consistente-nella-sopravvenuta-inidoneita-fisica-psichica-del-lavoratore-lobbligo-datoriale-dei-ragionevoli-adattamenti-tribunale-ivrea-ordina/>

Anche il Tribunale di Pisa⁴², ha in un caso analogo a quello sopra citato (ma in cui la persona era stata avviata obbligatoriamente al lavoro) affermato che il rifiuto di *adattamento ragionevole* o il licenziamento operato in assenza dello stesso debbano qualificarsi rispettivamente come comportamento e licenziamento discriminatorio.

In particolare, sostiene il Tribunale, la mancata adozione di una soluzione organizzativa adeguata *“costituisce violazione del generale principio di parità di trattamento dei lavoratori portatori di handicap posto dalla direttiva 2000/78 e nell’ordinamento interno dal d.lgs. n. 216/2003 senza che, come già detto, rilevi in alcun modo l’esistenza o la prova di un intento soggettivo della società di discriminare la ricorrente, il divieto di discriminazione operando obiettivamente”*.

Ancora, in tema di disabilità, deve essere posta attenzione alla condizione dei *caregiver*, ossia quei lavoratori che, benché non portatori di *handicap*, sono le figure preposte in famiglia alla cura di un disabile.

Ne consegue, in questi casi, la necessità di particolari accortezze in tema di conciliazione vita-lavoro, e che, se non rispettate o comunque non prese in considerazione, comportano per il lavoratore una notevole difficoltà nella gestione della famiglia.

Si pensi, ad esempio, ad attività di ostruzionismo rispetto al godimento dei permessi *ex lege* n. 104/1992, o alla necessità di particolare flessibilità nella gestione dell’orario di lavoro. L’ostacolo alla fruizione di tali benefici, solo in ragione delle esigenze familiari di questi, può ugualmente essere ricondotto a un caso di discriminazione sulla base della disabilità⁴³ e sfociare anche in condotte moleste.

⁴² T. Pisa, 16 aprile 2015, ord. (Tarquini *Est.*), in http://www.questionegiustizia.it/doc/Tribunale_Pisa_ordinanza_16_aprile-2015.pdf. Questa pronuncia ha ravvisato la discriminatorietà e quindi la nullità del licenziamento per giustificato motivo oggettivo intimato ad una lavoratrice divenuta fisicamente inidonea allo svolgimento delle mansioni a cui era adibita, nullità dichiarata poiché il datore di lavoro non aveva adottato i ragionevoli accomodamenti previsti dalla legge. Sempre questa pronuncia ha disposto la condanna del datore di lavoro al risarcimento del danno non patrimoniale da discriminazione. Si tratta di una tra le prime occasioni in cui le regole contro le discriminazioni basate sull’*handicap* stabilite dalla direttiva n. 2000/78/Ce hanno ricevuto applicazione nel nostro Paese nei termini intensamente protettivi indicati dalla Corte di Giustizia. In senso analogo Tribunale di Bologna, ordinanza 40 ottobre 2013, (Marchesini *est.*), ined. per quanto consta.

⁴³ Si ricorda che la discriminazione per disabilità è diretta anche se riguarda i *caregivers*. V. C. Giust., 17 luglio 2008, C-303/06, Coleman/Attridge Law, Stewe Law. Una lavoratrice, madre di bambino disabile viene sottoposta ad angherie, mobbing e trattamenti sfavorevoli poiché costretta spesso ad usufruire di permessi ed assentarsi per assistere il figlio. Esasperata decide infine di dimettersi. La Corte afferma: *“Orbene, anche se in una situazione come quella di cui alla causa principale la persona oggetto di una discriminazione diretta fondata sulla disabilità non è essa stessa disabile, resta comunque il fatto che è proprio la disabilità a costituire, secondo la sig.ra Coleman, il motivo del trattamento meno favorevole del quale essa afferma essere stata vittima. (...) Una volta accertato che un lavoratore che si trovi in una situazione come quella di cui alla causa principale è vittima di una discriminazione diretta fondata sulla disabilità, un’interpretazione della direttiva 2000/78 che ne limiti l’applicazione alle sole persone che siano esse stesse disabili rischierebbe di privare tale direttiva di una parte importante del suo effetto utile e di ridurre la tutela che essa dovrebbe garantire”* (punti 50-51).

6. Osservazioni conclusive

Con questo contributo si è inteso fornire qualche spunto di riflessione sulla corrispondenza tra gruppi di soggetti a rischio salute e gruppi soggetti a rischio discriminazioni.

Questa corrispondenza non è casuale e infatti nella pratica è molto frequente che le discriminazioni colpiscano principalmente quegli stessi gruppi per i quali il legislatore della sicurezza ha richiesto un'attenzione particolare.

Alle persone con disabilità è dedicata una normativa fortemente protettiva, che consente di arrivare al cuore dell'organizzazione e di imporre al datore di lavoro di adattare la stessa, a condizioni di ragionevolezza, alle esigenze della persona con disabilità. Qualora ciò non dovesse accadere la sanzione è quella della nullità sancita dal diritto antidiscriminatorio.

Con gli adeguamenti del caso, e in attesa di un auspicato intervento normativo⁴⁴, è possibile sostenere che la normativa della sicurezza, nella parte qui trattata, possa essere riletta e interpretata anche alla luce del diritto antidiscriminatorio.

È infatti molto sottile, come abbiamo cercato di spiegare, la linea di confine tra violazione dell'art. 2087 c.c. e dell'art. 28 t.u. e discriminazioni quando si è in presenza di gruppi soggetti a rischi particolari.

Come pure è sottile la differenza che passa tra le *misure* preventive e rimediali stabilite dall'art. 2087 c.c. in presenza di determinate situazioni e le *soluzioni ragionevoli* previste per le persone con disabilità.

E possiamo anche affermare che l'ambito delle *azioni positive* e delle *soluzioni ragionevoli* - sebbene nate nell'ambito diritto antidiscriminatorio per specifici gruppi - potrebbe diventare la cifra per determinare l'adeguatezza delle *misure* e del livello di tutela anche degli altri gruppi particolarmente a rischio.

Come abbiamo detto queste *misure* sono obbligatorie; non si tratta di azioni o adattamenti lasciati alla buona volontà o alla particolare lungimiranza e sensibilità del singolo datore di lavoro.

E infatti quanto risulta dall'*esperienza* e dalla scienza prevalentemente clinica (ad esempio quanto riferito in merito ai rischi particolari legati alle differenze di genere o all'età) e dalle statistiche (ad esempio quanto riferito relativamente alla maggiore difficoltà di conciliazione e del conseguente rischio stress delle donne e dei *caregiver*) è talmente noto, divulgato e ricordato in tutte le fonti e i documenti di matrice anche comunitaria che il datore di lavoro non può né potrà ignorarli.

⁴⁴ *De iure condendo* si potrebbe puntare a implementare le garanzie del rispetto del principio della parità di trattamento delle persone per età, genere e delle persone che si dedicano alla cura di familiari con disabilità; ciò attraverso l'adozione di soluzioni ragionevoli e sostenibili dal punto di vista economico, tecnico, organizzativo, logistico e della formazione e volte a garantire la piena eguaglianza con gli altri lavoratori. Si potrebbe inoltre poi prevedere che la non adozione di tali misure è considerata discriminazione.

Il datore di lavoro dovrà cioè esaminare accuratamente il proprio contesto, eseguire uno *screening* di tutti i fattori di rischio e dedicare particolare attenzione ai gruppi qui trattati, scegliendo, adottando e verificando l'applicazione delle *misure* più adeguate per prevenire *tutti i rischi*.

“Lavorando” adeguatamente a protezione della salute, il datore di lavoro potrà innescare un circolo virtuoso a beneficio sia del lavoratore - che sarà con ciò salvaguardato, come abbiamo visto, anche negli altri diritti fondamentali (in primis la dignità) - sia dell'organizzazione e della collettività.

In caso contrario potrebbero determinarsi conseguenze risarcitorie (al verificarsi di eventi lesivi della salute del lavoratore) e la condotta del datore di lavoro potrebbe anche configurarsi come discriminatoria; questo dal momento che situazioni sensibilmente diverse, che per *legittime finalità* andrebbero *necessariamente e per legge* trattate in maniera differente, sono ingiustificatamente omologate a tutte le altre creando anche, come si è più volte ribadito, il terreno fertile per discriminazioni, azioni moleste e pressioni nei riguardi di lavoratori e lavoratrici appartenenti ai gruppi in esame.

RIASSUNTO

Con questo contributo si intende fornire qualche spunto di riflessione sulla corrispondenza tra gruppi di lavoratori esposti a specifici rischi per la salute (età, differenze di genere, provenienza da altri paesi, ecc.) e gruppi soggetti a rischio discriminazioni. Proteggendo in maniera adeguata e peculiare la salute di questi gruppi di lavoratori, il datore di lavoro può innescare un circolo virtuoso a beneficio sia degli stessi lavoratori - che sono con ciò salvaguardati anche negli altri diritti fondamentali (*in primis* la dignità) - sia dell'organizzazione e della collettività.

In caso contrario potrebbero determinarsi conseguenze risarcitorie (al verificarsi di eventi lesivi della salute) e la condotta del datore di lavoro potrebbe anche configurarsi come discriminatoria; questo dal momento che situazioni sensibilmente diverse, che per *legittime finalità* andrebbero *necessariamente e per legge* trattate in maniera differente, vengono ingiustificatamente omologate a tutte le altre, creando talvolta il terreno fertile per discriminazioni, azioni moleste e pressioni nei riguardi di lavoratori e lavoratrici appartenenti ai gruppi in esame.

SUMMARY

The aim of this contribution is to provide a consideration on the correspondence between groups of employee exposed to specific health risks (age, gender differences, origin from othe countries, etc) and groups subject to risk of discrimi-

nation. By protecting adequately the health of these groups of employees, the employer can create a virtuous circle to the advantage of the employee - who is thereby also safeguarded in other fundamental rights (primarily dignity) - and also for the organization and for the community. Otherwise, compensatory consequences could arise (health-damaging events) and the employer's conduct may also be considered discriminatory; this because situations that are sensibly different, which for legitimate purposes would necessarily be treated differently, are unjustifiably homologated to all the others, sometimes creating the fertile ground for discrimination, harassing actions and pressure on employees belonging to the groups under consideration.

GLI AGGRAVAMENTI DI UN INFORTUNIO SUCCESSIVI AL DECENNIO: QUALE SOLUZIONE?

ALDO DE MATTEIS*

SOMMARIO

1. Il caso; la posizione dell'Inail e del giudice di merito. - 2. La sent. 17 gennaio 2018 n. 1048 e le sue motivazioni. - 3. Le riserve della dottrina. - 4. Una possibile soluzione sistematica.

1. Il caso; la posizione dell'Inail e del giudice di merito

Un lavoratore subisce il 23 dicembre 1994 infortunio sul lavoro al ginocchio destro. Sembra poca cosa. Basta una rendita dell'11%, riconosciuta dall'Inail. Senonché ci sono delle complicanze. Prima un intervento chirurgico, poi un altro, poi un altro ancora, fino a ben 18 successivi interventi e da ultimo, nel maggio 2010, l'amputazione della coscia destra, a 16 anni di distanza dall'infortunio.

L'Inail gli riconosce, in sede amministrativa, un aggravamento del 27%; il primo giudice un aggravamento graduale fino al 70% dal 1° aprile 2010; il giudice d'appello, in parziale riforma della sentenza di primo grado, annulla l'aggravamento del 70% in quanto successivo al decennio di stabilizzazione dei postumi. La risposta negativa dell'Istituto assicuratore e della Corte d'appello è basata sul disposto dell'art. 83 t.u. 1124/1965, il quale dispone che l'istituto assicuratore deve indennizzare non solo gli esiti immediati dell'infortunio, ma anche gli aggravamenti successivi, con il limite però di un decennio dalla data di costituzione della rendita (commi 6 e 7). La misura della rendita può subire modifiche

* Pres. agg. on. Corte di Cassazione.

incrementative o riduttive a seconda della evoluzione della patologia, e può essere anche soppressa nel caso di recupero dell'attitudine al lavoro al di sotto del limite indennizzabile. Scaduto il decennio la rendita si consolida nella misura dovuta a quel momento, quali che possano essere gli aggravamenti successivi, i quali non hanno pertanto nessuna rilevanza giuridica e nessun corrispondente sostegno sociale.

La regola del consolidamento trova fondamento nella osservazione probabilistica della scienza medica che nella maggior parte dei casi le patologie da infortunio si stabilizzano in un decennio.

Analoga regola l'art. 137 dispone per le malattie professionali, per le quali però il periodo di stabilizzazione dei postumi è fissato in 15 anni dalla costituzione della rendita, in relazione alle modalità di azione della causa lenta nelle malattie professionali.

Questo principio di stabilizzazione dei postumi, che limita la tutela nel tempo degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali, è stato naturalmente sottoposto al vaglio della Corte costituzionale¹, con gli stessi argomenti di oggi: l'art. 38 Cost. non è osservato se i termini di revisione vengano fatti decorrere dalla data dell'infortunio o della costituzione della rendita, anziché da quella dell'aggravamento, che costituisce insieme l'oggetto dell'evoluzione sottoposta a stabilizzazione ed il momento in cui il diritto alla revisione della rendita sorge.

La Corte ha risposto nel lontano 1971² affermando la legittimità del principio di stabilizzazione dei postumi, con la motivazione che tale regola, implicita nei commi 6 e 7 dell'art. 83, ed enunciata nel comma 6 dell'art. 137, seppure basata sull' "*id quod plerumque accidit*", non è arbitraria o ingiusta, ma ubbidisce a un criterio razionale e rientra nei modi legittimi di esercizio della funzione legislativa; dà certezza al sistema e si risolve in un vantaggio per lo stesso lavoratore, messo al riparo da variazioni al ribasso o addirittura dalla revoca della rendita per miglioramento oltre un certo limite temporale.

Eppure il caso era ben più angosciante di quello sottoposto al vaglio di Corte cost. 46/2010 (sulla c.d. "nuova malattia", di cui appresso) e di gravità simile a quello che ha dato impulso alla decisione in commento: si trattava di un lavoratore che a causa di un ictus cerebrale con emiparesi, sopravvenuto oltre il decennio dall'infortunio, ed a questo causalmente collegato, era divenuto totalmente inabile.

Questa consacrazione del principio di stabilizzazione dei postumi da parte della Corte costituzionale, in un caso così meritevole di tutela, ribadita nel 1991³, ha

1 Trib. Pistoia ord. 21 maggio 1969 Chiti-Inail.

2 C. cost. 26 aprile 1971, n. 80, in *Foro it.*, 1971, I, 1161; C. cost. 18 gennaio 1977, n. 32, in questa Rivista, 1977, II, 36.

3 C. cost. 11/18 luglio 1991, n. 358, in questa Rivista, 1991, II, 103, con nota di CARDINALE CICCOTTI, *Validità dei termini revisionali della rendita infortunistica*; Servello, *nota a C. cost. 358/1991*, cit., in *Dir. prat. lav.*, 1991, 40, 2633.

pesato e vincolato il successivo dibattito dogmatico, anche quando si è affermata una sensibilità del tutto nuova sul tema.

2. La sent. 17 gennaio 2018 n. 1048 e le sue motivazioni.

Portato il nostro lavoratore con la gamba amputata davanti alla Corte di legittimità, questa, con la sentenza 17 gennaio 2018 n. 1048, ha ritenuto iniquo l'esito del giudizio di merito, che lasciava il lavoratore, in così pesanti condizioni di aggravamento, privo di protezione sociale adeguata. Si è messa una mano sulla coscienza, e, con una sentenza fortemente innovativa nel campo degli infortuni, ha riconosciuto la tutela degli aggravamenti anche dopo il decennio, enunciando il seguente principio di diritto: "il termine per l'esercizio del diritto alla revisione della rendita Inail stabilito dall'art. 83 d.p.r. 30 giugno 1965, n. 1124, si riferisce esclusivamente all'eventuale aggravamento ed alla consequenziale inabilità derivante dalla naturale evoluzione dell'originario stato morboso, mentre, allorché il maggior grado di inabilità dipenda da una concausa sopravvenuta, sempre necessariamente originata dalla lesione generata dallo stesso infortunio, deve trovare applicazione la disciplina dettata dall'art. 80 del citato decreto".

Nella massima si intravede il percorso motivazionale della sentenza. Essa parte indubbiamente da un imperativo etico, come peraltro è sempre avvenuto per le svolte giurisprudenziali più importanti nella nostra materia, occasionate da infortuni dalle conseguenze di estrema gravità. Un lavoratore in quelle condizioni non può essere lasciato senza mezzi adeguati di vita dal nostro Stato sociale. Ma non è un imperativo etico soggettivo, nel senso di individuale, né collettivo di un gruppo autorevole di giuristi, il collegio giudicante di ultima istanza, bensì un imperativo che diventa giuridico nel momento in cui si fonda su una base costituzionale ed ordinamentale.

La Corte prende le mosse dall'art. 38, secondo comma, Cost., secondo cui al lavoratore infortunato devono essere assicurati mezzi adeguati alle esigenze di vita, "senza altre condizioni"; nonché dalla necessità di trovare la soluzione di giustizia nel sistema "nel suo complesso".

Data questa premessa, è stato poi quasi obbligato inserirsi nel solco tracciato dall'Autorità deputata ad indicare la soluzione costituzionalmente orientata, e cioè alla sentenza della Corte costituzionale n. 46/2010 sulla nuova malattia.

Per poter torcere ed assimilare la fattispecie a quella della Corte costituzionale, ha distinto tra naturale evoluzione della patologia derivante dalla *nox*a originaria dell'infortunio, cui solamente si applica il principio di stabilizzazione dei postumi, ed aggravamenti derivanti dalle concause sopravvenute, che ne sarebbero fuori, e che vanno prese in carico dal sistema di tutela ("nel suo complesso") nell'ambito dell'art. 80, anche dopo lo scadere dei termini di revisione decennali, ed unificati ai postumi anteriori il decennio, sì da portare ad una valutazione com-

plessiva della lesione cumulata di tutti gli aggravamenti dell'infortunio, *ante e post* decennio.

3. Le riserve della dottrina.

Tutti gli Autori concordano che un caso così grave doveva sfociare, in un modo o nell'altro, nella soluzione adottata dalla Corte Suprema.

Le riserve riguardano il metodo prescelto, il ragionamento seguito e la collocazione sistematica finale.

Il percorso critico parte dalla sentenza madre, la 46/2010, ispiratrice della decisione in esame.

Si osservò allora⁴ che gli elementi fattuali a base della stabilizzazione dei postumi sono diversi per gli infortuni sul lavoro e per le malattie professionali. Per i primi, rileva l'aggravamento delle condizioni fisiche come conseguenza evolutiva della *nox*a originaria, individuata in un *punctum temporis*; per le seconde, vanno considerate ai fini del peggioramento anche le dosi successive ed aggiuntive di *nox*a professionale accumulate nel quindicennio. A rigore da ogni singola dose inabilitante dovrebbe iniziare a decorrere il quindicennio di stabilizzazione dei postumi, traguardo continuamente spostato in avanti, come nel sofisma greco.

Quando, come nella fattispecie esaminata dalla Corte, la causa è non solo lenta, ma anche permanente, le dosi successive alla stabilizzazione dei postumi assumono, dopo la sentenza in esame, una autonoma rilevanza, come nuova malattia.

In tal modo il medesimo fenomeno naturalistico riceve un differente trattamento giuridico: le singole dosi rilevano, nel quindicennio, come aggravamento; dopo la stabilizzazione dei postumi, come nuova malattia.

Riletto alla luce della sentenza 46, il quindicennio diventa una *fictio juris*, che discrimina fenomeni naturalistici della stessa natura.

Già allora si disse che la via maestra sarebbe stata dichiarare la illegittimità costituzionale dell'art. 137 t.u. 1124 nella parte in cui fa decorrere il periodo di stabilizzazione dei postumi da un momento anteriore alla cessazione della *nox*a⁵, oppure degradare il principio di stabilizzazione dei postumi a presunzione semplice, sì da assumere lo stesso valore di garanzia minima per il lavoratore proprio di altre presunzioni del sistema, originariamente assolute, quali quella della lista rigida delle malattie professionali⁶, della presunzione di origine professionale

⁴ DE MATTEIS, *Nuova malattia e prescrizione*, in questa Rivista, 2013, I, 7.

⁵ OSSICINI-MICCIO, *Aggravamento o nuova malattia di una stessa patologia: una interpretazione suggestiva della Corte costituzionale per superare i limiti posti dall'art. 137 t.u. 1124/1965*, in *Medicocompetente.it*, marzo 2010; LA PECCERELLA-PUGLISI, *La revisione della rendita dell'infortunio o malattia professionale. Interventi regolatori della giurisprudenza e certezza del diritto*, in questa Rivista 2017, n. 3, parte I, p. 429.

⁶ Corte cost. 18 febbraio 1988 n. 179.

anche dopo un certo tempo dalla cessazione dell'attività lavorativa⁷, determinato nella colonna 3 della tabella, della manifestazione della malattia professionale⁸. Per gli stessi motivi, ci si sarebbe aspettato una riflessione e dei dubbi sulla validità attuale di quei capisaldi normativi che erano deputati ad impedire gli esiti odierni, e che tale funzione più non svolgono, dopo le due sentenze in esame.

Ci si potrebbe chiedere ancora se la valutazione di una presunzione come assoluta o relativa non sia demandata al giudice ordinario, analogamente alla valutazione di una norma come tassativa o esemplificativa⁹.

Pur avendo la giurisprudenza cercato di limitare gli effetti del carattere assoluto della presunzione in vari modi (nozione di data di costituzione della rendita, inapplicabilità del principio all'assegno per assistenza personale continuativa, etc.)¹⁰ permane una "palese e grave iniquità sostanziale degli effetti determinati dalla presunzione assoluta di stabilizzazione dei postumi"¹¹.

Nonostante queste riserve, sta di fatto che tutte le sentenze della Corte di legittimità successive¹² si sono adeguate al percorso della Corte costituzionale, sicché non sembra esservi timori per la tenuta del sistema dal lato della certezza del diritto; non vi è interesse di alcuno a riproporre la questione, trattandosi di un ampliamento della tutela, sicché non è prevedibile un mutamento del quadro ricostruttivo. È pur sempre possibile, trattandosi di una sentenza interpretativa di rigetto, una diversa ricostruzione dogmatica, fermo il rispetto del principio costituzionale enunciato, che anche gli aggravamenti successivi al termine di stabilizzazione dei postumi devono essere riconosciuti nel sistema di tutela contro gli infortuni e le malattie professionali.

Dal principio costituzionale di integrale copertura nel tempo bisogna partire per l'esame della sentenza 1048/2018.

A questa si rimprovera di essersi arrogato il ruolo della Corte costituzionale, cui avrebbe dovuto viceversa rimettere la questione, e di avere trasposto meccanicamente al campo degli infortuni sul lavoro la soluzione escogitata dalla Corte costituzionale in tema di malattie professionali, nonostante la profonda differenza di meccanismo causale tra i due, caratterizzati i primi dalla causa violenta e le seconde dalla causa lenta¹³.

⁷ *Idem*.

⁸ Corte cost. 25 febbraio 1988 n. 206, in questa Rivista, 1989, II, I.

⁹ Il riferimento è a Corte cost. 9 giugno 1977 n. 114, in questa Riv. 1977, II, 139, che con una sentenza ancora una volta interpretativa di rigetto, ha affermato il carattere esemplificativo e non tassativo dell'art. 4, comma 3, t.u. 1124, sui commessi viaggiatori, così trasformandolo da norma sulle persone assicurate, tra le quali è inserita, a norma sulle attività protette, estendendo in tal modo la tutela a tutti i lavoratori che fanno uso professionale di autoveicoli; sul punto ci sia consentito rinviare a DE MATTEIS *Infortuni sul lavoro e malattie professionali*, Milano 2016, 109.

¹⁰ Per i quali si rinvia a LA PECCERELLA-PUGLISI, cit.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Cass. 9 marzo 2011, nn. 5548, 5549 e 5550; Cass. 9 agosto 2017 n. 19784.

¹³ LA PECCERELLA-PUGLISI, cit.

La prima critica ci sembra smentita dalla stessa Corte costituzionale, che con la sent. 46/2010, interpretativa di rigetto, ha risolto la questione sul piano della interpretazione costituzionalmente orientata, invitando così il giudice ordinario a fare altrettanto.

La seconda ci sembra abbia fondamento per l'ultimo miglio del ragionamento della sentenza 1048.

La sentenza non parla, pudicamente, di nuovo infortunio; lo fanno i primi commentatori, estrapolando correttamente il richiamo che la sentenza fa all'art. 80; e questa denominazione, in perfetto parallelismo con la nuova malattia, costituisce la cartina di tornasole della insostenibilità della ricostruzione dogmatica, perché all'interprete non è consentito denominare e disciplinare come nuovo infortunio quello che la legge chiama e disciplina come aggravamento.

Per altro verso, la soluzione adottata, non ponendo alcun termine di revisione per le concause sopravvenute, sottrae le relative patologie al principio di stabilizzazione dei postumi, il che ci sembra contraddittorio con il principio affermato della inerenza del consolidamento alla specifica patologia.

Perplessità nascono anche in sede applicativa del principio enunciato.

Come si è visto, l'infortunio è del 23 dicembre 1994, sotto il regime del t.u. 1124/1965, e l'ultimo aggravamento decorre del 1° aprile 2010, sotto il regime del d.lgs. 38/2000; se si dovesse considerare l'amputazione della gamba come nuovo infortunio, si dovrebbe applicare il divieto dell'art. 13, comma 6, d.lgs. 38/2000, per il quale "Quando per le conseguenze degli infortuni o delle malattie professionali verificatisi o denunciate prima della data di entrata in vigore del decreto ministeriale di cui al comma 3 (cioè prima del 9 agosto 2000) l'assicurato percepisca una rendita o sia stato liquidato in capitale ai sensi del testo unico, il grado di menomazione conseguente al nuovo infortunio o alla nuova malattia professionale viene valutato senza tenere conto delle preesistenze. In tale caso, l'assicurato continuerà a percepire l'eventuale rendita corrisposta in conseguenza di infortuni o malattie professionali verificatisi o denunciate prima della data sopra indicata".

4. Una possibile soluzione sistematica.

Eppure, a nostro sommo avviso, la decisione cui perviene la Corte è corretta, sulla base delle sue stesse premesse, salvo la collocazione sistematica finale.

Intanto è appropriato il richiamo alla sentenza 46/2010 sotto due profili: per l'invito che essa rivolge alla giurisdizione ordinaria, attraverso una sentenza interpretativa di rigetto, a sbrigliarsi da sé, finché possibile in via interpretativa; e per l'enunciazione del principio costituzionale che anche gli aggravamenti successivi al termine di stabilizzazione dei postumi devono trovare tutela in questa opera di reinterpretazione del quadro normativo del sistema.

Non si può non sottolineare l'abisso che separa la sentenza del 1971 citata, con cui la Corte costituzionale rispose "*dura lex sed lex*" su una base meramente probabilistica del principio di stabilizzazione, e la sensibilità della sentenza 46/2010 che si arrampica sugli specchi pur di attuare pienamente l'art. 38 della Costituzione.

Ciò posto, ci sembra sacrosanta la premessa della Cassazione, riportata anche in massima, che il termine per l'esercizio del diritto alla revisione della rendita Inail stabilito dall'art. 83 t.u. 1124 si riferisce esclusivamente all'eventuale aggravamento ed alla consequenziale inabilità derivante dalla naturale evoluzione dell'originario stato morboso.

A questo punto, il nostro viaggio nel sistema nel suo complesso prende un'altra direzione, attraversando quattro successive stazioni.

La prima vede ritornare in gioco la diversità del meccanismo causale non solo nel sorgere della patologia da infortunio o da malattia professionale, ma anche nei rispettivi aggravamenti. L'aggravamento in dipendenza della causa lenta non può che essere esso stesso lento ed omogeneo, mentre nel nostro caso, che è quello prevalente e che rileva ai fini della decisione e delle relative osservazioni, l'aggravamento è avvenuto per salti, puntualizzati in interventi chirurgici, dotati ciascuno di una propria autonomia, una propria evoluzione, periodo di osservazione e stabilizzazione.

La seconda riflessione è indotta dalla collocazione che fa la sentenza in commento dei vari interventi chirurgici tra le concause sopravvenute.

A questo punto però la suggestione di 46/2010 e una non chiara disciplina nel t.u. 1124 delle concause sopravvenute ha portato la sentenza ad un finale diverso da quello che noi intravediamo.

Mentre le concause preesistenti sono chiaramente definite e disciplinate dall'art. 79 t.u., quelle sopravvenute sono confuse in maniera indistinta nella disciplina degli aggravamenti all'art. 83 e sottoposte al medesimo regime di stabilizzazione.

Ma gli aggravamenti, a parte il requisito comune essenziale della derivazione causale dall'infortunio, per il resto presentano uno spettro fenomenologico estremamente variegato; possono consistere nella naturale evoluzione della patologia, oppure in complicanze varie richiedenti interventi chirurgici conseguenza diretta dell'infortunio, o anche in eventi diversi e distinti di cui questo costituisce solo la *conditio sine qua non*.

Tali concause sopravvenute non possono essere qualificate infortunio, né vecchio né nuovo, perché non avvengono in occasione di lavoro; devono essere qualificati come aggravamento, pur consistendo in specifici eventi diversi dalla naturale evoluzione della patologia, perché inclusi nella generica previsione dell'art. 83.

In giurisprudenza sono state ritenute concause sopravvenute: complicanze insorte dalla vaccinazione contro l'epatite B nel caso in cui la necessità dell'interven-

to sanitario sia conseguente ad infortunio sul lavoro¹⁴; infezione da HCV contratta a seguito di trasfusioni di sangue infetto rese necessarie a seguito di un infortunio *in itinere*¹⁵; l'inabilità (otopatia) cagionata da farmaci antibiotici assunti per curare una tbc professionale¹⁶.

In sede amministrativa l'Inail ha riconosciuto, coerentemente con la dottrina, il nesso causale tra caduta nel salire le scale ed arto lesa da precedente infortunio¹⁷. In dottrina: aggravamento derivante dall'esito sfavorevole di una operazione chirurgica subita in conseguenza del trauma infortunistico; amputazione di un arto infortunato a causa di grave flemmone sopraggiunto; frattura della gamba sana cadendo, su strada ghiacciata, nel portarsi all'ambulatorio dell'Istituto assicuratore per la cura della lesione patita all'altra gamba in seguito ad infortunio; il suicidio provocato dalla lesione lavorativa e l'angoscia di non poterne guarire¹⁸; nel caso dell'operaio che, ferito ad un braccio e spedito non nel reparto per traumatizzati bensì in quello per malattie infettive (in mancanza di letti nel primo), contrae il tifo e muore; intervento operatorio mal riuscito, necessario per ridurre la menomazione conseguente all'infortunio¹⁹.

In tutti i casi cennati l'attenzione si è focalizzata sull'affermazione del nesso causale tra infortunio ed evento ad esso successivo. In applicazione dell'art. 83, è stata valutata, ai fini della rendita, la complessiva lesione della integrità psico fisica, derivante anche dalla causa sopravvenuta extraprofessionale, in quanto legata da nesso causale con l'inabilità lavorativa.

È rimasto inesplorato il tema dei limiti temporali, affrontato per la prima volta dalla sentenza in esame.

La terza stazione è costituita dal rilievo che non c'è alcuna logica nel considerare aggravamento tutelabile la caduta sulle scale se avvenuta nel decennio, ed escluderlo se avvenuta successivamente, perché non c'è correlazione di alcun tipo tra la data di tale evento ed il principio probabilistico che giustifica il termine di revisione.

Manca dunque una norma di raccordo temporale, specifico per le concause sopravvenute, che le distingua all'interno degli aggravamenti e renda la disciplina di tali eventi coerente con il principio generale di tutela perpetua enunciato, prima ancora che dalla sent. 46/2010, proprio dall'art. 80, cui *pour cause* la sent. 46 si aggrappa per fondare il principio della tutela perenne. Il legislatore del 1965, disponendo all'art. 80, comma 3, la unificazione dei postumi infortunistici singolarmente inferiori al minimo indennizzabile, senza limiti di tempo, disvela la volontà di tutelare l'intera vita lavorativa, in attuazione appunto dell'art. 38 della costituzione. Gli effetti perversi sulla revisione degli aggravamenti derivan-

14 Cass. 17 giugno 2011, n. 13361.

15 Cass. 7 maggio 2013 n. 10565, in questa *Riv.* 2013, II, 35.

16 Trib. Firenze sent. 13 aprile 1994, n. 245, in *Toscana lavoro giur.*, 1994, 458.

17 Riferito da DE MATTEIS, *Infortunati* cit., 67.

18 MIRALDI, *Gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali*, Padova, 1979, 138.

19 ALIBRANDI, *Infortunati sul lavoro e malattie professionali*, Milano, 2002, 383; DE COMPADRI-GUALTIEROTTI, *L'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali*, Milano, 2002, 616.

ti da concause sopravvenute non sono perciò imputabili a volontà del legislatore in tal senso, ma ad una inadeguata formulazione complessiva dell'art. 83, che va risolta sul piano della interpretazione del sistema nel suo complesso.

La quarta ed ultima stazione è che tale raccordo va fatto dall'interprete, nell'ambito del sistema, sulla base dei principi costituzionali, e della premessa della sent. 1048 sulla inerenza del termine di revisione alla specifica patologia della cui osservazione si tratta.

Conclusione obbligata di tali osservazioni è che per le concause sopravvenute il termine di revisione decennale inizia a decorrere dal loro evento.

Aiutano in questa direzione due ultimi rilievi.

Un infortunio sul lavoro può causare postumi superiori al minimo indennizzabile oppure inferiori. Nel primo caso il periodo di stabilizzazione decorre dalla data dell'infortunio, ed è in qualche modo giustificato dall'osservazione, meramente probabilistica, che le diverse patologie derivanti, in genere, da un infortunio, si stabilizzano, secondo l' *id quod plerumque accidit*, in un decennio.

Nel secondo caso vi sono ancora due opzioni: o i postumi evolvono fino al raggiungimento del minimo indennizzabile, oppure rimangono stabili.

Nella prima opzione il decennio decorre, per generale consenso, non dalla data dell'infortunio, ma da quella successiva del raggiungimento del minimo indennizzabile, ed è preceduto da un periodo evolutivo che inizia dall'infortunio, arriva al minimo, e prosegue oltre. In questo caso la regola decennale non ha alcun senso, perché viene applicata ad un processo evolutivo molto più lungo, e senza tener conto dell'antecedente. Applicare la stessa regola ad archi temporali difformi collide con il principio di ragionevolezza elaborato dalla giurisprudenza costituzionale quale limite al potere di regolazione del legislatore²⁰.

Nella seconda opzione può esservi un secondo infortunio, con postumi inferiori al minimo, ed in tal caso il decennio decorre, a norma dell'art. 80, 3° comma, dalla data del secondo evento, quale essa sia, senza alcuna limitazione temporale, che sommato al primo comporti il diritto a rendita.

E questo secondo evento assomiglia tanto ad una concausa sopravvenuta.

Se il nostro lavoratore con l'arto lesa da infortunio, di cui alla precedente casistica, cade, nel decennio, sulle scale condominiali, ha diritto alla tutela quale aggravamento da concausa sopravvenuta, a norma dell'art. 83; se cade per le scale dell'ufficio, dopo il decennio, ha diritto alla tutela quale nuovo infortunio, secondo la sentenza 1048, da unificare al primo in una valutazione parimenti globale.

Il secondo rilievo attiene all'evoluzione della nozione di costituzione della rendita. In precedenza l'Istituto assicuratore e la giurisprudenza ritenevano che per data di costituzione della rendita dovesse intendersi la data del provvedimento di

²⁰ Sul principio di ragionevolezza quale canone interpretativo fondamentale vedi la copiosa elaborazione della giurisprudenza costituzionale, riassunta in M. CARTABIA, *I principi di ragionevolezza e proporzionalità nella giurisprudenza costituzionale italiana*, relazione alla conferenza trilaterale delle Corti costituzionali italiana, portoghese e spagnola, Roma 24-26 ottobre 2013.

costituzione, sia per ragioni di certezza, sia perché più favorevole al lavoratore, considerati i tempi amministrativi, ed eventualmente giudiziari²¹.

A partire dai primi anni 2000 si è affermato il diverso orientamento secondo cui rileva la data di maturazione del diritto, dalla quale decorre la prestazione, anche se il provvedimento, amministrativo o giudiziario che la riconosce, sia successivo, sulla base di due argomenti: *a*) il consolidamento dei postumi è principio che attiene concettualmente alla inabilità, e quindi il decennio di osservazione del consolidamento della inabilità deve iniziare da un momento ad essa coerente, e cioè dal momento in cui essa diventa rilevante ai fini della rendita, che è il momento da cui questa decorre; *b*) il diritto alla prestazione previdenziale nasce dalla legge, allorché si realizzano le condizioni ivi previste, e non dal provvedimento amministrativo impropriamente detto di concessione, ma in realtà di riconoscimento²².

Ne consegue che ogni qual volta una norma identifichi nella «costituzione della rendita» l'evento che rappresenta il *dies a quo* di decorrenza di un termine alla cui maturazione vengano ricollegati specifici effetti, è alla data - individuata in sede amministrativa o eventualmente accertata in giudizio - in cui viene in essere il diritto alla prestazione che occorre avere riguardo per stabilire se il detto termine sia o meno trascorso.

E tale orientamento si deve ritenere ad oggi consolidato²³.

Sicché, nel nostro caso, il termine di revisione decorre dalla data della maturazione del diritto alla maggiorazione della rendita, e cioè dalla data della concausa sopravvenuta che ha causato il peggioramento.

In questo modo il nostro viaggio attraverso il sistema nel suo complesso giunge felicemente a termine, con piena soddisfazione, a nostro sommo avviso, di tutti i principi che vi hanno partecipato: è osservato il principio sulla tutela perenne enunciato dalla Corte costituzionale con la sentenza 46/2010 e dalla Cassazione con la sentenza 1048/2018, che insieme hanno sigillato nel nostro ordinamento previdenziale infortunistico il principio di diritto che tutti gli aggravamenti, sia per le malattie professionali, sia per gli infortuni sul lavoro, devono trovare rilievo giuridico e adeguata protezione sociale, anche dopo lo scadere dei termini di revisione; è fatta docile applicazione del principio di stabilizzazione dei postumi, conformemente alle indicazioni dell'art. 83, commi 6 e 7 («dalla costituzione della rendita», da intendersi nel senso sopra indicato); non si scomoda l'art. 80 e non si fanno forzature qualificatorie; in quanto aggravamento, riceve la tutela propria in vigore al tempo dell'infortunio e non soffre l'ostacolo della incomunicabilità dei due regi-

²¹ Cass. 24 luglio 2001, n. 10030; Cass. 26 febbraio 2002, n. 2868, 27 novembre 2002, n. 16806, 19 ottobre 2002, n. 14846.

²² Cass. 18 marzo 2000, n.10858 e Cass. 12 maggio 2000, n. 6133 in questa *Riv.*, 2000, II, 62.

²³ Cass. 22 gennaio 2018 n. 1497; Cass. 20 gennaio 2014, n. 1034; Cass. 16 settembre 2013, n. 21082; Cass. 12 ottobre 2010, n. 20994; Cass. 7 aprile 2004, n. 6831. Vi sono numerose altre sentenze in questo senso (26 giugno 2006, n. 14720, 25 agosto 2006, n. 18535, 21 agosto 2007, n. 17781, 5 giugno 2008, n. 14922, 28 agosto 2008, n. 21798) non massimate, stante il carattere ormai consolidato del principio; in dottrina, nello stesso senso, ROSSI, in GIUBBONI, LUDOVICO, ROSSI, *Infortuni*, cit., 333.

mi, t.u. 1124 e d.lgs. 38/2000. E *last but not least*, il nostro lavoratore con la gamba amputata, protagonista di tutta questa storia, intravede la fine della propria odissea, senza aspettare il *Godot*, dall'esito imprevedibile, della Corte costituzionale; né la si mette in crisi davanti al suo infelice precedente.

In definitiva la sentenza 1048 si colloca perfettamente in quel grandioso processo di formazione del diritto, in particolare del lavoro²⁴ e della sicurezza sociale, cui partecipano molteplici fattori ed istanze del tessuto vitale del Paese, ed ora anche delle istanze sovranazionali, e di cui la cristallizzazione legislativa costituisce solo il momento finale, *et quidem* solo dopo il controllo diffuso di costituzionalità e quello eventualmente demolitorio della Corte costituzionale. Di tale processo, che attenua le differenze tra il nostro sistema e quello di *common law*, gli attori ordinamentali sono solo i più evidenti ed autorevoli; essi sono costituiti dal legislatore, dalla giurisprudenza, costituzionale ed ordinaria, dalla dottrina, e dallo stesso Istituto assicuratore, il quale, con le sue raccomandazioni e la casistica delle circolari applicative²⁵, a volte specifica ed amplia la portata implicita di leggi e sentenze, altre volte anticipa, come la giurisprudenza²⁶, successive consacrazioni legislative²⁷.

²⁴ Costituisce modo normale di esercizio della funzione legislativa recepire i contenuti degli accordi collettivi delle Organizzazioni sindacali o gli accordi triangolari con il Governo, e ciò sia a livello nazionale - valga per tutti la legge 15 luglio 1966 n. 604, che ha recepito l'accordo interconfederale 29 aprile 1965 sui licenziamenti individuali - sia in sede comunitaria, dove gli artt. 138 e 139 del Trattato istitutivo della Comunità europea (testo consolidato) prevedono l'obbligo della Commissione, ogniqualvolta intenda promuovere una iniziativa legislativa in materia sociale, di consultare le parti sociali. Raggiunto l'accordo, questo potrà essere attuato in via legislativa attraverso l'intervento della Commissione e del Consiglio, raggiungendo così l'efficacia *erga omnes* - valga per tutti la Direttiva 1999/70/CE relativa all'accordo quadro sul tempo determinato, a sua volta recepita nel nostro Paese dal d.lgs. 6 settembre 2001 n. 368.

²⁵ Sovvengono, tra i tanti, il Notiziario Inail 21 novembre 1994 n.57 che, correttamente interpretando la sentenza della Corte costituzionale 21 marzo 1989 n. 137 in tema di ballerini e tescicorei, ha applicato la stessa nozione di causa violenta quale mera gestualità corporea anche agli animatori turistici; le varie circolari sulla copertura di insegnanti ed alunni in punto di esercitazioni ginnastiche, gite scolastiche, insegnanti di sostegno, etc.; alle varie istruzioni in tema di infortunio in *itinere* in punto di inizio e fine dell'iter, condomini orizzontali, deviazioni necessitate etc..

²⁶ Anche qui, emblematica la legge delega 17 maggio 1999 n. 144 che, nell'introdurre una disciplina legislativa dell' infortunio in *itinere*, ha imposto al legislatore delegato (art. 55 lett. u) come criterio direttivo il recepimento dei principi giurisprudenziali consolidati in materia, il che puntualmente avverrà con l'art. 12 d.lgs. 23 febbraio 2000, n. 38.

²⁷ Il riferimento è chiaramente al caso emblematico dell'uso della bicicletta nell'infortunio in *itinere*. Tutto parte dalla sollecitazione di una associazione ambientalista e dal parere positivo dell'Avvocatura generale dell'Inail, cui fanno seguito, in successione, la nota conforme del Ministero Lavoro 27 settembre 2011 n. 884, la lettera Inail 7 novembre 2011, ed infine la legge 28 dicembre 2015 n. 221 che, con norma *tranchante* (art. 5, commi 4 e 5), ha stabilito che l'uso del velocipede, come definito dal codice della strada (art. 50 d.lgs. 285/1992) deve, per i positivi riflessi ambientali, intendersi sempre necessitato, inserendo in questi termini un apposito periodo in calce al comma terzo degli artt. 2 e 210 t.u.1124 (circ. Inail 25 marzo 2016 n. 14). Significativo anche, in questo sguardo furtivo sui meccanismi di formazione del diritto, l'intervento di Cass. 13 aprile 2016 n. 7313, che assegnando alla legge 221 portata interpretativa, ha applicato lo stesso regime al periodo antecedente, in *Foro it.* 2016, I, 2441, con nota di FERRARI, *Infortunio in itinere: nuovo corso della giurisprudenza di legittimità?*, nonché in *Ilgiuslavorista* 2016, con nota di DE MATTEIS, *Novità legislative e giurisprudenziali in tema di infortunio in itinere: l'uso della bicicletta è sempre necessitato*; vedi anche CORSALINI, *Gli infortuni in itinere in bicicletta*, in *Resp.civ.prev.* 2012, 1922. Il FERRARI è ritornato sull'argomento definendo la interpretazione della sent. 7313/2016 "virtuosa", in *Foro it.* 2018, I, 3168 nella nota *Quando il supporto del diritto civile alla previdenza sociale non si rivela virtuoso*.

Grazie a tutti questi fattori, civili ed ordinamentali, si è pervenuti, sulla base dell'art. 38 Cost. e dei testi legislativi, anteriori e successivi, da essi stessi adeguati, all'assetto attuale del sistema di tutela contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, ben più aderente, rispetto agli esordi, all'imperativo costituzionale.

RIASSUNTO

L'Autore esamina la sentenza della Corte di cassazione 1048/2018 che, sulla scia di Corte costituzionale 46/2010 sulla nuova malattia, ha introdotto nel nostro ordinamento la nozione analoga di nuovo infortunio.

La Corte, esaminando il caso di un lavoratore che 16 anni dopo l'infortunio ha subito l'amputazione della coscia destra come conseguenza di esso, ha ritenuto che la rendita non potesse essere incrementata, ostandovi il principio di consolidamento dei postumi, ma che tale aggravamento dovesse essere preso in carico dal sistema del suo complesso, come nuovo infortunio, ed unificato ai postumi precedenti a norma dell'art. 80 t.u. 1124. L'Autore concorda con il principio da cui parte la Corte, che il termine per la revisione della rendita Inail stabilito dall'art. 83 t.u. 1124 in dieci anni, si riferisce esclusivamente all'eventuale aggravamento ed alla consequenziale inabilità derivante dalla naturale evoluzione dell'originario stato morboso, ma critica la qualificazione degli aggravamenti causati da concause sopravvenute come nuovo infortunio, perché vi osta l'espresso disposto dell'art. 83.

Propone di distinguere nell'ambito degli aggravamenti, disciplinati unitariamente dall'art. 83, quelli che consistono nella naturale evoluzione della patologia originaria, per i quali il decennio decorre dal raggiungimento del minimo indennizzabile, e quelli che consistono in concause sopravvenute, quale l'intervento chirurgico del caso in esame, concause aventi ciascuna una propria autonomia, periodo di evoluzione, osservazione e stabilizzazione, per i quali il decennio decorre dalla data dell'evento costituente la concausa sopravvenuta. Ritiene che per tale via si perviene al risultato di tutela perseguito dalla Corte, ma con un percorso meno traumatico e più sistematico.

SUMMARY

The Author reviews the sentence of the Italian Supreme Court 1048/2018 which, in the wake of Constitutional Court n. 46/2010 on the "new illness", has introduced in our legal system the notion of "new accident on work".

The Court, in a case of an employee who received several surgical operations as a consequence of an accident on work, and, at the end, the amputation of a leg

16 years after the accident, stated that the original annuity can't be increased, because the article 83 of the Act on accident on work 1224/1965 sets the term of 10 years to revise the annuities; but in the same time the Court stated that such a worsening must be taken in charge by the welfare system as a "new accident", and must be unified to the prior annuity, under the rule of the article 80 of the same Act 1224.

The Author agrees with the preliminary remarks of the Court, that the term of then years concerns only the evolution of the original disease, but holds that the Court can't name and enforce as a new accident what the art. 83 names and enforces as a worsening.

He suggests, in coherence with the preliminary remarks of the Court, to distinguish two kinds of worsening: those who consist in the natural evolution of the original disease, for which the years' term starts from the minimum inability caused by the accident; and those who depend from an aggravation, like a surgical operation, with its own autonomy, in which the ten years' term starts from the date of the autonomous event.

ART. 68 T.U. N. 1124/65 E ART. 2110 C.C. COMPUTABILITÀ NEL PERIODO DI COMPORTO DELLE ASSENZE PER INFORTUNIO E MALATTIA PROFESSIONALE

LOREDANA DI SALVO*

L'art. 68 del d.p.r. n. 1124/1965 stabilisce che *“A decorrere dal quarto giorno successivo a quello in cui è avvenuto l'infortunio o si è manifestata la malattia professionale e fino a quando dura l'inabilità assoluta, che impedisca totalmente e di fatto all'infortunato di attendere al lavoro, è corrisposta all'infortunato stesso un'indennità giornaliera...”*.

Come ben evidenziato dal Supremo Collegio la detta indennità ha il preciso scopo di ricomporre l'equilibrio economico infranto dall'infortunio e dalla m.p. e dalla conseguente assenza dal lavoro, ossia ha la funzione di integrare la capacità di guadagno dell'assicurato venuta meno a causa della temporanea perdita dell'attitudine al lavoro (Cass. civ., sez. lav., 3 dicembre 1998, n. 12268).

Si tratta, invero, di una prestazione economica a carattere assistenziale diretta ad assicurare al lavoratore i mezzi di sostentamento durante il detto periodo (Cass. civ., sez. lav., 22 agosto 2002, n. 12406).

L'art. 2110 c.c. statuisce che *“1. In caso d'infortunio, di malattia, di gravidanza o di puerperio, se la legge (o le norme corporative) non stabiliscono forme equivalenti di previdenza o di assistenza, è dovuta al prestatore di lavoro la retribuzione o una indennità nella misura e per il tempo determinati dalle leggi speciali, (dalle norme corporative) dagli usi o secondo equità. 2. Nei casi indicati nel comma precedente, l'imprenditore ha diritto di recedere dal contratto a norma dell'articolo 2118, decorso il periodo stabilito dalla legge, (dalle norme corporative) dagli usi o secondo equità. 3. Il periodo di assenza dal lavoro per una delle cause anzidette deve essere computato nell'anzianità di servizio”*.

Come concordemente stabilito dal Supremo Collegio le regole dettate dall'art. 2110 c.c., per la loro specialità, prevalgono sia sulla disciplina generale della risoluzione del contratto per sopravvenuta impossibilità parziale della prestazione lavorativa sia sulla disciplina limitativa dei licenziamenti individuali; con la conseguenza che, in dipendenza di tale specialità e del contenuto derogatorio delle

* Inail, Avvocatura regionale Sicilia.

suddette regole, da un lato, il datore di lavoro non può unilateralmente recedere o, comunque, far cessare il rapporto di lavoro prima del superamento del limite di tollerabilità dell'assenza (cosiddetto periodo di comportamento), predeterminato per legge, dalla disciplina collettiva o dagli usi, oppure, in difetto di tali fonti, determinato dal giudice in via equitativa, e, dall'altro, il superamento di quel limite è condizione sufficiente di legittimità del recesso, nel senso che non è all'uopo necessaria la prova del giustificato motivo oggettivo né della sopravvenuta impossibilità della prestazione lavorativa, né della correlata impossibilità di adibire il lavoratore a mansioni diverse, senza che ne risultino violati disposizioni o principi costituzionali (Cass. civ., sez. lav., 19 ottobre 2018, n. 26498, Cass. civ. sez. lav., 7 aprile 2003, n. 5413).

Ciò premesso, nell'applicazione combinata delle sopra citate norme, si è posto il problema se nell'ambito del periodo di comportamento debbano essere computati o meno anche i periodi in cui l'infortunato o il tecnopatico, a causa dell'evento infortunistico o della malattia professionale, non sia potuto andare a lavorare.

Il Supremo Collegio ha assunto al riguardo posizioni differenti.

Secondo un primo orientamento, più risalente, l'infortunio sul lavoro, stante il tenore testuale dell'art. 2110 c.c., era equiparato alla malattia e soltanto le parti in sede di stipula dei contratti collettivi, nell'esercizio della loro autonomia contrattuale, potevano escludere dal computo delle assenze, ai fini della maturazione del periodo di comportamento, quelle dovute ad infortuni sul lavoro (Cass. civ. sez. lav., n. 9187/1997)

Con successive e più recenti pronunce la Corte di Cassazione ha individuato un'altra ipotesi in presenza della quale era possibile non computare le assenze *de quibus*; stabiliva, in particolare, il Supremo Collegio che la regola di carattere generale dettata dall'art. 2110 c.c. - in base alla quale le assenze del lavoratore dovute ad infortunio sul lavoro o a malattia andavano calcolate nel previsto periodo di conservazione del posto - trovava un'eccezione nei casi in cui, in relazione ad esse ed alla loro genesi, sussistesse una responsabilità del datore di lavoro ex art. 2087 c.c..

Più esattamente, come ben evidenziato nella recente sentenza n. 26498/2018 *“la computabilità delle assenze del lavoratore dovute ad infortunio sul lavoro o a malattia professionale nel periodo di comportamento non si verifica nelle ipotesi in cui l'infortunio o la malattia professionale non solo abbiano avuto origine in fattori di nocività insiti nelle modalità di esercizio delle mansioni e comunque presenti nell'ambiente di lavoro, e siano pertanto collegate allo svolgimento dell'attività lavorativa, ma altresì quando il datore di lavoro sia responsabile di tale situazione nociva e dannosa, per essere egli inadempiente all'obbligazione contrattuale a lui facente carico ai sensi dell'art. 2087 c.c., norma che gli impone di porre in essere le misure necessarie - secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica - per la tutela dell'integrità fisica e della personalità morale del lavoratore, atteso che in tali ipotesi l'impossibilità della prestazione lavorativa è imputabile al comportamento della stessa parte cui la*

prestazione è destinata” (in tal senso anche Cass. civ., sez. lav., n. 15972/2011, n. 26583/2017, n. 17837/2015, n. 7037/2011).

La Corte di Cassazione con sentenza n. 26583/2017 ha applicato il predetto principio anche nei casi di malattia comune, statuendo che il giudice, pur in presenza di una qualificazione della patologia denunciata all’Istituto quale non di origine professionale, può verificare se le assenze, causate dalla detta infermità, siano in ogni caso imputabili a responsabilità del datore di lavoro e, come tali, non computabili nel periodo di comporato di cui all’art. 2110 c.c..

L’evidente ragione che sta a fondamento delle predette pronunce è che solo il comportamento colpevole del datore di lavoro, ossia colui a favore del quale e nel cui interesse viene svolta l’attività lavorativa, può giustificare la “non imputabilità” dell’assenza al lavoratore e, quindi, la sopravvenuta giustificata impossibilità parziale della prestazione.

La responsabilità del datore di lavoro nella verificaione dell’evento infortunistico o morbigeno, costituisce, dunque, al di là di una regolamentazione pattizia, l’unica scriminante alla regola generale dettata dall’art. 2110 c.c..

È bene comunque precisare, al riguardo, che l’art. 2087 c.c. non configura un’ipotesi di responsabilità oggettiva, in quanto la responsabilità del datore di lavoro va collegata alla violazione degli obblighi di comportamento imposti dalle norme di legge o suggeriti dalle conoscenze sperimentali o tecniche del momento, e incombe sul lavoratore che lamenti di avere subito, a causa dell’attività lavorativa svolta, un danno alla salute, l’onere di provare l’esistenza di tale danno, come pure la nocività dell’ambiente di lavoro, nonché il nesso tra l’uno e l’altro; solo se il lavoratore abbia fornito la prova di tali circostanze sussiste per il datore di lavoro l’onere di provare di avere adottato tutte le cautele necessarie ad impedire il verificarsi del danno e che la malattia del dipendente non è ricollegabile all’inosservanza di tali obblighi (Cass. civ., sez. lav., n. 22710/2015, n. 1826/2013, n. 2038/2013 e n. 13956/2012).

Ai predetti orientamenti giurisprudenziali se ne affianca un altro in base al quale, diversamente, ai fini del calcolo del periodo di comporato, vanno computate le sole assenze per malattia e non anche quelle per infortunio o patologia professionale, giacchè non possono porsi a carico del lavoratore le conseguenze del pregiudizio da lui subito a causa dell’attività lavorativa svolta (Cass. civ., sez. lav., n. 1456/2013; in tal senso anche Cass. civ., sez. lav., n. 14377/2012 e n. 683/2008).

Si osserva, però, che il detto principio viene espresso in relazione a fattispecie nelle quali si discute dell’interpretazione del contratto collettivo ed in particolare della clausola che individua il periodo di comporato, per infortuni e malattie, in relazione a quella che prevede il diritto del lavoratore alla retribuzione durante tutto il periodo di inabilità temporanea assoluta al lavoro fino alla guarigione; ciò al fine proprio di determinare, tenuto conto della volontà espressa dalle parti, se gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali vadano computate o meno nel periodo di conservazione del posto.

Il Supremo Collegio, con la citata sentenza n. 14377/2012, statuisce, difatti, che “la giurisprudenza di questa Corte ha in più occasioni ribadito che, ai fini della tutela predisposta dall’art. 2110 c.c., l’infortunio sul lavoro deve essere equiparato alla malattia, senza che l’eventuale diversità dei rispettivi sistemi di accertamento sia di ostacolo a una loro considerazione unitaria a opera della contrattazione collettiva ai fini della determinazione del periodo di computo per sommatoria (ex multis, Cass., 9187/1997; Cass. 4718/1998). Si è anche sottolineato, però, che nessuna norma imperativa vieta che disposizioni collettive escludano dal computo delle assenze ai fini del cosiddetto periodo di computo, cui fa riferimento il richiamato art. 2110, quelle dovute a infortuni sul lavoro.....Inoltre, la giurisprudenza di questa Corte (fra le altre, Cass. 28460/2008) ha affermato che nei casi in cui la contrattazione collettiva di categoria prevede nella lettera di alcune sue clausole un unico termine di computo con riferimento sia alle assenze che all’infortunio, il giudice di merito deve accertare - all’esito di una interpretazione logico-sistematica di tutte le clausole che regolano l’istituto - se siano rinvenibili o meno nell’ambito della predetta contrattazione elementi sufficienti di identificazione di una volontà delle parti negoziali volta a fissare una indifferenziata disciplina, con la fissazione di un unico termine congruo di computo (da valutarsi anche con riferimento alla specificità dell’attività spiegata dal datore di lavoro), sia per le assenze che per gli infortuni o se, di contro, siano riscontrabili, all’interno della stessa contrattazione, elementi che attestino una diversa volontà e che siano anche sufficienti all’individuazione di termini di computo differenziati in ragione della causa delle assenze (se derivanti o meno da infortunio) e di quella degli infortuni (se verificatisi o meno sul lavoro)”.

Evidenza, quindi, il medesimo Giudice di legittimità che laddove “le parti stipulanti hanno inteso assicurare agli operai infortunati, all’esito di eventi occorsi sul lavoro, l’erogazione della retribuzione sino alla guarigione clinica, id est la permanenza dell’obbligazione a carico del datore di lavoro pur in assenza della controprestazione lavorativa, condizionata alla guarigione clinica e, pertanto, raccordata ad una variabile, la guarigione per l’appunto, cui rimane indipendente la progressione temporale alla quale è non indefinitamente legato il periodo di computo. Più semplicemente, mal si concilierebbe, palesando un’evidente contraddizione, una disposizione negoziale che, da un lato, obbligasse il datore di lavoro ad erogare indefinitamente la retribuzione fino alla guarigione, così conferendo continuità giuridica al rapporto di lavoro, dall’altro, per lo stesso evento, imponesse l’esercizio della potestà risolutoria sommando, quella peculiare condizione del lavoratore, infortunatosi sul lavoro e fruente della retribuzione fino alla guarigione, ad altre condizioni di salute del lavoratore ostative della prestazione lavorativa e temporalmente rilevanti agli effetti della cessazione del diritto alla conservazione del posto”; precisa, altresì, il medesimo Collegio “L’interpretazione in tali termini della disposizione de qua è, peraltro, in linea con il principio di non porre a carico del lavoratore le conseguenze del pregiudizio da lui subito a causa dell’attività lavorativa espletata”.

Ciò ampiamente esposto, si ritiene di non potere condividere i principi sopra espressi dalla Corte di Cassazione.

Si osserva, al riguardo, che subordinare la non computabilità del periodo in cui il lavoratore non può prestare la propria attività per causa lavorativa, sia essa infortunio o malattia professionale, nel previsto periodo di comporto, alla previsione di tale ipotesi nel contratto collettivo o, in assenza di esso, alla sussistenza di una “colpa del datore di lavoro”, che abbia omesso le dovute cautele stabilite da specifiche disposizioni normative o in applicazione dell’art. 2087 c.c., contrasta con il sistema di tutela privilegiata che il legislatore, innanzitutto costituzionale, ha dettato, nell’ambito previdenziale, per il lavoratore infortunato e/o tecnopatico.

Come è noto la tutela previdenziale, così come inizialmente definita con legge del 17 marzo 1898, n. 80, trovava il suo fondamento giuridico nel principio del c.d. “rischio professionale”, in base al quale i datori di lavoro che espongono i lavoratori al rischio dell’infortunio, in quanto traggono utilità dalla resa prestazione lavorativa, svolta nel loro interesse, debbono sopportare le conseguenze negative del verificarsi del rischio.

Ciò che viene in considerazione, cioè, non è la rischiosità del lavoro svolto, ma la circostanza che l’attività di impresa introduce nuovi rischi e, pertanto, in base al brocardo latino “cuius commoda, eius et incommoda” le eventuali conseguenze negative dell’espletamento dell’attività lavorativa rimangono a carico del datore di lavoro; quanto sopra a prescindere da una colpa che lo stesso possa avere avuto nella verifica dell’evento dannoso.

Durante il periodo corporativo il detto principio fu ritenuto compatibile con la logica della solidarietà corporativa, in base alla quale alla realizzazione della tutela previdenziale dovevano provvedere le categorie interessate.

Come osservato da autorevole dottrina, il principio del c.d. “rischio professionale” - da taluni ancora richiamato a fondamento della tutela previdenziale Inail - incontra dei limiti ben evidenti, giacché, in applicazione dello stesso, il datore di lavoro dovrebbe andare esente da responsabilità solo laddove l’evento si sia verificato in assenza di una sua colpa, dovendo, diversamente, negli altri casi rispondere dei danni cagionati secondo le norme del diritto comune; dovrebbero poi considerarsi tutelati solo i lavoratori subordinati, mancando nelle altre ipotesi un datore di lavoro sul quale trasferire il rischio dell’infortunio; infine, sul piano pratico, la tutela contro gli infortuni rimarrebbe sostanzialmente limitata ai lavoratori che svolgono attività ritenute pericolose¹.

In realtà, il predetto principio è stato superato da una nuova concezione della tutela previdenziale così come oggi espressa dalla Carta Costituzionale all’art. 38, comma secondo, che così dispone: “*I lavoratori hanno diritto che siano preveduti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria*”.

1 “Fondamenti di diritto della previdenza sociale”, di MATTIA PERSIANI E MADIA D’ONGHIA, capitolo V, pag. 133.

Lo scopo, quindi, della tutela in oggetto non è quella di assicurare una contropartita economica (un indennizzo) al verificarsi di un infortunio conseguenza di un'attività lavorativa svolta nell'interesse di altri, ma, bensì, quella di eliminare le situazioni di bisogno in cui l'infortunato, proprio a causa del lavoro svolto, si sia venuto a trovare.

Tale tutela, a differenza di quella prevista per l'invalidità, la vecchiaia e i superstiti - anch'essa contemplata dalla Costituzione al primo comma del predetto art. 38 e volta parimenti ad eliminare situazioni di bisogno - si configura, per la sua efficacia e intensità, quale sistema privilegiato per gli infortunati e tecnopatici.

A titolo esemplificativo e diversamente da quanto accade per le prestazioni in caso di malattia, il lavoratore ha diritto alla tutela Inail anche se il datore di lavoro non ha pagato i premi (c.d. "principio dell'automaticità delle prestazioni") e a prescindere dall'esistenza di requisiti di contribuzione; in caso di inabilità temporanea assoluta al lavoro, le prestazioni vengono erogate per tutta la durata dell'inabilità stessa e non con i limiti temporali che caratterizzano le prestazioni economiche di malattia.

Come osservato dalla già citata autorevole dottrina, questa maggiore effettività della tutela degli infortuni sul lavoro "si spiega soprattutto se non esclusivamente con la particolare valutazione che l'ordinamento ha, o dovrebbe avere, del bisogno in cui si trova chi è vittima di un infortunio sul lavoro. In questo caso alla valutazione meramente oggettiva del bisogno che deve essere eliminato si aggiunge una valutazione soggettiva che attiene alla causa generatrice di esso. Chi si trova in condizioni di bisogno a causa del proprio lavoro merita, infatti, una considerazione particolare, e, quindi, una tutela più intensa, quasi a compensare la circostanza che in quelle condizioni si è venuto a trovare per avere contribuito al benessere di tutta la collettività"².

Né si può ritenere che detta tutela privilegiata si ponga in contrasto con l'art. 3 della Costituzione, giacché, come ribadito più volte dalla Corte Costituzionale, nel rispetto del principio solidaristico e dell'uguale trattamento dei casi simili, è legittima la diversificazione delle varie ipotesi in cui i trattamenti previdenziali possano o debbano essere erogati.

È consentito, cioè, al legislatore dettare disposizioni particolari, purché le stesse siano giustificate dalle condizioni soggettive e oggettive alle quali le norme giuridiche si riferiscono; con la conseguenza che si ha violazione del principio di uguaglianza soltanto quando il legislatore assoggetti a una disciplina indiscriminata situazioni che egli stesso considera e dichiara diverse.

Precisa la giurisprudenza di legittimità: "*La deduzione in giudizio della violazione del principio di uguaglianza e di non discriminazione implica necessariamente una valutazione comparativa, rimandando ad un concetto di relazione; per discriminazione si intende, infatti, non una generica differenza di trattamento, bensì un*

² "Fondamenti di diritto della previdenza sociale", di MATTIA PERSIANI E MADIA D'ONGHIA, capitolo V, pag. 135.

trattamento diverso e deteriore rispetto a quello riservato ad altri appartenenti alla stessa classe di persone, basato su di un fattore di discriminazione” (Cass. civ, sez. lav., 19 febbraio 2018, n. 3968).

La legittimità costituzionale, quindi, di trattamenti diseguali in presenza di situazioni diverse, consente di potere configurare un “diritto disuguale”.

D'altra parte “privilegio” significa anche “gradazione di interessi costituzionalmente tutelati”, nel senso, cioè, che la tutela deve essere sempre rapportata all'interesse in gioco.

Ciò esposto, stante pertanto la sussistenza di un sistema di tutela privilegiata voluta dal legislatore in tema di infortuni sul lavoro e malattie professionali, perfettamente conforme al citato art. 3 della Costituzione, l'orientamento giurisprudenziale che subordina il mancato computo delle assenze per infortunio o tecnopatia nel periodo di comporto all'espressa previsione nei contratti collettivi, in termini di esclusione esplicita o implicita - in base all'interpretazione degli stessi al fine di verificare quella che è l'effettiva volontà delle parti - o all'assenza di una colpa del datore di lavoro nella verifica dell'evento infortunistico o morbigeno mal si concilia con il predetto sistema.

Si osserva, difatti, che, tutte le volte in cui l'Istituto Assicuratore riconosce un periodo di inabilità temporanea assoluta al lavoro, l'indennità erogata è volta ad indennizzare un danno che si è subito nell'espletamento di un'attività lavorativa. Anche il “lavoro” è un valore fondante della Costituzione.

Recitano l'art. 1, comma primo, della Carta costituzionale *“L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro”* e l'art. 4 *“La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società”*.

Ciascun individuo, con il proprio lavoro, produce reddito, dando, in tal modo, un contributo allo sviluppo economico dell'intero Paese; la detta produzione, frutto dell'attività lavorativa, anche quando svolta in favore di soggetti privati, risponde comunque ad un interesse della collettività nel suo insieme, giacché genera ricchezza per l'intera società.

Per tutto quanto sopra ampiamente esposto, riportare il tema in oggetto ad una previsione pattizia delle parti o ad un'assenza di colpa del datore di lavoro introduce, innanzitutto, una non giustificata attenuazione della tutela privilegiata stabilita dalla Carta Costituzionale in favore dei lavoratori infortunati e/o tecnopatici e riconduce, poi, nell'ambito della responsabilità civile ciò che diversamente attiene ad un “precetti costituzionali”.

RIASSUNTO

Con il presente articolo si è voluto affrontare l'interessante tema della computabilità o meno nell'ambito del c.d. "periodo di comporto" delle assenze determinate da infortunio o malattia professionale, in base al combinato disposto degli artt. 66 t.u. n. 1124/1965 e 2110 c.c. e alla relativa interpretazione datane dalla Corte di Cassazione. Si è voluto sommessamente rappresentare la non condivisione delle soluzioni adottate dal Giudice di legittimità, sia di quelle più rigorose - in base alle quali l'esclusione delle predette assenze è sempre subordinata ad una previsione espressa o implicita contenuta nei contratti collettivi - che di quelle più recenti - con le quali accanto alla previsione contrattuale è stata affiancata, quale esimente, la diversa ipotesi della colpa del datore di lavoro nella verifica dell'evento infortunistico e/o morbigeno, per violazione di specifiche norme di legge o dell'art. 2087 c.c. Si è in particolare voluto evidenziare come un sistema siffatto è certamente in contrasto con la tutela privilegiata che il legislatore innanzitutto costituzionale ha dettato con l'art. 38 per gli infortunati e i tecnopatici; tutela questa perfettamente conforme al principio di eguaglianza sancito dall'art. 3 della Carta costituzionale e rispettosa del "valore lavoro", così come espresso dagli artt. 1 e 4 della medesima Costituzione.

SUMMARY

With this article we wanted to address the interesting issue of computability or not in the context of the c.d. "Period of involvement" of absences due to accidents or occupational diseases, on the basis of the combined provisions of articles 66 t.u. n. 1124/1965 and 2110 c.c. and to the relative interpretation given by the Court of Cassation. It was decided to represent the non-sharing of the solutions adopted by the Judge of legitimacy, and of the stricter ones - on the basis of which the exclusion of the aforementioned absences is always subject to an explicit or implicit provision contained in collective agreements - that of the most recent - with which alongside the contractual provision was added, as an exemption, the different hypothesis of the fault of the employer in the verification of the accident and / or morbid event, for violation of specific laws or art. 2087 c.c. -. In particular, we wanted to highlight how such a system is certainly in contrast with the privileged protection that the constitutional legislator first of all dictated with art. 38 for the injured and the technopaths; safeguarding this perfectly compliant with the principle of equality enshrined in art. 3 of the Constitution and respectful of the "labor value", as expressed by the articles 1 and 4 of the same Constitution.

PRATICA E CASISTICA

BISOGNI, LIMITI ATTUALI DELLO STATO DELL'ARTE E SFIDE DI RICERCA PER LO SVILUPPO DI DISPOSITIVI PROTESICI DI MANO AD ALTO IMPATTO PER IL REINSERIMENTO SOCIALE DELL'AMPUTATO DI ARTO SUPERIORE

F. CORDELLA*, E. GUGLIELMELLI*, L. ZOLLO*

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. Bisogni utente. - 3. Mani protesiche e controllo mioelettrico. - 4. Feedback tattile e controllo neurale delle protesi di arto superiore. - 5. Discussioni. - 6. Conclusioni e prospettive future.

1. Introduzione

La mano umana è caratterizzata da una struttura meccanica complessa e da un sistema sensoriale sofisticato che permettono di realizzare in maniera destra compiti di presa e manipolazione attraverso una comunicazione bidirezionale con il cervello. La perdita di una mano comporta l'interruzione di questa comunicazione e potrebbe causare menomazioni legate sia al controllo motorio che al feedback sensoriale con conseguente alterazione della qualità della vita sia per quanto concerne la sfera personale che lavorativa. Risultano infatti particolarmente alterate le capacità di eseguire attività di vita quotidiana (ADLs), di interagire con le altre persone e di eseguire compiti legati alla sfera lavorativa. Anche amputazioni parziali di mano possono causare gravi conseguenze in termini di limitazione funzionale e quindi compromettere le prestazioni lavorative.

In Italia si registrano 3.600 amputazioni di arto superiore l'anno, e l'80% di queste riguarda la mano¹. I settori prevalentemente colpiti sono quelli dell'Industria e Servizi e dell'Agricoltura. Nel mondo si stima che circa 3 milioni di persone sono colpite da un'amputazione di braccio o mano (LEBLANC, 2008). I diversi livelli di amputazione hanno le seguenti incidenze sul numero totale di amputazioni: 16% transmerale, 12% transradiale, 2% in corrispondenza del quarto

* Unità di Ricerca di Robotica Biomedica e Biomicrosistemi - Dipartimento di Ingegneria - Università Campus Bio-Medico di Roma.

1 Dati Inail - Andamento degli infortuni sul lavoro, Inail, Giugno 2017.

anteriore, 3% disarticolazione di spalla, 1% disarticolazione di gomito, 2% disarticolazione di polso, 61% transcarpale, e 3% bilaterale.

L'impatto sociale di questo fenomeno infortunistico è di estrema rilevanza non solo in termini di conseguenze per il singolo, ma anche per la società stessa. L'amputazione di un arto e l'incapacità dei sistemi protesici attualmente in commercio di ripristinare in maniera efficace le funzionalità dell'arto perso, comportano l'impossibilità per il lavoratore di tornare ad eseguire le precedenti mansioni lavorative, con conseguenze economiche (in termini di giornate lavorative perse, sostituzioni, etc.) e personali (difficoltà nel tornare ad essere parte attiva della società).

Nonostante gli avanzamenti nei campi della tecnologia e della chirurgia degli ultimi 70 anni abbiano prodotto significativi miglioramenti delle protesi di arto superiore, esse presentano infatti ancora limitazioni rilevanti che comportano un elevato tasso di abbandono della protesi (20-30%) da parte degli utenti (CORDELLA et al., 2016). In particolare, la mancanza di un sistema di interfacciamento intuitivo ed affidabile con la protesi, l'assenza di feedback sensoriale, l'impossibilità di eseguire le azioni con una coordinazione maggiore fra i gradi di libertà della protesi e con meno attenzione visiva, fanno sì che questi sistemi non siano ancora in grado di soddisfare le esigenze degli utenti.

Al fine di superare queste limitazioni e di realizzare protesi che riproducano le caratteristiche estetiche e funzionali dell'arto mancante per soddisfare i bisogni degli utenti (CORDELLA et al., 2016) si è cercato negli anni di migliorare la progettazione ed il controllo delle mani e di restituire un feedback sensoriale all'utente.

Un controllo intuitivo può essere realizzato estraendo l'intenzione dell'utilizzatore dai segnali registrati dal sistema nervoso periferico o centrale in maniera non invasiva (tramite elettrodi elettromiografici (EMG) di superficie (sEMG) (Dohnalek et al., 2013), imaging ad ultrasuoni (GONZALES e CASTELLINI, 2013), miografia di forza (WININGER et al., 2008)) o in maniera invasiva (tramite sensori mioelettrici impiantabili (IMES) (PASQUINA et al., 2015), interfacce neurali (DHILLON et al., 2004)). In alcuni casi di amputazioni molto prossimali, sono state applicate procedure chirurgiche invasive, quali la Reinnervazione muscolare mirata (TMR), al fine di consentire un controllo intuitivo della protesi tramite interfacce mioelettriche.

Nella maggior parte delle strategie di controllo esistenti, è utilizzato un numero di informazioni limitato (ovvero movimenti della spalla o segnali EMG registrati) per attivare vari DoFs dell'arto artificiale, rendendo quindi il controllo della protesi non intuitivo ed innaturale e richiedendo un carico cognitivo elevato da parte dell'utilizzatore. Attualmente, le attività di ricerca in questo settore sono focalizzate su (i) controllo robusto e simultaneo di più DoFs in maniera naturale ed intuitiva, (ii) comunicazione bidirezionale con il SNP, e (iii) apprendimento veloce.

Mentre il controllo delle protesi di arto superiore è ancora grossolano, i progressi nella meccanica sono stati significativi (ATZORI e MULLER, 2015), come con-

fermato dalle protesi di mano mioelettriche attualmente presenti sul mercato (quali le mani i-Limb[1], BeBionic[2] e Michelangelo[3] mostrate in Figura 1) (BELTER et al., 2013). Esse permettono di realizzare diverse configurazioni di presa grazie al numero di DoFs di cui sono dotate (vedi Sezione 3).



Fig. 1: Mani protesiche a controllo mioelettrico più avanzate presenti in commercio.

Uno dei limiti principali di questi dispositivi è costituito dalla mancanza di un'interfaccia intuitiva ed affidabile in grado di trasformare la volontà di movimento dell'utente in reali movimenti della protesi (DHILLON e HORCH, 2005). Inoltre, la necessità di un training estensivo richiesto per gestire in maniera corretta la mano artificiale, la mancanza di un feedback sensoriale ed il rumore prodotto dagli attuatori durante il movimento, rende queste mani protesiche ancora lontane dal soddisfare pienamente i bisogni utente (CLEMENT et al., 2011) (vedi Sezione 2).

Questo capitolo ha l'obiettivo di i) realizzare un'analisi critica della letteratura sui bisogni utente al fine di fornire valide indicazioni sui requisiti che una protesi dovrebbe soddisfare per aumentare l'accettabilità da parte dell'utente; ii) recensire in maniera critica lo stato dell'arte sulle protesi di mano descrivendo i principali risultati tecnici e clinici ottenuti recentemente sul controllo mioelettrico, la sensorizzazione della mano, e le sperimentazioni su uomo per il ripristino del feedback sensoriale; iii) definire, sulla base della letteratura revisionata, un numero di suggerimenti riguardanti il sistema di controllo, il sistema sensoriale di forza/tatto, la restituzione della sensazione tattile ed il controllo bidirezionale in soggetti amputati e sottolineare le prospettive future in questo ambito.

2. Bisogni utente

Negli anni, diversi sforzi sono stati fatti al fine di fornire ai soggetti amputati un valido sostituto protesico dell'arto mancante. Ci si è quindi focalizzati sull'identificazione (i) del tipo di attività che le protesi possono aiutare a realizzare (VAN LUNTEREN et al., 1983); (ii) della ragione per la quale molti amputati preferiscono non utilizzare la protesi (BIDDISS e CHAU, 2007; PEERDEMAN et al., 2011); e (iii) dei problemi legati al lavoro a seguito dell'amputazione (WRIGHT et al., 1995). In Tabella 1 sono riportati i risultati ottenuti nei principali studi sui bisogni utente, in termini di popolazione (ovvero tipo di protesi e livello di amputazione), domande principali condivise tra i vari studi e risposte corrispondenti.

Tabella 1

Sunto degli studi principali sui bisogni utente, che tengono conto delle esperienze degli utenti che utilizzano protesi di arto superiore mioelettriche, elettriche, ad energia corporea e passive

Studio	Tipo di protesi	Livello di amputazione	Domande	Risposte
Kyberd e Hill, 2007	60% C, 27% Mio, 13% altro	58% Tr, 31% To, 7% Ds	1	Aspetto più naturale Miglioramenti nei movimenti e nelle funzioni di presa
Biddiss e Chau, 2007	BP, C, E	54% Tr, 21% To, 7% Ds, 16% Dp, 15% Bi	1 2	Comfort, funzionalità Manutenzione della casa, cucinare, mangiare, vestirsi, igiene personale, digitare
Jang et al., 2011	80.2% C, 1% Mio, 79.2% altro	6.6% Ds, 20.5% To, 48.4% Tr, 6.6% Dp, 17.9% Tc, 11% Bi	1 2	Cosmesi e Comfort Cucinare, mangiare, vestirsi, igiene personale, digitare
Pyliatuk et al., 2007	Mio	76.9% Tr, 14.8% To, 5.5% non specificato	1 2	Feedback sensoriale Utilizzare posate
Østlie et al., 2012	19.9% C, 34.2% Mio, 29.8% BP, 16.1% altro	85% Tr, 15% To	2	Cucinare, mangiare, vestirsi, igiene personale
Østlie et al., 2012	7% BP, 8% Mio, 25% entrambe	71.2% Tr, 28.8% Ds e To, 4% Bi	2	Mangiare, igiene personale, lavoro e svago
Lucchetti et al., 2015	Mio	Tr	1 2	Funzionalità Mangiare e vestirsi

Legend:

Tr Transradiale, To Transomerale, Ds Disarticolazione di spalla, Tc Transcarpale, Bi Bilaterale, Dp Disarticolazione di polso, BP Body-Powered (Energia corporea), E Elettrica, C Cosmetica, Mio Mioelettrica

Domanda no. 1 = Priorità degli utilizzatori relative al design

Domanda no. 2 = ADLs che i soggetti vorrebbero poter realizzare

Nonostante l'elevata variabilità delle risposte degli utenti, è possibile identificare un set comune di bisogni e requisiti (CORDELLA et al., 2016):

- Realizzare ADLs relative principalmente al mangiare (quali utilizzare coltello e forchetta, tagliare la carne, bere da un bicchiere), vestirsi (quali allacciarsi le scarpe, muovere i vestiti), scrivere a macchina, utilizzare un telefono cellulare, aprire una porta (KYBERD e HILL, 2007; BIDDISS et al., 2007; CLOUTIER e YANG, 2013). Ciò implica che i sistemi protesici devono poter effettuare azioni di presa di base (i.e. presa di potenza, di precisione, laterale, configurazione neutra e indice puntato) e semplici azioni di manipolazione che consentono la realizzazione di ADLs.
- Percepire cosa si sta afferrando o manipolando grazie alla presenza di un feedback sensoriale.
- Realizzare azioni in maniera più coordinata e con minor attenzione visiva. In particolare, l'utilizzo di un sistema di controllo in grado di gestire posizione e forza esercitate dalle dita sugli oggetti può alleggerire il ruolo del feedback visivo dando maggior importanza al feedback sensoriale.
- Eseguire azioni che richiedono un controllo fine della forza.
- Cambiare posizione ed orientamento di un oggetto afferrato, implicando capacità di manipolazione degli oggetti; muovere ogni dito in maniera indipendente, come nella manipolazione libera; migliorare le performance di pollice, indice e medio, al fine di migliorare la precisione e maneggiare in maniera efficiente piccoli oggetti; dotare le protesi di mano di un modulo di polso, dato il suo ruolo fondamentale ricoperto nell'esecuzione delle ADLs.
- Indossare le protesi con un elevato livello di antropomorfismo (in termini di dimensione, peso, forma, colore e configurazioni di presa realizzabili) e con basso rumore dei motori.

Dall'analisi della letteratura è stato possibile identificare i movimenti di base che consentono di realizzare i compiti richiesti dagli utilizzatori di protesi. Essi sono:

- configurazioni di presa: laterale, di precisione, ad uncino, sferica, cilindrica, mano aperta e presa centralizzata
- posizione neutra: apertura completa della mano con una configurazione naturale
- movimenti di manipolazione: rotazione, scivolamento, traslazione, indice puntato e spingere monete,

e possono essere combinati per generare le ADLs complesse, elencate precedentemente, che i pazienti desiderano realizzare con le protesi.

La possibilità di eseguire le azioni di presa e manipolazione sopra elencate dipende anche dalla cinematica e dalle caratteristiche meccaniche delle protesi poliarticolate. A tale scopo, è possibile ricavare dall'analisi dei bisogni utente alcuni requisiti di base che le mani protesiche dovrebbero soddisfare: almeno 2 DoFs per il pollice (uno per l'opposizione, che può anche essere passiva, e l'altro per la flessione/estensione, F/E), 1 DoF per la F/E del dito indice ed 1 DoF per la F/E delle dita rimanenti, nell'ipotesi di meccanismi sottoattuati. Sebbene tali requisiti e configurazioni possano essere soddisfatti dalla maggior parte delle mani protesiche poliarticolate commerciali e di ricerca (come mostrato nella sezione 3) rimane un numero di limitazioni relative al livello di destrezza ed alla capacità di presa. Questo è dovuto principalmente alle strategie di controllo che non sono in grado di gestire e combinare in maniera appropriata i movimenti di base della mano e generare i movimenti complessi desiderati.

Infatti, sebbene siano stati fatti numerosi sforzi al fine di fornire agli utenti un sistema di controllo della protesi intuitivo ed efficiente, le soluzioni sino ad ora proposte non sono in grado di gestire e combinare in maniera appropriata i movimenti di base della mano al fine di generare i movimenti complessi desiderati. Perciò, la letteratura si è focalizzata specialmente su approcci di controllo intuitivi, dove l'intenzione dell'utente è estratta dai segnali periferici attraverso tecniche di pattern recognition (vedi Sezione 3).

3. Mani protesiche e controllo mioelettrico

Le protesi di mano mioelettriche più avanzate presenti sul mercato sono la i-Limb[1] della Touch Bionics, la BeBionic[2] della RSL Steeper e la Michelangelo[3] della Ottobock (Figura 1). In Tabella 2 sono riassunte le principali caratteristiche di queste mani e di quelle più avanzate sviluppate in ambito di ricerca.

Tabella 2

Caratteristiche delle protesi di mano poliarticolate presenti in commercio (i-Limb, BeBionic, Michelangelo) e di ricerca (Southampton, UB Hand II, IH2 Azzurra) (BELTER et al., 2013).

Mano e nome della compagnia	i-Limb prodotta dalla Touch Bionics	Bebionic prodotta dalla RSL Steeper	Michelangelo prodotta dalla Ottobock	Southampton Hand	UB Hand II	IH2 Azzurra prodotta dalla Prensilia
Peso (g)	443-515	550-598	420	400	---	640
Numero attuatori	5 motori DC	5 motori DC	2 motori DC	6 motori DC	20 motori DC	5 motori DC
DoFs attivi	F/E dei giunti MCP di ogni dito e opposizione del pollice	F/E dei giunti MCP di ogni dito	F/E di tutte le dita contemporaneamente e opposizione del pollice	F/E dei giunti MCP di ogni dito e opposizione del pollice	F/E dei giunti MCP, PIP e DIP del pollice, di ogni dito e opposizione del pollice	F/E dei giunti MCP di pollice, indice, medio e anulare (accoppiato con il mignolo) e opposizione del pollice
Meccanismo di accoppiamento dei giunti	Tendine di collegamento tra MCP e PIP	Collegamento tra MCP e PIP	Design a camme con collegamenti verso tutte le dita	Ingranaggi a vite senza fine	Meccanismo a tendini	Meccanismo a tendini
Configurazioni di presa	Potenza, precisione, laterale, uncinco, dito puntato	Potenza, precisione, laterale, uncinco, dito puntato	Opposizione, laterale, posizione neutra	Potenza, precisione, laterale, uncinco	Potenza, precisione, laterale, uncinco, dito puntato	Potenza, precisione, laterale, uncinco, dito puntato
Massima forza applicata	100-136 N	140 N	70 N	Forza ai polpastrelli: 9 N	Forza ai tendini: 70 N	35 N

Ulteriori dettagli circa le caratteristiche meccaniche di protesi antropomorfe poliarticolate possono essere trovati in (BELTER et al., 2013). Le mani protesiche commerciali sono in grado di realizzare diverse configurazioni di presa, ma sono ancora caratterizzate da un numero limitato di DoFs attivi (5 al massimo) e non forniscono feedback sensoriale all'utente. Le mani di ricerca possono garantire un maggior numero di DoFs attivi, applicando livelli di forza più bassi rispetto alle protesi commerciali (Tabella 2). In entrambi i casi, il rumore prodotto dagli attuatori durante i movimenti rende le mani protesiche ancora lontane dal soddisfare pienamente i bisogni utente (CLEMENT et al., 2011). Inoltre, tutte le protesi mioelettriche utilizzano solo un controllo di posizione per con-

trollare la presa, costringendo l'utente a guardare continuamente l'oggetto al fine di regolare la forza di presa e prevenire eventi di scivolamento. È quindi evidente che la richiesta degli utilizzatori di protesi di fornire una minor attenzione visiva non è soddisfatta.

L'intenzione di movimento dell'utente è solitamente estratta dai segnali muscolari tramite interfacce EMG. Il classico controllo mioelettrico è basato su tecniche on/off (SCOTT e PARKER, 1998) o proporzionali (Fougner et al., 2012). Il controllo on/off è una modalità di controllo semplice ed intuitiva che permette l'attivazione di funzioni predefinite della protesi quando i segnali EMG superano una certa soglia. Questa modalità richiede molti siti dai quali estrarre il segnale EMG, uno per ogni funzione da controllare.

Il controllo proporzionale (Fougner et al., 2012) consente di variare la forza e la velocità in maniera proporzionale all'ampiezza dei segnali EMG registrati da un paio di muscoli agonista/antagonista. La tensione comandata ai motori è quindi proporzionale all'intensità della contrazione. La co-contrazione dei muscoli permette di selezionare il grado di libertà da controllare. In questo tipo di controllo, solo un numero limitato di DoFs può essere controllato in maniera indipendente (molto diversamente da quanto avviene nel controllo multifunzionale della mano umana) (POPOV, 1965). In particolare, è possibile realizzare un numero limitato di configurazioni di presa, ma non è possibile muovere ogni dito indipendentemente (come desiderato dagli utenti).

Il controllo mioelettrico di tipo agonista/antagonista (POPOV, 1965) è la soluzione più adottata tra le protesi commerciali mioelettriche, grazie alla sua semplicità e robustezza (JIANG e FARINA, 2014). Una coppia di elettrodi sui muscoli agonisti/antagonisti permette di associare la contrazione di un muscolo al movimento di apertura e la contrazione dell'altro muscolo a quello di chiusura, entrambi con una velocità costante. La contrazione simultanea di entrambi i muscoli consente di commutare ad un'altra funzione.

Le protesi mioelettriche disponibili sul mercato usano un classico controllo mioelettrico con un controllo EMG di tipo on/off o agonista/antagonista per selezionare il DoF da controllare. Nonostante il loro ampio utilizzo nei sistemi commerciali e nella pratica clinica (JIANG e FARINA, 2014), essi non permettono all'utente di controllo contemporaneamente più di un DoF. Inoltre richiedono una lunga fase di allenamento e soffrono della degradazione del segnale a causa del sudore o del posizionamento inadeguato degli elettrodi all'interno dell'invaso.

Al fine di superare questi limiti, sono stati proposti in letteratura diversi approcci alternativi quali l'imaging ad ultrasuoni (GONZALES e CASTELLINI, 2013), la miografia di forza (WININGER et al., 2008) e tecniche di pattern recognition (CLOUTIER e YANG, 2013) applicate a segnali EMG acquisiti tramite elettrodi impiantabili (IMES PASQUINA et al., 2015) o di superficie (DOHNALEK et al., 2013). Molte di queste sono utilizzate ancora solo nel settore della ricerca.

L'imaging ad ultrasuoni ha una accuratezza paragonabile al sEMG, ma ha una indossabilità inferiore ed è più sensibile agli spostamenti di braccio/mano. Ulteriori sforzi potrebbero rendere questa soluzione una valida alternativa ai sEMG (CASTELLINI et al., 2014), andando soprattutto a lavorare sul processamento del segnale, la miniaturizzazione delle componenti ed il riconoscimento della forza (GONZALES e CASTELLINI, 2013).

La miografia di forza (WININGER et al., 2008) consiste nel posizionare sensori di forza piezoresistivi (FSR) sulla superficie del braccio e di misurare i cambiamenti volumetrici del moncone. Tale metodo può fornire informazioni circa l'intenzione di moto dell'utente (LI et al., 2012) e la forza di presa (WININGER et al., 2008), e non dipende dal posizionamento preciso dei sensori. Risultati preliminari hanno mostrato che l'accuratezza nella classificazione della presa è però inferiore rispetto agli EMG (CHO et al., 2016).

Al fine di aumentare il numero di DoFs controllabili (e quindi di aumentare il numero di azioni realizzabili) e di mantenere basso il numero di elettrodi utilizzati, sono stati introdotti algoritmi di controllo mioelettrico basati su tecniche di pattern recognition (ROCHE et al., 2014). Tali tecniche sono costituite dai seguenti passi: (a) estrazione delle features nel dominio del tempo e della frequenza (CLOUTIER e YANG, 2013); (b) riduzione della dimensionalità; e (c) classificazione. I classificatori della pattern recognition possono essere raggruppati in due categorie principali: classificatori lineari (quali *linear discriminant analysis* (LDA), perceptrone, *support vector machine* (SVM)) e classificatori non lineari (quali *nonlinear logistic regression*, SVM con kernels non lineari, *multilayer perceptron*, *multilayer SVM*) (ORTIZ-CATALAN et al., 2014; CIANCIO et al., 2016). Nonostante la pattern recognition permetta di controllare in maniera simultanea ed indipendente più DoFs, la sua applicazione in ambito clinico è ancora limitata (infatti il primo dispositivo commerciale basato sulla pattern recognition e sugli elettrodi di superficie (i.e. il COAPT4) risale al 2015). Questo perché le performance di queste tecniche sono influenzate dalle modifiche della postura del braccio, dalla natura complessa delle sinergie muscolari dell'avambraccio, dal cross talk intrinseco dei segnali di superficie e dallo spostamento dei muscoli durante la contrazione.

Al fine di fornire un controllo mioelettrico intuitivo e stabile, è stata testata l'utilizzo degli IMES su amputati transradiali (PASQUINA et al., 2015) con risultati preliminari molto promettenti (specialmente per la robustezza della posizione del braccio e delle condizioni ambientali). Il problema principale degli IMES è che essi non possono essere utilizzati quando i siti sensibili sono molto vicini l'uno all'altro, o quando il muscolo target è piccolo o sottile.

Due tecniche di controllo mioelettrico alternative sono la Reinnervazione muscolare mirata (TMR) (HIJAWI et al., 2006) ed il trasferimento nervoso nelle lesioni del plesso brachiale (ASZMANN et al., 2015). Nella TMR, i nervi rimanenti del braccio sono riallocati sui muscoli residui del torace o dell'arto superio-

re che non sono più funzionali da un punto di vista biomeccanico a causa dell'amputazione. Una volta reinnervati, questi muscoli servono come amplificatori biologici dei comandi motori da parte dei nervi trasferiti del braccio e forniscono segnali EMG appropriati da un punto di vista fisiologico per il controllo dell'arto protesico. Questa procedura è applicata specialmente a soggetti con amputazioni molto prossimali, che di solito controllano i motori dell'arto protesico tramite switches attuati con i movimenti residui della spalla o con i segnali mioelettrici acquisiti dai muscoli del torace o della schiena. Rispetto a queste tecniche di controllo, la TMR presenta numerosi vantaggi, quali miglioramento della funzionalità, facilità di utilizzo, controllo simultaneo di più di un DoF, movimenti veloci e senza interruzioni (MILLER et al., 2008).

In (ASZMANN et al., 2015) è presentata una tecnica di trasferimento dei nervi, definita "ricostruzione bionica", nelle lesioni del plesso brachiale. La procedura è stata applicata per il ripristino delle funzioni della spalla e del gomito. L'attività dei muscoli della mano è stata ripristinata selettivamente trasferendo i nervi al fine di ottimizzare il numero di siti elettromiografici. La procedura chirurgica ed il processo di riabilitazione hanno permesso di migliorare l'attività EMG e di massimizzare le funzionalità della protesi di mano.

Il controllo naturale che avviene tramite il SNP può essere realizzato tramite interfacce neurali periferiche (NAVARRO et al., 2005). I limiti principali degli elettrodi intraneurali sono legati all'elevata invasività ed alla degenerazione del segnale a causa della reazione fibrotica; inoltre, il costo computazionale del processamento e classificazione dei segnali sul canale efferente è considerevolmente più elevato di quello degli EMG (CLOUTIER e YANG, 2013). D'altro canto, essi sono molto efficaci per restituire la percezione tattile sul canale afferente (RASPOPOVIC et al., 2014).

Così come per le interfacce neurali, l'invasività è un limite anche per la TMR e gli IMES. In (ENGDAHL et al., 2015) è stato mostrato che i rischi chirurgici sono la principale preoccupazione dei soggetti con un'amputazione di arto superiore legata all'utilizzo di tecniche invasive per il controllo delle protesi. Un questionario online proposto a 104 americani ha sottolineato che, nonostante la preferenza per interfacce non invasive (83% sono interessati al controllo EMG), le tecniche invasive possono essere accettate qualora fosse offerto un elevato livello di funzionalità (63% hanno espresso interesse verso la TMR e 68% verso le interfacce neurali).

4. Feedback tattile e controllo neurale delle protesi di arto superiore

Al fine di soddisfare le necessità emerse dall'analisi dei bisogni utente riportata nella Sezione 2, le protesi di mano bioniche dovrebbero ripristinare sia le funzio-

nalità motorie che sensoriali. Questo può essere realizzato includendo il paziente nel ciclo di controllo della protesi (CIANCIO et al., 2016) che sarà quindi caratterizzato da una comunicazione bidirezionale tra l'utente (soprattutto tramite il SNP) ed il sistema protesico (Figura 2). Ciò può essere realizzato tramite l'introduzione dei seguenti moduli:

1. Un sistema di interfacciamento in grado di registrare e stimolare e che sia responsabile della comunicazione con il SNP attraverso i canali efferenti ed afferenti. Studi hanno dimostrato la fattibilità di realizzare un controllo naturale della protesi e di restituire al paziente una sensazione tattile naturale tramite interfacce periferiche impiantabili (DHILLON et al., 2005; CIANCIO et al., 2016).
2. Un sistema di controllo che guida gli attuatori della protesi sulla base di informazioni propriocettive e di tatto/forza. L'intenzione dell'utente viene decodificata dai segnali registrati sul canale efferente tramite interfacce EMG o ENG ed utilizzata per generare comandi di controllo.
3. Un sistema sensoriale, di cui è dotato il sistema protesico, capace di restituire informazioni tattili riguardanti l'interazione mano-oggetto al soggetto, tramite le interfacce periferiche sul canale afferente, ed al sistema di controllo, che quindi è in grado di regolare la forza di presa e/o gestire eventi di scivolamento diminuendo il carico cognitivo per il paziente.

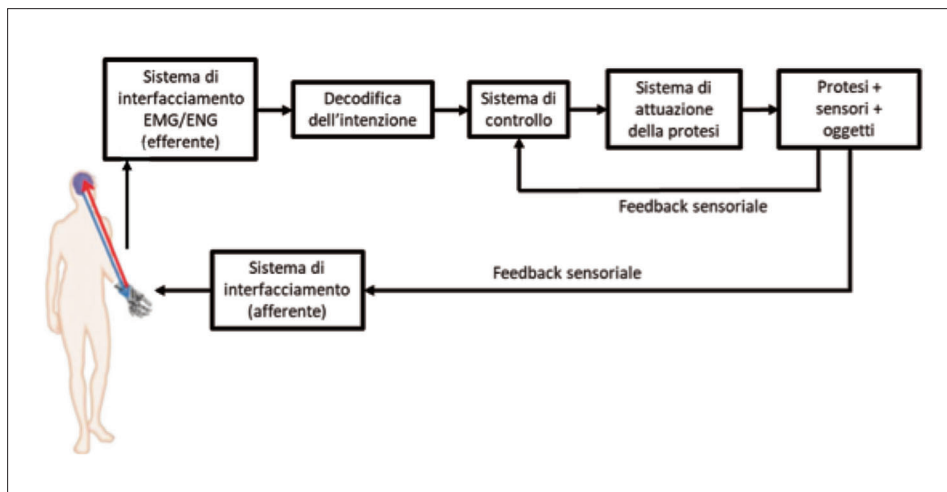


Fig. 2: Schema a blocchi del controllo di un sistema protesico basato su PNS

Il sistema sensoriale restituisce un feedback tattile relativo all'oggetto manipolato sia al sistema di controllo che all'amputato tramite l'interfaccia periferica. Il ripristino dell'informazione sensoriale relativa all'interazione tra la protesi e l'ambiente (percezione tattile, proprioccezione, dolore e temperatura) (FARINA e ASZMANN, 2014) è effettuato tramite il canale afferente. In (CHILDRESS, 1980), sono proposti 3 diversi canali afferenti basati su (i) segnali di feedback visivi ed uditivi; (ii) segnali somatici sensoriali, quali tattile, proprioccezione e vibrazione; e (iii) segnali di feedback intrinseci verso il sistema di controllo della protesi che usa le informazioni dai sensori integrati nella protesi per modificare in maniera automatica la forza di presa. I segnali somatici sensoriali possono essere generati tramite sistemi di interfacciamento non invasive ed invasive (ANTFOLK et al., 2013) (SCHOFIELD et al., 2014) quali sensori vibrotattili, elettrotattili, meccanotattili reinnervazione sensoriale mirata (TSR) e stimolazione neurale. Nonostante l'interesse verso la stimolazione neurale sia recente, essa rappresenta la tecnica più promettente perché permette di sfruttare i canali fisiologici di comunicazione tra la mano ed il SNP. Le interfacce neurali dovrebbero quindi ripristinare la comunicazione bidirezionale con le fibre nervose afferenti ed efferenti. La selettività richiesta può essere realizzata con microelettrodi impiantabili che possono essere posizionati attorno (elettrodi circumneurali, quali cuff e FINE), internamente (elettrodi intrafascicolari, quali elettrodi *shaft*, LIFE, TIMES, ds-FILE) e tra (elettrodi intraneurali quali i *sieve*) i nervi. L'ordine in cui tali elettrodi sono stati riportati corrisponde ad un livello crescente di invasività e selettività.

Nel corso degli anni, diversi studi sono stati realizzati al fine di investigare la possibilità di ripristinare il feedback sensoriale in individui con amputazione di arto superiore tramite la stimolazione dei nervi periferici.

Lo studio presentato in (CLIPPINGER et al., 1974) ha dimostrato la possibilità di ripristinare la sensazione della pressione applicata su un oggetto afferrato impiantando un generatore di impulsi nel nervo mediano di 15 pazienti.

In (DHILLON e HORCH, 2005), è stata dimostrata la possibilità di realizzare un controllo naturale della protesi e di restituire all'amputato un feedback sensoriale naturale in un controllo a ciclo chiuso tramite interfacce periferiche impiantabili. Gli elettrodi impiantati nei nervi periferici sono stati utilizzati per elicitare sensazioni di tatto e movimento e per registrare l'attività dei motoneuroni utilizzabili come segnali di controllo della mano.

Altri studi più recenti che hanno mostrato la possibilità di ripristinare un feedback sensoriale tattile naturale tramite le interfacce neurali periferiche sono presentati in (ROSSINI et al. 2010; RASPOPOVIC et al. 2015; ORTIZ-CATALAN et al. 2014; TAN et al. 2014). La Tabella 3 fornisce un breve riassunto degli studi sperimentali sopracitati e dei loro risultati.

Tabella 3

Riassunto degli studi sugli impianti neurali per la restituzione del feedback sensoriale

	Rossini et al. 2010	Raspopovic et al. 2015	Ortiz-Catalan et al. 2014	Tan et al. 2014
Numero di soggetti	1	1	1	2
Durata della sperimentazione	4 settimane	4 settimane	Fino a 16 mesi	Fino a 24 mesi
Elettrodi	tf-LIFEs (thin-film Longitudinally-implanted Intra Fascicular Electrodes)	TIMEs (transversal intra-fascicular multichannel electrodes)	Cuff (Ardiem Medical)	FINE (flat interface nerve electrodes) Cuff (Ardiem Medical)
Numero di elettrodi	4	4	1	Soggetto 1: 2 FINEs, 1 cuff Soggetto 2: 2 FINEs
Nervi	Mediano ed ulnare	Mediano ed ulnare	Unare	Soggetto 1: mediano e ulnare Soggetto 2: mediano e radiale
Treni di impulsi	Impulsi catodici rettangolari	Impulsi catodici rettangolari	Impulso bifasico bilanciato a singola carica attiva	Impulsi elettrici quadrati
Frequenza	10-100 Hz	50 Hz	8-20 Hz	10-125 hz
Corrente	10-100 μ A	Massima corrente di stimolazione: 240 μ A (a 100 μ s) Per l'indice e 160 μ A (a 50 μ s) per il mignolo	30-50 μ A	1.1-2 mA
Ampiezza dell'impulso	10-300 μ s	-	-	24-60 μ s
Carica	0.1-4 nC	Nervo mediano: 14 - 24 nC Nervo ulnare: 4 - 8 nC	100-180 μ A	Soggetto 1: 40.7-95.5 nC Soggetto 2: 95-141 nC
Aree della mano elicitate	Figura 3a (Rossini et al., 2010)	Figura 3b (Raspopovic et al., 2015)	Figura 3c (Ortiz-Catalan et al., 2014)	Figura 3d (Tan et al., 2014)
Configurazioni di presa	Potenza, precisione, flessione del mignolo	Palmare, precisione, ulnare	Tripode durante l'oscillazione del braccio, potenza in diverse posizioni del braccio	-

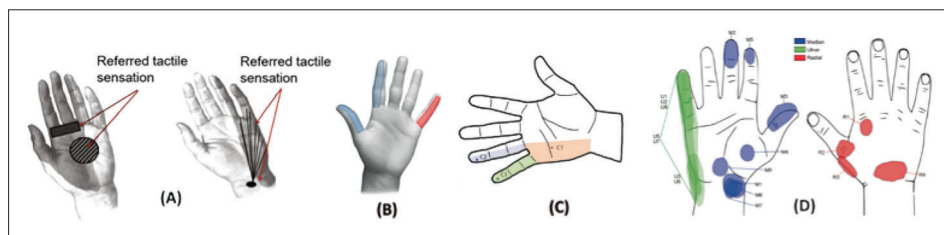


Fig. 3: Aree della mano elicitate dalla stimolazione neurale negli studi a) ROSSINI et al. (2010); b) RASPOPOVIC et al. (2015); c) ORTIZ-CATALAN et al. (2014), d) TAN et al. (2014)

Nel lavoro di (ROSSINI et al., 2010) si è investigata la possibilità di (i) controllare la protesi di mano tramite segnali neurali estratti direttamente dai nervi mediano ed ulnare del soggetto amputato; (ii) utilizzare la stimolazione neurale afferente per elicitarne un feedback sensoriale tattile. Quattro elettrodi tf-LIFE4s (HOFFMANN e KOCK, 2005) sono stati impiantati, tramite intervento chirurgico, in maniera parallela rispetto all'asse principale del nervo: 2 nel nervo mediano e due in quello ulnare. Inizialmente, l'output motorio dalle fibre efferenti è stato registrato al fine di controllare la protesi di mano. La classificazione è stata migliorata dal 75% all'85% in 2 giorni. In seguito, gli sperimentatori hanno stimolato le fibre afferenti per elicitarne sensazioni. La stimolazione è stata generata in maniera artificiale dagli sperimentatori senza utilizzare le informazioni provenienti dai sensori integrati nella protesi. Una fase di mapping dei 32 elettrodi ha permesso di identificare le aree della mano elicitate (Figura 3a). Diversi contatti hanno permesso di elicitarne sensazioni diverse. Inoltre, sono stati osservati miglioramenti nel dolore da arto fantasma valutato tramite il Questionario McGill Pain (sfMcGill), il Present Pain Intensity (PPI) e la Visual Analogue Scale (VAS).

Nel lavoro in (RASPOPOVIC et al., 2015) sono riportati i risultati dell'impianto chirurgico di 4 elettrodi multicanale intrafascicolari trasversali (TIMEs, BORETIUS et al. 2010), 2 nel nervo mediano e 2 nel nervo ulnare, per il controllo bidirezionale di una protesi di mano. Il controllo motorio è stato realizzato tramite elettrodi EMG. In una prima fase, il mapping di tutti i siti di contatto ha permesso di identificare tutte le possibili sensazioni elicitate e le zone relative. Nella seconda fase, il controllo a ciclo chiuso intorno all'utente è stato sperimentato decodificando l'intenzione utente. Durante la sperimentazione è stata utilizzata la mano Prensilia IH2 Azzurra dotata di sensori di tensione sui tendini. La Figura 3b mostra le zone della mano elicitate dalla stimolazione elettrica sui nervi mediano ed ulnare. L'amputato è stato in grado di controllare in maniera volontaria 3 livelli di pressione esercitati sull'oggetto con l'indice ed il mignolo con una percentuale di successo >90%. Inoltre, il soggetto è stato in grado di identificare 3 forme di oggetti con una accuratezza media dell'88% e 3 diversi livelli di consistenza con una performance del 78.7%.

Lo studio in (ORTIZ-CATALAN et al., 2014) ha dimostrato che l'utilizzo di sensori EMG impiantati migliora la controllabilità della mano e la fattibilità di elicitarne sensazioni tattili in impianti cronici. Un elettrodo cuff è stato impiantato in maniera permanente nel nervo ulnare di un paziente con amputazione transomerale trattato con una procedura di osteointegrazione. La controllabilità della protesi è stata migliorata ed il tempo di utilizzo della mano robotica è aumentato di 6 ore al giorno rispetto all'utilizzo di sensori EMG superficiali. Sono stati realizzati 8 diversi movimenti (apertura e chiusura della mano, prono/supinazione del polso, F/E del polso e del gomito) con un'accuratezza del 94.3% ($r=1.6\%$). L'evoluzione del dolore da arto fantasma e l'utilizzo della protesi sono state valutate tramite l'utilizzo del sfMcGill misurando un decremento del 40%

nel dolore da arto fantasma tra i 2 mesi prima ed i 10-16 mesi dopo l'impianto. Infine, lo studio in (TAN et al., 2014) ha mostrato la fattibilità di elicitare sensazioni tattili in maniera stabile fino a 24 mesi dopo l'impianto e ha dimostrato che le sensazioni e le aree percepite possono essere modulate cambiando i parametri di stimolazione (Tabella 3). Due soggetti hanno preso parte alla sperimentazione. Al primo paziente sono stati impiantati 2 elettrodi cuff FINE (flat interface nerve electrodes) (TYLER e DURAND, 2003) con 8 contatti nei nervi mediano ed ulnare ed 1 elettrodo a spirale CWRU (Case Western Reserve University) (1988) con 4 contatti nel nervo radiale, per un totale di 20 siti attivi. Al secondo soggetto sono stati impiantati elettrodi per un totale di 16 siti attivi: 2 elettrodi cuff FINE con 8 contatti impiantati nei nervi mediano e radiale. È stato studiato come il feedback sensoriale influisca sul controllo di una mano protesica (SCHIEFER et al., 2015). I segnali EMG sono stati utilizzati per controllare la mano SensorHand Speed dotata di sensori FlexiForce sui polpastrelli di pollice ed indice. L'impatto del feedback sensoriale sull'utilizzo della protesi è stato valutato tramite 3 test funzionali. Il primo test aveva l'obiettivo di valutare l'abilità del soggetto di distinguere la posizione di un blocco di legno durante la presa di precisione realizzata con indice/pollice e medio/pollice. Il secondo test, una versione modificata del box and block test, è stato effettuato per verificare se l'amputato è stato in grado di posizionare e muovere un blocco. Infine, l'abilità dell'amputato di realizzare le ADLs (SCHIEFER et al., 2015) è stata valutata tramite la Southampton Hand Assessment Procedure (SHAP) realizzata con e senza feedback sensoriale. Sebbene il punteggio SHAP sia stato migliorato con il feedback sensoriale, principalmente durante le prese di potenza, precisione e laterale, la valutazione ha sottolineato per entrambi i soggetti una maggior focus sul feedback visivo che su quello tattile.

5. Discussioni

Gli sforzi attuali nel campo delle protesi hanno evidenziato i trend ed i potenziali benefici forniti dallo sviluppo di dispositivi protesici in grado di ripristinare la comunicazione bidirezionale naturale tra la mano e l'utente. Questo può essere realizzato tramite un controllo a ciclo chiuso sul paziente che prende gli ingressi dal soggetto tramite il canale efferente e restituisce il feedback sensoriale al soggetto sul canale afferente. Le protesi di mano bidirezionali ideali dovrebbero essere composte dai seguenti componenti principali (Figura 2): (1) interfaccia periferica responsabile per la comunicazione bidirezionale con il SNP; (2) sottosistema di controllo che guida i comandi per il sistema di attuazione della protesi sulla base delle informazioni sensoriali dai sensori integrati nella protesi; (3) sottosistema sensoriale per chiudere il ciclo di controllo sull'amputato restituendo la sensazione prodotta dal contatto con l'oggetto manipolato.

Dall'analisi effettuata è stato mostrato che il controllo mioelettrico è ampiamente utilizzato per controllare le protesi di mano, specialmente attraverso approcci on/off e proporzionale. Sebbene queste tecniche offrano all'utente un modo pratico ed affidabile per interfacciarsi con la protesi, il controllo è innaturale e richiede un elevato sforzo mentale. Inoltre, ogni movimento può essere attivato solo in sequenza, con un comportamento lontano dalle capacità multifunzionali della mano umana. Al fine di ridurre lo sforzo da parte del paziente nel controllare la protesi, sono state introdotte tecniche di pattern recognition. Negli anni, miglioramenti tecnologici hanno reso possibile il miglioramento delle performance di questi algoritmi, con lo svantaggio di aumentare la loro complessità. Essi permettono di decodificare l'intenzione motoria con un elevato livello di affidabilità e relativamente basso tempo di risposta. La natura complessa delle sinergie muscolari dell'avambraccio, gli effetti di cross talk, la variazione dei segnali legata alla posizione del braccio e lo spostamento dei muscoli durante la contrazione sono importanti svantaggi dei controllori basati su pattern recognition che limitano il loro utilizzo in ambito clinico. Quindi, sfide future in quest'area hanno l'obiettivo di sviluppare algoritmi di controllo robusti alle variazioni della posizione del braccio ed in grado di controllare in maniera simultanea e indipendente più DoFs.

Gli studi analizzati nella Sezione 4 hanno fornito importanti informazioni sulla possibilità di utilizzare i segnali neurali efferenti per controllare una protesi di mano (ROSSINI et al., 2010) e la stimolazione neurale afferente per elicitar il feedback sensoriale (ORTIZ-CATALAN et al., 2014; RASPOPOVIC et al., 2014; TAN et al., 2014), chiudendo in questo modo l'amputato nel ciclo di controllo della protesi in una maniera stabile e ripetibile per un lungo periodo, come nel caso dell'impianto di elettrodi cuff (ORTIZ-CATALAN et al., 2014a; TAN et al., 2014).

Gli studi analizzati (ROSSINI et al., 2010; ORTIZ-CATALAN et al., 2014a; RASPOPOVIC et al., 2014; TAN et al., 2014) hanno presentato diverse soluzioni di interfacciamento con i segnali efferenti. In (ROSSINI et al., 2010); (RASPOPOVIC et al., 2014), l'intenzione utente di movimento è stata estratta a partire dai segnali muscolari. Nonostante l'elevato livello di invasività degli elettrodi EMG impiantati, in (ORTIZ-CATALAN et al., 2014) è stata dimostrato che la controllabilità della protesi migliora quando vengono utilizzati elettrodi EMG epimysiali rispetto a elettrodi superficiali. Il controllo della protesi tramite elettrodi impiantati sembra essere più robusto alla posizione del braccio ed alle condizioni ambientali rispetto all'utilizzo di elettrodi di superficie. L'uso di elettrodi neurali come in (ROSSINI et al., 2010) permette di implementare un controllo naturale, poiché permette di utilizzare i nervi per l'esecuzione di comandi motori così come per la restituzione di feedback sensoriale. Questa soluzione è evidentemente più invasiva degli EMG superficiali ed è stata testata sperimentalmente per un periodo limitato di tempo (4 settimane). Inoltre l'utilizzo di segnali ENG per il controllo della protesi ha richiesto l'utilizzo di algoritmi di decodifica con

un costo computazionale più elevato rispetto al controllo EMG a causa della difficoltà di osservare ed estrarre gli spikes neurali (CLOUTIER and YANG, 2013). Per quanto riguarda il canale afferente, è stato dimostrato che elettrodi neurali (cuff o intraneurali) permettono di ripristinare il feedback sensoriale tattile. L'utilizzo di elettrodi intraneurali incrementa il numero di siti attivi rispetto agli elettrodi cuff o FINE e, cosa più importante, assicura un più alto livello di selettività, grazie alla più bassa corrente richiesta per attivare le fibre nervose ed il minor gruppo di fibre coinvolte nella stimolazione (SAAL and BENSMAIA, 2015). D'altro canto, il livello di invasività degli elettrodi intraneurali è maggiore di quello degli elettrodi cuff. Inoltre, la validazione sperimentale degli elettrodi intraneurali è stata limitata per un periodo di 4 settimane mentre gli elettrodi cuff sono stati utilizzati per sperimentazioni più lunghe della durata di 1-2- anni.

In (RASPOPOVIC et al., 2014) il controllo bidirezionale della protesi è stato utilizzato per riconoscere la forma, la posizione e la consistenza di diversi oggetti durante la presa. In (ROSSINI et al., 2010); (ORTIZ-CATALAN et al., 2014) i canali afferente ed efferente sono stati testati separatamente, mentre in (TAN et al., 2014) è stato dimostrato che è possibile ripristinare il feedback tattile in impianti cronici. In (SCHIEFER et al., 2015) è stata proposta un'estensione di (TAN et al., 2014) utilizzando le informazioni afferenti per migliorare il controllo della protesi di mano.

Sebbene gli studi revisionati debbano essere riconosciuti per l'innovazione dirompente che hanno portato nel campo della protesica, una serie di ulteriori sfide deve ancora essere affrontata dai futuri studi di ricerca, quali (i) migliorare la qualità del segnale di stimolazione e la temporizzazione dello stimolo sul ciclo di forza sull'utente al fine di trasmettere sensazioni più naturali ed in maniera più selettiva; (ii) aumentare il numero di informazioni sensoriali restituite all'utente (quali propriocezione, dolore, temperatura, scivolamento); (iii) aumentare il numero di prese e migliorare le capacità delle protesi di gestire le informazioni di forza/tatto; (iv) realizzare compiti di manipolazione dove possono avvenire transizioni contatto-non contatto mentre si maneggiano gli oggetti.

L'analisi effettuata permette di estrarre alcuni requisiti per il miglioramento dei sottosistemi che costituiscono il sistema protesico controllato da SNP mostrato in Figura 2. In particolare, il sistema di interfacciamento con il canale efferente dovrebbe soddisfare i seguenti requisiti (ZECCA et al., 2002; PEERDEMAN et al., 2011; SCHEME e ENGLEHART, 2011):

- Premettere al paziente di generare in maniera intuitiva movimenti naturali; in particolare, il controllo dovrebbe essere proporzionale ed in grado di attivare più funzioni simultaneamente (e non in sequenza);
- Essere robusto rispetto alle variazioni della posizione del braccio, alterazioni di impedenza tra elettrodi e pelle, variazione dei segnali durante l'utilizzo giornaliero continuativo;

- Adattarsi allo stato specifico di ogni soggetto, essendo quindi in grado di compensare in maniera automatica cambiamenti di comportamento dovuti a fatica o sudore;
- Lavorare con il minor numero possibile di elettrodi, ed essere indipendente dalla posizione degli elettrodi;
- Richiedere una breve fase di training/calibrazione;
- Includere un feedback alternativo alla visione, quale forza/tatto, al fine di far meno affidamento sull'attenzione visiva e chiudere il ciclo di controllo sul paziente;
- Restituire sensazioni naturali nell'interazione con l'oggetto tramite feedback di forza o tatto;
- Evitare una classificazione scorretta e movimenti indesiderati tramite un esame e processamento online dei segnali ENG (ROSSINI et al., 2010);
- Essere computazionalmente efficiente ed integrabile nel dispositivo protesico;
- Garantire un funzionamento in tempo reale (ritardo inferiore ai 125 ms, Farrel e Weir, 2007).

Il sottosistema sensoriale di forza/tatto dovrebbe soddisfare i requisiti di seguito elencati:

- Fornire informazioni quali: contatto con l'oggetto, forza applicata sull'oggetto, riconoscimento delle proprietà superficiali dell'oggetto, riconoscimento dello scivolamento dell'oggetto;
- Avere una buona risposta statica e soddisfare la risposta dinamica, al fine di misurare le forze e rilevare lo scivolamento;
- Misurare per ogni dito un range di forza di [0.15-10 N], poiché ogni dito della mano umana esercita una forza compresa tra i 0.15 e 0.9 N durante la manipolazione (DAHIYA et al., 2009) e fino a 10 N durante la presa;
- Applicare con la protesi forze complessive almeno pari a 70 N, poiché il limite superiore di forza della mano umana che realizza ADLs è di circa 68 N (BELTER et al., 2013).
- Garantire una risoluzione di forza minore di 0.5 N, essendo la risoluzione aptica delle dita umane di 0.5 N (SHIMOGA, 1993).
- Ottimizzare la densità spaziale dei sensori sulla mano protesica. Al fine di imitare la mano umana, si dovrebbe tener conto del fatto che la densità spaziale non è la stessa su tutta la mano; essa è massima sui polpastrelli e decresce lungo il dito verso la direzione prossimale, divenendo minima sul palmo. Un buon compromesso tra le capacità di presa e la distribuzione spaziale sembra essere offerto dalla sensorizzazione di 20 aree diverse della mano, che corrispondono ai polpastrelli, falangi, giunti MCP delle dita ed eminenza tenare e ipotenare (KARGOV et al., 2004; Kondo et al., 2008).

I requisiti che dovrebbero essere soddisfatti dal sistema di interfacciamento con il canale afferente sono:

- Massimizzare il numero di siti attivi sull'elettrodo al fine di (i) aumentare il numero di sensazioni elicitate; (ii) aumentare le aree sensibili della mano; (iii) migliorare la specificità di queste aree;
- Massimizzare il numero di elettrodi, qualora questi fossero dotati di pochi siti attivi, per garantire una buona risoluzione spaziale ed una buona selettività (NAVARRO et al., 2005);
- Inserire in maniera trasversale gli elettrodi intraneurali per massimizzare la selettività;
- Identificare i parametri di stimolazione sulla base agli elettrodi utilizzati.

6. Conclusioni e prospettive future

Questo capitolo ha fornito una panoramica dei principali risultati e delle tendenze attuali nel campo della protesica di arto superiore. Sono state individuate le caratteristiche principali che dovrebbe avere un sistema protesico per soddisfare le esigenze degli utilizzatori di protesi e quindi aumentare il livello di accettabilità ed usabilità dei dispositivi protesici. Ciò con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita dei soggetti amputati facilitandone anche il reinserimento al lavoro. È stato quindi proposto un possibile schema di un sistema protesico che soddisfi i bisogni degli utenti. Questo dovrebbe consentire la comunicazione bidirezionale con il SNP con l'obiettivo di controllare in maniera stabile e destra l'arto protesico e di fornire all'utente una sensazione tattile relativa al compito che egli/ella sta eseguendo. Le nuove tecnologie protesiche basate su questo principio assicurerebbero quindi un miglior controllo dell'arto protesico, consentendo all'utilizzatore di eseguire compiti di presa, con maggior forza e stabilità, e compiti di manipolazione, molto comuni in diversi settori lavorativi. I soggetti amputati potrebbero quindi tornare ad eseguire un'ampia varietà di mansioni lavorative, oggi ridotte a causa dei limiti degli attuali sistemi protesici.

Nonostante i grandi progressi fatti negli ultimi anni, questo capitolo ha infatti rivelato la necessità di migliorare il controllo delle protesi, al fine di incrementare il numero ed il tipo di compiti realizzabili, e le interfacce tra la protesi e il corpo umano, al fine di ripristinare in modo affidabile e robusto la percezione tattile durante l'interazione con l'ambiente. In particolare, è stato evidenziato che, prima di poter utilizzare le soluzioni proposte nella pratica clinica, è necessario risolvere una serie di questioni aperte riguardanti l'invasività, l'affidabilità, la robustezza e la stabilità a lungo termine.

Le sfide future saranno quindi focalizzate su (a) l'aumento della destrezza delle mani protesiche attualmente disponibili, lavorando sul controllo e sul sistema

sensoriale, (b) il miglioramento della selettività tattile e delle capacità di discriminazione combinando il sistema sensoriale multimodale intraneurale con le interfacce periferiche e (c) lo sviluppo di interfacce neurali biostabili e biocompatibili in grado di ripristinare in modo permanente la comunicazione bidirezionale con il SNP.

RIASSUNTO

Questo capitolo intende evidenziare le cause per le quali le attuali soluzioni protesiche non permettono di ripristinare in maniera efficace le funzionalità dell'arto perso, comportando l'impossibilità per il lavoratore di tornare ad eseguire le precedenti mansioni lavorative, con conseguenze economiche e personali. A tal fine viene fornita una panoramica delle protesi di mano, sviluppate in ambito di ricerca e/o disponibili in commercio, guidate da sistemi non-invasivi ed invasivi di interfacciamento con il sistema nervoso periferico (SNP). Tale analisi prenderà in considerazione aspetti tecnici legati al controllo, alla sensorizzazione ed alle interfacce periferiche per la restituzione del feedback sensoriale. Sarà inoltre riportata un'analisi dei bisogni utente al fine di sottolineare i principali aspetti critici delle attuali soluzioni protesiche in termini di soddisfazione da parte degli utilizzatori e di attività di vita quotidiana che essi vorrebbero realizzare con il proprio dispositivo protesico. I risultati dell'analisi effettuata porteranno a fornire delle linee guida per la progettazione delle protesi di arto superiore che portino al miglioramento del livello di accettabilità e usabilità della protesi, considerando sia aspetti funzionali che tecnici.

SUMMARY

This chapter aims at highlighting the main reasons why current prosthetic solutions do not allow to effectively restore the functionality of the lost limb, making it impossible for the worker to return to perform previous working tasks, with economic and personal consequences. For this purpose, an overview of hand prostheses, developed in the field of research and/or available on the market, guided by non-invasive and invasive interfacing systems with the peripheral nervous system (SNP) is provided. This analysis will take into account technical aspects related to control, sensorization and peripheral interfaces for sensory feedback. An analysis of the prosthesis user needs will also be reported in order to outline the main critical aspects of current prosthetic solutions in terms of user satisfaction and daily life activities they would like to perform with their prosthetic devices. The results of the performed analysis will provide guidelines for the design of upper limb prostheses able to improve the level of prosthesis acceptability and usability, considering both functional and technical aspects.

BIBLIOGRAFIA

- [1] LEBLANC, M. (2008). *Give hope-Give a hand. The LN-4 prosthetic hand*. Accessed October 1, 2013, Available:<http://www.stanford.edu/class/engr110/2011/LeBlanc-03a.pdf>.
0
- [2] CORDELLA, F., CIANCIO, A. L., SACCHETTI, R., DAVALLI, A., CUTTI, A. G., GUGLIEMELLI, E., et al. (2016). *Literature review on needs of upper limb prosthesis users*. *Frontiers in Neuroscience*. doi:10.3389/fnins.2016.00209
- [3] GONZALES, D. S., & CASTELLINI, C. (2013). *A realistic implementation of ultrasound imaging as a human-machine interface for upper limb amputees*. *Frontiers in Neurobotics*, 7, 1-11. doi:10.3389/fnbot.2013.00017
- [4] WININGER, M., KIM, N. H., CRAELIUS, W. (2008). *Pressure signature of fore-arm as predictor of grip force*. *Journal of rehabilitation research and Development*, 45, 883-892. doi:10.1682/JRRD.2007.11.0187.
- [5] DOHNALEK, P., GAJDOS, P., AND PETEREK, T. (2013). "Human activity recognition on raw sensors data via sparse approximation," in 36th International Conference on, Telecommunications and Signal Processing (TSP) (Rome), 700-703.
- [6] PASQUINA, P. F., EVANGELISTA, M., CARVALHO, A. J., LOCKHART, J., GRIFFIN, S., NANOS, G., et al. (2015). *First-in-man demonstration of a fully implanted myoelectric sensors system to control an advanced electromechanical prosthetic hand*. *J. Neurosci. Methods* 244, 85-93. doi: 10.1016/j.jneumeth.2014.07.016
- [7] DHILLON, G. S., LAWRENCE, S. M., HUTCHINSON, D. T., and HORCH, K. W. (2004). *Residual function in peripheral nerve stumps of amputees: implications for neural control of artificial limbs*. *J. Hand Surg. Am.* 29, 605-615. doi: 10.1016/j.jhsa.2004.02.006
- [8] ATZORI, M., MULLER, H. (2015). *Control capabilities of myoelectric robotic prostheses by hand amputees: a scientific research hand market overview*. *Front. Syst. Neurosci.* 9:162. doi:10.3389/fnsys.2015.00162
- [9] BELTER, J. T., SEGIL, J. L., DOLLAR, A. M., and WEIR, R. F. (2013). *Mechanical design and performance specifications of anthropomorphic prosthetic hands: a review*. *J. Rehabil. Res. Dev.* 50, 599-618. doi: 10.1682/JRRD.2011.10.0188
- [10] DHILLON, G. S., and HORCH, K. W. (2005). *Direct neural sensory feedback and*

control of a prosthetic arm. IEEE Transac. Neural Sys. Rehabil. Eng. 13, 468-472. doi: 10.1109/TNSRE.2005.856072

[11] CLEMENT, R. G. E., BUGLER, K. E., & OLIVER, C. W. (2011). *Bionic prosthetic hands: A review of present technology and future aspirations.* *Surgeon*, 9, 336-340.

[12] VAN LUNTEREN, A., VAN LUNTEREN-GERRITSEN, G. N. M., STASSEN, N. C., & ZUITHOFF, M. J. (1983). *A field evaluation of arm prostheses for unilateral amputees.* *Prosthetics and Orthotics International*, 7, 51-141. doi:10.3109/03093648309166586.

[13] BIDDISS, E. A., & CHAU, T. T. (2007). *Upper limb prosthesis use and abandonment: A survey of the last 25 years.* *Prosthetics and Orthotics International*, 31, 236-257. doi:10.1080/03093640600994581.

[14] PEERDEMAN, B., BOERE, D., WITTEVEEN, H. J. B., HERMENS, H. J., STRAMIGIOLI, S., RIETMAN, J. S., et al. (2011). *Myoelectric forearm prostheses: state of the art from a user-centered perspective.* *J. Rehabil. Res. Dev.* 48, 719-737. doi: 10.1682/JRRD.2010.08.0161

[15] WRIGHT, T. W., HAGEN, A. D., & WOOD, M. B. (1995). *Prosthetic usage in major upper extremity amputations.* *Journal of Hand Surgery.*, 20A, 22-619. doi:10.1016/S0363-5023(05)80278-3

[16] KYBERD, P. J., & HILL, W. (2007). *Survey of upper limb prosthesis users in Sweden and the United Kingdom.* *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 19, 55-66. doi:10.1177/0309364611409099.

[17] JANG, C. H., YANG, H. S., YANG, H. E., LEE, S. Y., KWON, J. W., YUN, B. D. et al. (2011). *A survey on activities of daily living and occupations of upper extremity amputees.* *Annals of Rehabilitation Medicine*, 35. doi:10.5535/arm.2011.35.6.907

[18] PYLATIUK, C., SCHULTZ, S., & DODERLEIN, L. (2007). *Results on internet survey of myoelectric prosthetic hand users.* *Prosthetics and Orthotics International*, 31(4), 362-370. doi:10.1080/03093640601061265.

[19] ØSTLIE, K., LESJØ, I. M., FRANKLIN, R. J., GARFELT, B., SKJELDAL, O. H., & MAGNUS, P. (2012). *Prosthesis use in adult acquired major upper-limb amputees: Patterns of wear, prosthetic skills and the actual use of prostheses in activities of daily life.* *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 7, 479-493. doi:10.3109/17483107.2011.653296.

[20] LUCCHETTI, M., CUTTI, A. G., VERNI, G., SACCHETTI, R., & ROSSI, N. (2015). *Impact of Michelangelo prosthetic hand: Findings from a crossover longitudinal study*. Journal of Rehabilitation Research and Development, 52(5), 605-618. doi:10.1682/JRRD.2014.11.0283

[21] BISSISS, E., BEATON, D., AND CHAU, T. (2007). *Consumer design priorities for upper limb prosthetics*. Disabil. Rehabil. Assist. Technol. 2, 346-357. doi: 10.1080/17483100701714733

[22] CLOUTIER, A., AND YANG, J. (2013). *Design, control, and sensory feedback of externally powered hand prostheses: a literature review*. Crit. Rev. Biomed. Eng. 41, 161-181. doi: 10.1615/CritRevBiomedEng.2013007887

[23] SCOTT, R.N., AND PARKER, P. A. (1988). *Myoelectric prostheses: state of the art*. J. Med. Eng. Technol. 12, 143-151. doi: 10.3109/03091908809030173

[24] FOUIGNER, A., STAVDAHL, O., KYBERD, P. J., LOSIER, Y. G., AND PARKER, P. (2012). *Control of upper limb prostheses: terminology and proportional myoelectric control: a review*. IEEE Transac. Neural Syst. Rehabil. Eng. 20, 663-677. doi: 10.1109/TNSRE.2012.2196711

[25] POPOV, B. (1965). *The bio-electrically controlled prosthesis*. J. Bone Joint Surg. (British) 47B, 421-424.

[26] JIANG, N., AND FARINA, D. (2014). *Myoelectric control of upper limb prosthesis: current status, challenges and recent advances*. Front. Neuroeng. Conference Abstract: MERIDIAN 30MWorkshop. doi: 10.3389/conf.fneng.2014.11.00004

[27] CLOUTIER, A., AND YANG, J. (2013). *Design, control, and sensory feedback of externally powered hand prostheses: a literature review*. Crit. Rev. Biomed. Eng. 41, 161-181. doi: 10.1615/CritRevBiomedEng.2013007887

[28] PASQUINA, P. F., EVANGELISTA, M., CARVALHO, A. J., LOCKHART, J., GRIFFIN, S., NANOS, G., et al. (2015). *First-in-man demonstration of a fully implanted myoelectric sensors system to control an advanced electromechanical prosthetic hand*. J. Neurosci. Methods 244, 85-93. doi: 10.1016/j.jneumeth.2014.07.016

[29] DOHNALEK, P., GAJDOS, P., AND PETEREK, T. (2013). "Human activity recognition on raw sensors data via sparse approximation," in 36th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP) (Rome), 700-703.

[30] CASTELLINI, C., ARTEMIADIS, P., WININGER, M., AJOUDANI, A., ALIMUSAJ, M.,

BICCHI, A., et al. (2014). *Proceedings of the first workshop on Peripheral Machine Interfaces: going beyond traditional surface electromyography*. *Frontiers in Neurobotics*, 8, 1-17, doi: 10.3389/fnbot.2014.00022

[31] LI, N., YANG, D., JIANG, L., LIU, H., & CAI, H. (2012). *Combined use of FSR sensor array and SVM classifier for finger motion recognition based on pressure distribution map*. *Journal of Bionic Engineering*, 9, 39-47. doi:10.1016/S1672-6529(11)60095-4.

[32] CHO, E., CHEN, R., MERHI, L.-K., XIAO, Z., POUSETT, B., AND MENON, C. (2016). *Force Myography to control robotic Upper extremity Prostheses: a Feasibility study*. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 4, doi: 10.3389/fbioe.2016.00018

[33] ROCHE, A. D., REHBAUM, H., FARINA, D., AND ASZMANN, O. C. (2014). *Prosthetic myoelectric control strategies: a clinical perspective*. *Curr. Surg. Reports* 2, 1-11. doi: 10.1007/s40137-013-0044-8

[34] ORTIZ-CATALAN, M., HAKANSSON, B., BRANEMARK, R. (2014a). *An osseointegrated human-machine gateway for long-term sensory feedback and motor control of artificial limbs*. *Sci. Transl. Med.* 6, 257re6. doi: 10.1126/scitranslmed.3008933

[35] CIANCIO, A. L., CORDELLA, F., BARONE, R., ROMEO, R. A., DELLACASA BELLINGEGNI, A., SACCHETTI, R. et al. (2016). *Control of prosthetic hands via the peripheral nervous system*. *Frontiers in Neuroscience*, 10, 116.

[36] HIJJAWI, J. B., KUIKEN, T. A., LIPSCHUTZ, R. D., MILLER, L. A., STUBBLEFIELD, K. A., AND DUMANIAN, G. A. (2006). *Improved myoelectric prosthesis control accomplished using multiple nerve transfers*. *Plast. Reconstr. Surg.* 118, 1573-1578. doi: 10.1097/01.prs.0000242487.62487.fb

[37] ASZMANN, O. C., ROCHE, A. D., SALMINGER, S., PATERNOSTRO-SLUGA, T., HERCEG, M., MALVINA, H., et al. (2015). *Bionic reconstruction to restore hand function after brachial plexus injury: a case series of three patients*. *Lancet* 385, 2183-2189. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61776-1

[38] MILLER, L. A., STUBBLEFIELD, K. A., LIPSCHUTZ, R. D., LOCK, B. A., AND KUIKEN, T. A. (2008). *Improved myoelectric prosthesis control using targeted reinnervation surgery: a case series*. *IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng.* 16, 46-50. doi: 10.1109/TNSRE.2007.911817

[39] NAVARRO, X., KRUEGER, T. B., LAGO, N., MICERA, S., STIEGLITZ, T., AND

DARIO, P. (2005). *A critical review of interfaces with the peripheral nervous system for the control of neuroprostheses and hybrid bionic systems*. J. Periph.Nerv. Syst. 10, 229-258. doi: 10.1111/j.1085-9489.2005.10303.x

[40] CLOUTIER, A., AND YANG, J. (2013). *Design, control, and sensory feedback of externally powered hand prostheses: a literature review*. Crit. Rev. Biomed. Eng. 41, 161-181. doi: 10.1615/CritRevBiomedEng.2013007887

[41] RASPOPOVIC, S., CAPOGROSSO, M., PETRINI, F. M., BONIZZATO, M., RIGOSA, J., DI PINO, G., et al. (2014). *Restoring natural sensory feedback in realtime bidirectional hand prostheses*. Sci. Transl. Med. 6, 222ra19. doi: 10.1126/scitranslmed.3006820

[42] ENGDAHL, S.M., CHRISTIE, B.P., KELLY, B., DAVIS, A., CHESTEK, C.A., AND GATES, D.H. (2015). *Surveying the interest of individuals with upper limb loss in novel prosthetic control techniques*. Journal of Neuroengineering and rehabilitation. 12, doi: 10.1186/s12984-015-0044-2

[43] FARINA, D., AND ASZMANN, O. (2014). *Bionic limbs: clinical reality and academic promises*. Sci. Transl. Med. 6, 257ps12. doi: 10.1126/scitranslmed.3010453

[44] CHILDRESS, D. S. (1980). *Closed-loop control in prosthetic systems: historical perspective*. Ann. Biomed. Eng. 8, 293-303. doi: 10.1007/BF02363433

[45] ANTFOLK, C., D'ALONZO, M., CONTROZZI, M., LUNDBORG, G., ROSEN, B., SEBELIUS, F., et al. (2013). *Artificial redirection of sensation from prosthetic fingers to the phantom hand map on transradial amputees: vibrotactile vs. mechanotactile sensory feedback*. IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng. 21, 112-120. doi: 10.1109/TNSRE.2012.2217989

[46] SCHOFIELD, J. S., EVANS, K. R., CAREY, J. P., AND HEBERT, J. S. (2014). *Applications of sensory feedback in motorized upper extremity prosthesis: a review*. Exp. Rev. Med. Device 11, 499-511. doi: 10.1586/17434440.2014.929496

[47] CLIPPINGER, F.W., AVERY, R., AND TITUS, B. R. (1974). *A sensory feedback system for an upper-limb amputation prosthesis*. Bull. Prosthet. Res. 247-258.

[48] ROSSINI, P. M., MICERA, S., BENVENUTO, A., CARPANETO, J., CAVALLO, G., CITI, L., et al. (2010). *Double nerve intraneural interface implant on a human amputee for robotic hand control*. Clin. Neurophysiol. 121, 777-783. doi: 10.1016/j.clinph.2010.01.001

- [49] TAN, D. W., SCHIEFER, M. A., KEITH, M. W., ANDERSON, J. R., TYLER, J., TYLER, D. J. (2014). *A neural interface provides long-term stable natural touch perception*. *Sci. Transl. Med.* 6, 257ra138. doi: 10.1126/scitranslmed.3008669
- [50] HOFFMANN, K. P., AND KOCK, K. P. (2005). "Final report on design consideration of *tLIFE2*," in Technology Report IBMT (Fraunhofer).
- [51] BORETIUS, T., BADIA, J., PASCUAL-FONT, A., SCHUETTLER, M., YOSHIDA, K., AND STIEGLITZ, A. (2010). *A transverse intrafascicular multichannel electrode TIME to interface with the peripheral nerve*. *Biosens. Bioelectron.* 26, 62-69. doi: 10.1016/j.bios.2010.05.010
- [52] TYLER, D. J., AND DURAND, D. M. (2003). *Chronic response of the rat sciatic nerve to the flat interface nerve electrode*. *Ann. Biomed. Eng.* 31, 633-642. doi: 10.1114/1.1569263
- [53] SCHIEFER, M., TAN, D., SIDEK, S. M., AND TYLER, D. J. (2015). *Sensory feedback by peripheral nerve stimulation improves task performance in individuals with upper limb loss using a myoelectric prosthesis*. *J. Neural Eng.* 13:016001. doi: 10.1088/1741-2560/13/1/016001
- [54] SAAL, H. P., AND BENSMAIA, S. J. (2015). *Biomimetic approaches to bionic touch through a peripheral nerve interface*. *Neuropsychologia* 79, 344-353. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2015.06.010
- [55] ZECCA, M., MICERA, S., CARROZZA, M. C., AND DARIO, P. (2002). *Control of multifunctional prosthetic hands by processing the electromyographic signal*. *Crit. Rev. Biomed. Eng.* 30, 4-6. doi: 10.1615/CritRevBiomedEng.v30.i456.80
- [56] PEERDEMAN, B., BOERE, D., WITTEVEEN, H. J. B., HERMENS, H. J., STRAMIGIOLI, S., RIETMAN, J. S., et al. (2011). *Myoelectric forearm prostheses: state of the art from a user-centered perspective*. *J. Rehabil. Res. Dev.* 48, 719-737. doi: 10.1682/JRRD.2010.08.0161
- [57] SCHEME, E., AND ENGLEHART, K. (2011). *Electromyogram pattern recognition for control of powered upper-limb prostheses: state of the art and challenges for clinical use*. *J. Rehabil. Res. Dev.* 48, 643-659. doi: 10.1682/JRRD.2010.09.0177
- [58] FARREL, T. R., WEIR, R. F. (2007). *The optimal controller delay for myoelectric prostheses*. *IEEE Transac. Neural Sys. Rehabil. Eng.* 15, 111-118. doi: 10.1109/TNSRE.2007.891391

[59] DAHIYA, R. S., METTA, G., VALLE, M., AND SANDINI, G. (2009). *Tactile sensing from humans to humanoids*. IEEE Trans. Robot. 26, 1-20. doi: 10.1109/TRO.2009.2033627

[60] SHIMOOGA, K. B. (1993). "A survey of perceptual feedback issues in dexterous tele-manipulation: Part I finger force feedback," in IEEE Virtual Reality Annual International Symposium (Seattle, WA), 263-270.

[61] KARGOV, A., PYLATIUK, C., MARTIN, J., SCHULZ, S., AND DODERLEIN, L. (2004). *A comparison of the grip force distribution in natural hands and in prosthetic hands*. Disabil. Rehabil. 26, 705-711. doi: 10.1080/09638280410001704278

[62] KONDO, M., UEDA, J., AND OGASAWARA, T. (2008). *Recognition of in-hand manipulation using contact state transition for multifingered robot hand control*. Rob. Auton. Syst. 56, 66-81. doi: 10.1016/j.robot.2007.09.018

[63] NAVARRO, X., KRUEGER, T. B., LAGO, N., MICERA, S., STIEGLITZ, T., AND DARIO, P. (2005). *A critical review of interfaces with the peripheral nervous system for the control of neuroprostheses and hybrid bionic systems*. J. Periph. Nerv. Syst. 10, 229-258. doi: 10.1111/j.1085-9489.2005.10303.x

SITOGRAFIA

[1] <http://www.touchbionics.com/>

[2] <http://www.bebionic.com>

[3] <http://www.living-with-michelangelo.com/home/<>

PRESTAZIONI SANITARIE RIABILITATIVE: IL MODELLO OPERATIVO DELLA FILIALE DI ROMA DEL CENTRO PROTESI INAIL

IDA PONI*

La tutela sanitaria privilegiata riconosciuta a favore degli infortunati sul lavoro e dei tecnopatici si è concretizzata con l'emanazione del decreto legislativo 81/2008 che così come modificato dal decreto legislativo n.106/2009 ha ridefinito le competenze dell'Istituto in materia di erogazione di prestazioni sanitarie rieducative. L'Accordo Quadro per l'erogazione di prestazioni sanitarie da parte dell'Inail sancito dalla Conferenza permanente Stato-Regioni il 2 febbraio 2012, rappresenta il presupposto imprescindibile per la corretta definizione dei rapporti con il Ssn e con i Servizi Sanitari Regionali in ambito riabilitativo, e più in generale, con riferimento ai servizi sanitari che l'Istituto è tenuto a garantire agli infortunati sul lavoro¹.

L'Inail fu protagonista della riabilitazione sin dagli anni '50, ruolo che terminò nel 1978 con l'entrata in vigore della legge di riforma sanitaria con cui gli ambulatori e i servizi di fisiochinesiterapia passarono al Ssn. L'Inail attraverso il Centro Protesi di Vigorso di Budrio manteneva la competenza all'erogazione di protesi e presidi e alla necessaria riabilitazione pre e post protesica. Questa attività veniva disciplinata dal d.p.r. n. 782 del 1984, mentre la riabilitazione continuava ad essere erogata dal Ssn anche dopo la legge n. 67 del 1988 che restituiva all'Inail la possibilità di erogare prime cure ambulatoriali.

Con il d.p.r. 782/84 il Centro Protesi e Filiali hanno raggiunto l'assetto definitivo nella veste di "Centro per la sperimentazione ed applicazione di protesi e presidi ortopedici". I Centri dipendono dalla Direzione centrale assistenza protesica e riabilitazione.

Negli anni '90 con la legge n. 540 del 1995 e la n. 662 del 1996 fu previsto uno specifico programma di intervento in campo riabilitativo da parte dell'Inail².

* Inail, Centro protesi Vigorso di Budrio, filiale di Roma.

1 Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano "Accordo quadro per la definizione delle modalità di erogazione di prestazioni di assistenza sanitaria da parte dell'Inail del 2 febbraio 2012.

2 L'evoluzione della tutela sanitaria Inail dalla cura al reinserimento Pubblicazione SSC Ed. 2014.

Per rispondere in modo efficace e tempestivo alla domanda di prestazioni sanitarie protesiche e riabilitative e per garantire una maggiore diffusione del servizio si avvale del contributo del Centro Protesi di Vigorso di Budrio e sue Filiali: Roma e Lamezia Terme, del Centro di Riabilitazione motoria di Volterra e degli 11 ambulatori FKT presenti sul territorio nazionale³.

La Filiale romana del Centro Protesi è stata inaugurata nel 1996 e dal 2013 ha sede all'interno dell'ospedale CTO A. Alesini di Roma.

La Filiale di Roma realizza e fornisce protesi e ortesi personalizzate, eroga il training riabilitativo per un più efficace utilizzo dei presidi, obbligatorio in caso di prima fornitura, per amputazioni minori e maggiori e per tutti i livelli di amputazione, anche per assicurati in inabilità temporanea assoluta (ITA) e trattamenti di rieducazione funzionale per infortunati sul lavoro nel corso del periodo di inabilità temporanea assoluta. Sperimenta inoltre le più avanzate tecnologie e innovativi processi di costruzione dei dispositivi. All'interno della Filiale è presente il Punto di Assistenza di Roma per fornitura ausili.

Certificata UNI EN ISO 9001-2015, su modello del Centro Protesi di Budrio, la Filiale eroga prestazioni protesiche riabilitative a utenti Inail, utenti del Ssn e privati cittadini, in regime residenziale, semiresidenziale e ambulatoriale a seguito di visita tecnico sanitaria. L'equipe di prima visita è formata da un dirigente medico fisiatra, da un Ingegnere tecnico ortopedico e da un tecnico ortopedico; a supporto opera il servizio psicosociale.

Secondo un percorso basato su processo, nella visita tecnico sanitaria, ad una valutazione medico-tecnica segue la definizione di un Progetto protesico riabilitativo individuale (PRI) e obiettivi correlati a quello che il paziente è in grado di fare e a quello che successivamente potrà fare con la protesi. Si definiscono i tempi di realizzazione del progetto, timing della protesizzazione, si informa il paziente sulla tipologia del presidio individuato e sul grado di recupero funzionale previsto con un training riabilitativo specifico che può prevedere una prima fase di preparazione preprotesica nonché il livello di attività previsto con la protesi secondo la classificazione internazionale MFCL *Medicare's functional classification level* ovvero classificazione in livelli funzionali Medicare - K code Level - K0, K1, K2, K3 K4.

La definizione del Progetto Riabilitativo Individuale è in relazione ai dati personali, clinici e relazionali del paziente con riguardo anche alla condizione familiare e lavorativa. Con il PRI si definisce la prognosi e le aspettative, viene condiviso con il paziente e con la famiglia in ogni fase. Definisce le caratteristiche di congruità e appropriatezza dei diversi interventi, nonché la conclusione della presa in carico sanitaria in relazione agli esiti raggiunti. È definito dal fisiatra d'intesa con tutti gli operatori coinvolti. Per l'ottimale conseguimento degli obiettivi programmati, il PRI viene rivisto nel tempo, nel corso della presa in carico, fino al termine del trattamento. Nel PRI si definiscono le aree di inter-

3 Nuovo modello sanitario Inail Determina presidente Inail n 22 del 17 febbraio 2013.

vento specifico, gli obiettivi a breve termine, le modalità di erogazione, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi.

La presa in carico è multidisciplinare: medico fisiatra, fisioterapista, ingegnere, tecnico ortopedico, assistente sociale e psicologo. La finalità del Servizio psicosociale è quella di garantire agli utenti, sin dalla prima visita supporto e sostegno per tutto il percorso protesico - riabilitativo, collaborazione con le sedi Inail territoriali e con altri servizi presenti sul territorio, al fine di concordare un piano di intervento utile ad un eventuale reinserimento socio-lavorativo.

La relazione medica di visita, a firma del dirigente medico fisiatra, contiene quanto sopra declinato oltre che una anamnesi riguardante la causa dell'amputazione, co-morbilità e co-disabilità, un esame obiettivo generale e specifico sul moncone di amputazione, la ricognizione farmacologica, la prescrizione di eventuali accertamenti ematochimici e strumentali. La relazione medica viene inoltrata con la scheda progetto/preventivo del dispositivo tecnico individuato, alla sede Inail di appartenenza dell'assicurato secondo flusso "interno" consolidato e al paziente nel caso si tratti di utente del Ssn o privato.

Trattamento FKT ad infortunato in ITA presso la Filiale di Roma

Da maggio 2015 con nota DCPreSaR Inail 60071.05/05/2015.0001629 la Filiale eroga prestazioni sanitarie riabilitative ad infortunati in inabilità temporanea assoluta (ITA)⁴.

Nella nota suddetta viene declinato il flusso che regola l'attività e l'invio da parte delle Unità territoriali presso l'ambulatorio fisiatrico della Filiale di assicurati infortunati in ITA che necessitano di trattamenti fisiochinesiterapici. La relazione di visita fisiatrica, così come avviene per la visita tecnico-sanitaria contiene accurata anamnesi, note riguardanti l'infortunio, indagini diagnostiche e consulenze specialistiche effettuate, co-morbilità e co-disabilità che possono influenzare la prognosi e il decorso clinico e la ricognizione farmacologica. La relazione contiene inoltre l'esame obiettivo che oltre alla valutazione clinica specialistica si avvale di strumenti come la valutazione dell'articolari secondo il metodo internazionale SFTR (piani sagittale, frontale, trasversale e di rotazione) nonché della valutazione del dolore con la scala NRS (Numerical Rating Scale). Nel PRI vengono riportati la diagnosi, la data dell'infortunio, gli obiettivi rieducativi della presa in carico e la prognosi funzionale. La relazione di visita fisiatrica viene trasmessa alla sede Inail di competenza dell'assicurato.

4 Nota DCPreSaR Inail 60007.05/05/2015.0001629

A valle dell'autorizzazione da parte della sede con modello 127I autorizzativo dell'eventuale presa in carico FKT, l'assicurato viene convocato presso la Filiale. Dal medico fisiatra viene aperta la cartella clinica ambulatoriale e prima di iniziare i programmi specifici di trattamento, che comprendono tecniche di rieducazione motoria e terapia manuale, idrochinesiterapia e terapie con mezzi fisici, l'assicurato firma il progetto e i consensi.

Infatti, mettendo in atto quanto definito dalla Sovrintendenza sanitaria centrale, presso la Filiale di Roma sia per i pazienti in accoglienza in regime residenziale e semiresidenziale sia per i pazienti ambulatoriali presi in carico per ciclo di fisiochinesiterapia finalizzato al recupero funzionale della specifica inabilità occorsa per infortunio sul lavoro e/o malattia professionale, vengono somministrati consensi informati a specifici trattamenti (per esempio magneto-terapia, tecar-terapia, laser-terapia, idrochinesi-terapia, rieducazione motoria, linfodrenaggio) nonché un consenso informato generico in cui sono declinati oltre alle generalità del paziente e notizie utili riconducibili al caso specifico, la diagnosi, il PRI e gli obiettivi a breve termine. I consensi informati datati e firmati vengono conservati nella cartella clinica del paziente. Lo strumento condiviso della cartella clinica informatizzata centro protesi/filiali, permette l'aggiornamento periodico giornaliero delle specifiche aree in sezioni specifiche: medica, fisioterapica, infermieristica.

I programmi sono implementati nel corso della presa in carico rieducativa del paziente attraverso un controllo clinico continuo rispetto agli obiettivi. Le verifiche riabilitative nell'ambito del PRI vengono aggiornate periodicamente dal medico fisiatra della Filiale e trasmesse alla sede Inail di appartenenza il giorno antecedente alla visita di controllo del paziente in sede (scadenza del certificato di inabilità temporanea assoluta) attraverso un flusso ormai consolidato tra la Filiale e le unità territoriali. Lo scambio di informazioni tecniche tra il dirigente medico fisiatra e il medico legale della sede inail è costante ed è assicurato anche dalla possibilità di visione in lettura della cartella clinica di sede da parte del fisiatra.

Al fine di migliorare la qualità del servizio reso sono declinati i tempi di erogazione, la durata dei trattamenti, l'assistenza da parte del fisioterapista, presente in modo continuativo. I trattamenti sono individuali per cui il terapeuta si dedica esclusivamente ad un singolo paziente o in alcuni casi di gruppo (idrochinesiterapia). Il PRI comprende sia LEA che LIA.

La visita fisiatrica, modello standardizzato contenente tutti gli elementi utili e le informazioni tecniche indispensabili, comprendente un'accurata anamnesi, un esame obiettivo, utilizzo di indicatori di misura ad esempio NRS e scale di valutazioni specifiche - la declinazione del PRI con l'esplicitazione di obiettivi specifici a breve termine, nonché eventuali controindicazioni a trattamenti specifici, permette di verificare alla fine del trattamento se il risultato raggiunto era quello atteso; lo stesso viene declinato successivamente nei controlli periodici (verifiche riabilitative) trasmessi alla sede Inail di competenza dell'infortunato al termine del quale si declina se l'obiettivo rieducativo è stato raggiunto.

Questi strumenti - visita fisiatrica e verifiche riabilitative -rappresentano un documento esauriente per il medico prescrittore.

Nel corso della presa in carico, al fine di monitorare la presenza costante del paziente durante tutto il periodo, lo stesso viene informato dal personale sanitario della Filiale che le eventuali assenze verranno comunicate alla sede Inail di appartenenza per le eventuali determinazioni di competenza. Per le giornate di assenza gli infortunati potranno produrre autocertificazione, attestazione dell'Ufficio giudiziario, certificato medico etc. L'eventuale documento giustificativo sarà allegato alla comunicazione inviata alla Sede/UT Inail di competenza. Si è provveduto pertanto a definire un'informativa che contiene le generalità del paziente, la sede Inail di appartenenza, nonché il n. del caso. L'informativa è a firma del paziente e dell'operatore che lo ha informato.

Conclusioni

La presa in carico degli assistiti dovrebbe essere tempestiva, immediatamente post acuta orientata al massimo recupero funzionale e alla prevenzione delle complicanze, che possono derivare da un a presa in carico tardiva o insufficiente. La presa in carico dell'assicurato presso la Filiale è basata su criteri di definizione del progetto riabilitativo individuale correlato ad outcome specifici improntato al miglioramento continuo.

L'Istituto mediante l'erogazione a proprio carico di prestazioni sanitarie di tipo indennitario, curativo, preventivo, protesico, riabilitativo e di reinserimento lavorativo persegue l'obiettivo di garantire agli infortunati sul lavoro la continuità assistenziale e la tempestività nelle prestazioni sanitarie come previsto dall'art. 57 della legge n. 833 del 1978, con la formulazione di progetti riabilitativi individuali mirati al loro reinserimento sociale e lavorativo.

Il modello Filiale nella presa in carico ambulatoriale FKT di un paziente in ITA, così come la presenza attualmente di 11 centri di FKT sul territorio nazionale, potrebbe essere preso a modello per lo sviluppo di altri centri FKT laddove il servizio reso dai centri convenzionati è carente per territorio. Non sempre da parte dei centri convenzionati viene rispettato il principio dell'unicità di struttura nell'erogazione di trattamenti (visita fisiatrica e erogazione di LEA e LIA) come richiesto dai regolamenti interni Inail.

La riabilitazione e il reinserimento restano impegni rilevanti e qualificanti le istituzioni sociali, processi e procedure che possono definire "nuove prassi" sono fondamentali per definire criteri unici che definiscano gli indicatori, gli strumenti e i setting più adeguati nel tempo, per una corretta attuazione del PRI⁵.

5 White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe Eur JPhys Med 2018.

RIASSUNTO

La tutela sanitaria privilegiata riconosciuta a favore degli infortunati sul lavoro e dei tecnopatici si è concretizzata con l'emanazione del decreto legislativo 81/2008 che così come modificato dal decreto legislativo n.106/2009 ha ridefinito le competenze dell'Istituto in materia di erogazione di prestazioni sanitarie rieducative. L'Accordo Quadro per l'erogazione di prestazioni sanitarie da parte dell'Inail sancito dalla Conferenza permanente Stato-Regioni il 2 febbraio 2012, rappresenta il presupposto imprescindibile per la corretta definizione dei rapporti con il SSN e con i Servizi sanitari regionali in ambito riabilitativo, e più in generale, con riferimento ai servizi sanitari che l'Istituto è tenuto a garantire agli infortunati sul lavoro.

Negli anni '90 con la legge n. 540 del 1995 e la n. 662 del 1996 fu previsto uno specifico programma di intervento in campo riabilitativo da parte dell'Inail.

Per rispondere in modo efficace e tempestivo alla domanda di prestazioni sanitarie protesiche e riabilitative e per garantire una maggiore diffusione del servizio si avvale del contributo del Centro Protesi di Vigorso di Budrio e sue Filiali: Roma e Lamezia Terme, del Centro di Riabilitazione motoria di Volterra e degli 11 ambulatori FKT presenti sul territorio nazionale.

Certificata UNI EN ISO 9001-2015, su modello del Centro Protesi di Budrio, la Filiale romana eroga prestazioni protesiche riabilitative in regime residenziale, semiresidenziale e ambulatoriale a seguito di visita tecnico sanitaria. L'equipe di prima visita è formata da un dirigente medico fisiatra, da un Ingegnere tecnico ortopedico e da un tecnico ortopedico; a supporto opera il servizio psicosociale. Da maggio 2015 con nota DCPreSaR Inail 60071.05/05/2015.0001629 la Filiale eroga prestazioni sanitarie riabilitative ad infortunati in inabilità temporanea assoluta (ITA).

La presa in carico degli assistiti dovrebbe essere tempestiva, immediatamente post acuta orientata al massimo recupero funzionale e alla prevenzione delle complicanze, che possono derivare da un a presa in carico tardiva o insufficiente. La presa in carico dell'assicurato presso la Filiale è basata su criteri di definizione del progetto riabilitativo individuale correlato ad outcome specifici improntato al miglioramento continuo.

L'Istituto mediante l'erogazione a proprio carico di prestazioni sanitarie di tipo indennitario, curativo, preventivo, protesico, riabilitativo e di reinserimento lavorativo persegue l'obiettivo di garantire agli infortunati sul lavoro la continuità assistenziale e la tempestività nelle prestazioni sanitarie come previsto dall'art 57 della legge n. 833 del 1978, con la formulazione di progetti riabilitativi individuali mirati al loro reinserimento sociale e lavorativo.

Il modello Filiale nella presa in carico ambulatoriale FKT di un paziente in ITA, così come la presenza attualmente di 11 centri di FKT sul territorio nazionale, potrebbe essere preso a modello per lo sviluppo di altri centri FKT laddove il servizio reso dai centri convenzionati è carente per territorio.

SUMMARY

Privileged healthcare recognized in favor of injured on the job and of technopathic has come true thanks to the adoption of the decree 81/2008 subsequently amended by decree n.106/2009, that has redefined competence of the Institute about provision of rehabilitation health services.

The framework agreement for the provision of health services by Inail stated by Conferenza permanente Stato-Regioni on February the 22nd 2012, represents the inalienable prerequisite for a correct definition of relationships with the Ssn and the Servizi Sanitari Regionali in rehabilitation field, and, more generally, about health services that the Institute must guarantee in favor of injured on the job.

In the '90s, according to the laws n. 540/1995 and n. 662/1996, a specific program of intervention in rehabilitation field by Inail has been approved.

To meet efficiently and punctually the needs of health prosthetists and rehabilitative services and to guarantee more diffusion of the service it uses the contribute of Centro Protesi Vigorso di Budrio and its branches: Roma and Lamezia Terme, of Centro di Riabilitazione motoria di Volterra and of 11 clinics FKT based in Italy.

Certified UNI EN ISO 9001-2015, on the model of Centro Protesi di Budrio, the Roman Branch provides prosthetists and rehabilitative services in house, partially in house and outpatient, after a technical and health visit. The first visit equip is composed by a medical physiatrist manager, an orthopedic engineer and orthopedic technician; the team is supported by the psycho social service.

From May 2015 with the note DCPreSaR INAIL 60071.05/05/2015.0001629 the Roman Branch provides prosthetists and rehabilitative services to injured with absolute temporary injury (ITA).

The take in charge of the patients must be prompt, oriented to the total functional rehab and to the prevention of complications that might come from a late or insufficient take in charge. The take in charge of the patient at the Branch is founded on individual rehab project definition criteria related to specific outcome and oriented to a permanent improvement.

The Institute, through the provision on its own of indemnity, curative, preventive, prosthetic, rehabilitation and work reintegration services aims to guarantee a continuous assistance and punctuality in the provision of health services to the injured on the job, as provided by art. 57 of the law n. 833 del 1978, drafting rehabilitative individual projects for their social and work readjustment.

The Branch model in the FKT outpatient care of a patient in ITA, as well as the current presence of 11 FKT centers in Italy, could be used as a model for the development of other FKT centers where the service provided by the partner centers is lacking by territory.

EVOLUZIONE DELLE METODICHE STANDARDIZZATE DI CUI L'ALLEGATO XLI AL D.LGS. 81/2008: LA NUOVA NORMA EUROPEA UNI EN 689 SULLE STRATEGIE DI VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI

MARIA ILARIA BARRA*

SOMMARIO

1. Introduzione. - 2. Il rischio chimico negli ambienti di lavoro. - 3. Il valutatore. - 4. Strategia valutazione. - 4.1. Caratterizzazione di base. - 4.2. Strategia di campionamento e analisi. - 4.3. Validazione dei risultati delle misure. - 4.4. Conformità ai limiti di esposizione. - 5. Conclusioni.

1. Introduzione

La protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano dagli effetti di esposizione agli agenti chimici presenti sul luogo di lavoro è un elemento determinante per la tutela dei lavoratori a causa delle possibili conseguenze sulla salute che possono essere tra le più gravi.

La legislazione in materia, sia internazionale che nazionale, ha subito nell'ultimo decennio diversi cambiamenti. Oltre al recepimento all'interno del Testo Unico di due importanti regolamenti europei relativi alla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e alla classificazione ed etichettatura degli agenti chimici (CLP), le modifiche hanno riguardato anche i valori limite di esposizione professionale e la valutazione del rispetto degli stessi.

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori è un processo complesso che è influenzato da numerosi fattori quali l'intensità delle emissioni, le modalità di lavoro, la presenza di adeguati sistemi di ventilazione, le condizioni climatiche, che possono introdurre variabili significative nella concentrazione degli inquinanti aerodispersi. Rilevante per orientare tale processo di valutazione è la strategia riportata nella norma UNI EN 689:2018 emessa dal CEN nel maggio scorso, che definisce le modalità di gestione delle misurazioni degli agenti chimici aerodispersi e i criteri di validazione delle misure al fine di poter dimostrare con un alto grado di confidenza il rispetto dei limiti di esposizione professionale.

* Inail, Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione.

Tale valutazione diventa un tassello fondamentale ai fini di ottemperare a una corretta valutazione del rischio e all'adozione di tutte le misure preventive e le disposizioni per la tutela della salute dei lavoratori, come definite negli artt 225 e 226 del Testo Unico.

La nuova norma UNI EN 689:2018 presente numerose modifiche rispetto alla versione precedente, tra le più significative troviamo: il ruolo della figura professionale del valutatore, l'individuazione di metodi alternativi alle misure in campo degli agenti chimici per la stima dell'esposizione e l'aggiornamento dei criteri di accertamento del rispetto dei limiti di esposizione con metodi statistici di maggiore rappresentatività e attendibilità.

2. Il rischio chimico negli ambienti di lavoro

Il rischio chimico all'interno degli ambienti di lavoro è molto più diffuso di quanto si possa pensare ad una prima valutazione; a differenza di quanto si creda, infatti, non ne sono interessate esclusivamente le industrie chimiche, le raffinerie o i laboratori di ricerca, bensì una più vasta casistica di attività lavorative.

La definizione di agente chimico, come riportata all'art. 222 del d.lgs. 81/2008 estende il campo di applicazione a *“tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato”*.

Visto il sempre maggiore utilizzo di sostanze chimiche nella vita di tutti i giorni, si può facilmente intuire la notevole diffusione del rischio chimico nei luoghi di lavoro e la presenza di un corrispondente rilevante numero di lavoratori potenzialmente esposti.

L'utilizzo di una sostanza chimica non costituisce, di per sé, necessariamente un rischio effettivo per la salute, in quanto questo dipende e deriva solo dalle caratteristiche tossicologiche della sostanza e, in funzione di queste, dalle modalità di esposizione che si realizzano nel corso dell'attività lavorativa.

Ai fini di tutelare la salute e sicurezza dei lavoratori, il testo unico all'art. 223, richiama il datore di lavoro all'obbligo della valutazione dei rischi derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi. La valutazione deve essere effettuata prendendo in considerazione una serie di elementi: le proprietà pericolose delle sostanze, le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato, le modalità in cui viene svolto il lavoro, il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici, gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare e, se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese. L'esito della valutazione deve portare ad individuare per ogni agente chimico pericoloso se esiste o meno un *“livello di rischio irrilevante per*

la salute e basso per la sicurezza”, ai sensi dell’art. 224”, ai fini dell’applicazione delle disposizioni degli articoli 225, 226, 229, 230.

La serie di elementi da considerare per la valutazione del rischio chimico rende già evidente come il processo di valutazione è qualcosa di estremamente complesso ed è inoltre influenzato da numerosi fattori quali la possibile variabilità delle fonti di emissioni degli inquinanti, dei processi operativi e delle condizioni climatiche, che possono introdurre ulteriori elementi in grado di influenzare la concentrazione degli agenti chimici aerodispersi.

Notevole importanza per orientare il processo di valutazione riveste la Norma UNI EN 689:2018, richiamata nell’allegato XLI al Testo Unico, che definisce le modalità di gestione delle misurazioni degli agenti chimici aerodispersi e i criteri di validazione delle misure al fine di poter dimostrare il rispetto dei limiti di esposizione.

3. Il valutatore

La complessità del processo di valutazione dell’esposizione, oggetto della norma UNI EN 689:2018, richiede competenze specifiche che consentano di giungere ad una stima rappresentativa della reale esposizione del lavoratore.

Per tale motivo uno dei primi punti affrontati dalla norma è il ruolo svolto dalla figura del valutatore. La norma non entra troppo nel merito delle competenze di tale figura professionale, in quanto ciò esula dal mandato del gruppo di lavoro che ha operato alla redazione del testo della EN 689, tuttavia ha cercato di fornire alcuni elementi utili alla sua corretta individuazione.

Il valutatore è infatti definito come “*persona sufficientemente formata ed esperta riguardo ai principi igiene occupazionale e tecniche di lavoro e misurazione per eseguire la parte di valutazione che si sta conducendo secondo lo stato dell’arte*”.

Le competenze del valutatore giocano un ruolo importante nell’individuazione delle scelte che questa figura è chiamata ad attuare nell’applicazione della norma tecnica. Tali scelte sono determinanti nella correttezza della valutazione finale e quindi nella stima delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori.

4. Strategia valutazione

La norma prevede un processo di valutazione dell’esposizione ad agenti chimici aerodispersi mediante un percorso guidato a più fasi:

- caratterizzazione base,
- strategia di campionamento e analisi,
- validazione dei risultati delle misure,
- confronto con i limiti di esposizione professionale.

4.1 Caratterizzazione di base

Il primo passo del processo di valutazione è la caratterizzazione di base che viene effettuata attraverso l'identificazione e lo studio delle proprietà chimico, fisiche e tossicologiche delle sostanze presenti e l'esame dei fattori connessi al luogo di lavoro, quali attività, organizzazione del lavoro, misure di gestione dei rischi.

Informazioni utili a condurre l'analisi preliminare possono derivare anche da:

- *i risultati delle misurazioni precedenti nello stesso luogo di lavoro,*
- *i risultati di misurazioni da installazioni o processi di lavoro simili,*
- *i risultati di calcoli basati su informazioni quantitative pertinenti,*
- *modellizzazione dell'esposizione.*

Il fine dell'analisi preliminare non è solo quello di raccogliere informazioni di base per la corretta progettazione della misurazione degli agenti chimici aerodispersi, ma è anche quello di capire se è necessario procedere alla misurazione degli stessi oppure è più opportuno ricorrere a strategie alternative.

La norma è accompagnata infatti da un allegato (allegato A) che fornisce indicazioni riguardanti una serie di modalità, alternative al monitoraggio ambientale; l'allegato vuol essere di supporto all'individuazione del metodo più idoneo a seconda delle diverse condizioni di lavoro in cui la valutazione deve essere effettuata.

Nei luoghi di lavoro, infatti, possiamo, a seconda del tipo e delle modalità delle lavorazioni svolte, riscontrare differenti condizioni espositive: esposizione costante durante tutto il turno lavorativo, esposizione di breve durata ma costante, esposizioni occasionali, esposizione irregolare, esposizione imprevedibile, lavori svolti all'aperto e lavori svolti in sotterraneo.

Nelle diverse condizioni espositive quindi vengono indicati nell'allegato i possibili metodi da adottare quali: misura condotta nelle condizioni peggiori, misurazione di parametri tecnici, calcolo dell'esposizione mediante l'utilizzo di modelli o algoritmi appropriati, confronto con luoghi di lavoro simili, control bending e utilizzo di buone prassi.

Già in questa prima fase è facile comprendere come le competenze del valutatore rivestano un ruolo importante nel definire le modalità operative più opportune da adottare nei casi di specie.

4.2 Strategia di campionamento e analisi

Qualora la caratterizzazione di base porti verso la scelta dell'effettuazione delle misurazioni in campo degli agenti chimici aerodispersi, si procede con la seconda fase delineata nella norma che consiste nella definizione di una strategia di campionamento ed analisi degli inquinanti.

Tale fase parte dall'individuazione di gruppi di lavoratori aventi lo stesso profilo

di esposizione generale (SEG) “*a causa della similarità e della frequenza dei compiti eseguiti, dei materiali e dei processi con cui lavorano e della similarità del modo in cui eseguono i compiti*”.

Valutare l'esposizione dei lavoratori agli agenti chimici e dichiarare con certezza il non superamento del limite di esposizione professionale richiederebbe la misurazione dell'esposizione di tutti i lavoratori, l'individuazione dei SEG consente invece di ridurre il numero di misurazione da effettuare raggruppando i lavoratori in gruppi aventi lo stesso profilo di esposizione.

L'individuazione dei SEG si basa sugli elementi emersi nella fase di caratterizzazione di base che hanno portato alla identificazione dei processi lavorativi, degli impianti e macchinari utilizzati, nonché delle modalità e della frequenza dell'esposizione.

Una volta individuati i SEG lo step successivo è quello di individuare le metodiche di analisi e campionamento, queste devono essere conformi ai requisiti esposti in un'altra norma tecnica richiamata anch'essa all'interno dell'allegato XLI del Testo Unico: la norma UNI EN 482 e alle norme collegate, con particolare riferimento alla sensibilità, alla selettività, ai limiti di quantificazione, ai metodi di campionamento, al trasporto e alla stabilità dei campioni.

La norma UNI EN 689 fornisce indicazione in merito alla durata dei campionamenti che possono richiedere tempi diversi a seconda della variabilità dell'attività lavorativa e della durata del turno di lavoro.

Una volta individuati i SEG e le metodiche di campionamento ed analisi idonee si procede alla misura degli agenti chimici in campo.

4.3 Validazione dei risultati delle misure

Ottenuti i risultati delle misurazioni si rende necessario analizzarli ai fini di valutare la modalità di distribuzione delle misure, l'appartenenza al SEG, la trattazione degli outlier e di eventuali valori inferiori al limite di quantificazione strumentale.

Sono tutte valutazioni che richiedono una competenza specifica del valutatore e per le quali la nuova norma, negli allegati, fornisce possibili indicazioni operative utilizzabili.

4.4 Conformità ai limiti di esposizione

L'ultima fase consiste nel valutare il rispetto dei risultati delle misurazioni a un limite di esposizione professionale (VLEP).

La scelta del VLEP non è univoca, possono esserci diversi limiti di esposizione professionale per determinati agenti chimici, quali: limiti stabiliti dalla normati-

va nazionale e comunitaria, limiti individuati dalla comunità scientifica oppure possono limiti stabiliti dai singoli correlati alla politica aziendale.

La scelta del limite che si intende utilizzare è strettamente correlata alla finalità delle misurazioni ed è conseguentemente scelta dal valutatore.

Una volta stabilito il limite di esposizione con il quale si vogliono confrontare le misure, la norma suggerisce due modalità per eseguire tale confronto: un test preliminare e un test statistico.

Il test preliminare richiede di effettuare da tre a cinque misure dell'agente chimico e ritiene il SEG a cui afferiscono le misure conforme al limite di esposizione se tutti i risultati ottenuti sono inferiori a:

- 0,10 VLEP su un totale di tre misurazioni,
- 0,15 VLEP su un totale di quattro misurazioni,
- 0,20 VLEP su un totale di cinque misurazioni

Se uno dei risultati del SEG è superiore al limite di esposizione professionale il SEG è considerato non conforme. In tutti gli altri casi si rende necessario l'utilizzo di un test statistico più complesso che richiede un numero di minimo di sei misure e deve essere in grado di assicurare con una confidenza di almeno il 70% che meno del 5% delle misurazioni eccedano il VLEP.

Il processo di valutazione della conformità delle misure al limite di esposizione deve comunque tener conto anche della possibile presenza nei luoghi di lavoro di più agenti chimici contemporaneamente, diventa importante a questo punto per una corretta valutazione, disporre di informazioni relative alle modalità di azione delle sostanze sull'organismo e agli eventuali effetti combinati di antagonismo o sinergia delle stesse. La norma (allegato C) fornisce indicazioni sui possibili metodi da utilizzare per la valutazione dell'esposizione multipla, ai fini della scelta corretta del metodo più idoneo riveste nuovamente un ruolo importante la competenza del valutatore.

Una volta determinato il rispetto o meno del limite di esposizione e conclusa pertanto l'ultima fase del processo di valutazione, il processo non è comunque terminato poiché la valutazione deve essere ripetuta nel tempo. La norma fornisce indicazioni di massima sulle tempistiche consigliate che hanno una periodicità che tiene conto dell'entità dello scostamento delle misure effettuate dal VLEP.

5. Conclusioni

La valutazione dell'esposizione ad agenti chimici nei luoghi è un tema rilevante considerando sia la loro diffusione nei luoghi di lavoro che gli effetti che alcuni di essi possono avere sulla salute dei lavoratori esposti.

Le normative europee di riferimento hanno introdotto importanti novità nell'intero panorama del rischio chimico a livello internazionale. La normativa italiana rela-

tiva agli aspetti della valutazione del rischio chimico, applicato ai luoghi di lavoro, è rintracciabile nel Titolo IX del d.lgs. 81/2008 che richiama al proprio interno anche alcune norme tecniche tra le quali la nuova norma UNI EN 689:2018.

Quest'ultima norma costituisce un importante riferimento per individuare le corrette modalità di misurazioni degli agenti chimici aerodispersi e poter dimostrare con un alto grado di confidenza il rispetto dei limiti di esposizione professionale. La norma propone infatti una metodologia flessibile e condivisa a livello europeo per individuare una strategia di misura e valutazione che riesca a massimizzare il rapporto tra l'affidabilità delle valutazioni e il numero delle misurazioni effettuate. Per una corretta applicazione di tale strategia la competenza e professionalità del valutatore rivestono un ruolo determinante.

RIASSUNTO

La tutela dei lavoratori esposti ad agenti chimici è un tema attuale in considerazione della sempre maggiore diffusione delle sostanze chimiche negli ambienti di vita e di lavoro.

Al fine di tutelare i lavoratori potenzialmente esposti a tale rischio diventa fondamentale effettuare una corretta valutazione del rischio chimico, per eseguire la quale il riferimento principe è il Titolo IX del d.lgs. 81/2008.

Tale disposto normativo ha subito numerose modifiche ed integrazioni negli ultimi anni, a partire dall'entrata in vigore dei regolamenti REACH, CLP e SDS che hanno portato una vera e propria rivoluzione nel campo della produzione, utilizzo e gestione delle sostanze chimiche.

Oggetto di una revisione più recente sono state anche le metodiche standardizzate di cui l'allegato XLI del d.lgs. 81/2008, in particolare la norma UNI EN 689:2018 che fornisce una strategia per effettuare misure rappresentative dell'esposizione per inalazione ad agenti chimici in modo da dimostrare la conformità coi limiti di esposizione occupazionale.

SUMMARY

The protection of workers exposed to chemical agents is a current issue in view of the increasing used of chemicals in living and working environments.

It's very important to make a correct assessment of the chemical risk to protect workers potentially exposed to chemicals. The main reference to perform this evaluation is the title IX of decree 81/2008.

This reference has undergone numerous changes in the last years, starting from the REACH, CLP and SDS regulations that have led to a real revolution in the production, use and management of chemical substances.

A more recent changes concern the standardized methods referred to in Annex XLI of decree 81/2008, in particular the UNI EN 689:2018 standard which provides a strategy for carrying out measurements representative of inhalation exposure to chemical agents to demonstrate compliance with occupational exposure limits.

BIBLIOGRAFIA

[1] REGOLAMENTO (CE) N.1907/2006, del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE, pubbl. nella G.U. dell'Unione Europea n. L. 136 del 29 maggio 2007.

[2] DIRETTIVA 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro (quattordicesima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE), pubbl. nella G.U. delle Comunità Europee n. L. 131/11 del 5 maggio 1998.

[3] NORMA EN 689:2018. Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Misura dell'esposizione per inalazione agli agenti chimici. Strategia per la verifica della conformità con i valori limite di esposizione occupazionale, in vigore dal 12 luglio 2018.

[4] NORMA UNI EN 481:1994. Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Definizione delle frazioni granulometriche per la misurazione delle particelle aerodisperse, in vigore dal 31 ottobre 1994.

[5] NORMA ISO 5479:1997. Interpretazione statistica dei dati - Test per la deviazione dalla distribuzione normale, pubbl. il 15 maggio 1997.

[6] JANIS B., BARRA M.I., CASSANI G., Agenti chimici nelle atmosfere dei luoghi di lavoro e conformità ai limiti di esposizione, 34° Congresso Nazionale di Igiene Occupazionale ed Ambientale, Ortona, 21-23 giugno 2017.

[7] BARRA M.I., La valutazione dell'esposizione alle sostanze chimiche nei luoghi di lavoro: la nuova norma EN 689:2018 - Convegno REACH 2018 Sostanze Pericolose, 18 ottobre 2018, Bologna.

Parte II

GIURISPRUDENZA

GIURISPRUDENZA

CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO
4 DICEMBRE 2018, N. 31345

PRES. SEZ. A. MANNA - REL. R. RIVERSO

Contributi previdenziali - Eccezione di prescrizione - Rilevabile d'ufficio anche per la prima volta in appello - No eccezione in senso proprio - No applicazione divieto art. 437 c.p.c.

Nella materia previdenziale, a differenza che in quella civile, il regime della prescrizione già maturata è sottratta alla disponibilità delle parti; detto principio - che attualmente è fissato dall'art. 3, comma nono, della legge n. 335 del 1995 ed è desumibile, per il periodo precedente l'entrata in vigore di tale disposizione, dall'art. 55, comma secondo, del r.d.l n. 1827 del 1935 - vale per ogni forma di assicurazione obbligatoria e, in base al comma decimo del citato art. 3 della legge n. 335 del 1995, si applica anche per i contributi prescritti prima dell'entrata in vigore della medesima legge.

L'eccezione di prescrizione dei contributi previdenziali non rientra fra quelle la cui proposizione per la prima volta in appello è vietata dall'articolo 437 c.p.c.; ed invero il divieto di nuove eccezioni in appello di cui all'articolo 345 c.p.c. e specificamente dell'articolo 437, comma 2 c.p.c. per il rito del lavoro, concerne soltanto l'eccezione in senso proprio relativa a fatti impeditivi, modificativi estintivi del diritto fatti valere in giudizio, non rilevabili d'ufficio e non può quindi inerire all'eccezione di prescrizione predetta.

DIRITTO

CONSIDERATO CHE

il primo motivo di ricorso, avente valore assorbente, è fondato, atteso che, secon-

do l'ormai consolidato orientamento di legittimità (Cass. 9226/2018, 27163/2008, 230/2002), nella materia previdenziale, a differenza che in quella civile, il regime della prescrizione già maturata è sottratto alla disponibilità delle parti; detto principio - che attualmente è fissato dall'art. 3, comma nono, della legge n. 335 del 1995 ed è desumibile, per il periodo precedente l'entrata in vigore di tale disposizione, dall'art. 55, comma secondo, del r.d.l. n. 1827 del 1935 - vale per ogni forma di assicurazione obbligatoria e, in base al comma decimo del citato art. 3 della legge n. 335 del 1995, si applica anche per i contributi prescritti prima dell'entrata in vigore della medesima legge;

parimenti consolidato è il principio conseguente, secondo cui la relativa eccezione non rientra fra quelle la cui proposizione per la prima volta in appello è vietata dall'articolo 437 c.p.c.; ed invero il divieto di nuove eccezioni in appello di cui all'articolo 345 c.p.c. e specificamente all'articolo 437, comma 2 c.p.c. per il rito del lavoro, concerne soltanto l'eccezione in senso proprio relativa a fatti impeditivi, modificativi o estintivi del diritto fatti valere in giudizio, non rilevabili d'ufficio e non può quindi inerire all'eccezione di prescrizione in discorso; per le esposte ragioni, il primo motivo di ricorso deve essere accolto, mentre va dichiarato assorbito il secondo motivo; la sentenza deve essere cassata in relazione al motivo accolto e la causa rinviata alla Corte d'Appello di Messina, anche per le spese del giudizio di cassazione.

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SESTA SEZIONE CIVILE
2-4 DICEMBRE 2018, N. 31251***PRES. P. D'ASCOLA - REL. M. CRISCUOLO***Impugnazioni - Notifica solo atto di appello - No conoscenza legale della sentenza impugnata - No decorrenza del termine breve per impugnare per il destinatario dell'atto di gravame.**

La notificazione di un atto di impugnazione, per colui che la riceve non consente la legale scienza della sentenza impugnata né la fa presupporre, ed è pertanto inidonea a far decorrere il termine breve di impugnazione, giacché l'art. 326, comma primo, c.p.c. ricollega tale effetto non già alla conoscenza della sentenza, ma al compimento della formale attività accellatoria e sollecitatoria specificamente prevista dalla notificazione della pronuncia giudiziaria secondo le previsioni degli art. 285 e 170 c.p.c..

MOTIVI IN FATTO ED IN DIRITTO DELLA DECISIONE

La Corte d'Appello di Bologna con la sentenza n. 1812 dell'11 ottobre 2016, nel decidere sull'appello principale proposto da V.S. avverso la sentenza del Tribunale di Modena del 15 maggio 2014, con la quale si era proceduto allo scioglimento della comunione esistente con gli appellati, B.E. e P.S., sull'immobile rurale sito in (*omissis*), dichiarava improcedibile il gravame principale, in quanto alla notificazione dell'appello non aveva fatto seguito la costituzione dell'appellante nel termine di cui all'art. 347 c.p.c., che sul punto fa rinvio al termine di cui all'art. 165 c.p.c.

Quindi, una volta dichiarata l'improcedibilità dell'appello principale, riteneva applicabile l'art. 334 c.p.c. anche all'appello incidentale, sul presupposto che si trattasse di impugnazione incidentale tardiva. In tal senso rilevava che a seguito della notifica dell'impugnazione principale, quella incidentale andava proposta, per essere ritenuta tempestiva, nel termine breve di cui all'art. 325 c.p.c., decorrente dalla notificazione dell'appello principale.

Nel caso di specie, l'appello principale era stato notificato in data 17 dicembre 2014, laddove la costituzione in giudizio degli appellati con contestuale proposizione dell'appello incidentale era avvenuta in data 21 aprile 2015, quindi oltre la scadenza del termine breve di impugnazione.

Per la cassazione di tale sentenza propongono B.E. e P.S. sulla base di tre motivi.

V.S. resiste con controricorso.

Il primo motivo di ricorso denuncia la violazione e falsa applicazione degli artt. 325, 326, 327, 333, 334 e 343 c.p.c., con la conseguente erroneità della declaratoria di inefficacia dell'appello incidentale.

Deducano i ricorrenti che il loro appello incidentale non poteva essere reputato tardivo, essendo stato proposto nel termine annuale di cui all'art. 327 c.p.c., rispetto alla data di pubblicazione della sentenza del Tribunale, e nel rispetto del termine di cui all'art. 343 c.p.c., senza che potesse in alcun modo ricollegarsi alla notificazione dell'appello principale l'effetto di far decorrere il termine breve di cui all'art. 325 c.p.c.

Il motivo è fondato.

Ritiene il Collegio di dover condividere il più recente orientamento giurisprudenziale (cfr. Cassazione civile sez. 3, 5 agosto 2010 n. 18184), per il quale la notificazione di un atto di impugnazione, per colui che la riceve, non consente la legale scienza della sentenza impugnata nè la fa presupporre, ed è pertanto inidonea a far decorrere il termine breve di impugnazione.

In tal senso deve rilevarsi che non appare idonea ad incidere su tale questione la recente affermazione di queste Sezioni Unite di cui alla sentenza n. 12084/2016, in quanto la conferma della soluzione secondo cui la notifica dell'appello dimostra la conoscenza legale della sentenza da parte dell'appellante, sicchè la notifica da parte sua di un nuovo appello anteriore alla declaratoria di inammissibilità o improcedibilità del primo deve risultare tempestiva in relazione al termine breve decorrente dalla data del primo appello, deve intendersi limitata alla sola posizione di colui che abbia proposto l'impugnazione principale, ma non si estende anche al destinatario della notifica.

Infatti, in senso contrario all'idoneità della notifica dell'appello principale a far decorrere il termine breve anche per l'appellato, si è ripetutamente pronunciata questa Corte (cfr. Cassazione civile sez. 2, 13 marzo 1997 n. 2250) affermando che la notificazione di un atto di impugnazione non determina per la parte che ne è destinataria la decorrenza del termine breve di impugnazione, perchè l'art. 326 c.p.c., comma 1, ricollega tale effetto non già alla conoscenza della sentenza, ma al compimento della formale attività acceleratoria e sollecitatoria specificamente prevista della notificazione della sentenza secondo le previsioni degli artt. 285 e 170 c.p.c., e d'altronde l'atto di impugnazione non è necessariamente idoneo a rendere edotta la controparte del complessivo tenore della sentenza a cui fa riferimento.

In termini si veda anche Cassazione civile sez. 1, 26 agosto 1993 n. 9022, secondo cui la notificazione dell'impugnazione non solo non fa decorrere il termine di cui all'art. 325 c.p.c. per la parte intimata (tale effetto non essendo previsto dalla legge), ma anzi rende possibile per questa la proposizione dell'impugnazione, ancorchè il relativo termine sia già scaduto, nei modi e nei termini di cui agli artt. 343 e 371 c.p.c. e nei confronti di qualsiasi capo della sentenza, non esistendo alcun limite oggettivo che non sia l'unità formale della sentenza (conforme Cassazione civile sez. lavoro 20 giugno 1996 n. 5711; Cassazione civile sez. lavoro 17 marzo 1997 n. 2340; Cassazione civile sez. 1, 19 luglio 2002 n. 10535). Pertanto, poichè la sentenza appellata risulta pubblicata in data 15 marzo 2014,

ed in assenza della sua notifica, non potendosi attribuire alla notifica dell'appello principale l'idoneità a far decorrere il termine breve di cui all'art. 325 c.p.c., ed attesa l'operatività del termine lungo di un anno di cui all'art. 327 c.p.c., trattandosi di giudizio introdotto in data anteriore al 4 luglio 2009, l'appello incidentale risulta essere stato proposto prima della scadenza del suddetto termine (21 aprile 2015), e deve pertanto escludersi che possa essere qualificato come tardivo, essendo quindi destinato a sopravvivere alle sorti dell'appello principale.

Nè infine può attribuirsi rilevanza, come dedotto nelle memorie del controricorrente, alla circostanza che la sentenza di prime cure sia stata comunicata a mezzo pec dalla cancelleria in maniera integrale, dovendosi richiamare, e non ricorrendo una delle ipotesi in cui il termine breve per impugnare sia ricollegato dal legislatore alla comunicazione del provvedimento, il principio espressamente dettato dal legislatore in occasione della novella dell'art. 133 ad opera della l. n. 114 del 2014, di conversione del d.l. n. 90 del 2014, secondo cui la comunicazione anche integrale della sentenza non è idonea a far decorrere i termini di cui all'art. 325 c.p.c. La sentenza impugnata deve pertanto essere cassata, con rinvio ad altra Sezione della Corte d'Appello di Bologna per la decisione sull'appello incidentale.

L'accoglimento del primo motivo determina poi l'assorbimento del secondo motivo di ricorso (con il quale si deduce la violazione dell'art. 112 c.p.c., per la mancata decisione dell'appello incidentale da parte della Corte distrettuale essendo la censura strettamente legata al presupposto dell'erroneità della sua declaratoria di inefficacia) e del terzo motivo (che invece investe la pretesa erroneità della decisione di compensazione integrale delle spese del giudizio di appello).

Il giudice del rinvio provvederà anche sulle spese del presente giudizio.

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO
19 OTTOBRE 2018, N. 26498***PRES. V. NOBILE - REL. C. PONTERIO***Diritto del Lavoro - Periodo di comporto - Art. 2110 c.c. e art. 68 t.u. n. 1124/1965 - Computabilità assenze infortunio sul lavoro e malattia professionale - No per assenza responsabilità datore di lavoro ex art. 2087 c.c.**

La computabilità delle assenze del lavoratore dovute ad infortunio sul lavoro o a malattia professionale nel periodo di comporto non si verifica nelle ipotesi in cui l'infortunio sul lavoro o la malattia professionale non solo abbiano avuto origine in fattori di nocività insiti nelle modalità di esercizio delle mansioni e comunque presenti nell'ambiente di lavoro, e siano pertanto collegate allo svolgimento dell'attività lavorativa, ma altresì quando il datore di lavoro sia responsabile di tale situazione nociva e dannosa, per essere egli inadempiente all'obbligazione contrattuale a lui facente carico ai sensi dell'art. 2087 c.c., norma che gli impone di porre in essere le misure necessarie secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica - per la tutela dell'integrità fisica e della personalità morale del lavoratore, atteso che in tali ipotesi l'impossibilità della prestazione lavorativa è imputabile al comportamento della stessa parte cui detta prestazione è destinata.

DIRITTO**RAGIONI DELLA DECISIONE**

1. Col primo motivo di ricorso la lavoratrice ha censurato la sentenza impugnata per violazione e falsa applicazione dell'art. 2110 c.c. e dell'art. 177 del c.c.n.l. Terziario, Distribuzione e Commercio del 2008, per aver ritenuto computabili nel periodo di comporto anche le assenze dovute a infortunio sul lavoro o malattia professionale e le stesse accomunate, nella disciplina contrattuale, alle assenze per malattia comune ai fini del periodo di conservazione del posto di lavoro.
2. Il motivo è infondato.
3. Questa Corte ha più volte statuito come la fattispecie di recesso del datore di lavoro in caso di assenze determinate da malattia del lavoratore si inquadri nello schema previsto e sia soggetta alle regole dettate dall'art. 2110 c.c., che prevalgono, per la loro specialità, sia sulla disciplina generale della risoluzione del contratto per sopravvenuta impossibilità parziale della prestazione lavorativa, sia sulla disciplina limitativa dei licenziamenti individuali, con

la conseguenza che, in dipendenza di tale specialità e del contenuto derogatorio delle suddette regole, il datore di lavoro, da un lato, non può unilateralmente recedere o, comunque, far cessare il rapporto di lavoro prima del superamento del limite di tollerabilità dell'assenza (cosiddetto periodo di comportamento), predeterminato per legge, dalla disciplina collettiva o dagli usi, oppure, in difetto di tali fonti, determinato dal giudice in via equitativa, e, dall'altro, che il superamento di quel limite è condizione sufficiente di legittimità del recesso, nel senso che non è all'uopo necessaria la prova del giustificato motivo oggettivo né della sopravvenuta impossibilità della prestazione lavorativa, né della correlata impossibilità di adibire il lavoratore a mansioni diverse, senza che ne risultino violati disposizioni o principi costituzionali (Cass. n. 5413 del 2003).

4. Le assenze del lavoratore dovute ad infortunio sul lavoro o a malattia professionale, in quanto riconducibili alla generale nozione di infortunio o malattia contenuta nell'art. 2110 c.c., sono normalmente computabili nel previsto periodo di conservazione del posto, mentre, affinché l'assenza per malattia possa essere detratta dal periodo di comportamento, non è sufficiente che la stessa abbia un'origine professionale, ossia meramente connessa alla prestazione lavorativa, ma è necessario che, in relazione ad essa ed alla sua genesi, sussista una responsabilità del datore di lavoro ex art. 2087 c.c. (Cass. 15972 del 2017; Cass. n. 5413 del 2003 cit.).
5. Più esattamente, la computabilità delle assenze del lavoratore dovute ad infortunio sul lavoro o a malattia professionale nel periodo di comportamento non si verifica nelle ipotesi in cui l'infortunio sul lavoro o la malattia professionale non solo abbiano avuto origine in fattori di nocività insiti nelle modalità di esercizio delle mansioni e comunque presenti nell'ambiente di lavoro, e siano pertanto collegate allo svolgimento dell'attività lavorativa, ma altresì quando il datore di lavoro sia responsabile di tale situazione nociva e dannosa, per essere egli inadempiente all'obbligazione contrattuale a lui facente carico ai sensi dell'art. 2087 c.c., norma che gli impone di porre in essere le misure necessarie secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica - per la tutela dell'integrità fisica e della personalità morale del lavoratore, atteso che in tali ipotesi l'impossibilità della prestazione lavorativa è imputabile al comportamento della stessa parte cui detta prestazione è destinata (Cass. n. 7037 del 2011).
6. Si è anche sottolineato come nessuna norma imperativa vieti che disposizioni collettive escludano dal computo delle assenze ai fini del cosiddetto periodo di comportamento, cui fa riferimento l'art. 2110 c.c., quelle dovute a infortuni sul lavoro, né tale esclusione - che è ragionevole e conforme al principio

di non porre a carico del lavoratore le conseguenze del pregiudizio da lui subito a causa dell'attività lavorativa espletata - incontra limiti nella stessa disposizione, che, come lascia ampia libertà all'autonomia delle parti nella determinazione di tale periodo, così non può intendersi preclusiva di una delle forme di uso di tale libertà, quale è quella di delineare la sfera di rilevanza delle malattie secondo il loro genere e la loro genesi (Cass. n. 14377 del 2012; Cass. n. 9187 del 1997; Cass. n. 6080 del 1985; Cass. n. 889 del 1983).

7. Nel caso di specie, la Corte di merito, nel ritenere le assenze conseguenti all'infortunio sul lavoro occorso alla dipendente computabili ai fini del comparto, ha correttamente interpretato e applicato la disciplina collettiva, cui l'art. 2110 c.c., rinvia, in coerenza con i principi sopra richiamati.
8. Questa Corte (Cass. n. 26005 del 2015) ha già chiarito, proprio in relazione al c.c.n.l. del settore terziario, come l'art. 175 c.c.n.l. preveda che il lavoratore durante la malattia abbia diritto alla conservazione del posto di lavoro per un periodo massimo di 180 giorni in un anno solare, trascorso il quale, perdurando la malattia, il datore di lavoro potrà procedere al licenziamento; che l'art. 177 dello stesso c.c.n.l. prevede a sua volta, con riferimento all'ipotesi di infortunio, che per la conservazione del posto di lavoro valgono le stesse norme di cui all'art. 175; che la dichiarazione a verbale che segue l'art. 177 c.c.n.l. citato precisa che i periodi di comparto per malattia e per infortunio agli effetti del raggiungimento del termine massimo di conservazione del posto di lavoro sono distinti e hanno la durata di centottanta giorni cadauno.
9. A conclusioni diverse non possono condurre i precedenti di legittimità richiamati nel ricorso in esame e relativi alla disciplina dettata da contratti collettivi diversi da quello applicato al rapporto di lavoro della ricorrente; in particolare le sentenze n. 14377 del 2012 e n. 14756 del 2012 riguardano il c.c.n.l. servizi di pulizia e servizi integrati/multi servizi.
10. Col secondo motivo la ricorrente ha dedotto violazione e falsa applicazione dell'art. 2087 c.c., e art. 116 c.p.c., ed omesso esame circa un fatto decisivo per il giudizio, per avere la sentenza escluso che l'infortunio fosse causalmente collegato alla violazione delle prescrizioni imposte a parte datoriale dall'art. 2087 c.c.; per avere ritenuto irrilevante la mancata previsione, nel documento di valutazione dei rischi, del pericolo di caduta dall'alto e per avere escluso tale dinamica dell'infortunio senza tener conto della consulenza tecnica prodotta dalla lavoratrice.
11. Il motivo appare inammissibile in quanto si sostanzia, anche laddove denun-

cia la violazione di norme di diritto, in un vizio di motivazione formulato in modo non coerente allo schema legale del nuovo art. 360 c.p.c., comma 1, n. 5, applicabile *ratione temporis* alla fattispecie in esame.

12. Come più volte precisato da questa Corte, il vizio di violazione di legge coincide con l'errore interpretativo, cioè con l'erronea individuazione della norma regolatrice della fattispecie o con la comprensione errata della sua portata precettiva; la falsa applicazione di norme di diritto ricorre quando la disposizione normativa, interpretata correttamente, sia applicata ad una fattispecie concreta in essa erroneamente sussunta. Al contrario, l'erronea ricognizione della fattispecie concreta a mezzo delle risultanze di causa è esterna all'interpretazione della norma e inerisce alla tipica valutazione del giudice di merito, la cui censura è possibile, in sede di legittimità, solo sotto l'aspetto del vizio di motivazione (cfr. Cass. n. 26272 del 2017; Cass. n. 9217 del 2016; Cass. n. 195 del 2016; Cass. n. 26110 del 2015; n. 26307 del 2014). Solo quest'ultima censura è mediata dalla contestata valutazione delle risultanze di causa.
13. Nel caso di specie, le censure investono tutte la valutazione delle prove come operata dalla Corte di merito, e si sostanziano, attraverso il richiamo al contenuto dei documenti prodotti e della consulenza tecnica di parte, in una richiesta di rivisitazione del materiale istruttorio (quanto alla dinamica dell'infortunio come caduta dall'alto e non a livello) non consentita in questa sede di legittimità, a maggior ragione in virtù del nuovo testo dell'art. 360 c.p.c., comma 1, n. 5.
14. Al rigetto del ricorso segue la condanna di parte ricorrente alla rifusione delle spese di lite liquidate come in dispositivo.
15. Si dà atto della sussistenza dei presupposti di cui al d.p.r. 30 maggio 2002, n. 115, art. 13, comma 1 quater, introdotto dalla L. 24 dicembre 2012, n. 228, art. 1, comma 17.

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONI UNITE CIVILI
28 SETTEMBRE 2018, N. 23620**

PRIMO PRES. F.F. R. RORDORF - PRES. DI SEZIONE S. DI PALMA - PRES. DI SEZIONE G. AMOROSO - RELATORE P. CAMPANILE

Notifica sentenza domicilio digitale - Validità notifica al difensore presso indirizzo Pec risultante dall'albo professionale di appartenenza - Mancanza della dizione "notificazione ai sensi della legge n. 53 del 1994" e del codice fiscale della parte ricorrente - Mere irregolarità suscettibili di sanatoria ai sensi dell'art. 156 c.p.c.

In materia di notificazioni al difensore, a seguito dell'introduzione del "domicilio digitale", è valida la notifica della sentenza effettuata presso l'indirizzo Pec che ciascun avvocato ha indicato al Consiglio dell'ordine di appartenenza, previsto dal d.l. n. 179 del 2012, art. 16 sexies (conv., con modif., dalla l. n. 221 del 2012), come modificato dal d.l. n. 90 del 2014 (conv., con modif., dalla l. n. 114 del 2014), giacchè corrispondente a quello inserito nel pubblico elenco di cui all'art. 6 bis del d.lgs. n. 82 del 2005. Il difensore infatti, ai sensi del predetto art. 6 bis è tenuto a dare comunicazione del proprio indirizzo Pec all'ordine di appartenenza e quest'ultimo è tenuto ad inserirlo sia nei registri INI PEC, sia nel ReGindE, di cui al d.m. 21 febbraio 2011 n. 44, gestito dal Ministero della Giustizia.

In materia di notificazioni al difensore, a seguito dell'introduzione del "domicilio digitale", corrispondente all'indirizzo Pec che ciascun avvocato ha indicato al Consiglio dell'ordine di appartenenza, non è più possibile procedere - ai sensi del r.d. n. 37 del 1934, art. 82 - alle comunicazioni o alle notificazioni presso la cancelleria dell'ufficio giudiziario innanzi al quale pende la lite, anche se il destinatario ha ommesso di eleggere il domicilio nel comune in cui ha sede quest'ultimo, a meno che, oltre a tale omissione, non ricorra altresì la circostanza che l'indirizzo di posta elettronica certificata non sia accessibile per cause imputabili al destinatario.

In tema di notificazione in via telematica, inteso a privilegiare la funzione della stessa, con la conseguenza che il raggiungimento dello scopo della notifica, vale a dire la produzione del risultato della conoscenza dell'atto notificato a mezzo di posta elettronica certificata, priva di significativo rilievo la presenza di meri vizi di natura procedimentale (come, ad esempio, l'estensione.doc in luogo del formato pdf), ove l'erronea applicazione della regola processuale non abbia comportato una lesione del diritto di difesa, oppure altro pregiudizio per la decisione; conseguentemente la mancata nell'oggetto del messaggio di Pec della dizione "notificazione ai sensi della l. n. 53 del 1994" costituisce una mera irregolarità, essendo comunque raggiunto lo scopo della notificazione, avendola il destinatario ricevuta ed avendo mostrato di averne ben compreso il contenuto. Analogamente la mancanza indica-

zione del codice fiscale di parte ricorrente costituisce una mera irregolarità, dovendosi per altro osservare che il principio desumibile dall'art. 156 c.p.c., comma 3, risulta recepito nella stessa l. n. 53 del 1994, che all'art. 11 prevede che la nullità delle notificazioni telematiche incorre qualora siano violate le relative norme e, comunque, se vi è incertezza sulla persona cui è stata consegnata la copia dell'atto o sulla data della notifica.

DIRITTO

RAGIONI DELLA DECISIONE

1. La ricorrente, denunciando, ai sensi dell'art. 360 c.p.c., comma 1, n. 1, violazione dell'art. 37 c.p.c., della l. n. 2248 del 1865, artt. 4 e 5, All. E, nonché dell'art. 133 cod. proc. amm., lett. c), sostiene che, avendo la corte distrettuale operato un sindacato di legittimità in ordine al provvedimento emesso in relazione alla fissazione del budget nei confronti della Dismed, avrebbe emesso una pronuncia viziata da un evidente difetto di giurisdizione, per aver fatto ricorso alla disapplicazione del suddetto atto amministrativo in un giudizio - nel quale la stessa P.A. rivestiva la qualità di parte - vertere sulla legittimità dell'atto stesso inteso non come antecedente logico del diritto vantato, bensì come suo fondamento.
2. Preliminarmente deve rilevarsi l'inammissibilità del ricorso - eccepita dalla controricorrente, ma, comunque, rilevabile d'ufficio - per mancato rispetto del termine previsto dall'art. 325 c.p.c., comma 2, decorrente, ai sensi del successivo art. 326, dalla notifica della sentenza al procuratore costituito dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Messina (d'ora in avanti, per brevità, Asp) in data 26 giugno 2015.
La tardività della proposizione dell'impugnazione in esame, invero non contestata - sotto tale profilo - neppure dalla ricorrente, è del tutto palese, per essere stato il procedimento di notificazione del ricorso avviato il 14 marzo 2016, ben oltre il termine di sessanta giorni previsto dalla richiamata norma.
3. Premesso che non può dubitarsi del perfezionamento, in data 26 giugno 2015, della notificazione della sentenza della Corte di appello di Messina oggetto dell'impugnazione in esame, come si desume dalle attestazioni depositate dalla parte controricorrente, e come, del resto, non è contestato neppure dall'Asp, deve rilevarsi come le deduzioni della stessa, intese a dimostrare la nullità di detta notificazione, tale da impedire la decorrenza del termine "breve" previsto dall'art. 325 c.p.c., non siano condivisibili.

3.1 Si sostiene, in primo luogo, che l'indicazione dell'elenco da cui era stato tratto l'indirizzo di posta elettronica certificata del procuratore della parte, vale a dire l'Albo degli Avvocati del Foro di Messina, non corrisponderebbe ai "pubblici elenchi" previsti dalla l. 17 dicembre 2012, n. 221, art. 4 e art. 16, comma 12, di conversione del d.l. 18 ottobre 2012, n. 179.

L'obiezione non coglie nel segno.

Il testè richiamato d.l. n. 179 del 2012, all'art. 16 sexies, introdotto dal d.l. 24 giugno 2014, convertito, con modificazioni, dalla l. 11 agosto 2014, n. 114, e rubricato "Domicilio digitale", risulta formulato nei seguenti termini: "Salvo quanto previsto dall'art. 366 c.p.c., quando la legge prevede che le notificazioni degli atti in materia civile al difensore siano eseguite, ad istanza di parte, presso la cancelleria dell'ufficio giudiziario, alla notificazione con le predette modalità può procedersi esclusivamente quando non sia possibile, per causa imputabile al destinatario, la notificazione presso l'indirizzo di posta elettronica certificata, risultante dagli elenchi di cui al d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, art. 6 bis, nonché dal registro generale degli indirizzi elettronici, gestito dal ministero della giustizia".

Tale norma, dunque, imponendo alle parti la notificazione dei propri atti presso l'indirizzo Pec risultante dagli elenchi INI PEC di cui al d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82, art. 6 bis, ovvero presso il ReGIndE, di cui al d.m. 21 febbraio 2011, n. 44, gestito dal Ministero della giustizia, certamente implica un riferimento all'indirizzo di posta elettronica risultante dagli albi professionali, atteso che, in virtù della prescrizione contenuta nel citato d.lgs. n. 82 del 2005, art. 6 bis, commi 2 bis e 5, al difensore fa capo l'obbligo di comunicare il proprio indirizzo all'ordine di appartenenza e a quest'ultimo è tenuto a inserirlo sia nel registro INI PEC, che nel ReGIndE.

Non può omettersi di considerare, inoltre, che l'art. 5 della citata l. n. 53 del 1994 espressamente prevede che "... l'atto deve essere trasmesso a mezzo posta elettronica certificata all'indirizzo di posta elettronica certificata che il destinatario ha comunicato al proprio ordine, nel rispetto della normativa, anche regolamentare, concernente la sottoscrizione, la trasmissione e la ricezione dei documenti informatici".

Vale bene, del resto, richiamare il principio recentemente enunciato da questa Corte (Cass., 11 luglio 2017, n. 17048), secondo cui "in materia di notificazioni al difensore, a seguito dell'introduzione del "domicilio digitale", corrispondente all'indirizzo Pec che ciascun avvocato ha indicato al Consiglio dell'ordine di appartenenza, previsto dal d.l. n. 179 del 2012, art. 16 sexies (conv., con modif., dalla l. n. 221 del 2012), come modificato dal d.l. n. 90 del 2014 (conv., con modif., dalla l. n. 114 del 2014), non è più possibile procedere - ai sensi del R.D. n. 37 del 1934, art. 82 - alle comunicazioni o alle notificazioni presso la cancelleria dell'ufficio giudiziario innanzi al quale pende la lite, anche se il destinatario ha omesso di eleggere il domicilio nel

comune in cui ha sede quest'ultimo, a meno che, oltre a tale omissione, non ricorra altresì la circostanza che l'indirizzo di posta elettronica certificata non sia accessibile per cause imputabili al destinatario”.

4. Deve pertanto ritenersi che, essendo stata effettuata nella vigenza del richiamato d.l. n. 179 del 2012, art. 16 bis, la notificazione della sentenza impugnata risulta correttamente eseguita - con conseguente decorrenza del termine previsto dall'art. 325 c.p.c. - all'indirizzo di posta elettronica comunicato dal difensore della Dismed al Consiglio dell'ordine degli avvocati di Messina.
5. Sostiene ancora la ricorrente che la notifica in esame sarebbe inficiata da ulteriori violazioni, quali l'omessa indicazione del codice fiscale della Dismed Onlus e della dizione “notificazione ai sensi della l. n. 53 del 1994”.
- 5.1 Tali deduzioni non sono meritevoli di positivo apprezzamento.
Questa Corte ha di recente espresso un orientamento, in tema di notificazione in via telematica, inteso a privilegiare la funzione della stessa, con la conseguenza che il raggiungimento dello scopo della notifica, vale a dire la produzione del risultato della conoscenza dell'atto notificato a mezzo di posta elettronica certificata, priva di significativo rilievo la presenza di meri vizi di natura procedimentale (come, ad esempio, l'estensione.doc in luogo del formato pdf), ove l'erronea applicazione della regola processuale non abbia comportato (ovvero, come nella specie, non sia stata neppure prospettata) una lesione del diritto di difesa, oppure altro pregiudizio per la decisione (Cass., Sez. U, 18 aprile 2016, n. 7665).
6. Nell'ambito di tale indirizzo si è affermato che la mancata indicazione nell'oggetto del messaggio di Pec della dizione “notificazione ai sensi della l. n. 53 del 1994” costituisce mera irregolarità, essendo comunque raggiunto lo scopo della notificazione, avendola il destinatario ricevuta ed avendo mostrato di averne ben compreso il contenuto (Cass., 4 ottobre 2016, n. 19814).
- 6.1 Quanto all'omessa indicazione del codice fiscale della Dismed, valgono le superiori considerazioni, dovendosi per altro osservare che il principio desumibile dall'art. 156 c.p.c., comma 3, risulta recepito nella stessa l. n. 53 del 1994, che all'art. 11 prevede che la nullità delle notificazioni telematiche incorre qualora siano violate le relative norme (contenute negli articoli precedenti) “e, comunque, se vi è incertezza sulla persona cui è stata consegnata la copia dell'atto o sulla data della notifica”.
7. Il ricorso, pertanto, deve essere dichiarato inammissibile, con condanna della ricorrente al pagamento delle spese relative al presente giudizio di legittimità, liquidate come in dispositivo.

CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONE LAVORO
25 SETTEMBRE 2018, N. 22670*PRES. SEZ. A. MANNA - REL. U. BERRINO***Infortunio *in itinere* - Uso del mezzo privato - Indennizzabilità - Unico mezzo per recarsi al lavoro - Onere probatorio a carico dell'infortunato.**

In materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, l'infortunio "in itinere" non può essere ravvisato in caso di incidente stradale subito dal lavoratore che si sia spostato con il proprio automezzo al luogo di prestazione dell'attività lavorativa fuori sede, dal luogo della propria dimora, ove l'uso del veicolo privato non rappresenti una necessità, in assenza di soluzioni alternative, ma una libera scelta del lavoratore, tenuto conto che il mezzo di trasporto pubblico costituisce lo strumento normale per la mobilità delle persone e comporta il grado minimo di esposizione al rischio della strada.

RAGIONI DELLA DECISIONE

1. Col primo motivo, dedotto per violazione e/o falsa applicazione di norme di diritto (art. 2 t.u. n. 1124/1965 in relazione all'art. 2735 cod. civ.), la ricorrente si duole del fatto che la Corte di merito abbia escluso la sussistenza dell'ipotesi dell'infortunio "in itinere" dopo aver affermato di non condividere la decisione del giudice di primo grado il quale aveva, invece, ritenuto che l'Inail avesse riconosciuto in sede stragiudiziale tale evento. A tal riguardo la ricorrente osserva che correttamente il primo giudice aveva rilevato la contraddittorietà logica della tesi dell'istituto, che, da una parte, aveva negato in giudizio la sussistenza dell'infortunio "in itinere" e, dall'altra, aveva riconosciuto in sede stragiudiziale per il medesimo evento l'inabilità assoluta temporanea dell'infortunato.
2. Col secondo motivo, dedotto per omesso esame circa un fatto decisivo per il giudizio che è stato oggetto di discussione tra le parti (art. 360 n. 5 c.p.c.), la ricorrente, dopo aver precisato che in primo grado aveva prodotto una dettagliata tabella con gli orari delle corse della locale società di autotrasporto pubblico di Matera C.A.S. e di aver reiterato in appello la richiesta di acquisizione di un'informativa presso quest'ultima, dalla quale poter trarre elementi utili di conoscenza della copertura del pubblico servizio nel percorso da via Nelli (residenza del defunto) a via Contrada Monacelle Zona Industriale (sede della E.), chiarisce che aveva dedotto in causa il grave disagio rappresentato dal tempo complessivo di percorrenza di circa un'ora e mezza che il suo dante causa avrebbe dovuto sostenere per raggiungere coi

mezzi pubblici il luogo di lavoro, per cui la Corte territoriale aveva omesso di verificare se l'uso del mezzo privato si rendeva realmente necessario, così come sostenuto in sede difensiva.

3. Osserva la Corte che i due motivi, che per ragioni di connessione possono essere esaminati congiuntamente, sono infondati.

Invero, la Corte di merito ha spiegato, con motivazione adeguata ed esente da rilievi di legittimità, che erano fondate le contestazioni dell'Inail, in quanto dalla documentazione prodotta dall'istituto (nota datata 22 settembre 2009) emergeva semplicemente che i sanitari dell'ente avevano accertato una inabilità temporanea (gg. 60) del S. conseguente all'incidente di cui trattasi e che, in ogni caso, non era stata neppure allegata una qualche circostanza indicativa della necessità dell'uso della vettura privata, non essendo in tal senso sufficiente la generica deduzione della mancanza di un valido collegamento con mezzi pubblici del luogo di abitazione dell'assicurato con quello di lavoro. Ad ulteriore conferma di tale convincimento la stessa Corte ha evidenziato che a fronte delle contestazioni mosse dalla difesa dell'Inail l'appellata si era limitata ad affermare, senza provarlo o offrire di provarlo (la pianta della città depositata in appello non aveva alcun valore, in quanto priva di autenticità e tardivamente prodotta), che l'alternativa all'uso del mezzo privato sarebbe stata rappresentata dall'utilizzo di due mezzi pubblici in successione, con capolinea del secondo mezzo distante circa un chilometro dal luogo di lavoro, il tutto con notevole disagio, senza fornire, però, ulteriori specificazioni atte a suffragare una tale prospettazione difensiva.

Si è, infatti, statuito (Cass. Sez. 6 - Lav., Ordinanza n. 22759 del 3 novembre 2011) che «in materia di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, l'infortunio "in itinere" non può essere ravvisato in caso di incidente stradale subito dal lavoratore che si sia spostato con il proprio automezzo al luogo di prestazione dell'attività lavorativa fuori sede, dal luogo della propria dimora, ove l'uso del veicolo privato non rappresenti una necessità, in assenza di soluzioni alternative, ma una libera scelta del lavoratore, tenuto conto che il mezzo di trasporto pubblico costituisce lo strumento normale per la mobilità delle persone e comporta il grado minimo di esposizione al rischio della strada» (conf. a Cass. sez. lav., sentenza n. 19940 del 6 ottobre 2004).

4. Tra l'altro, nel sistema l'intervento di modifica dell'art. 360 c.p.c., n. 5 comporta un'ulteriore sensibile restrizione dell'ambito di controllo, in sede di legittimità, del controllo sulla motivazione di fatto. Invero, si è affermato (Cass. Sez. Un., 7 aprile 2014, n. 8053) essersi avuta, con la riforma dell'art. 360 c.p.c., n. 5, la riduzione al minimo costituzionale del sindacato sulla motivazione in sede di giudizio di legittimità, per cui l'anomalia motivazionale denunciabile in questa sede è solo quella che si tramuta in violazione di legge

costituzionalmente rilevante e attiene all'esistenza della motivazione in sè, come risulta dal testo della sentenza e prescindendo dal confronto con le risultanze processuali, e si esaurisce, con esclusione di alcuna rilevanza del difetto di sufficienza, nella mancanza assoluta di motivi sotto l'aspetto materiale e grafico, nella motivazione apparente, nel contrasto irriducibile fra affermazioni inconciliabili, nella motivazione perplessa ed obiettivamente incomprensibile. Ma è evidente che nella specie la valutazione eseguita dalla Corte territoriale non è affetta da alcuna di queste ultime anomalie, avendo il giudice d'appello espresso in modo chiaro e comprensibile i motivi a sostegno del suo convincimento sulla insussistenza dell'ipotesi dell'infortunio "in itinere" prospettata dalla difesa dell'appellata.

5. Pertanto, il ricorso va rigettato.

Le spese del presente giudizio, liquidate come da dispositivo, seguono la soccombenza della ricorrente. Ricorrono, altresì, i presupposti per la liquidazione, come da dispositivo, del contributo unificato di cui all'art. 13 del d.p.r. n. 115/02 che va posto a carico della soccombente.

CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - QUARTA SEZIONE PENALE 14 GIUGNO 2018, N. 27399

PRES. P. PICCIALLI - REL. A. RANALDI - P.M. F. ZACCO

Infortunio sul lavoro - Manovra del lavoratore imprudente, anomala, non necessaria e non prevista dalla prassi aziendale - Assenza di responsabilità del datore di lavoro - No colpa.

Nell'ipotesi in cui l'infortunio si sia verificato a causa del comportamento imprudente e anomalo del lavoratore, il quale abbia posto in essere una manovra non prevista né consentita dalla procedura aziendale, e, comunque, non necessaria non sussiste la responsabilità del datore di lavoro nella verifica dell'evento infortunistico. Trattasi di una condotta del lavoratore che non poteva essere ragionevolmente prevista dal datore di lavoro, con conseguente assenza di colpa di quest'ultimo.

In materia di colpa il requisito della prevedibilità dell'evento non deve essere frutto di una elaborazione creativa, fondata su una valutazione ricavata "ex post" ad evento avvenuto e in maniera del tutto astratta e svincolata dal caso concreto, ma deve discendere da un processo ricognitivo che individui i tratti tipici dell'evento, per poi procedere formulando l'interrogativo se questo fosse prevedibile ed evitabile "ex ante",

con il rispetto della regola cautelare in oggetto, alla luce delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle massime di esperienza.

CONSIDERATO IN DIRITTO

1. Le censure dedotte dal ricorrente sono fondate.
2. Si deve in primo luogo precisare che dalla sentenza di primo grado si evince chiaramente, sulla base delle riportate dichiarazioni della persona offesa, che il quarto di bue che doveva essere disossato era stato rimosso dallo G.S. dal binario (proveniente dalla cella frigorifera) e, con l'aiuto del collega salumiere P., agganciato sulla barra d'acciaio (ganciera) attaccata al muro; senonché, subito dopo tale operazione, il pezzo di carne gli era caduto addosso, in quanto la ganciera non aveva retto il peso del pezzo stesso.
Dal che si desume, con evidenza, che nel caso il problema non era stato tanto lo spostamento del pezzo di carne dal binario alla ganciera, bensì proprio l'adeguatezza di tale ganciera a reggere il peso del quarto di bue sul quale il lavoratore era stato chiamato a svolgere l'operazione di disossamento.
Già tale considerazione fa comprendere che l'addebito omissivo mosso all'imputato - vale a dire, non aver provveduto ad impiegare attrezzature adeguate allo scopo per lo spostamento di carichi superiori a Kg. 25 - non ha avuto alcuna specifica incidenza rispetto alle concrete modalità dell'infortunio in esame, posto che l'incidente non è avvenuto nella fase di spostamento della carne dal binario alla barra di acciaio attaccata al muro, bensì proprio dopo l'aggancio del pezzo di carne alla barra stessa.
3. Per il resto, il vizio principale della sentenza impugnata è quello di argomentare in ordine alla rimproverabilità soggettiva dell'evento secondo una valutazione *ex post* (se il lavoratore avesse avuto un dispositivo di sollevamento il fatto non si sarebbe verificato) e non *ex ante* (prevedibilità dell'evento lesivo in relazione alla procedura del tutto scorretta adottata dal lavoratore, in presenza di un dispositivo a binario già preposto per il sollevamento delle carni).
È infatti noto che, in materia di colpa, il requisito della prevedibilità dell'evento non deve essere frutto di una elaborazione creativa, fondata su una valutazione ricavata *ex post* ad evento avvenuto e in maniera del tutto astratta e svincolata dal caso concreto, ma deve discendere da un processo ricognitivo che individui i tratti tipici dell'evento, per poi procedere formulando l'interrogativo se questo fosse prevedibile ed evitabile "*ex ante*", con il rispetto della regola cautelare in oggetto, alla luce delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle massime di esperienza (Sez. 4, n. 9390 del 13 dicembre 2016 - dep. 2017, Di Pietro e altro, Rv. 26925401).

Nella specie la Corte distrettuale ha omesso di considerare che il dispositivo costituito dal binario era appositamente previsto per lo spostamento e la lavorazione dei pezzi di carne pesanti, per cui la manovra adottata dal lavoratore era già, di per sé, molto imprudente e del tutto anomala; comunque certamente non necessaria, in quanto eseguita dall'aiuto macellaio solo per essere agevolato nell'operazione di disossamento, e quindi per una sua maggiore comodità nella lavorazione, come ammesso dallo stesso lavoratore.

Sotto questo profilo, coglie nel segno il rilievo del ricorrente secondo cui, trattandosi di una manovra non prevista né consentita dalla procedura aziendale, che prevedeva la lavorazione dei pezzi pesanti di carne sul binario, mediante attivazione del blocco del gancio, secondo la normale (ed unica) procedura consentita in azienda, la condotta del lavoratore non poteva essere ragionevolmente prevista dal datore di lavoro: di qui l'assenza di colpa del medesimo. Al riguardo, è la stessa sentenza di primo grado a riportare le dichiarazioni del teste S. (capo macellaio), secondo cui la ganciera (su cui era avvenuto l'incidente) non veniva mai utilizzata in quanto «era una cosa antica»; nonché le dichiarazioni della teste M. (collega della persona offesa), secondo cui la carne veniva sempre lavorata appesa al binario. Quel gancio, insomma, non era in alcun modo destinato alla lavorazione dei carichi pesanti di carne.

La sentenza impugnata, a sostegno della condanna, accenna anche ad un difetto di formazione e di esperienza del lavoratore, ma si tratta di profili di addebito che non risultano specificamente contestati, e sui quali l'imputato non ha avuto modo di difendersi, pertanto degli stessi non si può tenere conto in questa sede.

In definitiva, deve ritenersi apodittica e manifestamente illogica la motivazione della sentenza impugnata, laddove afferma che il datore di lavoro avrebbe dovuto apprestare un dispositivo di sollevamento dei pezzi di carne di peso superiore a Kg. 25, omettendo di spiegare la rilevanza causale di tale dispositivo rispetto alle concrete modalità di verifica dell'infortunio; e, soprattutto, senza considerare che l'azienda era, sostanzialmente, già dotata di un simile dispositivo, costituito appunto dal binario installato in macelleria proprio per la movimentazione e lavorazione dei carichi pesanti.

4. Si deve, quindi, concludere nel senso che il profilo di colpa specifica oggetto di contestazione (assenza di dispositivo di sollevamento) è assolutamente infondato e non attinente al fatto per come concretamente verificatosi. Per il resto, l'assoluta imprevedibilità della manovra eseguita dal lavoratore giustifica l'assenza di qualsivoglia profilo di rimproverabilità soggettiva dell'evento nei confronti dell'imputato sul piano della colpa generica. Conseguentemente l'impugnata sentenza deve essere annullata senza rinvio in relazione all'imputazione di lesioni colpose di cui al capo B), perché il fatto non costituisce reato.

**CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE - SEZIONI UNITE CIVILI
22 MAGGIO 2018, N. 12568**

PRIMO PRES. F.F. G. MAMMONE - PRES. DI SEZIONE A. CAPPABIANCA - PRES. DI SEZIONE P. CAMPANILE - RELATORE PRES. DI SEZIONE A. MANNA

Licenziamento per superamento del periodo massimo di comporto - Fattispecie autonoma - Intimazione prima della scadenza del periodo di comporto - Nullità.

Il licenziamento per superamento del periodo massimo di comporto costituisce una fattispecie autonoma di recesso diversa da quelle riconducibili ai concetti di giusta causa o giustificato motivo di cui all'articolo 2119 cod. civ. e alla l. n. 604 del 1966, articoli 1 e 3. Il licenziamento intimato prima che scada il periodo massimo di comporto è nullo e non inefficace, per violazione della norma imperativa di cui all'art. 2110 cod.civ., in combinata lettura con l'art. 1418 cod. civ..

DIRITTO**RAGIONI DELLA DECISIONE**

- 1.1** Il primo motivo del ricorso principale denuncia violazione dell'art. 2110 cod. civ., censurandosi la decisione di appello per avere ritenuto che il licenziamento intimato per superamento del periodo di comporto e prima della scadenza dello stesso fosse inefficace anzichè nullo; si afferma la necessità della sussistenza della situazione giustificativa del recesso datoriale già al momento dell'intimazione del licenziamento, come statuito da varie pronunce di legittimità.
- 1.2** Con il secondo motivo si lamenta violazione dell'art. 132 cod. proc. civ., comma 2, n. 4, e nullità della sentenza perchè sorretta da, una motivazione solo apparente, non avendo la Corte di merito chiarito le ragioni della ritenuta preferibilità, rispetto alla tesi della nullità, di quella della mera inefficacia del licenziamento intimato prima della scadenza del periodo di comporto.
- 1.3** Il terzo motivo deduce violazione dell'art. 2110 cod. civ. e art. 49 c.c.n.l. settore credito del 1999 e omesso esame circa un fatto decisivo, rappresentato dal criterio di calcolo utilizzato ai fini del computo del periodo di comporto; in proposito si censura la sentenza impugnata nella parte in cui, pur convenendo con il fatto che i giorni di malattia da considerare nell'arco dei quarantotto mesi, corrispondenti al periodo di comporto, erano settecentotrenta, aveva ritenuto legittimo il licenziamento senza considerare che, ai sensi

dell'art. 2110 cod. civ., solo il superamento di detto periodo rendeva legittimo il recesso datoriale; quanto all'omesso esame, esso riguardava l'atto di recesso, la sua interpretazione e la mancata esplicitazione delle ragioni per le quali il riferimento ai settecentotrenta giorni di assenza sarebbe risultato decisivo per ritenere legittimo il licenziamento.

2.1 Con unico motivo il ricorso incidentale deduce violazione dell'art. 2110 cod. civ. e dell'art. 49 c.c.n.l. 9.7.99, nella parte in cui la sentenza impugnata ha ritenuto applicabile il calcolo del comporta secondo il calendario comune anzichè in base ad una durata mensile convenzionale di trenta giorni, nonostante che la prassi seguita e il costante orientamento giurisprudenziale in materia militassero nel senso indicato dalla società.

3.1 Il primo motivo del ricorso principale è fondato.

Si, premetta che, secondo ormai consolidato indirizzo interpretativo di questa S.C. (cfr., *ex aliis*, v. Cass. n. 24525/14; Cass. n. 12031/99; Cass. n. 9869/91), ai sensi dell'art. 2110 cod. civ. il licenziamento per superamento del periodo di comporta costituisce una fattispecie autonoma di licenziamento, vale a dire una situazione di per sè idonea a consentirlo, diversa da quelle riconducibili ai concetti di giusta causa o giustificato motivo di cui all'art. 2119 cod. civ. e alla l. n. 604 del 1966, artt. 1 e 3.

D'altronde, il mero protrarsi di assenze oltre un determinato limite stabilito dalla contrattazione collettiva - o, in difetto, dagli usi o secondo equità - di per sè non costituisce inadempimento alcuno (trattandosi di assenze pur sempre giustificate); nè per dare luogo a licenziamento si richiede un'accertata incompatibilità fra tali prolungate assenze e l'assetto organizzativo o tecnico-produttivo dell'impresa, ben potendosi intimare il licenziamento per superamento del periodo di comporta pur ove, in concreto, il rientro del lavoratore possa avvenire senza ripercussioni negative sugli equilibri aziendali.

In altre parole, nell'art. 2110 cod. civ., comma 2, si rinviene un'astratta pre-determinazione (legislativo-contrattuale) del punto di equilibrio fra l'interesse del lavoratore a disporre d'un congruo periodo di assenze per ristabilirsi a seguito di malattia od infortunio e quello del datore di lavoro di non doversi fare carico a tempo indefinito del contraccolpo che tali assenze cagionano all'organizzazione aziendale.

Si noti che l'assunto secondo cui quella in esame è un'autonoma fattispecie di licenziamento non è smentito dalla giurisprudenza (v. Cass. n. 284/17; Cass. n. 8707/16; Cass. n. 23920/2010; Cass. n. 23312/2010; Cass. n. 11092/2005) che ritiene tale recesso assimilabile ad uno per giustificato motivo oggettivo anzichè per motivi disciplinari: si tratta d'una mera "assimilazione" (e non "identificazione") affermata al solo fine di escludere la necessità d'una previa completa contestazione (indispensabile, invece, in

tema di responsabilità disciplinare), da parte datoriale, delle circostanze di fatto (le assenze per malattia) relative alla causale e di cui il lavoratore ha conoscenza personale e diretta (fermo restando ovviamente - l'onere del datore di lavoro di allegare e provare l'avvenuto superamento del periodo di non recedibilità).

- 3.2 La questione per cui sono state investite queste Sezioni Unite - che risiede nell'alternativa tra il considerare il licenziamento intimato per il perdurare delle assenze per malattia del lavoratore, ma prima del superamento del periodo di comportamento, soltanto inefficace fino a tale momento o, invece, il ritenerlo ab origine nullo per violazione dell'art. 2110 cod. civ., comma 2, - va sgomberata da possibili equivoci.

Invero, i precedenti di Cass. n. 1657/93 e Cass. n. 9037/01, nell'affermare che il licenziamento intimato in ragione del protrarsi delle assenze per malattia del lavoratore, ma prima che si sia esaurito il periodo di conservazione del posto di lavoro (previsto dalla contrattazione collettiva o, in mancanza, dagli usi o stabilito secondo equità), è meramente inefficace fino a quando tale periodo non si consumi, rinviano puramente e semplicemente a Cass. n. 1151/88 e a Cass. n. 9032/2000, che tuttavia, a ben vedere, muovono da presupposti diversi.

Infatti, Cass. n. 1151/88 statuisce che prima che scada il comporta non è consentito licenziare il lavoratore per perdurante morbidità, a meno che non ricorra l'ipotesi - eccezionale e diversa da quella oggi in esame - di malattia irreversibile e inemendabile tale da rendere certo che il dipendente non sarà più in grado di riprendere la propria normale attività lavorativa. È chiaro che in siffatta evenienza il licenziamento non deriva più dal protrarsi delle assenze per malattia, ma da una differente situazione che a sua volta prescinde anche da eventuali assenze del lavoratore e dalla loro durata, ossia scaturisce dall'impossibilità di proseguire il rapporto per sopravvenuta inidoneità fisica del dipendente (accertabile ai sensi della l. n. 300 del 1970, art. 5, comma 2): quest'ultima è una fattispecie ben distinta (come questa S.C. ha evidenziato fin da Cass. n. 140/83 e, in tempi meno remoti, con Cass. n. 1404/12) da quella per cui oggi è processo.

Neppure il richiamo alla citata Cass. n. 9032/2000 è conferente, poichè tale sentenza si occupa della mera questione interpretativa - e del relativo onere probatorio - della condotta datoriale che si sia risolta nell'intimare il licenziamento pur sempre dopo la scadenza del periodo di comporta.

In realtà, le sentenze di questa S.C. che hanno statuito il differimento dell'efficacia del licenziamento sino allo scadere del periodo di comporta l'hanno fatto in relazione a licenziamenti alla cui base vi era già un motivo di recesso diverso e autonomo dal mero protrarsi della malattia, vale a dire a licenziamenti intimati o per giustificato motivo oggettivo (Cass.

n. 23063/13 e Cass. n. 4394/88), o per giustificato motivo oggettivo derivante da sopravvenuta inidoneità a determinate mansioni (Cass. n. 239/05), o per riduzione di personale (Cass. n. 7098/90), o per giusta causa (Cass. n. 11087/05), o per giustificato motivo oggettivo rispetto al quale era, poi, sopraggiunta una giusta causa di recesso considerata come idonea di per sé a risolvere immediatamente il rapporto, ancor prima che cessasse lo stato di malattia (Cass. n. 64/17), o per licenziamento ad nutum (Cass. n. 133/89). In tutte tali evenienze, dunque, il perdurante stato di malattia funge non già da motivo di recesso, ma da elemento ad esso estrinseco e idoneo soltanto a differire l'efficacia del licenziamento, mentre nella vicenda di cui oggi si controverte tale situazione integra di per sé l'unica ragione del licenziamento medesimo.

Pertanto, in tale giurisprudenza il richiamo al differimento dell'efficacia del recesso datoriale sino alla cessazione della malattia o fino all'esaurirsi del periodo di comportamento vale solo a ribadire la nota regola in virtù della quale la quiescenza del rapporto (conseguente all'assenza per malattia od infortunio) impedisce l'immediato prodursi dell'effetto risolutivo: si tratta di asserito ininfluenza ai fini della questione in oggetto.

In breve, le uniche sentenze (Cass. n. 9037/01 e Cass. n. 1657/93) che hanno espressamente affermato che il licenziamento intimato solo per perdurante morbilità e prima dello scadere del periodo di comportamento sia valido, ancorchè meramente inefficace fino alla scadenza medesima, si sono basate su precedenti giurisprudenziali che - in realtà - statuivano altro.

3.3 L'opzione interpretativa secondo cui sarebbe già validamente disposto il licenziamento per il protrarsi delle assenze per malattia del lavoratore, con l'unico limite del mero differimento dell'efficacia del recesso fino a quando non si sia consumato il periodo massimo di comportamento, contrasta con la sentenza n. 2072/80 di queste Sezioni Unite e con la successiva conforme giurisprudenza - cui deve darsi continuità anche nella presente sede - ed è altresì impraticabile in termini di coerenza, dogmatica all'interno della teoria generale del negozio giuridico.

La citata sentenza n. 2072/80 delle Sezioni Unite già da lungo tempo ha statuito che ai sensi dell'art. 2110 cod. civ., comma 2, (riferito tanto al comportamento c.d. secco quanto a quello c.d. per sommatoria) il datore di lavoro può recedere dal rapporto solo dopo la scadenza del periodo all'uopo fissato dalla contrattazione collettiva (ovvero, in difetto, determinato secondo usi o equità) ed ha espressamente escluso che reiterate assenze per malattia del dipendente integrino un giustificato motivo oggettivo di licenziamento ai sensi della l. n. 604 del 1966, art. 3.

Ammettere come valido (sebbene momentaneamente inefficace) il licenziamento intimato ancor prima che le assenze del lavoratore abbiano esaurito

il periodo massimo di comporto significherebbe consentire un licenziamento che, all'atto della sua intimazione, è ancora sprovvisto di giusta causa o giustificato motivo e non è sussumibile in altra autonoma fattispecie legittimante.

Si tratterebbe, quindi, d'un licenziamento sostanzialmente acasuale (nell'accezione giuslavoristica del termine) disposto al di fuori delle ipotesi residue previste dall'ordinamento (lavoratori in prova, dipendenti domestici, dirigenti, lavoratori ultrasessantenni in possesso dei requisiti per la pensione di vecchiaia).

Sarebbe - questo - un modo per aggirare l'interpretazione (accolta dalla costante giurisprudenza di questa S.C.) dell'art. 2110 cod. civ., comma 2, e di ignorarne la ratio, che è quella di garantire al lavoratore un ragionevole arco temporale di assenza per malattia od infortunio senza per ciò solo perdere l'occupazione.

Nè si dica che il fatto giustificativo debba essere valutato non in concreto, bensì in astratto ed *ex ante*, secondo la prospettiva del datore di lavoro al momento di intimazione del licenziamento, fermo restando che il fatto medesimo dovrà poi essere accertato in sede giudiziaria: ove pure il datore di lavoro fosse convinto, nel momento in cui ha comunicato il licenziamento, dell'avvenuta consumazione del periodo di comporto, non per questo il licenziamento potrebbe considerarsi meramente inefficace sol in base all'erroneo calcolo effettuato dal dichiarante.

Infatti, mentre l'oggetto dell'accertamento giurisdizionale va calibrato in ragione del motivo di licenziamento enunciato, l'individuazione dell'eventuale sanzione applicabile (nullità, inefficacia, annullamento etc.) va pur sempre parametrata al fatto come in concreto emerso all'esito del giudizio, a prescindere dall'originaria prospettiva di parte datoriale.

Ad esempio, un licenziamento nullo (v. l. n. 300 del 1970, art. 18, comma 1, nel testo novellato *ex l. n. 92 del 2012*) perchè discriminatorio o viziato da motivo illecito e determinante non si sottrarrà alla sanzione della nullità sol perchè nella lettera di licenziamento sia stata enunciata un'inesistente infrazione disciplinare astrattamente integrante giusta causa di recesso.

Neppure può distinguersi fra il caso in cui il datore di lavoro abbia erroneamente calcolato le assenze e/o i termini interno ed esterno del comporto e quello in cui egli, pur consapevole del mancato esaurirsi del comporto medesimo, nondimeno abbia ritenuto di poter licenziare il dipendente per il solo fatto d'una eccessiva morbilità: in entrambe le evenienze il licenziamento risulterà difforme dal modello legale delineato dall'art. 2110 cod. civ., comma 2 (come interpretato da costante giurisprudenza di questa S.C.).

L'opzione ermeneutica della mera inefficacia non può suffragarsi neppure adducendo che, ad ogni modo, la fattispecie legittimante il recesso (vale a dire il, superamento del periodo di comporto) si potrebbe realizzare succes-

sivamente: a ciò è agevole obiettare che i requisiti di validità del negozio vanno valutati al momento in cui viene posto in essere (sulla necessità che i requisiti di validità del licenziamento sussistano al momento in cui esso si perfeziona v. Cass. n. 7596/03) e non già al momento della produzione degli effetti (salvo il caso, che qui non ricorre, disciplinato dall'art. 1347 cod. civ.).

Intuitive esigenze di coerenza dogmatica all'interno della teoria generale del negozio giuridico sconsigliano forzature.

- 3.4 Per completezza espositiva deve infine segnalarsi che, nel caso di specie, neppure la tesi della mera inefficacia del licenziamento intimato prima dello spirare del termine di comportamento consentirebbe il rigetto della domanda di reintegra, atteso che dalla sentenza impugnata emerge che il termine massimo di comportamento sarebbe spirato (secondo i calcoli effettuati dai giudici di merito) il 27 luglio 2004, mentre già nei giorni 14, 15 e 16 luglio 2004 il ricorrente si era presentato in azienda per riprendere servizio, non riuscendovi sol perchè la società aveva rifiutato la sua prestazione pretendendo che presentasse un certificato di avvenuta guarigione.

A tale ultimo proposito va puntualizzato che - contrariamente a quanto ritenuto dalla sentenza impugnata - per poter riprendere il lavoro il prestatore non ha l'onere di munirsi di un tale certificato, non esistendo nel settore creditizio alcuna norma di legge in tal senso.

Nè un onere del genere potrebbe ricavarsi dal d.lgs. n. 81 del 2008, art. 41, comma 2, lett. e-ter), come modificato dalla l. n. 106 del 2009, che si limita a prevedere che la sorveglianza sanitaria sia effettuata dal medico competente (di cui al precedente art. 38), anche mediante visita sanitaria precedente alla ripresa del lavoro a seguito di assenza per motivi di salute protrattasi per più di sessanta giorni continuativi, visita finalizzata a verificare l'idoneità alle mansioni: si tratta di controllo che la legge non configura come condicio iuris della ripresa dell'attività lavorativa e che, per di più, va attivato ad iniziativa datoriale e non del lavoratore.

Infatti, non solo il "medico competente", come definito dal d.lgs. n. 81 del 2008, art. 2, comma 1, lett. h), cit., è nominato dallo stesso datore di lavoro, con il quale collabora, ma il comma 4 del cit. art. 41 stabilisce che le visite mediche di cui al comma 2 sono "a cura e spese del datore di lavoro", al punto che la loro omissione può anche costituire grave inadempimento del datore di lavoro che, se del caso, legittima l'eccezione di inadempimento del lavoratore *ex* art. 1460 cod. civ. (come questa S.C. ha già avuto modo di pronunciarsi con sentenza n. 24459/16).

- 3.5 Deve altresì escludersi che il licenziamento intimato per superamento del periodo di comportamento, ma anteriormente alla sua scadenza, sia meramente

ingiustificato, tale dovendosi - invece considerare solo quello che venga intimato mediante enunciazione d'un giustificato motivo o d'una giusta causa che risulti, poi, smentita (in punto di fatto e/o di diritto) all'esito della verifica giudiziale.

Al contrario, come premesso nel paragrafo che precede sub 3.1., il licenziamento per superamento del periodo di comportamento costituisce una fattispecie autonoma di recesso diversa da quelle riconducibili ai concetti di giusta causa o giustificato motivo di cui all'art. 2119 cod. civ. e alla l. n. 604 del 1966, artt. 1 e 3.

Prova ne sia che la giurisprudenza di questa S.C., disattendendo un contrario e minoritario indirizzo dottrinale, ha sempre statuito - e da lungo tempo - che l'avvenuto decorso del termine di comportamento abilita senz'altro il datore di lavoro a recedere per tale solo fatto, vale a dire senza che siano necessarie la sussistenza e l'allegazione di ulteriori elementi integranti un giustificato motivo a norma della l. n. 604 del 1966, art. 3 (cfr. Cass. n. 9869/91; Cass. n. 382/88; Cass. n. 2090/81; Cass. n. 1277/80; Cass. n. 2971/79; Cass. n. 2491/79).

Nè per definire come meramente ingiustificato il licenziamento intimato prima dello spirare del termine massimo di comportamento si dica che, esclusa tale ipotesi, quel che residua è un licenziamento privo di giusta causa o giustificato motivo e, come tale, ingiustificato: si tratta d'un mero artificio dialettico che trascura il dato di fatto che il licenziamento è stato pur sempre intimato per il protrarsi delle assenze del lavoratore sul presupposto giuridicamente erroneo (perchè contrastante con l'art. 2110 cod. civ., comma 2) che ciò sia consentito ancora prima dello spirare del termine massimo di comportamento.

Diversamente opinando, qualunque licenziamento nullo (perchè discriminatorio, viziato da motivo illecito determinante o lesivo di norma imperativa di legge) verrebbe pur sempre a collocarsi nell'area della mera mancanza di giustificazione.

- 3.6 Deve, invece, darsi continuità alla giurisprudenza di questa S.C. che considera nullo il licenziamento intimato solo per il protrarsi delle assenze dal lavoro, ma prima ancora che il periodo di comportamento risulti scaduto (cfr. Cass. n. 24525/14; Cass. n. 1404/12; Cass. n. 12031/99; Cass. n. 9869/91). Muovendo dall'interpretazione, dell'art. 2110 cod. civ., comma 2, accolta fin dalla summenzionata Cass. S.U. n. 2072/80, va evidenziato che il carattere imperativo della norma, in combinata lettura con l'art. 1418 cod. civ., non consente soluzioni diverse.

È noto che dottrina e giurisprudenza definiscono l'imperatività delle norme in rapporto all'esigenza di salvaguardare valori morali o sociali o valori propri d'un dato ordinamento giuridico.

E il valore della tutela della salute è sicuramente prioritario all'interno dell'ordinamento - atteso che l'art. 32 Cost. lo definisce come "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" - così come lo è quello del lavoro (basti pensare, in estrema sintesi, all'art. 1 Cost., comma 1, artt. 4 e 35 Cost. e ss.).

In questa cornice di riferimento è agevole evidenziare come la salute non possa essere adeguatamente protetta se non all'interno di tempi sicuri entro i quali il lavoratore, ammalatosi o infortunatosi, possa avvalersi delle opportune terapie senza il timore di perdere, nelle more, il proprio posto di lavoro. All'affermazione della nullità del licenziamento in discorso non osta l'avere il vigente testo della l. n. 300 del 1970, art. 18 (come novellato *ex l. n. 92 del 2012*) collocato la violazione dell'art. 2112 cod. civ., comma 2, nel comma 7 anziché nel comma 1 (riservato ad altre ipotesi di nullità previste dalla legge), con conseguente applicazione del regime reintegratorio attenuato anziché pieno.

Infatti, in considerazione d'un minor giudizio di riprovazione dell'atto assunto in violazione di norma imperativa, ben può il legislatore graduare diversamente il rimedio ripristinatorio pur in presenza della medesima sanzione di nullità, di guisa che la citata previsione del comma 7 dell'art. 18 si pone come norma speciale rispetto a quella generale contenuta, nel comma 1 là dove si parla di altri casi di nullità previsti dalla legge.

3.6 La tesi - qui confermata - della nullità del licenziamento intimato prima ancora che il periodo di comporta risulti scaduto non presenta le controindicazioni ipotizzate da talune voci di dottrina.

Non si ravvisa quella secondo cui addosserebbe al datore di lavoro un onere eccessivo, vale a dire quello dell'esatto calcolo del comporta massimo applicabile al singolo caso: a parte il rilievo che in ogni ipotesi di recesso diverso da quello ad *nutum* il datore di lavoro sopporta il rischio d'un licenziamento viziato da un'erronea valutazione dello stato di fatto e/o di diritto che lo consenta (sicché non si comprende perchè la soluzione dovrebbe qui essere difforme), basti osservare che eventuali incertezze a riguardo possono essere superate prudenzialmente attendendo una sicura verifica e, se del caso, posticipando la decisione al rientro del lavoratore.

Infatti, come questa S.C. ha già avuto modo di statuire (cfr. Cass. n. 18411/16; Cass. n. 24899/11), fermo restando il potere datoriale di recedere non appena esaurito il periodo comporta e, quindi, anche prima del rientro al lavoro del dipendente, nondimeno il datore di lavoro ha altresì la facoltà di attendere tale rientro per sperimentare in concreto se residuino o meno margini di riutilizzo del lavoratore all'interno dell'assetto organizzativo, se del caso mutato, dell'azienda.

Ne deriva che solo a decorrere dal rientro in servizio del lavoratore l'even-

tuale prolungata inerzia datoriale nel recedere dal rapporto può essere oggettivamente sintomatica della volontà di rinunciare all'esercizio del potere di licenziamento e, quindi, ingenerare un corrispondente incolpevole affidamento da parte del dipendente.

Nè un'eventuale errore di calcolo del termine massimo di comporto previsto dalla contrattazione collettiva - errore che abbia indotto il datore di lavoro ad anticipare il licenziamento rispetto al reale momento di esaurimento di tale periodo - impedisce che il licenziamento, nullo, possa poi essere tempestivamente rinnovato una volta che le assenze del lavoratore effettivamente superino il termine massimo di conservazione del posto di lavoro.

Infatti, all'interno della stessa giurisprudenza che afferma la nullità - e non la mera inefficacia - del licenziamento intimato prima che il periodo di comporto si sia esaurito, emerge altresì la statuizione che consente il rinnovo dell'atto di recesso una volta che sopraggiunga la scadenza del termine massimo di comporto, atteso che il nuovo licenziamento, risolvendosi in un negozio diverso dal precedente, esula dal divieto di cui all'art. 1423 cod. civ. (cfr. Cass. n. 24525/14).

4.1 L'accoglimento del primo motivo del ricorso principale assorbe la disamina del secondo e del terzo.

5.1 Il ricorso incidentale è inammissibile per mancanza di interesse.

Infatti, essendo indirizzato non già contro una statuizione della sentenza di merito (che ha visto totalmente vittoriosa la S.p.A. Banco di Sardegna), ma solo contro il passaggio motivazionale in cui la Corte territoriale calcola il periodo di comporto, risulta proposto in difetto di quella soccombenza che costituisce il presupposto indispensabile dell'impugnazione (cfr., da ultimo e per tutte, Cass. n. 22095/17), non potendo impugnarsi una pronuncia giurisdizionale al solo fine di correggerne la motivazione (cfr., *ex aliis*, Cass. n. 18674/11; Cass. n. 14970/07; Cass. n. 6601/05; Cass. n. 9637/01; Cass. n. 8924/98).

Nè la carenza di interesse viene meno sol per l'accoglimento del primo motivo del ricorso principale, atteso che in tal caso il ricorrente incidentale ha la facoltà di riproporre al giudice del rinvio le questioni non accolte o ritenute assorbite dalla sentenza cassata (cfr., ancora da ultimo e per tutte, Cass. n. 22095/17, cit.).

6.1 In conclusione, accolto il primo motivo del ricorso principale, vanno dichiarati assorbiti il secondo e il terzo, mentre deve dichiararsi inammissibile il ricorso incidentale.

Per l'effetto, si cassa la sentenza impugnata in relazione al motivo accolto e si rinvia, anche per le spese del presente giudizio di legittimità, alla Corte

d'appello di Cagliari in diversa composizione, che si atterrà al seguente principio di diritto:

“Il licenziamento intimato per il perdurare delle assenze per malattia od infortunio del lavoratore, ma prima del superamento del periodo massimo di comportamento fissato dalla contrattazione collettiva o, in difetto, dagli usi o secondo equità, è nullo per violazione della norma imperativa di cui all'art. 2110 cod. civ., comma 2”.

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.

GLI ABBONAMENTI POSSONO ESSERE SOTTOSCRITTI TRAMITE:

- Conto corrente postale IBAN: IT32S076010320000000920009 intestato all'Inail
Codice BIC SWIFT: BPPIITRRXXX
- 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

