

ze per malattia o maggiori infortuni rispetto ai giovani. La proposta più motivata, esaustiva ed adeguata attualmente disponibile per affrontare un tema complesso e multifattoriale come quello dell'invecchiamento al lavoro è un approccio multiplo alla gestione dell'invecchiamento sul lavoro, così come definito da Ilmarinen et al. La campagna europea del 2012 *Invecchiamento attivo e solidarietà tra le generazioni* aveva già tracciato il percorso indicando un orizzonte di azioni e campi d'azione prioritari:

- cambiare l'atteggiamento verso l'invecchiamento;
- introdurre l'aggiornamento permanente;
- formare i dirigenti sulle problematiche dell'invecchiamento;
- adattare il lavoro all'età e renderlo più flessibile;
- adattare i servizi sanitari alle esigenze di una popolazione che invecchia su uno sfondo di leggi contro la discriminazione dell'anziano (assunzioni, licenziamenti) e di una cultura diffusa ai vari interlocutori.

D'altra parte anche il d.lgs. 81/2008, che prescrive ai datori di lavoro di effettuare la valutazione dei rischi considerando anche alcune caratteristiche individuali dei lavoratori come l'età, va in questo senso, con la finalità di adeguare quanto più possibile il lavoro all'uomo e non viceversa. Emerge, infatti, la centralità della valutazione sulla persona e non sul solo rischio, integrando l'approccio della valutazione basata sui soli modelli e parametri di quantificazione (checklist, algoritmi, rilevazioni), e limitata ai soli fattori di nocività abitualmente indagati in quanto esplicitamente normati, con la considerazione di altri fattori, per lo più minimizzati, come l'organizzazione del lavoro, le relazioni, i tempi, le competenze, che nella analisi dei rischi in relazione all'età assumono una rilevanza ineludibile.



(Inail)

Ai fini della valutazione può essere di aiuto una mappa descrittiva dei compiti, delle mansioni, dei ruoli con particolare attenzione ad identificare la distribuzione per età, ad esempio sopra e sotto i 45 anni. Il medico competente dovrebbe essere coinvolto anche nella definizione dei compiti lavorativi e dei rischi correlati, soprattutto se ai lavoratori anziani sono già state impartite limitazioni/prescrizioni. Un utile strumento a disposizione dei medici competenti per il monitoraggio della capacità lavorativa, soprattutto nella popolazione anziana, può essere il questionario per la valutazione del *Work ability index* messo a punto da Ilmarinen e tradotto in italiano da Costa, capace di individuare i soggetti più fragili e che necessitano di interventi più mirati.

Per quanto riguarda questi aspetti, come indicato dall'Agenzia europea per la promozione della salute nei luoghi di lavoro (Enwhp), l'ambiente di lavoro può svolgere un ruolo fondamentale anche per la promozione di uno stile di vita sano, che possa prevenire il declino psico-fisico, contribuendo a mantenere la capacità lavorativa. Tutte queste considerazioni hanno una valenza diversa per le microimprese, dove peraltro il fenomeno infortunistico è maggiormente rappresentato. In queste realtà lavorative sovente è minore l'attenzione ad una valutazione dei rischi per età che, se presente, risulta un semplice adeguamento formale. Diventa quindi essenziale un concreto supporto da parte delle istituzioni, anche con diffuse azioni di informazione e formazione oltre ad opportuni ed innovativi interventi previdenziali (per es. riguardo i lavori usuranti), a sostegno di quanto detto in precedenza a proposito di un approccio multiplo alla tematica del lavoratore anziano in termini di prevenzione.

In conclusione, sembra confermarsi la necessità di porre attenzione e considerazione alla variabile età sia nel processo di valutazione dei rischi che nella gestione della sicurezza in genere, come evidenziato anche dai dati esposti che sottolineano il peso del fattore età nell'individuazione delle procedure lavorative (che riguardano sia le attività dell'infortunato che di terzi) e nel controllo dei macchinari (soprattutto per le protezioni). Appare comunque chiaro che l'approccio preventivo al problema dovrà diversificarsi a seconda dei settori, delle tipologie di aziende e della loro maturità organizzativa, mantenendo in ogni caso una valenza multipla capace di incidere sui diversi aspetti del problema (quello strettamente preventivo, quello della promozione della salute, quello previdenziale, ecc.), come del resto indicato dalle agenzie, associazioni e istituzioni che negli ultimi anni si stanno occupando del problema.

#### BIBLIOGRAFIA

- Ciip. Libro d'argento. Aging e-book. Invecchiamento e lavoro [Internet]. 2018 [consultato marzo 2019]. URL: [https://www.ciip-consulta.it/index.php?option=com\\_content&view=article&id=676:agingebook&catid=326&Itemid=597](https://www.ciip-consulta.it/index.php?option=com_content&view=article&id=676:agingebook&catid=326&Itemid=597)
- Costa G. Factor influencing health and tolerance to shift work. *Theor. Issues Ergon. Sci.* 2003;4:263-88.
- Hse. Ageing and work-related musculoskeletal disorders: a review of the recent literature [Internet]. 2010 [consultato marzo 2019]. URL: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr799.pdf>
- Oecd and European Union. Health at a Glance: Europe 2014 [Internet]. Oecd Publishing; 2014 [consultato marzo 2019]. URL: [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_eur-2014-en)
- Tuomi K, Huuhtanen P, Nykyri E et al. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup. Med.* 2001;51:318-24.
- Tuomi K, Ilmarinen J, Jankola A et al. Work ability index. 2nd revised Edition. Helsinki: Fioh; 1998.

#### SITOGRAFIA

**European network workplace health promotion (Enwhp)**  
<http://www.enwhp.org/>

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

**Decreto legislativo 9 aprile 2018, n. 81**

Attuazione dell'art. 1 della l. 123/2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.

#### UNI EN ISO 10075-1:2018

Principi ergonomici relativi al carico di lavoro mentale

#### UNI EN ISO 6385:2017

Principi ergonomici nella progettazione dei sistemi di lavoro

INAIL

LAVORATORI ANZIANI

2019

**InforMO**  
SORVEGLIANZA DEGLI INFORTUNI MORTALI



CONFERENZA DELLE REGIONI  
E DELLE PROVINCE AUTONOME

## DATI DESCRITTIVI

Nel corso del tempo è possibile osservare un'evoluzio-ne dei processi lavorativi, sia con riferimento alle at-trezzature (sotto la spinta dell'innovazione tecnologica) sia alle procedure adottate per la produzione di beni o la fornitura di servizi. Parallelamente, mutano anche le caratteristiche della popolazione lavorativa sotto aspetti di carattere sociale, economico e demografico. Nei paesi Ocse circa l'80% delle persone di età compresa tra 25 - 49 anni risulta essere occupato, rispetto al 60% delle persone di età compresa tra 50 - 64 anni, pur con notevoli differenze tra i diversi paesi: risulta occupato più del 70% delle persone over 50 anni in Svezia, Islanda, Nuova Zelanda, Svizzera e Danimarca, mentre lavora meno del 50% in Ungheria, Austria, Belgio, Italia, Polonia e Turchia.

I dati sull'occupazione in Europa sono simili ed oggi il tasso di occupazione delle persone di età 55 - 64 anni è circa il 43%, variando dal 28% in Polonia al 70% in Svezia. Negli ultimi anni il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione lavorativa è sempre più evidente nei paesi occidentali e l'Oms definisce come lavoratore che invecchia (*aging o ageing*) colui che supera l'età di 45 anni e come lavoratore anziano (*aged*) chi ha oltre 55 anni. A conferma del progressivo invecchiamento della popolazione, nella UE15 si stima che nel 2025 i lavoratori di età tra 50 e 64 anni saranno il 35%, pari al doppio dei minori di 25 anni, ponendo problemi di sostenibilità economica, anche dal punto di vista sanitario e pensionistico, rendendo di conseguenza necessaria una maggior durata della vita lavorativa.

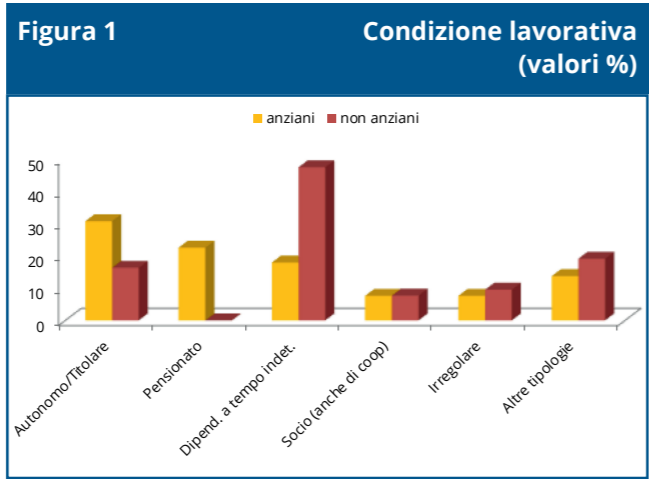
Per le elaborazioni dei dati resi disponibili dal sistema Infor.MO, la categoria dei lavoratori anziani (nel seguito 'anziani') è definita quella dei soggetti di età pari o superiore ai 55 anni. Rispetto al totale dei 1.256 casi registrati nell'ultimo quinquennio 2011 - 2015, nell'archivio Infor.MO si sono registrati 442 infortuni mortali di anziani (35%), di cui si riportano di seguito le principali caratteristiche.

Gli infortuni mortali degli anziani sono avvenuti principalmente nei comparti agricoltura (44%) e costruzioni (24%), seguiti con quota minore dal comparto manifatturiero (14%). Tali percentuali riflettono però in larga parte la diversa consistenza degli addetti, oltre che dei rischi, per ciascun settore e quindi degli infortuni conseguenti.

Andando invece ad osservare il peso dei lavoratori anziani infortunati in ciascun comparto (fatto pari a 100 il totale dei lavoratori infortunati all'interno di essi) si ha che il valore più elevato (50%) si raggiunge proprio in agricoltura, seguito dal settore terziario (42%) e poi da trasporti, costruzioni e manifatturiero, ognuno con un peso intorno al 27%. Questi cinque comparti racchiudono complessivamente oltre il 90% di tutti i lavoratori over 55.

Esaminando la condizione lavorativa dei soggetti coinvolti negli infortuni mortali (Figura 1), è opportuno notare che nella categoria anziani il 22% risulta pensionato, mentre le altre categorie più frequenti sono

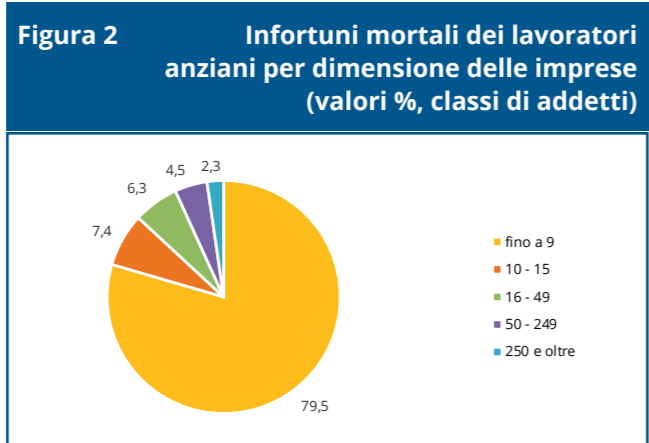
autonomi/titolari (30%) e dipendenti a tempo indeterminato (18%), che tra i lavoratori non anziani si attestano rispettivamente al 16% ed al 47%. La quota di pensionati è dovuta in gran parte agli eventi avvenuti in agricoltura, come evidenziato dalle inchieste infortunistiche dei Servizi di prevenzione delle Asl.



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

Anche la lettura dei dati secondo la mansione degli infortunati conferma la specificità del comparto agricolo, che nella categoria anziani vede al primo posto la voce 'agricoltori ed operai agricoli specializzati' (31%), la quale scende al 12% per i non anziani.

Dal punto di vista della tipologia di impresa (secondo la sua dimensione), gli infortuni occorsi ai lavoratori anziani sono accaduti essenzialmente (Figura 2) nelle microimprese (80%) mentre è bassa (7%) la quota di casi in aziende medio grandi (cinquanta addetti e oltre). Le rispettive quote di infortuni mortali per la popolazione dei non anziani si attestano al 62% ed al 13%.



(Inail - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale)

## FATTORI DI RISCHIO

Tra gli anziani le modalità di accadimento più frequenti per gli infortuni mortali sono le cadute dall'alto (34%) e la perdita di controllo di mezzi (25%), spesso con conseguente ribaltamento.

Nell'analizzare le differenze di peso delle modalità di

accadimento tra gruppi di lavoratori, in particolare lo scarto tra gli anziani rispetto ai non anziani, si osserva che gli infortuni mortali dovuti a perdita di controllo dei mezzi tra gli anziani hanno un peso quasi doppio (95% in più) rispetto ai non anziani, così come risulta rilevante lo scarto per avviamento intempestivo di veicolo (+22%) e cadute dall'alto (+14%).

Andando ad analizzare le sei macro categorie dei fattori di rischio dell'infortunio (attività dell'infortunato; attività di terzi; utensili, macchine, impianti; materiali; ambiente; DPI) adottate dal modello di analisi multifattoriale Infor.MO, emerge che l'attività dell'infortunato (AI) è presente al 51% nel gruppo degli anziani, seguita da utensili, macchine, impianti (UMI) con una quota del 23%. Lo scarto maggiore tra anziani rispetto ai non anziani si riscontra per le stesse macro categorie: AI (+18%) e UMI (+15%).

Considerati d'ora in avanti i cinque comparti che racchiudono oltre il 90% degli infortuni mortali dei lavoratori anziani (nell'ordine: agricoltura, costruzioni, manifatturiero, terziario e trasporti), i problemi di sicurezza del fattore AI, legati all'uso errato o improprio di attrezzatura, pesano tra gli anziani (33%) quasi il doppio rispetto ai non anziani. Questo porta a considerare con particolare attenzione, all'interno delle aziende, le procedure (e la loro corretta applicazione) eseguite dai lavoratori over 55 nell'uso delle attrezzature previste per l'attività lavorativa.

Per gli infortunati anziani, il fattore di rischio UMI è rappresentato essenzialmente da mezzi di sollevamento e trasporto (36%) e da macchine operatrici (29%). Andando più in profondità, il 65% si infortuna per mancanza di protezioni e lo scarto rispetto ai non anziani è +69%. Ancora una volta le problematiche più frequenti nei luoghi di lavoro, in questo caso legate alle specifiche tecniche delle attrezzature e al loro assetto, mostrano una vulnerabilità per le classi di lavoratori in età più avanzata.

Il sistema Infor.MO considera anche il livello della valutazione dei rischi nei fattori riconosciuti come determinanti dell'infortunio. Al riguardo, risultavano sufficientemente valutati solo il 5% dei fattori nei casi riguardanti i lavoratori anziani, mentre tale quota è quasi il doppio (9%) tra gli under 55. Questo sembra sottolineare la necessità di una valutazione dei rischi specifica per età, oltre che per genere, come indicato dal d.lgs. 81/2008.

Di seguito viene condotto un approfondimento sui fattori di rischio e i problemi di sicurezza per i cinque comparti sopraindicati.

### Agricoltura

Come visto racchiude il 44% dei casi mortali che coinvolgono lavoratori anziani e si osserva che le modalità di accadimento più frequenti sono la perdita di controllo dei mezzi (46%), molto spesso trattori, e la caduta dall'alto (16%). Lo scarto maggiore tra anziani e non anziani si riscontra per gli infortuni mortali dovuti a perdita di controllo dei mezzi (+37%).



(Inail)

Andando ad analizzare i fattori di rischio dell'infortunio, riscontriamo che AI è presente nel 59% dei casi. Rilevante anche UMI con una quota del 28%, dove si rileva anche lo scarto maggiore tra anziani rispetto ai non anziani (+45%).

Per il fattore AI, le cause dei problemi procedurali sono ricondotte in maggioranza ad azioni estemporanee dei lavoratori (50%) seguite da pratiche abituali scorrette (26%). Per queste ultime si osserva lo scarto maggiore tra anziani e non anziani (+16%), che si ricollega al cosiddetto 'fattore dell'esperienza', caratterizzante il comparto, per il quale è più difficile incidere nella modifica dei comportamenti tramandati seppur pericolosi. Il fattore UMI si caratterizza per la frequente mancanza di protezioni (80%), per le quali si osserva anche lo scarto maggiore tra anziani e non anziani (+25%), rimandando agli aspetti evidenziati nel paragrafo precedente.

### Costruzioni

La modalità di accadimento più frequente è la caduta dall'alto (71%), per la quale si registra anche la differenza maggiore tra anziani e non anziani (+33%). Tra i fattori di rischio determinanti dell'infortunio, riscontriamo che AI è presente al 42%. Rilevante anche l'ambiente con una quota del 20%. Lo scarto maggiore tra anziani e non anziani si riscontra per i DPI (+ 41%). Il fattore AI mostra specifici problemi di sicurezza: l'azione estemporanea è presente al 47% mentre la pratica abituale è al 23,3%. Non si apprezzano particolari differenze tra la categoria degli anziani e non.



(Inail)

Nel fattore di rischio DPI il problema di sicurezza 'DPI non fornito' si riscontra nel 43% dei casi mentre 'manca-to uso (ma disponibile)' è al 39%. Per tale problematica lo scarto tra anziani e non anziani è del 45%, ricollegandosi a quanto evidenziato sopra per la modalità delle cadute dall'alto, che hanno un peso rilevante proprio tra i lavoratori anziani.

### Manifatturiero

Tra i lavoratori più anziani, gli eventi mortali più frequenti sono dovuti a caduta dall'alto dei gravi (29%) e a caduta dall'alto degli infortunati stessi (21%). Lo scarto maggiore rispetto ai lavoratori non anziani si riscontra per gli infortuni mortali dovuti a caduta dall'alto dei gravi (+22%).

Per i fattori di rischio determinanti dell'infortunio, riscontriamo che l'attività dell'infortunato è presente al 43% su tutte le altre modalità. Rilevante anche UMI con una quota del 25%. La differenza maggiore tra anziani e non anziani si riscontra per i materiali (+88%). L'attività dell'infortunato mostra cause specifiche per le problematiche evidenziate: azioni estemporanee (38%), pratiche abituali (33%), carenze nella formazione/informazione/addestramento (26%). Per quest'ultima si nota lo scarto maggiore tra anziani e non anziani (+46%).

UMI si caratterizza per la mancanza di protezioni presente al 41% e la loro inadeguatezza (11,8%). Non si registrano particolari differenze tra la categoria degli anziani e non.

### Terziario

Anche in questo settore, le modalità di accadimento più frequenti per gli infortuni mortali sono la caduta dall'alto (29%) e la caduta dall'alto dei gravi (25%). Tra i fattori di rischio, si può osservare che AI è presente al 48%. Rilevante anche UMI con una quota del 28%, dove si registra lo scarto maggiore tra anziani e non anziani (+82%). Per l'AI si evidenziano come cause l'azione estemporanea (45%) e la pratica abituale (27%), con percentuali analoghe a quelle riscontrate per il fattore attività di terzi, ovvero il fattore che evidenzia la compartecipazione di altri lavoratori o altri soggetti nella dinamica infortunistica. UMI vede come cause principali la mancanza (31%) e l'inadeguatezza delle protezioni (15%).

### Trasporti

Gli infortuni mortali maggiormente ricorrenti sono la caduta dall'alto (40%), la caduta dall'alto dei gravi (12%) e l'avviamento inopportuno di veicolo, macchina e attrezzatura (12%). Il peso delle cadute dall'alto tra i lavoratori anziani è più del triplo di quello dei non anziani. Andando ad analizzare i fattori di rischio, l'attività dell'infortunato è prevalente (45%). Rilevante anche l'ambiente di lavoro con una quota del 19%, per il quale si riscontra la differenza maggiore tra anziani e non anziani (+140%).



(Inail)

Il fattore AI è correlato essenzialmente all'azione estemporanea (42%), mentre la pratica abituale è al 21,1%, mentre l'attività di terzi è maggiormente collegata alla carenza di formazione/informazione/addestramento (33%).

I problemi di sicurezza per UMI sono, analogamente agli altri settori, la mancanza di protezioni (40%) e l'inadeguatezza delle stesse (20%).

## MISURE PREVENTIVE

Dalle analisi riportate emerge che i lavoratori anziani sono una parte crescente della forza lavoro, dal momento che si lavora più a lungo, per cui la gestione della SSL per la forza lavoro in età avanzata è divenuta una priorità. La strategia Europa 2020 si propone di aumentare il tasso di occupazione della popolazione in età compresa tra 20 e 64 anni al 75% ed è probabile che i cittadini europei dovranno lavorare più a lungo nei prossimi anni.

Gli studi condotti negli ultimi anni ci dicono che i lavoratori anziani in generale risultano avere meno incidenti/infortuni, ma questi tendono ad essere più gravi; l'assenteismo è meno frequente ma di maggiore durata; la loro adattabilità alle nuove tecnologie è più lenta ma solo quando la formazione è inadeguata. Nel complesso, tali autori ritengono che anche le prestazioni dei lavoratori più anziani non siano significativamente inferiori rispetto ai più giovani in quanto essi compensano con una migliore capacità di adattamento al lavoro. Benché ancora molto ci sia da fare, soprattutto in certi contesti lavorativi come per esempio l'agricoltura e l'edilizia, in linea di massima sembra che i tempi siano ormai maturi per un approccio biopsicosociale nella valutazione dei rischi, nella connotazione sociale della popolazione lavorativa, nell'analisi dei dati anonimi e collettivi acquisiti nel corso della sorveglianza sanitaria dal medico competente e nella stesura del *Piano di prevenzione*.

Tutto questo deve mirare ad assicurare un equilibrio tra la prestazione lavorativa richiesta e le capacità individuali del lavoratore. Gli studi di questi anni (Hse, 2011) dimostrano che, se viene mantenuto tale equilibrio, i lavoratori più anziani non hanno maggiori assen-