

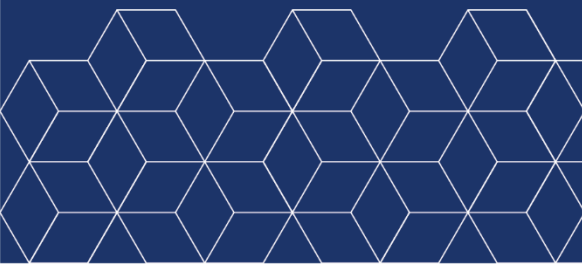
WORKING PAPER

INAPP WP n. 151

Salute, sicurezza e benessere lavorativo al tempo dell'Intelligenza Artificiale

Tiziana Canal

Marcella Pulino



La collana **Inapp Working Paper** presenta i risultati delle ricerche e degli studi dell'Inapp al fine di sollecitare una discussione informale in attesa di successivo invio dello scritto a una rivista scientifica o presentazione a un convegno. I lavori sono realizzati dal personale dell'Inapp, talvolta in collaborazione con ricercatori di altri Enti e Istituzioni. Tutti numeri della collana sono pubblicati esclusivamente online in open access al seguente link [Inapp Working Paper](#).

Questo WP è stato sottoposto con esito positivo al processo di peer review interna all'Istituto.

Editing grafico e impaginazione a cura di *Valentina Valeriano*

Salute, sicurezza e benessere lavorativo al tempo dell'Intelligenza Artificiale

Tiziana Canal

Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche (INAPP), Roma, Italia

t.canal@inapp.gov.it

Marcella Pulino

Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche (INAPP), Roma, Italia

m.pulino@asvapp.org

MAGGIO 2026

Le opinioni espresse in questo lavoro impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'Ente di appartenenza.

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Dalla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ai near miss. – 3. Il benessere sul lavoro fra vecchie e nuove questioni. – 4. La sostenibilità del lavoro: tempi di lavoro e work-life balance. – 5. Il clima sociale nelle imprese italiane. – 6. Riflessioni conclusive e questioni aperte. – Bibliografia

INAPP – Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche

Corso d'Italia 33
00198 Roma, Italia

Tel. +39 06854471
Email: urp@inapp.gov.it

www.inapp.gov.it

ABSTRACT

Salute, sicurezza e benessere lavorativo al tempo dell'Intelligenza Artificiale

Il presente contributo approfondisce il tema dei bisogni ergonomici di tipo fisico e psicologico degli occupati, con riferimento alla sfera della salute e sicurezza e al clima aziendale, in un contesto attraversato da trasformazioni tecnologiche, digitali e dell'Intelligenza Artificiale. Partendo dal presupposto che il tema della tutela della salute dei lavoratori si è evoluto da mero adempimento burocratico a prospettiva strategica proattiva, incentrata sull'analisi dei "near miss", il lavoro rileva quali caratteristiche individuali e del lavoro concorrono a garantire (o meno) il benessere lavorativo. Inoltre, laddove possibile, è evidenziata la relazione fra l'impiego delle tecnologie avanzate e l'AI e la percezione del rischio sulla salute e sullo stress da lavoro. Le analisi sono realizzate grazie ai dati della sesta Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro (2025). I risultati mostrano uno scenario complesso, a tratti polarizzato: i rischi fisici e infortunistici colpiscono prevalentemente gli uomini e i settori pesanti, come Agricoltura e Costruzioni; mentre il carico mentale ed emotivo, unitamente alle malattie professionali, grava maggiormente sulle donne e fra i profili ad alta specializzazione. Inoltre, sul fronte della sostenibilità del lavoro, emerge un significativo disallineamento tra orario effettivo e desiderato, e un clima sociale contrassegnato da solide relazioni tra colleghi, ma anche da fragilità non trascurabili rispetto al riconoscimento organizzativo e alla prevenzione di discriminazioni e molestie.

PAROLE CHIAVE: salute e sicurezza, orario di lavoro, benessere lavorativo, qualità del lavoro, IA

JEL CODES: A14, J8, J81, J88, K31

This paper explores the topic of workers' physical and psychological ergonomic needs, with reference to health and safety and the quality of the work environment, in a context undergoing technological, digital, and AI transformations. The health protection has evolved from a mere requirement to a proactive, strategic perspective focused on analyzing "near misses". The study identifies which individual and job characteristics contribute to (or otherwise) ensuring workplace well-being. Furthermore, where possible, the relationship between the use of advanced technologies and AI and the perception of health risks and work-related stress is highlighted. The analyses are based on data from the sixth Inapp Survey on Job Quality (2025). The results reveal a complex, at times polarized, picture: physical and accident risks predominantly affect men and those in demanding sectors, such as Agriculture and Construction; while mental and emotional strain, along with occupational diseases, weigh more heavily on women and among highly specialized professionals. Furthermore, in terms of work sustainability, there is a significant misalignment between actual and desired working hours. Finally, the work environment characterized by good relationships between colleagues, but also by significant weaknesses in organizational recognition and the prevention of discrimination and harassment.

KEYWORDS: health and safety, working hours, workplace well-being, job quality, AI

DOI: 10.53223/InappWP_2026-151

Citazione: Canal T., Pulino M. (2026), *Salute, sicurezza e benessere lavorativo al tempo dell'Intelligenza Artificiale*, Inapp Working Paper n.151, Roma, Inapp

1. Introduzione

Il presente lavoro analizza il tema dei bisogni ergonomici di tipo fisico e psicologico degli occupati, con riferimento alla sfera della salute e sicurezza e al clima aziendale, in un contesto attraversato da trasformazioni tecnologiche, digitali e dell'Intelligenza Artificiale (AI). Il tema della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro ha attraversato un profondo cambiamento culturale nel corso degli anni, evolvendosi da un mero adempimento burocratico ad una prospettiva strategica orientata al benessere collettivo, in cui l'organizzazione del lavoro è considerata il fattore determinante per la salute fisica e soprattutto psichica dei lavoratori.

L'obiettivo del paper è fornire un quadro organico che integri le analisi empiriche sulla salute, sicurezza e benessere lavorativo con i recenti sviluppi normativi. Questi ultimi promuovono la transizione dalla logica "reattiva" (interventi ex post) a quella "proattiva", basata sulla prevenzione sostanziale e sull'analisi dei *near miss* (mancati infortuni), tenendo conto di come le tecnologie digitali e l'Intelligenza Artificiale (AI) potrebbero incidere, nel futuro, sulla salute e sul benessere degli occupati. Se da un lato questi strumenti offrono opportunità evolute per il monitoraggio preventivo dei pericoli e la riduzione dell'affaticamento, dall'altro introducono rischi emergenti come l'opacità degli algoritmi e nuovi stress psicosociali derivanti dalla supervisione pervasiva.

Le domande a cui si tenta di rispondere attraverso le evidenze empiriche sono: quali caratteristiche individuali e quali aspetti del lavoro concorrono a garantire, o a ostacolare, il benessere lavorativo? Esiste una relazione fra l'impiego di tecnologie digitali/AI e la percezione del rischio per la salute e lo stress da lavoro? Le analisi sono realizzate grazie ai dati della sesta Indagine Inapp sulla Qualità del Lavoro in Italia (2025), utilizzando sia variabili oggettive che percettive ed osservando le principali caratteristiche individuali (genere, età, titolo di studio, area geografica, ecc.) e del lavoro (tipologia contrattuale, settore, professione, ecc.) degli occupati. Inoltre, laddove possibile (residuali sono le quote di lavoratori coinvolti) è evidenziata la relazione fra percezione dei rischi sulla salute fisica e psicologica e l'utilizzo di tecnologie digitali e AI.

Il contributo si articola in due parti. Nella prima parte, di carattere introduttivo viene fornito un inquadramento sul tema (paragrafo 2), anche alla luce delle novità introdotte dal "Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro 2026" del MLPS che recepisce le novità introdotte dal decreto-legge 31 ottobre 2025, n. 159. Seguono le analisi empiriche: in primo luogo, è approfondito il tema della salute e sicurezza sul lavoro (paragrafo 3) attraverso informazioni sulla percezione del rischio, sugli infortuni e le malattie professionali, per poi esaminare le dimensioni che concorrono a definire la sostenibilità dei contesti lavorativi. In questa prospettiva, il paragrafo 4 analizza l'intensità e l'articolazione dei tempi di lavoro (orari di lavoro, anche non standard – turni, notturni, festivi – e giorni dedicati al lavoro), in relazione all'equilibrio con la sfera privata; il paragrafo 5 si concentra invece sul clima sociale nei luoghi di lavoro, considerando da un lato i livelli di soddisfazione nei rapporti con colleghi e superiori e per il clima aziendale e, dall'altro, le forme di malessere organizzativo, rilevate indirettamente attraverso la presenza di fenomeni di discriminazione, di molestie e soprusi. Nel corso del lavoro, queste dimensioni sono lette anche alla luce delle trasformazioni dell'organizzazione del lavoro, in cui l'AI e le tecnologie digitali, ad oggi poco diffuse nei contesti lavorativi italiani, potrebbero contribuire in futuro a ridefinire contenuti, ritmi e modalità

di svolgimento delle attività. Il paper si conclude con alcune riflessioni finali e il richiamo agli aspetti da monitorare e potenziare per favorire il passaggio da una logica reattiva (ad infortunio o malattia denunciata) a quella proattiva, in cui diviene centrale l'analisi dei *near miss* e il rafforzamento della sorveglianza sanitaria.

Nel complesso, le analisi proposte mirano ad evidenziare come l'investimento nella dimensione ergonomica e relazionale del lavoro rappresenti non solo un obbligo etico, ma anche una leva strategica per la produttività e lo sviluppo sostenibile, alla luce delle evidenze secondo cui condizioni lavorative di bassa qualità possano generare svantaggi comparabili a quelli della disoccupazione, in un contesto in cui l'innovazione tecnologica e in particolare l'AI potrebbero incidere sia sui rischi sia sulle opportunità nel lavoro.

2. Dalla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ai near miss

Negli studi sulla qualità del lavoro, i bisogni ergonomici di tipo fisico e psicologico, riferiti alla sfera della salute e sicurezza e al clima aziendale sul lavoro, sono forse quelli a cui è stata dedicata più attenzione dal punto di vista normativo¹ e analitico². Ripercorrendone sinteticamente l'evoluzione, è possibile evidenziare quattro fasi che riflettono i diversi orientamenti con cui tali bisogni sono stati affrontati. Un primo periodo, riconducibile a un approccio di tipo meccanicistico (anni '30 e '40), in cui l'attenzione era rivolta prevalentemente ai bisogni e ai rischi fisici del lavoro. Già in questi anni, tuttavia, alcuni studiosi iniziano ad interrogarsi sul ruolo delle relazioni interpersonali nei contesti lavorativi, si pensi alle pionieristiche opere di Mayo (1933, 1945). Una seconda fase nella quale prende corpo l'idea che per tutelare la salute degli occupati è necessario tenere conto dell'interazione tra fattori fisici e psichici (anni '50 e '60), evidenziando il legame fra organizzazione del lavoro e salute fisica e mentale (Trist e Bamforth 1951; Blauner 1964; Kornhauser 1965). Ma sono probabilmente gli anni '70 e '80 il momento cruciale, quello in cui si transita "dalla protezione alla prevenzione", focalizzando l'attenzione sulle strategie da adottare per aumentare la sicurezza negli ambienti di lavoro (*Health protection*), ma soprattutto introducendo il concetto di "conservazione attiva della salute" (Glasgow e Terborg 1988), ovvero non basta evitare l'infortunio o la malattia, l'obiettivo è migliorare attivamente lo stato di benessere psicofisico attraverso l'organizzazione del lavoro. Tale cambiamento paradigmatico prosegue negli anni '90 e con il nuovo millennio, quando si afferma una visione olistica del benessere lavorativo, e i rischi psicosociali assumono un ruolo centrale (Karasek e Theorell 1990; Demerouti *et al.* 2001; Benach *et al.* 2014). Un ulteriore avanzamento è rappresentato dalla Convenzione ILO n. 190 del 2019, primo trattato internazionale a sancire il diritto a un ambiente lavorativo libero da violenza e molestie. Tale approccio integra salute e sicurezza sul lavoro con le politiche di pari opportunità e non discriminazione, riconoscendo come tali fenomeni violino i diritti

¹ A livello europeo, il primo solido riferimento è la Direttiva n. 89/391/CEE, considerato il testo base per l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori, mentre il più recente intervento è rappresentato dal Regolamento (UE) 2024/1689 (AI Act), che introduce requisiti di sicurezza per l'uso di sistemi di Intelligenza Artificiale nei luoghi di lavoro, per proteggere i diritti e la salute dei lavoratori. In Italia, rimane centrale il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, che ha recepito le direttive europee, riorganizzato la normativa italiana ed è in continuo aggiornamento (l'ultimo è di gennaio 2026).

² Si pensi ai numerosi studi e analisi dedicati al tema da parte di giuristi, economisti, psicologi e sociologi del lavoro.

umani e minino la dignità dei lavoratori (ILO 2019). Attualmente si promuove la logica proattiva, che punta alla trasformazione organizzativa piuttosto che al solo supporto offerto al singolo. L'organizzazione del lavoro è considerato il fattore determinante per la salute, non solo fisica ma soprattutto psichica (Egan *et al.* 2007; Bentley *et al.* 2015; Green *et al.* 2018; Fleming 2024). In questo quadro le analisi sui rischi psicosociali complessi individuano quattro dimensioni chiave che possono influenzare il benessere sui luoghi di lavoro: 1) sicurezza e stabilità contrattuale, la precarietà è infatti spesso associata ad un peggioramento della salute mentale; 2) orari e ritmi, l'eccesso di ore lavorate e l'imprevedibilità dei turni aumentano il rischio di malattie croniche e ansia; 3) equilibrio tra richieste e autonomia, lo "strain lavorativo" (elevate richieste combinate con bassa autonomia) è un forte predittore di *burnout* e malattie cardiache; 4) le relazioni sociali, il supporto dei colleghi e del management sono un fattore protettivo, mentre un ambiente discriminante od ostile ha un impatto dannoso sulla salute dei lavoratori e sulle performance aziendali (Wilson *et al.* 2024). Complessivamente, la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e la promozione del benessere hanno attraversato un cambiamento culturale profondo, passando da un mero adempimento burocratico a una prospettiva strategica orientata al benessere collettivo e allo sviluppo sostenibile.

In tale contesto si inserisce il "Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro" (MLPS 2026a), che definisce la strategia nazionale per la riduzione sistematica di infortuni e malattie professionali, consolidando la sinergia tra istituzioni, parti sociali, imprese e lavoratori. Il Piano recepisce le novità introdotte dal decreto-legge del 31 ottobre 2025, n. 159³, che ha rafforzato le misure su prevenzione, formazione, vigilanza e responsabilità d'impresa e si ispira alla strategia europea "Vision Zero"⁴, finalizzata all'azzeramento della mortalità connessa al lavoro attraverso una cultura della sicurezza diffusa e radicata. Al riguardo, cruciale è il superamento della vecchia logica "reattiva", basata sull'intervento ex post, a favore di una logica "proattiva" fondata sulla prevenzione sostanziale. In questo quadro, l'analisi dei "near miss" (mancati infortuni) assume un ruolo centrale: il decreto-legge n. 159/2025 introduce specifiche disposizioni per la loro identificazione, tracciamento e analisi, con l'obiettivo di intervenire sulle cause dei rischi prima che si traducano in eventi gravi. Apprendere da ciò che è quasi accaduto, o poteva accadere, consente, infatti, di intervenire sulle cause profonde del rischio prima che queste si traducano in casi gravi o mortali. Allo stesso tempo viene rafforzata la sorveglianza sanitaria (modifiche al D.Lgs. n. 81/2008) e introdotte nuove misure, tra cui la possibilità di finanziare programmi di benessere tramite la contrattazione collettiva e il riconoscimento del diritto a permessi retribuiti per gli screening oncologici da effettuare in orario di lavoro. Tale approccio conferma la necessità di adottare un metodo che punti sui cambiamenti organizzativi, piuttosto che sui soli interventi individuali, per assicurare che la tutela della salute sia integrata stabilmente nei processi e nelle dinamiche aziendali.

Inoltre, il Piano nasce dalla consapevolezza che sia necessario aggiornarsi costantemente rispetto alle nuove forme di lavoro (si pensi al *platform work*⁵) e all'uso di nuove tecnologie per monitorare e

³ Decreto-legge convertito con modificazioni dalla L. 29 dicembre 2025, n. 198 (in G.U. 30/12/2025, n. 301).

⁴ Introdotta all'interno del Quadro strategico dell'UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro 2021-2027, con la Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (COM/2021/323).

⁵ Per un approfondimento sul tema si rimanda a De Minicis M. (2026).

gestire i rischi sul lavoro. Anche per tale motivo, promuove la costruzione di un sistema integrato, in cui l'innovazione tecnologica e l'Intelligenza Artificiale (AI) possono rappresentare strumenti evoluti per monitorare i rischi in modo preventivo e sofisticato (MLPS 2026a).

Le tecnologie digitali e l'AI⁶ possono intervenire sulla salute, la sicurezza e il benessere sul lavoro attraverso: il monitoraggio in tempo reale dei processi produttivi; il rilevamento precoce dei pericoli e la previsione delle probabilità di incidenti; l'identificazione dei livelli di affaticamento o stress; la riduzione del rischio di malfunzionamenti dei macchinari e di infortuni correlati (Karwowski *et al.* 1988; EU-OSHA 2022; Shah e Mishra 2024; El-Helaly 2024; ILO 2025). Tali aspetti sono richiamati anche nel volume pubblicato dal MLPS (2026b) che raccoglie i contributi a supporto dell'avvio dei lavori dell'Osservatorio sull'adozione di sistemi di intelligenza artificiale nel mondo del lavoro⁷. Nello studio, inoltre, sono evidenziati anche i rischi emergenti derivanti dall'adozione dell'AI: 1) opacità degli algoritmi ("Black Box"), l'impossibilità di ricostruire i meccanismi decisionali dell'AI può essere pericolosa se applicata alla guida di mezzi pesanti; 2) eccessivo senso di sicurezza e dipendenza, i lavoratori potrebbero ridurre la vigilanza affidandosi troppo ai sistemi automatizzati, perdendo la capacità di intervenire in caso di guasto; 3) rischi psicosociali e stress, la supervisione pervasiva e il monitoraggio costante della produttività e della posizione possono causare stress mentale e la percezione di perdita di controllo sul proprio lavoro; 4) rischi della robotica collaborativa, le problematiche legate all'accettazione psicologica dell'interazione uomo-robot e i pericoli di attacchi informatici che potrebbero far perdere il controllo delle macchine. L'AI, quindi, non agisce soltanto come supporto tecnico alla prevenzione, ma può contribuire anche a ridefinire aspetti organizzativi a cui è necessario dedicare adeguata attenzione, per evitare l'insorgere di nuovi fattori di rischio a cui i lavoratori potrebbero essere esposti.

Nel complesso, il quadro delineato evidenzia come l'investimento nella salute e nel benessere dei lavoratori sia fondamentale non solo per mitigare i costi sociali e personali legati agli infortuni o alle malattie professionali, ma soprattutto per garantire uno degli ambiti della qualità del lavoro, la dimensione ergonomica (Isfol 2013), poiché se l'occupazione di qualità è fonte di benessere e sviluppo, il cattivo lavoro può rappresentare uno svantaggio, a volte, al pari della disoccupazione stessa (Canal *et al.* 2023; Price *et al.* 2021).

3. Il benessere sul lavoro fra vecchie e nuove questioni

Lo scenario sin qui rappresentato è approfondito attraverso analisi empiriche realizzate grazie ai dati della Sesta Indagine Inapp sulla Qualità del lavoro in Italia⁸ (VI Indagine QdL). Quest'ultima è finalizzata a misurare livelli e profili della qualità del lavoro degli occupati di 18 anni e più presenti sul territorio italiano e, laddove possibile, a cogliere le trasformazioni e i cambiamenti intervenuti negli ultimi anni.

⁶ Per un approfondimento si rimanda a Ferri *et al.* (2026).

⁷ Si veda <https://www.lavoro.gov.it/pagine/osservatorio-sulladozione-di-sistemi-di-intelligenza-artificiale-nel-mondo-del-lavoro>.

⁸ La VI Indagine Inapp sulla Qualità del lavoro in Italia, rivolta ad un campione di 20.000 occupati si è svolta nel corso del 2025. Nello specifico le interviste sono state condotte, con tecnica CATI, tra febbraio e giugno del 2025. L'indagine, di natura ricorrente (la prima rilevazione si svolse nel 2002) è presente nel Piano Statistico Nazionale. Per un approfondimento si veda <https://www.inapp.gov.it/rilevazioni/rilevazioni-periodiche/qualita-del-lavoro-qdl>.

In tale prospettiva, l'indagine consente di rilevare, oltre all'utilizzo delle tecnologie di base (computer, dispositivi elettronici, internet, e-mail e social media), anche la diffusione di tecnologie avanzate, come dispositivi indossabili, macchinari e sistemi automatizzati, robotica collaborativa, *cloud manufacturing*, *cloud computing*, *big data analytics*, stampanti 3D associate all'*additive manufacturing* e AI.

Al riguardo, nelle analisi le tecnologie avanzate⁹, sulla scorta di un precedente lavoro (Canal *et al.* 2024), sono state distinte in tecnologie di tipo hardware, software e strumenti AI. Nel complesso si tratta di tecnologie poco diffuse in Italia, è quindi interessante osservare quale siano le più impiegate. Da un lato si colloca il *cloud computing*, che attiene ai sistemi informatici di condivisione delle informazioni, utilizzato da oltre 6 milioni di occupati (28% del totale, quota che sale al 31% tra le donne); dall'altro i macchinari e/o sistemi automatizzati, impiegati dal 22% degli occupati, in particolare dagli uomini (25,6%). Si tratta anche delle due tecnologie per cui si osservano le differenze di genere più marcate, negli altri casi gli scarti risultano più contenuti. Seguono gli strumenti per l'analisi di un'ampia base di dati a supporto dell'ottimizzazione dei processi, prodotti e servizi (16,7%) e i sistemi informatici di simulazione dei processi produttivi (14,2%). Di particolare interesse è infine il dato relativo agli strumenti di AI, utilizzati dal 14,0% degli occupati per semplificare attività o suggerire modalità operative (ad esempio ChatGPT, Microsoft Copilot, Dall-E, Midjourney, Jasper). Pur trattandosi di una diffusione ancora contenuta, il dato segnala come l'AI stia entrando nella quotidianità lavorativa di una parte non trascurabile di occupati ed occupate (tabella 1).

La presenza di queste informazioni consente di cogliere anche il ruolo della digitalizzazione e dell'AI nelle trasformazioni recenti del lavoro e di leggerne gli effetti in relazione alle diverse dimensioni della qualità del lavoro¹⁰.

⁹ Rispetto alle tecnologie di base, queste sono oramai piuttosto diffuse. I dati della VI Indagine QdI mostrano che oltre il 70% degli occupati impiega computer e/o dispositivi elettronici/digitali (tablet, smartphone), internet/ e-mail/ social network, per svolgere le proprie attività lavorative.

¹⁰ Per un approfondimento sulle "dimensioni della Qualità del lavoro" si rimanda a Gallino (1983); La Rosa (1982-1983); Isfol (2004, 2013); Canal *et al.* (2023).

Tabella 1 Occupati per utilizzo di strumenti tecnologici avanzati e genere. Anno 2025 (v.a. e %)

			V.a.	%	%	
			Totale		Donne	Uomini
HARDWARE	Macchinari e/o sistemi automatizzati	Si	5.274.784	21,9	16,9	25,6
		No	18.723.472	77,8	82,9	74,0
		non sa/Nr	72.330	0,3	0,2	0,4
	Robotica collaborativa (cobot)	Si	1.309.079	5,4	4,1	6,5
		No	22.704.354	94,3	95,7	93,3
		non sa/Nr	57.154	0,2	0,2	0,2
	Stampanti 3D	Si	950.286	3,9	3,4	4,3
		No	23.055.034	95,8	96,3	95,4
		non sa/Nr	65.267	0,3	0,3	0,3
SOFTWARE	Cloud manufacturing	Si	3.409.245	14,2	13,6	14,6
		No	20.554.782	85,4	86,0	84,9
		non sa/Nr	106.560	0,4	0,4	0,4
	Cloud computing	Si	6.732.274	28,0	30,9	25,8
		No	17.235.518	71,6	68,6	73,8
		non sa/Nr	102.794	0,4	0,4	0,4
	Big data Analytics	Si	4.021.010	16,7	17,7	16,0
		No	19922485	82,8	81,7	83,6
		non sa/Nr	127092	0,5	0,6	0,5
AI	Strumenti AI	Si	3361658	14,0	14,4	13,6
		No	20.611.555	85,6	85,2	85,9
		non sa/Nr	97.374	0,4	0,4	0,4

Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

L'Italia nel panorama europeo, soprattutto se confrontata con i Paesi più affini per caratteristiche demografiche, sistema economico e tessuto produttivo (come Francia, Spagna e Germania), mostra un andamento infortunistico inferiore ai trend europei. Gli ultimi dati disponibili (Eurostat 2023)¹¹ mostrano infatti che per gli infortuni non mortali il nostro Paese continua a registrare valori¹² inferiori alla media europea: 991 casi per 100.000 occupati contro i 1.300 dell'UE, e livelli decisamente più bassi rispetto a quelli di Spagna (2.391), Francia (2.351), ma anche Germania (1.418). Riguardo, invece, gli infortuni mortali il dato nazionale mostra un valore di 1,20 decessi per 100.000 occupati, in linea

¹¹ Si veda https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics.

¹² Per un confronto dei dati europei, Eurostat elabora specifici "tassi standardizzati di incidenza infortunistica", che rappresentano il numero degli infortuni sul lavoro indennizzati in occasione di lavoro (escludendo quelli in itinere) occorsi durante l'anno per 100.000 occupati, nei settori economici comuni, i cosiddetti NACE, (<https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/statistical-classification-of-economic-activities-nace-revision-2-1.html>) ossia i settori economici maggiormente coperti dagli Stati in termini di infortuni sul lavoro. Si tratta in sostanza di tutti quelli industriali (a esclusione dell'Estrazioni di minerali da cave e miniere) e solo alcuni comparti dei servizi (sono infatti esclusi tra gli altri, l'amministrazione pubblica, l'istruzione, la sanità).

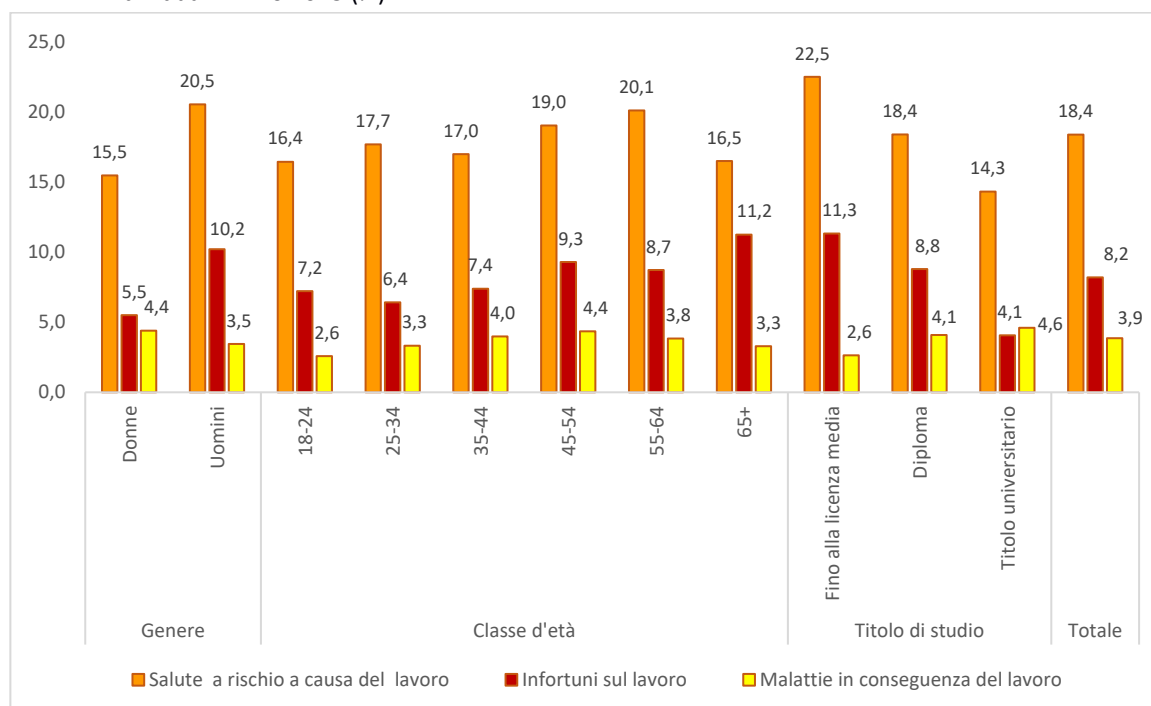
con quello UE-27 (1,23) e della Spagna (1,18), al di sotto di quello rilevato per la Francia (3,50), ma superiore a quello della Germania (0,53).

Per approfondire il caso italiano può essere utile richiamare l'ultimo Rapporto Inail (2025), che offre un quadro completo rispetto agli infortuni (compresi i casi mortali) e alle malattie professionali degli occupati italiani. Il documento, presenta la situazione italiana al 2024, evidenziando uno scenario a tratti ambivalente. Rispetto agli infortuni mortali, le denunce sono state 1.202 (sostanzialmente stabili rispetto alle 1.201 del 2023); l'incidenza rispetto agli occupati si attesta a 3,70 decessi ogni 100.000 addetti, valore in calo rispetto al 2023. Se si considerano invece gli infortuni totali sono stati 593 mila, con un lieve aumento dello 0,4% rispetto al 2023. Ma sono soprattutto le malattie professionali a mostrare il dato più critico, con oltre 88 mila denunce nel 2024, marcando un aumento del 21,8% in un solo anno. Tale incremento, il più alto dagli anni '70, può essere tuttavia interpretato non solo come un peggioramento delle condizioni lavorative, ma anche come il riflesso di una maggiore informazione e consapevolezza dei lavoratori, nonché di una più tempestiva attività di prevenzione (INAIL 2025).

Se Eurostat ed Inail misurano il fenomeno ufficialmente (numero di denunce e indennizzi), i dati dell'Indagine Inapp QdL consentono di approfondire alcuni aspetti, sia oggettivi che percettivi, che riguardano la sfera della salute e sicurezza sul lavoro. Nelle pagine che seguono sono quindi considerate le caratteristiche dei lavoratori (genere, età, titolo di studio, ecc.) e del lavoro (tipo di lavoro, settore¹³, professione, ecc.), che incidono sulla percezione di insicurezza sul lavoro (rischio per la propria salute), sugli eventi relativi a infortuni e malattie professionali e sulla soddisfazione nell'ambito della salute e sicurezza. In questa prospettiva, particolare attenzione è riservata anche alla relazione tra utilizzo di tecnologie avanzate, compresi gli strumenti di AI, e percezione dei rischi e dei livelli di stress.

Un primo elemento di interesse riguarda la percezione del rischio tra gli occupati italiani (figura 1 e 2). Il 18% ritiene che la propria salute sia a rischio a causa del lavoro che svolge. La quota è più elevata tra gli uomini (20,5%) impegnati, come noto, nei settori più a rischio, il dato cresce infatti significativamente nell'Agricoltura (30%) e nelle Costruzioni (27,5%) e rimane sopra le media nell'Industria (20,3%). Al contrario si colloca al di sotto della media nei settori con prevalenza di forza lavoro femminile come il Commercio (14%) e le Altre attività dei servizi (17%). La percezione del rischio tende inoltre ad aumentare con l'età, passando dal 16,4% fra i 18-24enni al 20,1% fra i 55-64enni per poi ridursi tra gli occupati più vicini al pensionamento (16,5% fra i 65enni e oltre).

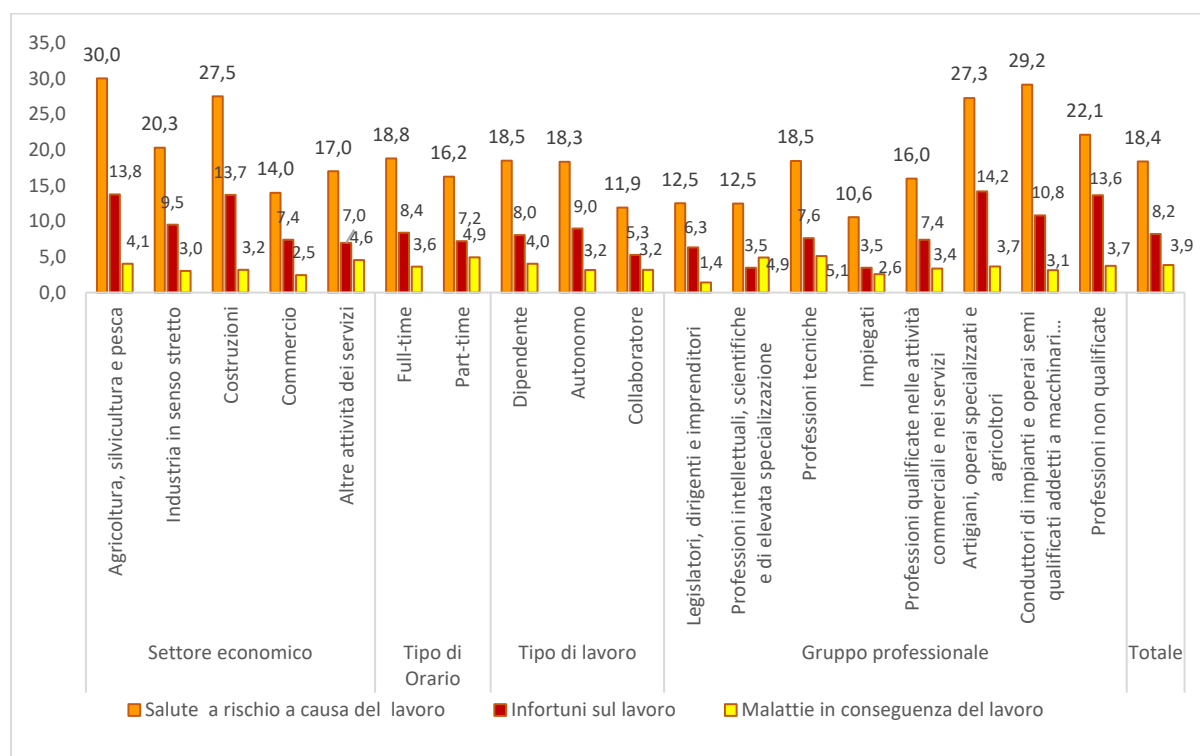
¹³ I settori, nelle analisi presentate, sono stati raggruppati in 5 modalità: Agricoltura, silvicoltura e pesca; Industria in senso stretto; Costruzioni; Commercio; Altre attività dei servizi.

Figura 1 Salute a rischio, infortuni e malattie professionali, occupati di 18 anni o più per alcune caratteristiche individuali. Anno 2025 (%)

Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine QdI (campione lavoratori)

A livello territoriale il Nord-Est, il Sud e le Isole si configurano come le aree in cui la percezione del rischio è più elevata (circa il 20% lo pensa). Rispetto al titolo di studio, la sensazione di rischio diminuisce al crescere del livello di istruzione passando dal 22,5% tra chi possiede al massimo la licenza media, al 14,3% tra i laureati, dato che appare strettamente connesso al tipo di lavoro svolto. Tra gli occupati nelle professioni altamente qualificate (primo e secondo grande gruppo professionale), infatti, solo il 12% dichiara di avvertire dei rischi per la propria salute (contro il 27% fra gli artigiani, operai specializzati e agricoltori e il 29% fra i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli). Interessante, infine, osservare l'effetto della dimensione d'impresa: la quota di occupati preoccupati per la propria salute cresce all'aumentare della dimensione della sede di lavoro (passando dal 16% nelle unità con sino 9 addetti, al 22% in quelle con 250 addetti e oltre). Per quanto riguarda gli infortuni sul lavoro, l'8,2% degli occupati dichiara di averne subito; tra questi, nel 60,3% dei casi si tratta di episodi non gravi, nel 33,7% di casi gravi ma risolvibili e nel 5,7% di eventi invalidanti. La popolazione maschile risulta più colpita rispetto a quella femminile (10,2% verso un 5,5%) e di nuovo il settore dell'Agricoltura e delle Costruzioni si distinguono per la maggiore incidenza (14%). Ancora una volta l'elevato livello di istruzione si conferma come un fattore protettivo, solo il 4% dei laureati dichiara di aver subito infortuni. Tale dato appare coerente con il tipo di professione svolta (i primi grandi gruppi professionali sono i meno colpiti), ad evidenziare come gli aspetti percettivi poc'anzi commentati, possano essere considerati una proxy di quanto poi di fatto accade nel sistema produttivo italiano.

Figura 2 Salute a rischio, infortuni e malattie professionali, occupati di 18 anni o più per caratteristiche del lavoro. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Passando alle malattie professionali¹⁴, circa il 4% degli occupati dichiara di averne contratte, nella maggior parte dei casi, 63,4% in forma lieve, completamente risolvibile, mentre il 31,6% riferisce forme croniche ma non invalidanti e infine il 4,4% ha dichiarato gli effetti invalidanti a causa della patologia insorta. A differenza degli infortuni le malattie professionali sono più segnalate dalle donne¹⁵ (4,4% rispetto al 3,4% degli uomini), dai laureati (4,6% rispetto al 2,6% fra chi possiede al massimo la licenza media) e da coloro che svolgono Professioni Intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, nonché dalle Professioni tecniche (5%). Infine, le percentuali di occupati che affermano di aver contratto malattie professionali aumentano in relazione all'ampiezza della sede lavorativa (si va dal 3% in quelle con sino 9 addetti, al 5% nelle sedi con 250 addetti e oltre). L'ultimo aspetto da evidenziare è il nodo critico dei risarcimenti e degli indennizzi: solo un lavoratore su tre ha ottenuto un risarcimento o un indennizzo in conseguenza dell'infortunio o della malattia professionale, con un marcato divario di genere (39% tra gli uomini e 21,3% tra le donne).

¹⁴ Le malattie professionali sono patologie causate dall'esposizione lenta e progressiva a rischi ambientali o lavorativi (chimici, fisici, biologici). L'Inail le indennizza se contratte a causa dello svolgimento di lavorazioni rischiose, differenziandole dagli infortuni, che sono invece eventi violenti e immediati.

¹⁵ I dati Inail sulle malattie professionali mostrano che gli uomini presentano un numero assoluto di denunce superiore (74% del totale) e sono più colpiti in settori pesanti come edilizia, agricoltura e industria manifatturiera. Nel 2025, tuttavia, si è registrato un aumento delle denunce tra le lavoratrici (+10,7%), che ha superato quello dei colleghi uomini (+8,9%); le donne registrano quindi ritmi di crescita più elevati e patologie specifiche, legate ai settori dei servizi e della cura.

Passando agli aspetti relativi al benessere (figura 3), sono state osservate le percezioni degli occupati riguardo alla gravosità del lavoro svolto, in termini di impegno mentale, sforzo fisico e coinvolgimento psicologico-emotivo¹⁶. Prima di considerare le risposte degli occupati può essere utile evidenziare cosa caratterizza l'impegno mentale rispetto al carico psicologico-emotivo. Si tratta di una distinzione particolarmente rilevante nei contesti di lavoro più innovativi, dove l'impiego di tecnologie digitali e di AI può incidere soprattutto sui carichi cognitivi e sull'intensità dell'attenzione richiesta.

L'impegno mentale si riferisce agli aspetti connessi alla memoria e all'apprendimento, e il suo studio si ricollega ai lavori di John Sweller e alla teoria del "carico cognitivo" (1988). In termini semplificativi, poiché la *working memory* (quella finalizzata ad attività lavorative) ha una capacità limitata, se sovraccaricata (quando le richieste sul lavoro superano le risorse cognitive), porta alla saturazione cognitiva, una sorta di affaticamento tecnico che produce un arresto dell'apprendimento e di riflesso della performance individuale. Al fine di ridurre tale carico risultano fondamentali sia le capacità individuali sia la possibilità concreta, in termini di autonomia lavorativa, di fare pause e definire i propri ritmi di lavoro. Già Karasek (1979) si era soffermato su tale aspetto, distinguendo fra l'impegno mentale (Job Demands) che coinvolge i lavoratori in termini di pressione temporale e volume di lavoro e il coinvolgimento (Job Control), inteso come autonomia decisionale. Quando quest'ultima è elevata, il cospicuo coinvolgimento e l'impegno mentale possono essere uno stimolo (eustress), quando invece l'autonomia è bassa e il coinvolgimento è passivo o gerarchico, lo stress può diventare dannoso (distress).

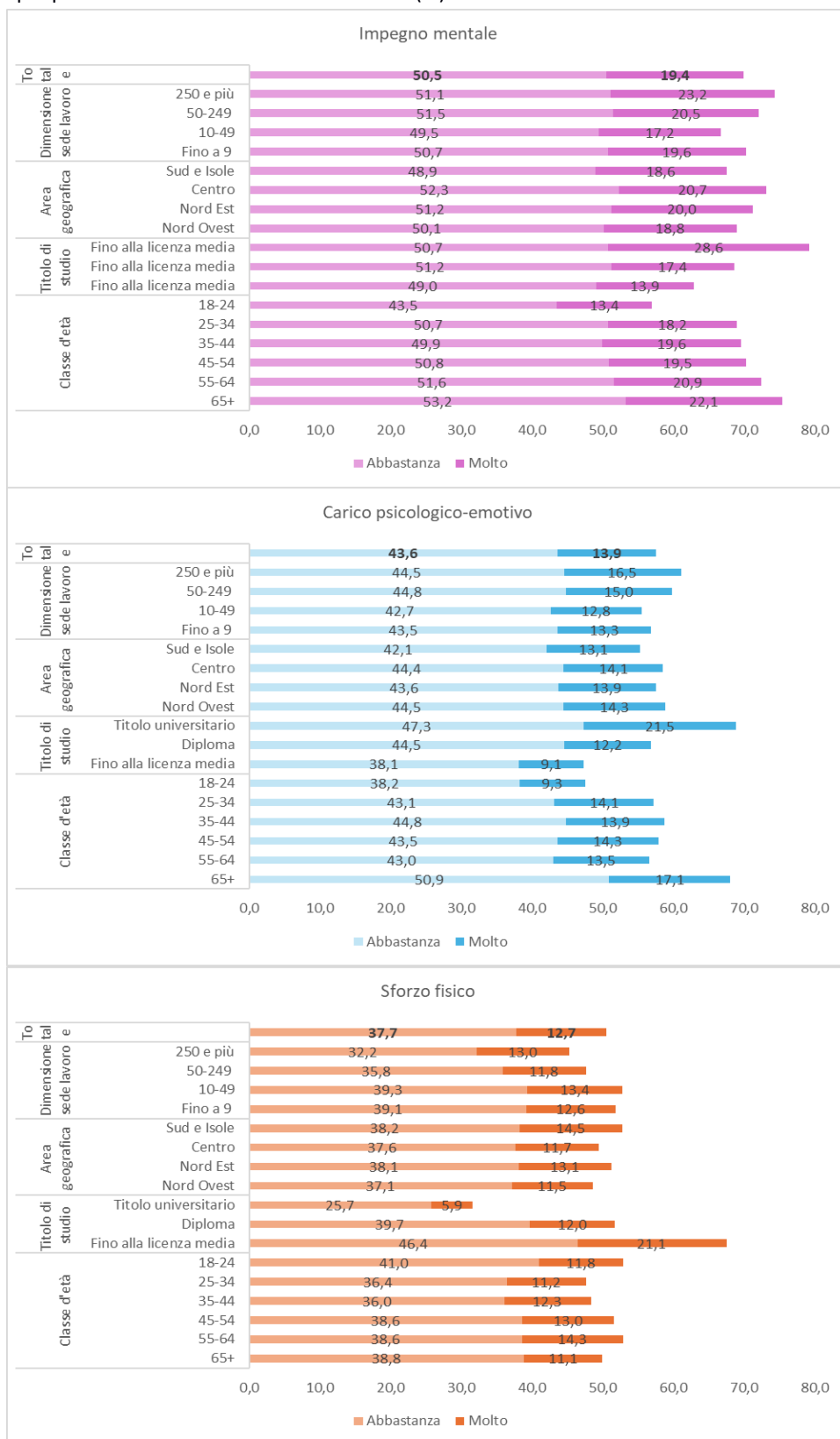
I dati della VI Indagine QdI mostrano che l'impegno mentale è la dimensione che grava maggiormente sul lavoro: circa il 70% degli occupati si sente appesantito in tale senso (abbastanza per il 50% e molto per quasi il 20%). A dichiararlo sono soprattutto i laureati (molto per il 28,5%), coloro che esercitano professioni altamente qualificate (primo e secondo grande gruppo professionale, 29% e 30%) e tecniche (24%), nonché le donne (21%).

Inoltre, l'impegno mentale cresce con l'età i passando dal 13% dei 18-24enni al 21% dei 55-64enni, sino al 22% nella classe d'età 65 e oltre; risulta inoltre più elevato tra i lavoratori autonomi (25%) e nel settore delle "Altre attività dei servizi" (22,4%). Il risultato appare coerente con l'evoluzione dei contenuti del lavoro, sempre più caratterizzati da gestione di informazioni, apprendimento continuo e interazione con strumenti digitali e sistemi automatizzati.

Per quanto riguarda il carico psicologico-emotivo, è utile richiamare il concetto di "lavoro emozionale" sviluppato da Hochschild (1983), ovvero lo sforzo richiesto per regolare i propri sentimenti e conformarsi alle regole emotive della propria organizzazione. Portato all'estremo, quando le emozioni diventano una vera e propria merce di scambio, il lavoratore può sperimentare forme di alienazione (Hochschild 1983), o in termini più attuali, di *burnout*. Tale concetto è oggi particolarmente associato alle professioni di cura e in particolare alle professioni sanitarie (infermieri, psicologi, medici) in cui il lavoro richiede un equilibrio costante tra empatia e distacco professionale. Quando tale equilibrio si spezza e soprattutto quando il coinvolgimento è eccessivo, si può arrivare alla "*compassion fatigue*", una forma di malessere specifica delle professioni di cura (Figley 1995).

¹⁶ Sono state poste tre domande al riguardo, "Considera il suo lavoro gravoso in termini di: 1) impegno mentale, 2) sforzo fisico, 3) coinvolgimento psicologico-emotivo" a ciascuna domanda si si poteva rispondere: per nulla, poco, abbastanza, molto.

Figura 3 Gravosità del lavoro: impegno mentale, carico psicologico-emotivo e sforzo fisico, occupati di 18 anni o più per alcune caratteristiche. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Le evidenze sul coinvolgimento psicologico-emotivo mostrano un 57% della popolazione occupata che dichiara di sentirsi gravata in tale senso (abbastanza per il 43,6% e molto per il 14%). I più colpiti sono gli over 65, i laureati e le donne (abbastanza per il 45,3% e molto per il 16,2%, a fronte di un dato maschile del 42,3% e 12%). Osservando le caratteristiche del lavoro, risultano particolarmente esposti coloro che svolgono una professione intellettuale (i molto gravati raggiungono rispettivamente il 20% e il 24% nei primi due grandi gruppi), i lavoratori autonomi e gli occupati nel settore delle "Altre attività dei servizi".

Considerando, infine, la gravosità del lavoro svolto in termini di sforzo fisico, gli occupati che si dichiarano molto gravati in tale senso sono il 50,4% del totale (37,7% abbastanza e 12,7% molto). I più esposti sono soprattutto gli uomini, i meno istruiti (21% molto gravati), gli addetti nel settore dell'Agricoltura (31,4% molto gravati) e nelle Costruzioni (25% molto gravati) nonché quanti svolgono professioni poco qualificate.

Un ulteriore aspetto riguarda lo "stress percepito". Solo l'8,6% degli occupati non considera il proprio lavoro stressante; il 70,6% lo ritiene tale solo in alcuni momenti (ad esempio, in corrispondenza di scadenze o picchi di lavoro) e ciò riguarda soprattutto i giovani 18-24enni (74%) e coloro che svolgono una professione intellettuale (73%) o esecutiva nel lavoro d'ufficio (74%). Il 20,8% considera invece il proprio lavoro stressante sempre o per la maggior parte del tempo. In questo caso non emergono differenze di genere, mentre lo stress percepito aumenta al crescere dell'età, passando dal 14% dei 18-24enni al 26% fra gli over 65. Un trend simile si riscontra osservando la dimensione della sede di lavoro, i livelli di stress si mantengono in linea con il dato medio nelle unità con sino a 9 addetti ma raggiungono il 23,6% di lavoratori stressati nelle sedi con oltre 250 addetti. Il settore non sembra incidere in maniera significativa, mentre la professione restituisce alcune combinazioni peculiari: sono i legislatori, imprenditori e alta dirigenza e i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli a dichiarare più frequentemente livelli di stress costante o prevalenti (rispettivamente nel 25% e nel 23% dei casi).

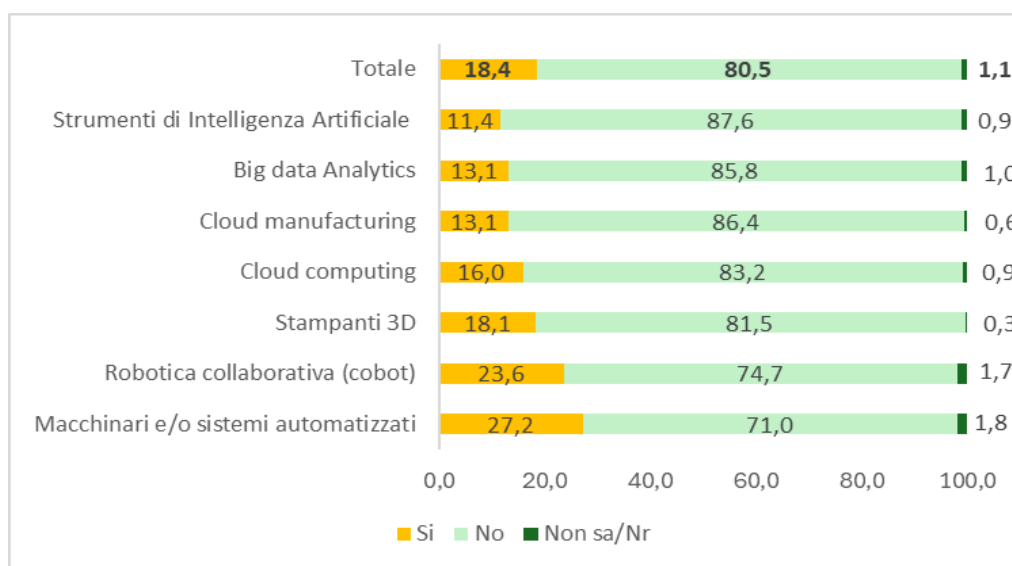
Infine, è utile considerare il fenomeno del "presentismo" (Aronsson *et al.* 2000; Hemp 2004; Johns 2010), ossia la tendenza a recarsi al lavoro nonostante le condizioni di salute (fisica o mentale) richiederebbero l'assenza o il riposo. A questo riguardo è stato chiesto agli occupati con quale frequenza capitano loro di lavorare anche nei giorni in cui si è in cattive condizioni di salute. Il 39% dichiara che ciò non accade mai, soprattutto fra chi svolge professioni esecutive nei lavori d'ufficio (47,4%) e tra i conduttori di impianti, operai di macchinari fissi e mobili e conducenti di veicoli (46,5%); analogamente tra i dipendenti e tra chi è in part-time, circa il 43% non lavora mai se malato. Sono invece interessati dal presentismo il 33,4% degli occupati, seppur con intensità differenti: 10% spesso; 23,7% talvolta e 27,4% raramente. Più che le caratteristiche individuali, sembrano incidere, su tale fenomeno, quelle del lavoro: risultano maggiormente esposti i lavoratori autonomi (18,8%), i legislatori, imprenditori e alta dirigenza (16,8%), coloro che lavorano in sedi fino a 9 addetti (13%) e gli occupati nel settore delle Costruzioni (13%).

Per osservare, infine, se c'è una relazione fra l'utilizzo di tecnologie avanzate e la percezione del rischio sulla salute e sullo stress da lavoro sono state considerate le risposte degli occupati che utilizzano tali strumenti ed è stata analizzata la correlazione¹⁷ fra tali aspetti. Le analisi mostrano che la quota di

¹⁷ Attraverso l'analisi del Chi-quadrato (X^2), soglia di significatività 0,05.

occupati che utilizzano macchinari e sistemi automatizzati e la robotica collaborativa e ritengono che la propria salute sia a rischio è più alta (27,2% e 23,6%), sia rispetto al dato medio (18,4%), sia rispetto a quanto osservato tra gli utilizzatori di tecnologie avanzate di carattere software o AI (figura 4). Inoltre, il test di correlazione conferma tale associazione. Riguardo, invece ai livelli di stress (sempre o per la maggior parte del tempo, solo in alcuni momenti, o mai) tutti gli occupati che utilizzano tali tecnologie, ed in particolare l'AI (76,2%) dichiarano livelli di stress superiori alla media (confermati dal test di correlazione) in alcuni momenti, ad esempio, in corrispondenza di scadenze o picchi di lavoro. Ciò suggerisce che l'AI e le altre tecnologie avanzate possano incidere non soltanto sulle modalità operative, ma anche sull'intensità percepita del lavoro e sui carichi psicologici associati alle attività.

Figura 4 Percezione della salute a rischio per utilizzo di strumenti tecnologici avanzati. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Per completare il quadro, sono stati analizzati i livelli di soddisfazione degli occupati riguardo alla propria salute e sicurezza sul lavoro. In letteratura, la soddisfazione è spesso utilizzata come proxy delle condizioni di lavoro (Clark 1997; Green 2006; Eurofound 2017; Piccitto 2022). In questo caso, le analisi confermano quanto osservato nelle pagine precedenti. Il 55,3% degli occupati si dichiara molto soddisfatto della propria salute e sicurezza sul lavoro, il 36,7% soddisfatto e solo il 7,6% insoddisfatto. Tra questi ultimi si distinguono in particolare i lavoratori dell'Agricoltura (13,6%), gli occupati in part-time (9,3%) e i 25-34enni e i 45-55enni (8%). La piena soddisfazione cresce invece all'aumentare del titolo di studio, raggiungendo il 61% fra i laureati e al crescere del livello di specializzazione della professione (si passa dal 69% fra i Legislatori, dirigenti e imprenditori al 44,8% fra le professioni non qualificate).

Nel complesso, le evidenze sin qui presentate restituiscono un quadro articolato all'interno del quale è possibile identificare almeno due tendenze. Da un lato si osservano i gruppi maggiormente esposti al rischio per la salute fisica, sia percepito sia effettivamente riscontrato negli infortuni: uomini, lavoratori con basso titolo di studio e addetti nei settori pesanti come Agricoltura e Costruzioni. Dall'altro, emergono con maggiore evidenza il carico mentale ed emotivo e le malattie professionali che risultano più frequentemente associati alle donne, ai laureati e ai lavoratori dei Servizi o in

posizioni di elevata specializzazione. Le analisi mostrano inoltre una relazione significativa tra utilizzo di tecnologie digitali avanzate e AI e percezione dei rischi per la salute e dei livelli di stress.

4. La sostenibilità del lavoro: tempi di lavoro e work-life balance

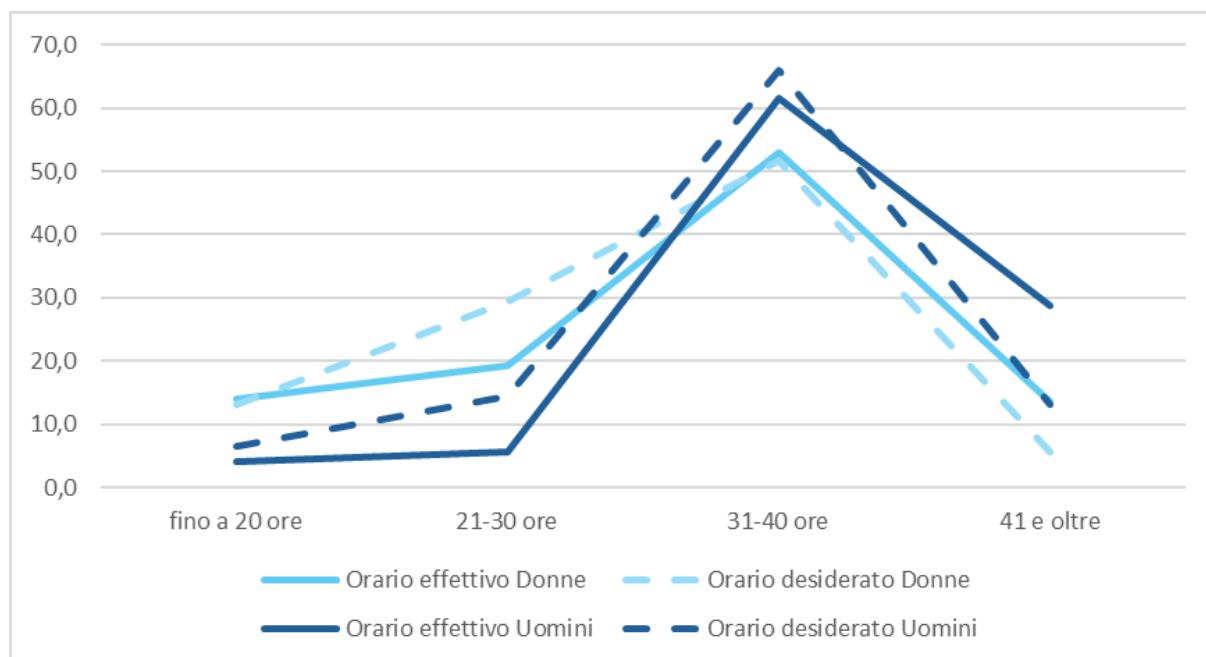
La dimensione temporale del lavoro rappresenta una componente strutturale della qualità dell'occupazione, incidendo non solo sulle condizioni di lavoro, ma anche sulla sostenibilità complessiva dell'esperienza lavorativa e sulla partecipazione al mercato del lavoro. La letteratura internazionale evidenzia come la durata, l'intensità e l'organizzazione dell'orario siano determinanti chiave del benessere individuale, della soddisfazione lavorativa e dell'esposizione ai rischi psicosociali (Green 2006; Eurofound 2017; OECD 2023). In particolare, orari prolungati e scarsa autonomia nella gestione del tempo risultano associati a livelli più elevati di stress lavoro-correlato e a peggiori esiti in termini di salute (ILO 2021; Eurofound 2021). Questi aspetti assumono oggi ulteriore rilievo in contesti in cui le tecnologie digitali e l'AI possono incidere sia sulla flessibilità sia sull'intensità e sulla permeabilità dei tempi di lavoro.

In ambito normativo, tali aspetti trovano un riferimento nei principi definiti dall'International Labour Organization e nella Direttiva 2003/88/CE sull'organizzazione dell'orario di lavoro, che stabilisce standard minimi in materia di durata massima settimanale, riposi giornalieri e settimanali e ferie annuali retribuite. Più recentemente, il dibattito europeo sul tempo di lavoro si è ampliato includendo il tema della prevedibilità degli orari e del diritto alla disconnessione (European Parliament 2021).

In questo quadro, si analizzano i principali aspetti della sostenibilità dei tempi di lavoro, presentando le evidenze emerse dalla VI Indagine Qdl con riferimento alla durata dell'orario effettivo e desiderato, alle differenze tra gruppi di lavoratori, alla diffusione dei regimi orari, ai livelli di soddisfazione e alle condizioni organizzative che incidono sulla gestione del tempo di lavoro e sulla conciliazione tra lavoro e vita privata.

L'analisi dei dati evidenzia come l'orario medio effettivamente lavorato sia pari a 38,7 ore settimanali, mentre quello desiderato si colloca su un livello inferiore (35,7 ore), segnalando un disallineamento di circa tre ore tra tempi di lavoro e preferenze individuali. Questo scarto rappresenta un indicatore rilevante di potenziale squilibrio tra domanda e offerta di tempo di lavoro, coerentemente con quanto evidenziato in letteratura sul cosiddetto *working time mismatch* (OECD 2023; Eurofound 2021). La distribuzione degli orari conferma la centralità del modello standard: il 58% degli occupati lavora tra 31 e 40 ore settimanali, mentre il 22,3% supera le 40 ore. Tuttavia, solo il 10% dichiara di preferire orari superiori a tale soglia, mentre cresce la quota di lavoratori che si collocherebbe nelle fasce intermedie, indicando una diffusa domanda di riduzione e riequilibrio dell'orario.

Le differenze di genere evidenziano modelli lavorativi distinti (figura 5). Gli orari lunghi vedono coinvolti in maggiore misura gli uomini (28,7% oltre le 40 ore contro il 13,6% delle donne), mentre le fasce orarie ridotte presentano una maggiore concentrazione di donne. Anche le preferenze riflettono tali differenze: gli uomini tendono a convergere sull'orario standard, mentre tra le donne emerge una maggiore propensione verso orari intermedi. Questo risultato è coerente con la letteratura che evidenzia come le differenze di genere nei tempi di lavoro siano strettamente connesse alla divisione del lavoro familiare e ai carichi di cura (OECD 2022; ILO 2018).

Figura 5 Orario settimanale in classi effettivo e desiderato, per genere. Anno 2025 (%)

Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

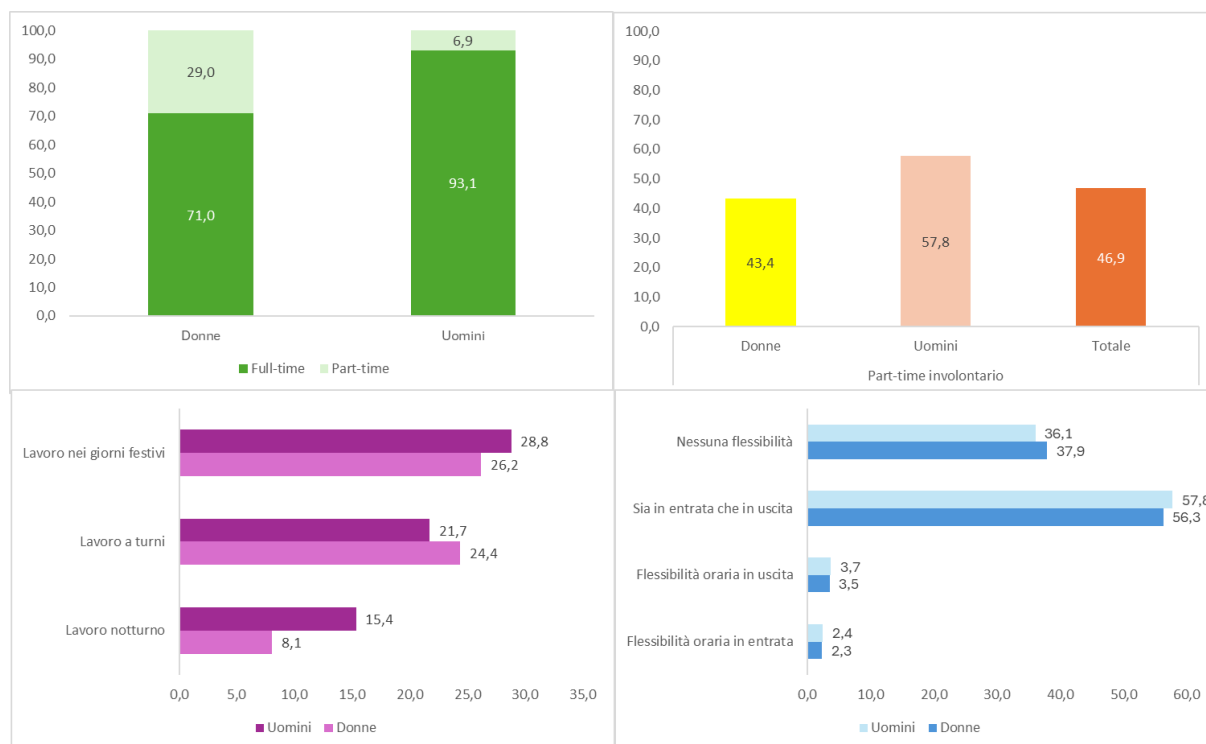
Analoghe dinamiche emergono lungo il ciclo di vita lavorativa: con l'avanzare dell'età aumenta la diffusione degli orari lunghi, ma cresce parallelamente la preferenza per la loro riduzione, in linea con quanto osservato negli studi sulla sostenibilità del lavoro nelle età mature (Eurofound 2017). Anche il livello di istruzione introduce elementi di differenziazione: gli orari più lunghi risultano più diffusi tra i lavoratori con livelli di istruzione medio-bassi, mentre tra i laureati si osserva una maggiore presenza di orari intermedi, segnalando una maggiore capacità di controllo sui tempi di lavoro nelle occupazioni più qualificate.

Il lavoro a tempo pieno rappresenta la modalità prevalente (83,7%), mentre il part-time interessa il 16,3% degli occupati. Tuttavia, nel 46,9% dei casi esso è svolto in modo involontario, configurandosi come una forma di sotto-occupazione. Questo dato si inserisce nel dibattito sulla qualità del part-time, frequentemente associato a segmentazione e precarietà nei mercati del lavoro europei (Eurofound 2021; OECD 2023). Le differenze di genere risultano particolarmente marcate, con una forte concentrazione del part-time tra le donne (29% contro il 6,9% degli uomini), confermando come questa modalità sia spesso utilizzata come strumento di adattamento ai carichi familiari (figura 6).

Differenze rilevanti emergono anche tra settori e gruppi professionali. Gli orari superiori alle 40 ore risultano particolarmente diffusi in Agricoltura e nelle Costruzioni, mentre negli altri comparti prevale l'orario standard. Analogamente, gli orari lunghi si concentrano tra dirigenti e imprenditori, mentre negli altri gruppi professionali risultano più diffusi orari standard o intermedi. In tutti i gruppi si osserva una riduzione della disponibilità verso gli orari più lunghi e un rafforzamento della domanda di orari intermedi, segnalando una tendenza trasversale verso una maggiore sostenibilità dei tempi di lavoro. In tale prospettiva, i processi di innovazione organizzativa e l'utilizzo crescente di strumenti digitali e di AI rappresentano uno sfondo rilevante per interpretare l'evoluzione dei tempi di lavoro. Ad esempio, osservando l'orario settimanale di coloro che utilizzano tecnologie digitali avanzate e AI si

evidenziano regimi orari standard, dalle 31-40 ore settimanali. Ridotte sono le quote di coloro che impiegano tali strumenti e sono occupati con orari part-time o oltre le 40 ore. Un risultato preliminare, che potrà essere meglio interpretato in futuro. Ad oggi, la letteratura propone due chiavi interpretative al riguardo: da un lato chi sostiene che l'innovazione tecnologica e l'AI riducano i tempi lavorativi e aumentino la produttività (Brynjolfsson *et al.* 2025; Peng *et al.* 2023; Noy and Zhang 2023); all'opposto chi evidenzia che l'AI, nonostante consenta di risparmiare tempo automatizzando i compiti, stia anche allungando le giornate lavorative (Jiang *et al.* 2025).

Figura 6 La sostenibilità del lavoro in Italia: tipo di orario, orari antisociali e flessibilità oraria, per genere. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

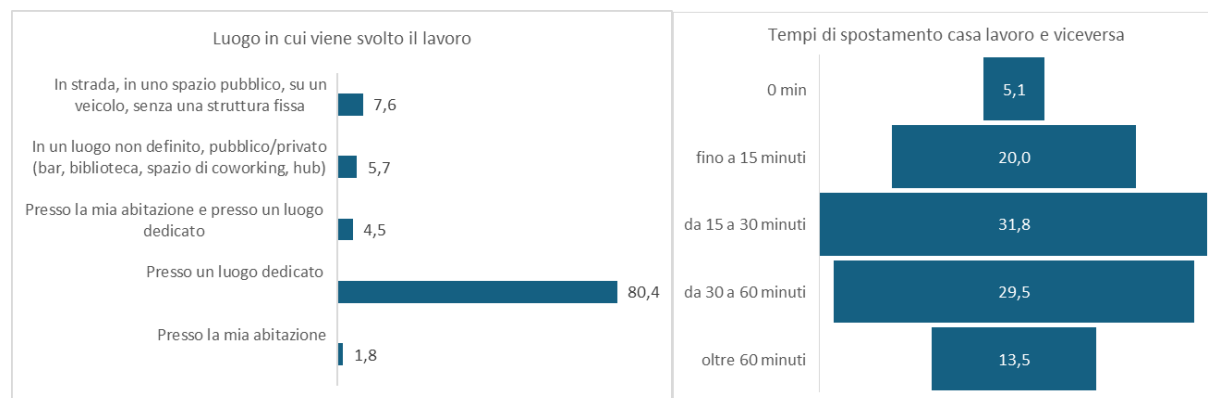
Nel complesso, comunque, accanto al modello standard, una quota non trascurabile di lavoratori è coinvolta in forme di organizzazione con orari al di fuori della fascia standard, i così detti orari antisociali (lavoro notturno, festivo e a turni). Il lavoro notturno riguarda il 12,3% degli occupati e risulta più diffuso tra gli uomini, tra i giovani di 18-24 anni e in specifici gruppi professionali, come i conduttori di impianti, operai di macchinari e conducenti, nonché nelle professioni qualificate del commercio e dei servizi. Il lavoro nei giorni festivi interessa il 27,7% dei lavoratori ed è maggiormente presente tra i giovani e tra i diplomati, con una più marcata diffusione nel settore del commercio. Il lavoro a turni, che coinvolge il 22,9% degli occupati, si concentra in misura maggiore tra le donne, i lavoratori più giovani, tra i diplomati e nei comparti del Commercio e dei Servizi. Nel loro insieme, queste modalità di organizzazione dell'orario risultano concentrate in specifici segmenti del mercato del lavoro e sono generalmente associate, secondo la letteratura, a maggiori criticità in termini di salute, benessere e conciliazione tra tempi di vita e di lavoro (Eurofound 2021; ILO 2021).

Nonostante tali elementi di complessità, il livello di soddisfazione rispetto all'orario di lavoro risulta complessivamente elevato: l'85,6% degli occupati esprime un giudizio positivo. Questo dato, in linea con evidenze europee (Eurofound 2017), suggerisce come la percezione dell'orario non dipenda esclusivamente dalla sua durata, ma anche dalla qualità dell'organizzazione e dal grado di autonomia esercitato dai lavoratori.

Un elemento cruciale riguarda infatti la possibilità di gestire l'orario. Il 57,1% dei lavoratori dichiara di disporre di flessibilità sia in entrata sia in uscita, mentre il 36,9% segnala l'assenza di autonomia in tale senso. La letteratura evidenzia come il controllo sui propri tempi di lavoro rappresenti un fattore chiave di benessere e sostenibilità (Green 2006; Eurofound 2021). Tuttavia, tale flessibilità risulta distribuita in modo diseguale, risultando più accessibile fra i lavoratori qualificati e tra gli autonomi. Anche sotto questo profilo, le tecnologie digitali e l'AI possono svolgere un ruolo ambivalente, ampliando in alcuni casi i margini di autonomia, ma rafforzando in altri forme di monitoraggio e intensificazione del lavoro (figura 6).

Un ulteriore elemento rilevante nella valutazione della sostenibilità dei tempi di lavoro riguarda il luogo in cui l'attività lavorativa viene svolta e i tempi di spostamento ad essa associati, dimensioni che incidono direttamente sull'organizzazione quotidiana dei tempi di vita e di lavoro (figura 7). I dati evidenziano una netta prevalenza del lavoro svolto in luoghi dedicati: l'80,4% degli occupati dichiara infatti di lavorare presso una sede fissa (azienda, ufficio, fabbrica o altro luogo strutturato). Solo l'1,8% lavora esclusivamente presso la propria abitazione, mentre il 4,5% adotta modalità ibride combinando lavoro da casa e lavoro in presenza. Una quota non trascurabile di lavoratori opera invece in contesti meno strutturati o mobili: il 5,7% svolge l'attività in luoghi non definiti (come spazi pubblici o coworking) e il 7,6% lavora in strada o in assenza di una sede fissa. Questo quadro conferma come, nonostante la diffusione del lavoro a distanza registrata negli anni recenti, il modello tradizionale basato sulla presenza in sede continui a rappresentare la modalità prevalente di organizzazione del lavoro. Su tale aspetto sono stati realizzati degli approfondimenti specifici, nel tentativo di stimare il numero di smart worker in Italia. Al riguardo, oltre a domandare quale è il luogo di lavoro abituale sono state poste due domande¹⁸ grazie alle quali si ottengono due stime, la prima allineata con il dato Istat (l'8,5% degli occupati svolge una qualche attività lavorativa da casa) e la seconda che, ampliando il periodo di riferimento (ultimi tre mesi) e i luoghi considerati (non solo il lavoro da casa), fornisce una stima maggiore di oltre 3 punti percentuali rispetto al dato Istat: l'11,4% degli occupati ha svolto smart working negli ultimi tre mesi.

¹⁸ La prima domanda è posta, tenendo conto dell'approccio utilizzando da Istat e Eurostat, chiedendo: "Nelle ultime quattro settimane lei ha lavorato da casa? (compreso smart work, lavoro da remoto, telelavoro)" - 1. Sì, è il mio esclusivo luogo di lavoro; 2. Sì, per la maggior parte del tempo di lavoro (almeno la metà); 3. Sì, qualche volta (meno della metà del tempo di lavoro); 4. No mai. Non sa/Nr. La seconda domanda, posta in seguito, pone un quesito più ampio, sia rispetto al periodo di riferimento che al luogo da cui è possibile lavorare: "Negli ultimi tre mesi lei ha svolto lavoro da remoto, smart work, lavoro agile, telelavoro? Consideri anche le attività svolte presso la sua abitazione" - 1. Sì, per tutto o quasi il mio di lavoro (oltre il 70% del tempo); 2. Sì, per la circa la metà del tempo (dal 69% al 49% del tempo); 3. Sì ma per meno della metà del tempo (dal 48% al 20% del tempo); 4. Sì ma in modo occasionale (meno del 20% del tempo); 5. No mai. Non sa/Nr.

Figura 7 Luogo in cui viene svolto il lavoro e tempi medi di percorrenza giornaliera negli spostamenti casa lavoro e viceversa. Anno 2025 (%)

Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Emerge comunque una quota non marginale di lavoratori esposti a condizioni di maggiore mobilità o variabilità del luogo di lavoro, che possono incidere sulla prevedibilità e sulla gestione dei tempi quotidiani, oltre che sul rischio infortuni¹⁹ (Inail 2025).

A tali elementi si affianca il tema dei tempi di spostamento casa-lavoro, che rappresentano una componente rilevante del tempo complessivamente dedicato al lavoro. I dati mostrano una distribuzione articolata: il 5,1% degli occupati impiega meno di 5 minuti, mentre il 20,0% si colloca nella fascia fino a 15 minuti. La quota più consistente di lavoratori (31,8%) impiega tra 15 e 30 minuti, mentre il 29,5% dedica tra 30 e 60 minuti agli spostamenti quotidiani. Una quota significativa, pari al 13,5%, supera l'ora di viaggio giornaliero. Oltre il 40% degli occupati impiega più di 30 minuti per raggiungere il luogo di lavoro, evidenziando un carico temporale non trascurabile che si aggiunge all'orario lavorativo effettivo. La letteratura sottolinea come tempi di *commuting* prolungati siano associati a una riduzione del benessere individuale e a maggiori difficoltà di conciliazione tra lavoro e vita privata (OECD 2023; Eurofound 2021). In questa prospettiva, la distribuzione dei tempi di spostamento rappresenta un elemento cruciale per comprendere la sostenibilità complessiva dei tempi di lavoro, in quanto contribuisce a definire il tempo effettivamente disponibile per la vita personale.

I risultati evidenziano come la sostenibilità dei tempi di lavoro non dipenda esclusivamente dalla durata dell'orario lavorativo, ma anche dalla sua organizzazione quotidiana e dai tempi di accesso al luogo di lavoro, elementi che concorrono in modo significativo a determinare il carico temporale complessivo degli occupati.

Nel complesso, il quadro evidenzia la persistenza del modello dell'orario standard a tempo pieno, ma anche l'emergere di una crescente articolazione delle forme di organizzazione del tempo di lavoro. Accanto a tale modello si osserva una domanda diffusa di riequilibrio degli orari, orientata verso una riduzione degli orari più lunghi e una maggiore diffusione di soluzioni intermedie. La sostenibilità dei tempi di lavoro appare tuttavia diseguale, configurandosi come una dimensione fortemente

¹⁹ Dai dati Inail emerge che le denunce di infortunio avvenute durante il percorso tra l'abitazione e il luogo di lavoro, nel 2024 sono state 101.000, segnando un incremento del 3,1% rispetto al 2023, valore che rappresenta il 19,6% del totale degli infortuni denunciati dai lavoratori (Inail 2025).

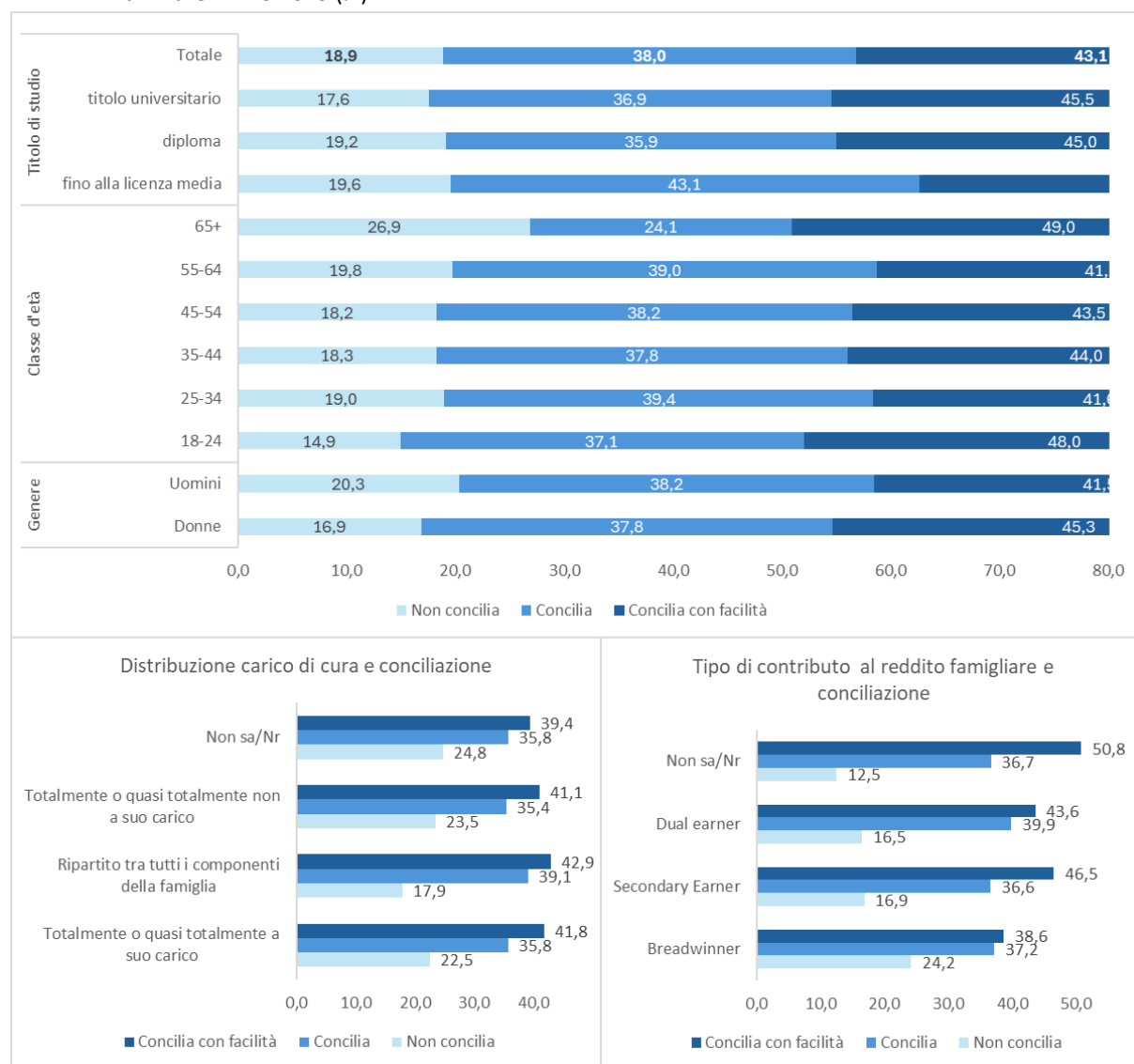
stratificata del mercato del lavoro. Essa si configura come una dimensione multidimensionale, che non riguarda soltanto la durata dell'orario ma anche la sua organizzazione, la possibilità di gestire autonomamente orari e permessi, e il tempo complessivamente assorbito dalle attività lavorative. È proprio nell'interazione tra questi fattori che si definiscono le condizioni effettive di equilibrio tra lavoro e vita privata.

Nel quadro dell'analisi dei tempi di lavoro, la capacità di conciliare attività lavorativa e impegni extra-lavorativi rappresenta una dimensione cruciale della sostenibilità dell'occupazione. La letteratura sul work-life balance evidenzia come tale capacità sia il risultato dell'interazione tra fattori organizzativi e condizioni familiari, tra cui l'intensità e l'articolazione dell'orario, il grado di autonomia e la distribuzione dei carichi di cura (Greenhaus e Beutell 1985; Eurofound 2017; OECD 2023). In ambito nazionale, recenti studi e analisi confermano come la conciliazione sia fortemente influenzata sia dall'organizzazione del lavoro sia dalla struttura familiare, con un ruolo rilevante delle differenze di genere (Istat 2023; Inapp 2022; Inapp 2023; Inapp 2024). In questo contesto, anche la crescente diffusione di strumenti digitali e di AI può incidere sui confini tra tempi di lavoro e tempi di vita, ampliando in alcuni casi le possibilità di flessibilità ma accentuando in altri la permeabilità tra sfera professionale e sfera privata (Jiang *et al.* 2025).

Le evidenze della VI Indagine QdL (figura 8) mostrano come la capacità di conciliazione sia nel complesso diffusa²⁰: il 38,0% dei lavoratori dichiara di riuscire a conciliare e il 43,1% di farlo con facilità, mentre il 18,9% segnala difficoltà. Le differenze di genere risultano contenute, ma le donne dichiarano più spesso una conciliazione agevole (45,3% contro 41,5% degli uomini), mentre tra gli uomini è più elevata la quota di chi segnala difficoltà (20,3% contro 16,9%). Questo risultato, che riflette una maggiore percezione di equilibrio tra le lavoratrici, mostra come le donne nonostante siano generalmente più esposte a carichi di cura e a tensioni tra lavoro e vita privata (ILO 2018; OECD 2022) abbiano differenti modalità di percezione e valutazione dell'equilibrio tra tempi di vita e di lavoro rispetto agli uomini ed adottino più frequentemente strategie di adattamento (Nussbaum 2000), anche attraverso una maggiore diffusione del part-time e di soluzioni flessibili (Eurofound 2017; OECD 2022). Rispetto all'età, le difficoltà risultano più marcate tra i lavoratori più anziani, mentre i livelli più elevati di conciliazione si osservano tra i più giovani. Anche il titolo di studio introduce differenze, con una minore incidenza delle difficoltà tra i lavoratori più istruiti.

La capacità di conciliare lavoro e vita privata risulta tuttavia fortemente influenzata dall'organizzazione dell'orario di lavoro. L'intensità dell'impegno lavorativo emerge come il principale fattore critico: la quota di lavoratori che non concilia passa dal 9,0% tra chi lavora fino a 20 ore al 34,0% tra chi supera le 41 ore settimanali. Al contrario, condizioni di maggiore flessibilità e riduzione dell'orario favoriscono un migliore equilibrio tra tempi di vita e di lavoro: tra i lavoratori in part-time la quota di difficoltà è pari al 10,4% (contro il 20,5% dei full-time) e la conciliazione con facilità raggiunge il 58,3%. Un ulteriore elemento di squilibrio è rappresentato dalla sovrapposizione tra tempo di lavoro e tempo libero: tra chi lavora tutti i giorni anche al di fuori dell'orario, il 44,3% segnala difficoltà di conciliazione.

²⁰ Agli occupati è stato domandato: "In generale, riesce a conciliare il suo lavoro con gli impegni extra-lavorativi? (indichi un punteggio da 1 a 10 dove 1= estrema difficoltà nel conciliare e 10= estrema facilità nel conciliare)". Per le analisi i punteggi sono stati ricodificati in: da 1 a 5= non concilia; 6 e 7= concilia; da 8 a 10=concilia con estrema facilità.

Figura 8 Conciliazione lavoro-vita privata, per alcune caratteristiche, carichi di cura e contributo al reddito familiare. Anno 2025 (%)

Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

In questo quadro si inserisce anche la dimensione organizzativa dell'impresa. La capacità di conciliare tende infatti a migliorare, seppur moderatamente, al crescere della dimensione dell'unità locale: la quota di chi non concilia passa dal 20,4% nelle imprese fino a 9 addetti al 17,3% in quelle tra 50 e 249 addetti (18,7% nelle più grandi), mentre la conciliazione con facilità cresce dal 41,9% al 44,2%. Le differenze sono contenute, ma indicano condizioni leggermente più favorevoli nelle imprese più strutturate, anche in relazione alla maggiore diffusione di strumenti di flessibilità.

Il carico di cura rappresenta un ulteriore fattore determinante. Esso è prevalentemente condiviso (70,4%), ma nel 19,1% dei casi grava su un solo individuo, con una maggiore incidenza tra le donne. La letteratura evidenzia come la distribuzione dei carichi familiari sia uno dei principali fattori di disuguaglianza nei tempi di lavoro (OECD 2022; ILO 2018). Le evidenze empiriche confermano tale

dinamica: le difficoltà risultano più elevate nei casi di concentrazione del carico e più contenute nei contesti di condivisione.

Il ruolo nel reddito familiare rafforza ulteriormente queste differenze. Tra i *main earners* il carico di cura è più frequentemente concentrato, mentre risulta più condiviso tra chi contribuisce in modo paritario. Questo elemento evidenzia l'interazione tra dimensione economica e organizzazione familiare nella definizione delle condizioni di conciliazione.

Nel complesso, i risultati evidenziano come la conciliazione tra lavoro e vita privata sia una dimensione fortemente influenzata sia dall'organizzazione del lavoro sia dalla struttura familiare. La sostenibilità dei tempi di lavoro emerge quindi come il risultato di un equilibrio tra fattori produttivi e sociali, in cui flessibilità, riduzione dell'intensità del lavoro e condivisione dei carichi rappresentano elementi chiave.

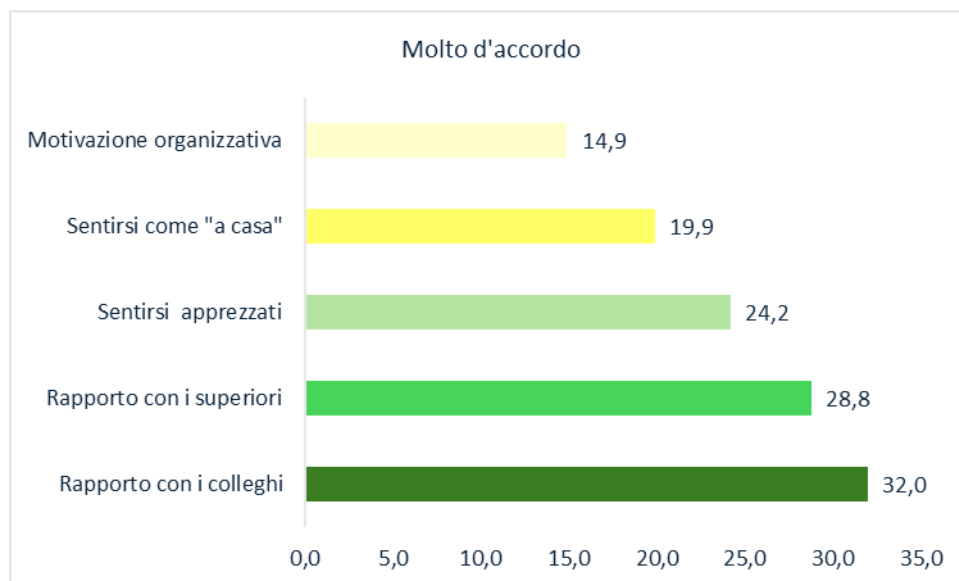
5. Il clima sociale nelle imprese italiane

La letteratura sulla qualità del lavoro riconosce nella dimensione relazionale una componente centrale del benessere lavorativo e della soddisfazione occupazionale (Gallie 2007; Green 2006; Eurofound 2017). Questo approccio si inserisce nel più ampio sviluppo degli studi sulla qualità del lavoro, che hanno progressivamente ampliato l'attenzione dai rischi fisici alle dimensioni relazionali e organizzative del benessere lavorativo. In questo quadro, le relazioni tra colleghi, il rapporto con i superiori e il riconoscimento del lavoro svolto rappresentano elementi chiave del clima organizzativo e incidono direttamente sulla qualità dell'esperienza lavorativa (Kalleberg 2011). In contesti di lavoro sempre più attraversati da processi di digitalizzazione e dall'introduzione di strumenti di AI, tali dimensioni assumono ulteriore rilievo, poiché le tecnologie possono incidere anche sulle modalità di coordinamento, valutazione e controllo del lavoro.

Le evidenze della VI Indagine Qdl confermano tale impostazione e restituiscono un quadro articolato in cui le diverse dimensioni del clima relazionale²¹ presentano livelli di consenso differenziati (figura 9). Il rapporto con i colleghi emerge come l'aspetto più solido: il 32,0% dei lavoratori si dichiara molto soddisfatto e il 59,6% abbastanza. Valori leggermente inferiori si osservano per il rapporto con i superiori (25,8% e 58,1%) e per la percezione di essere apprezzati (24,2% e 58,0%). Più contenuta è la quota di chi si sente pienamente "come a casa" sul lavoro (19,9%), mentre l'indicatore meno favorevole riguarda la capacità dell'organizzazione di motivare i lavoratori (solo il 15% è molto d'accordo). Nel complesso, le relazioni tra pari rappresentano la componente più robusta del clima lavorativo, mentre risultano più fragili le dimensioni legate al senso di appartenenza e alla motivazione organizzativa. La distribuzione delle risposte evidenzia come sebbene prevalga un accordo moderato (abbastanza d'accordo), le quote di disaccordo rilevate, in particolare sulla motivazione organizzativa (25,6%) e sul riconoscimento (17,2%), mettono in luce margini di miglioramento nella qualità dei contesti organizzativi e nelle pratiche di valorizzazione del lavoro.

²¹ Al riguardo, per le analisi sono state utilizzate le seguenti domande: "Quanto è d'accordo o in disaccordo con le seguenti affermazioni": Sono soddisfatto/a del rapporto con i colleghi; Sono soddisfatto/a del rapporto con i superiori; Sul lavoro mi sento apprezzato per quello che faccio; Sul lavoro mi sento a mio agio, come 'a casa'; L'organizzazione per cui lavoro mi motiva a dare il meglio di meglio di me -Scala Lickert a 4 punti (da "molto d'accordo" a "per niente d'accordo") senza opzione neutra, con categoria separata "Non sa/NR".

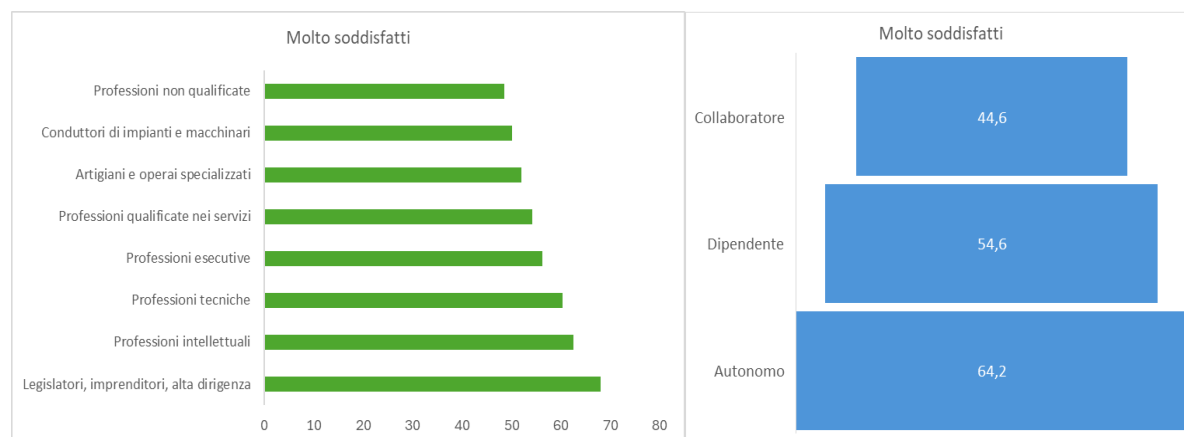
Figura 9 Indicatori del clima relazionale, lavoratori con livello massimo di accordo per soddisfazione espressa su alcuni aspetti. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Le differenze socio-demografiche appaiono contenute per genere, età e settore economico, mentre emergono con maggiore evidenza rispetto alla condizione e al gruppo professionale. I lavoratori autonomi presentano livelli più elevati di soddisfazione nelle diverse dimensioni del clima relazionale, mentre tra i collaboratori si osserva una maggiore incidenza di valutazioni meno favorevoli. Analogamente, si evidenzia un chiaro gradiente per gruppo professionale: i livelli di soddisfazione sono più elevati nelle professioni di livello più alto e diminuiscono progressivamente sino alle professioni meno qualificate. Questo andamento risulta particolarmente evidente considerando il clima dei rapporti di lavoro, per il quale la quota di lavoratori molto soddisfatti passa dal 68,1% tra legislatori, imprenditori e alta dirigenza al 48,5% tra le professioni non qualificate, nonché dal 64,2% tra gli autonomi al 44,6% tra i collaboratori (figura 10).

Figura 10 Valutazione del clima relazionale, lavoratori molto soddisfatti per gruppo professionale e condizione professionale. Anno 2025 (%)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

Nel complesso, quanto emerso dalle analisi risulta coerente con la letteratura sulla qualità del lavoro, che attribuisce alle dimensioni relazionali un ruolo centrale nel determinare il benessere e la soddisfazione occupazionale (Gallie 2007; Green 2006; La Rosa 2023; Gosetti 2022). Le relazioni tra colleghi si configurano come il punto di maggiore solidità, mentre risultano relativamente più critiche le dimensioni legate al sentirsi a proprio agio sul lavoro, al riconoscimento per il lavoro svolto e alla capacità delle organizzazioni di motivare i lavoratori. Allo stesso tempo, tali dimensioni si distribuiscono in modo diseguale lungo le principali linee di stratificazione del lavoro, risultando più favorevoli tra i lavoratori con maggiore autonomia e nelle professioni di livello più elevato.

Nel loro insieme, questi risultati suggeriscono che la qualità del lavoro non dipende soltanto dalle caratteristiche contrattuali o organizzative, ma anche dalle dinamiche relazionali e dai processi di riconoscimento che strutturano l'esperienza lavorativa quotidiana. In questa prospettiva, il rafforzamento delle pratiche di valorizzazione del lavoro e delle politiche organizzative orientate alla partecipazione e al coinvolgimento dei lavoratori rappresenta un elemento centrale per migliorare i contesti lavorativi (Canal e Gualtieri 2020; Canal e Luppi 2023). Tale esigenza appare ancora più rilevante in organizzazioni attraversate dall'adozione di tecnologie digitali e di AI, che possono incidere sui margini di autonomia, sulle gerarchie e sulle modalità di interazione tra lavoratori e management. Il clima relazionale assume inoltre rilievo come fattore di prevenzione dei rischi psicosociali. Il supporto dei colleghi e del management è infatti riconosciuto come un elemento protettivo per la salute dei lavoratori (Wilson *et al.* 2004). In questo quadro si inserisce la già citata Convenzione ILO n. 190 del 2019, che sancisce il diritto a un ambiente di lavoro libero da violenza e molestie e promuove un approccio integrato tra salute e sicurezza e pari opportunità. Se, da una parte, un clima relazionale positivo rappresenta un fattore protettivo, un ambiente discriminante costituisce invece un rischio psicosociale rilevante, con effetti sul benessere individuale e sulla qualità complessiva dell'organizzazione. La letteratura internazionale evidenzia come trattamenti discriminatori, molestie e altre forme di abuso incidano negativamente sul benessere dei lavoratori, sulla soddisfazione occupazionale e sul clima organizzativo (Eurofound 2017; ILO 2016).

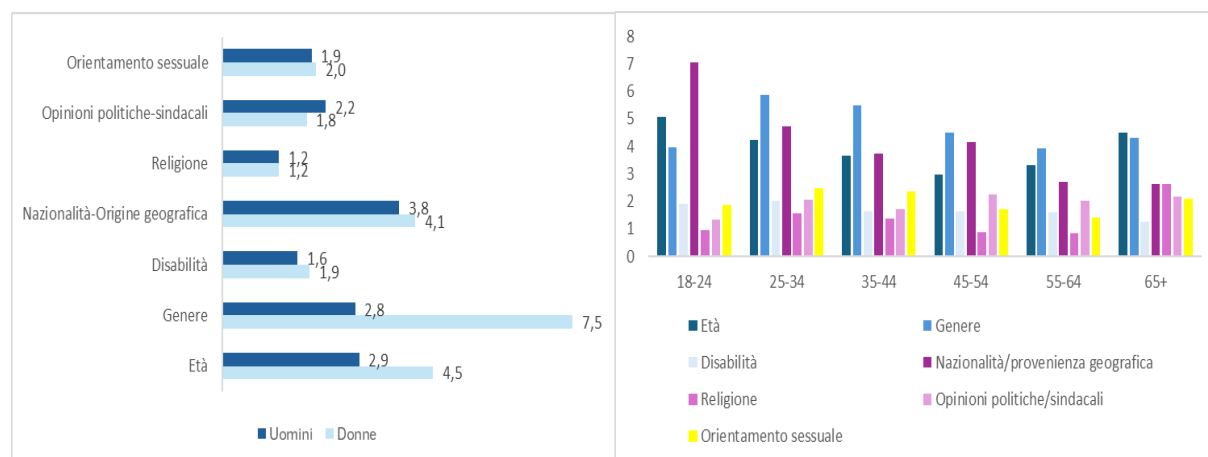
L'indagine rileva²², con quote contenute ma non trascurabili, la presenza di episodi discriminatori legati ai diversi aspetti previsti dalla legge. Le forme più frequentemente segnalate di discriminazione riguardano il genere (4,8%), la nazionalità o provenienza geografica (3,9%) e l'età (3,6%), mentre quote più contenute riguardano aspetti come le opinioni politiche o sindacali (2,0%), l'orientamento sessuale (1,9%), la disabilità (1,7%) e la religione (1,2%).

Le differenze di genere (figura 11) risultano particolarmente evidenti: le donne segnalano più frequentemente la presenza di discriminazioni legate al genere (7,5% contro 2,8% degli uomini) e all'età (4,5% contro 2,9% degli uomini). Differenze più contenute si osservano per le opinioni politiche o sindacali, leggermente più segnalate dagli uomini. Con riferimento all'età, le discriminazioni legate all'età risultano più diffuse tra i più giovani (5,1%) e tra i lavoratori più anziani (4,5%). Le discriminazioni legate alla nazionalità o provenienza geografica sono più frequentemente segnalate dai giovani (7,1%), mentre quelle religiose emergono soprattutto tra i lavoratori più anziani (2,6%). Il livello di istruzione appare associato alla percezione dei fenomeni: i laureati segnalano più spesso la

²² La domanda è posta in modo indiretto: "È mai capitato nel suo ambiente di lavoro che qualcuno abbia subito discriminazioni in relazione a: età, genere, disabilità, nazionalità/provenienza geografica; religione; opinioni politiche/sindacali; orientamento sessuale" – Sì, No, Non sa/nr.

presenza di discriminazioni legate a genere ed età, mentre quelle legate alla nazionalità risultano più diffuse tra i lavoratori con livelli di istruzione più bassi. Questo risultato appare coerente con quanto evidenziato dalla letteratura, secondo cui livelli di istruzione più elevati possono essere associati a una maggiore consapevolezza delle dinamiche discriminatorie e delle disuguaglianze nei contesti lavorativi (Pager e Shepherd 2008; OECD 2020).

Figura 11 Lavoratori che dichiarano che nel proprio ambiente di lavoro qualcuno ha subito discriminazioni, per motivo. Anno 2025 (valori % per genere e classi d'età)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine Qdl (campione lavoratori)

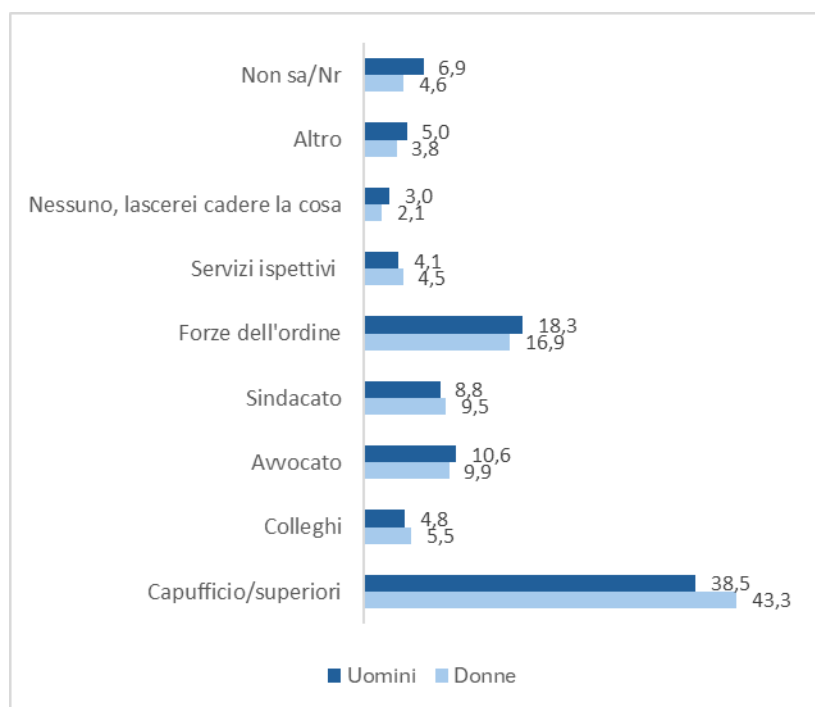
Accanto alle discriminazioni, il 5,0% dei lavoratori segnala la presenza nel proprio contesto lavorativo di episodi di violazione dei diritti e l'1,3% la presenza di molestie sessuali. Anche in questo caso emergono differenze di genere, con valori più elevati tra le donne (6,1% contro 4,2% per le violazioni dei diritti e 1,7% contro 1,0% per le molestie). La segnalazione della presenza di molestie risulta più diffusa tra i più giovani (4,0%), diminuendo in modo netto nelle altre fasce di età fino a giungere allo 0,6% tra i più anziani.

Questi dati devono essere interpretati con cautela. La letteratura evidenzia come tali fenomeni tendano a essere sottostimati nelle indagini basate su dichiarazioni individuali, sia per la difficoltà di riconoscimento sia per la reticenza a riferire episodi sensibili (Eurofound 2017; Eurofound 2020; OECD 2020). Nel caso specifico, la formulazione delle domande, riferita al contesto lavorativo e non necessariamente a esperienze dirette, consente di attenuare la reticenza personale, ma può comunque ridurre la propensione alla segnalazione.

Per quanto riguarda le strategie di tutela che i lavoratori adotterebbero in caso di discriminazioni, violazioni dei diritti o molestie sul lavoro, il principale interlocutore è rappresentato dai superiori o dal capoufficio (40,5%), a conferma della centralità dei canali interni. Seguono le forze dell'ordine (17,7%), l'avvocato (10,3%) e il sindacato (9,1%), indicando un ricorso selettivo ai canali formali, soprattutto in presenza di situazioni percepite come più gravi (ILO 2016; Eurofound 2021). Il ricorso relativamente limitato al sindacato appare coerente con una tendenza, osservata in ambito europeo, di progressivo ridimensionamento del suo ruolo nei conflitti individuali di lavoro (OECD 2019; Eurofound 2021). Quote più contenute riguardano colleghi (5,1%) e servizi ispettivi (4,3%), mentre il 2,6% dichiara che non si rivolgerebbe a nessuno, evidenziando dinamiche di sottosegnalazione (OECD 2020; Eurofound

2017). L'analisi per genere (figura 12) mostra alcune differenze nelle modalità di attivazione: le donne si rivolgerebbero più frequentemente ai superiori (43,3% contro 38,5%) e leggermente di più al sindacato e ai servizi ispettivi, mentre gli uomini ricorrerebbero alle forze dell'ordine e all'avvocato. Tra questi ultimi è inoltre più elevata la quota di chi non attiverebbe alcuna forma di tutela o non fornisce risposta. Nel complesso emerge una maggiore attivazione delle donne nei contesti organizzativi e una maggiore presenza, tra gli uomini, di comportamenti di non attivazione, in linea con la letteratura internazionale sulle differenze di genere nei comportamenti di segnalazione (ILO 2020; Eurofound 2021).

Figura 12 Interlocutori in caso di discriminazioni, violazioni dei diritti e molestie sessuali sul lavoro. Anno 2025 (% per genere)



Fonte: elaborazioni su dati Inapp - VI Indagine QdI (campione lavoratori)

In questo quadro, assume rilievo anche la presenza di figure di rappresentanza sindacale nei luoghi di lavoro, che costituiscono un possibile canale di tutela e mediazione nei casi di discriminazioni, violazioni dei diritti o molestie. L'indagine rileva che nel complesso il 38,9% dei lavoratori dichiara la presenza di rappresentanti nel proprio luogo di lavoro, mentre il 57,2% ne indica l'assenza e il 3,9% dichiara di non saperlo, evidenziando una diffusione non uniforme dei canali di tutela. Essa risulta più frequente tra gli uomini e tra i lavoratori con titolo di studio più elevato, suggerendo disuguaglianze nell'accesso a forme organizzate di rappresentanza.

Nel complesso, le analisi mostrano come le discriminazioni e le violazioni dei diritti, pur presentandosi con livelli contenuti, costituiscano fenomeni non trascurabili e verosimilmente sottostimati. Le strategie di tutela confermano la centralità dei canali interni e una configurazione non uniforme dei meccanismi di protezione. Questi risultati suggeriscono l'opportunità di rafforzare le politiche organizzative e gli strumenti di prevenzione per migliorare la qualità dei contesti lavorativi. In questo

scenario, l'AI rappresenta una sfida ulteriore per le organizzazioni, chiamate a governare l'innovazione tecnologica in modo coerente con la tutela del benessere, dell'equità e della qualità del lavoro.

6. Riflessioni conclusive e questioni aperte

Alla luce delle analisi svolte in questo studio, è possibile sviluppare alcune riflessioni conclusive volte a sintetizzare i principali risultati del contributo e a suggerire possibili linee di intervento per un miglioramento del benessere dei lavoratori. Quest'ultimo deriva da un equilibrio complesso tra dimensioni normative, organizzative, tecnologiche e relazionali. Salute e benessere non dipendono da un solo fattore, ma dall'interazione tra condizioni oggettive di lavoro, percezioni individuali e caratteristiche dei contesti organizzativi e familiari. Le evidenze della VI indagine QdL lo mostrano con chiarezza: quasi un lavoratore su cinque (18,4%) ritiene che la propria salute sia a rischio a causa del lavoro svolto, mentre oltre il 90% si dichiara soddisfatto della propria salute e sicurezza sul lavoro (55,3% molto soddisfatto e il 36,7% soddisfatto). Già questo dato restituisce la complessità del quadro: alla presenza di rischi e criticità si accompagna una percezione complessivamente positiva, che riflette la forte eterogeneità delle condizioni occupazionali.

Un primo elemento rilevante riguarda il consolidarsi di un approccio alla salute e sicurezza orientato alla protezione e prevenzione. Il passaggio da una logica reattiva a una logica proattiva, promosso anche dal Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro 2026 del MLPS (2026a) e dal decreto-legge n. 159/2025, pone al centro l'analisi dei rischi prima che si traducano in eventi dannosi. In tale prospettiva, strumenti come l'analisi dei *near miss* rafforzano la capacità delle imprese di intervenire in modo sistemico sulle condizioni di lavoro, superando una concezione centrata esclusivamente sull'emergenza o sull'evento già avvenuto. Tale impostazione appare coerente con un quadro in cui gli infortuni continuano a interessare una quota non trascurabile di occupati e in cui permane una forte esposizione ai rischi fisici nei comparti più tradizionali. Accanto a questi ultimi, emergono però con forza i rischi di natura psicosociale. Il lavoro contemporaneo appare infatti attraversato da una crescente polarizzazione tra fatica fisica e pressione cognitiva ed emotiva. Da un lato, il rischio per la salute, lo sforzo fisico e gli infortuni si concentrano soprattutto tra gli uomini, i meno istruiti e gli addetti dei settori più esposti, in particolare Agricoltura e Costruzioni. In questi comparti il rischio percepito raggiunge rispettivamente il 30% e il 27,5%, mentre gli infortuni interessano circa il 14% degli occupati. Dall'altro lato, il carico mentale ed emotivo interessa soprattutto le donne, i laureati e i lavoratori impiegati nei servizi e nelle professioni più qualificate. L'impegno mentale è infatti la dimensione che grava maggiormente sul lavoro: circa il 70% degli occupati si dichiara appesantito in tal senso. Anche il coinvolgimento psicologico-emotivo risulta elevato: il 57% degli occupati si sente gravato sotto questo profilo, con livelli più alti tra i laureati, le donne e gli occupati nelle professioni intellettuali e nei servizi. Ne emerge una geografia del disagio lavorativo più articolata rispetto al passato, in cui ai rischi fisici tradizionali si affiancano con sempre maggiore evidenza quelli cognitivi ed emotivi.

In questo quadro, il titolo di studio sembra svolgere una funzione protettiva rispetto all'esposizione ai rischi fisici, ma non rispetto a quelli psicosociali. Al contrario, proprio tra i lavoratori più istruiti si osservano livelli più elevati di impegno mentale, coinvolgimento psicologico ed esposizione allo stress. In altri termini, la protezione offerta dal titolo di studio riguarda soprattutto la minore esposizione ai

lavori più gravosi sul piano fisico, ma non elimina, e talvolta anzi accompagna, forme più intense di pressione cognitiva e organizzativa. In questo senso, la maggiore qualificazione non coincide necessariamente con una migliore sostenibilità complessiva del lavoro.

Ulteriori elementi di differenziazione emergono considerando la struttura organizzativa dei luoghi di lavoro. Le sedi di minori dimensioni presentano una maggiore incidenza del “presentismo” e minori margini di work-life balance, mentre nelle organizzazioni di più grandi dimensioni si registrano livelli più elevati di percezione del rischio per la salute e lo stress, ma anche condizioni relativamente più favorevoli sul piano della conciliazione, suggerendo che i contesti organizzativi più strutturati possono offrire, almeno in parte, maggiori strumenti di flessibilità e supporto.

Anche la dimensione temporale del lavoro si conferma centrale. Il disallineamento tra orario settimanale effettivo e quello desiderato, pari a circa tre ore settimanali (38,7 contro 35,7), segnala una domanda diffusa di riequilibrio dei tempi di lavoro. Oltre un quinto degli occupati lavora più di 40 ore settimanali, mentre il part-time involontario interessa quasi la metà dei lavoratori a tempo ridotto (46,9%), configurandosi come una forma di adattamento non scelto, particolarmente rilevante per la componente femminile. In tale scenario solo l'1,45% degli occupati è coinvolto in esperienze di riduzione dell'orario di lavoro a parità di salario, anche se il 64% sarebbe interessato a sperimentarla e addirittura un 5% lo farebbe anche rinunciando ad una parte dello stipendio. La sostenibilità dei tempi di lavoro risulta quindi una dimensione fortemente stratificata, in cui la gestione dell'orario, l'accesso alla flessibilità e i tempi di spostamento incidono in modo significativo sul benessere complessivo. Non a caso, quasi un quinto degli occupati (18,9%) dichiara difficoltà di conciliazione tra lavoro e vita privata.

Le analisi sul clima relazionale confermano inoltre il ruolo decisivo delle dinamiche sociali nella qualità del lavoro. Il rapporto con i colleghi rappresenta la dimensione più solida del clima organizzativo: il 32% dei lavoratori si dichiara molto soddisfatto e il 59,6% abbastanza soddisfatto. Più deboli risultano invece la capacità delle organizzazioni di motivare i lavoratori, il riconoscimento del lavoro svolto e il senso di appartenenza. In particolare, solo il 14,9% si dichiara molto d'accordo con l'affermazione secondo cui l'organizzazione lo motiva a dare il meglio di sé. Questa debolezza appare tutt'altro che secondaria, perché rinvia al tema del senso del lavoro (Rosso *et al.* 2010; Pratt e Ashforth 2003; Eurofound 2017), della partecipazione e della capacità delle imprese di attrarre e trattenere competenze in un contesto di trasformazione organizzativa e tecnologica. Le differenze tra gruppi professionali sono marcate: la quota di lavoratori molto soddisfatti del clima dei rapporti di lavoro passa dal 68,1% tra legislatori, imprenditori e alta dirigenza al 48,5% tra le professioni non qualificate. Nel complesso, i risultati evidenziano come la qualità del lavoro non dipenda esclusivamente da fattori economici o contrattuali, ma da un insieme integrato di condizioni che includono la salute, i tempi di lavoro, le relazioni, il riconoscimento e l'organizzazione del lavoro. La dimensione ergonomica va pertanto intesa in senso ampio, comprendendo non solo gli aspetti fisici, ma anche quelli psicologici e sociali dell'esperienza lavorativa. In questo senso, il lavoro conferma che un approccio realmente orientato alla qualità non può limitarsi alla riduzione del danno, ma deve interrogarsi sulle condizioni complessive che rendono il lavoro sostenibile nel tempo e per questo richiede la sinergia tra istituzioni, imprese, lavoratori e parti sociali. Queste ultime, fra l'altro, come evidenziato dalle analisi e dalla letteratura, rischiano un progressivo ridimensionamento del loro ruolo nei contesti lavorativi (OECD 2019; Eurofound 2021).

All'interno di questo scenario si colloca il ruolo delle tecnologie digitali e dell'Intelligenza Artificiale. La letteratura suggerisce che tali strumenti possono agire su due piani distinti ma interconnessi. Da un lato, vi è un impiego di carattere "strumentale" (Accoto 2025), che riguarda il supporto alle attività lavorative, funzionale all'ottimizzazione di specifici compiti (es. automazione di processi, chatbot). In tale prospettiva, la tecnologia è vista come un oggetto esterno ai processi decisionali profondi, valutata principalmente in termini di efficienza operativa (costi/benefici) e di rischi diretti (privacy, bias, sostituzione puntuale di mansioni), senza mettere in discussione l'architettura complessiva dell'organizzazione. Dall'altro c'è la capacità, ancora poco esplorata, che attiene alla dimensione "(infra)strutturale" dell'AI (Accoto 2025). Questa, non riguarda il singolo strumento, ma la trasformazione dell'ambiente stesso di lavoro in un ecosistema sensorizzato e programmabile (la "nuova fabbrica"), dove l'AI diviene l'infrastruttura invisibile su cui poggia l'intera produzione, con il monitoraggio delle condizioni operative, la manutenzione predittiva, il rilevamento dei rischi e l'identificazione di anomalie o segnali di affaticamento (Accoto 2025). In questa direzione, l'AI può rafforzare l'approccio proattivo alla prevenzione e risultare coerente con gli indirizzi del Piano del MLPS e della strategia Vision Zero, soprattutto nei settori più a rischio (MLPS 2026a; 2026b). Le analisi preliminari²³ mostrano che l'uso di robotica collaborativa e macchinari si associa maggiormente alla percezione del rischio per la salute, mentre l'impiego di strumenti software e di AI si lega più chiaramente a livelli più elevati di stress, soprattutto nei momenti di picco. Le tecnologie avanzate, dunque, non sono soltanto uno strumento aggiuntivo, ma un fattore che incide sulla struttura dell'esperienza lavorativa, con effetti potenzialmente positivi o critici a seconda delle modalità di integrazione organizzativa e professionale (Canal *et al.* 2024). Per i settori più a rischio per la salute (Agricoltura e Costruzioni), che ad oggi sono quelli a più bassa intensità tecnologica, ad esempio, l'introduzione dell'AI potrebbe rappresentare un alleato strategico per la prevenzione dei rischi fisici (MLPS 2026a; 2026b). In particolare, nell'Agricoltura l'utilizzo di robot e droni per svolgere attività in zone insalubri o pericolose, consentirebbe di ridurre l'esposizione diretta al rischio per i lavoratori (MLPS 2026b). Nell'Edilizia, invece, l'utilizzo di sistemi di analisi video in tempo reale (*smart cameras*) potrebbe consentire di individuare anomalie critiche come cadute, mancato utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) o accessi ad aree non autorizzate (MLPS 2026b). Al riguardo il nuovo Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro (MLPS 2026a) prevede finanziamenti ad hoc, tramite bandi Inail, per l'acquisto di dispositivi tradizionali integrati con software (DPI Intelligenti) che rispondono prontamente al presentarsi di pericoli nell'ambiente circostante.

In conclusione, emerge la necessità di rafforzare un approccio integrato alla qualità del lavoro, in linea con il Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro 2026, con la strategia europea Vision Zero e con gli obiettivi dell'Agenda 2030, in particolare quelli relativi alla salute e al benessere (SDG 3) e al lavoro dignitoso (SDG 8). In un contesto segnato dalla crescente diffusione dell'Intelligenza Artificiale, la sfida non riguarda soltanto l'adozione delle tecnologie, ma la loro integrazione in modelli organizzativi capaci di mantenere un equilibrio tra efficienza, diritti e benessere. In questo senso, la qualità del lavoro si configura oggi come una dimensione strategica attraverso cui interpretare e governare le trasformazioni contemporanee nella direzione di uno sviluppo realmente sostenibile.

²³ A tale aspetto sarà dedicato uno specifico approfondimento, attualmente in fase di progettazione.

Bibliografia

- Accoto C. (2025), L'intelligenza artificiale: soluzione, sistema o istituzione?, *Sinapsi*, XV, n.2, pp.8-17
- Aronsson G., Gustafsson K., Dallner M. (2000), Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism, *Journal of Epidemiology & Community Health*, 54, n.7, pp.502-509
- Benach J., Vives A., Amable M., Vanroelen C., Tarafa G., Muntaner C. (2014), Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health, *Annual Review of Public Health*, n.35, pp.229-253
- Bentley R.J., Kavanagh A., Krnjacki L., LaMontagne A.D. (2015), A Longitudinal Analysis of Changes in Job Control and Mental Health, *American Journal of Epidemiology*, 182, n.4, pp.328-334
- Blauner R. (1964), *Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry*, Chicago, University of Chicago Press
- Brynjolfsson E., Li D., Raymond L. (2025), Generative AI at Work, *The Quarterly Journal of Economics*, 140, n.2, pp.889-942
- Canal T., Gosetti G., Luppi M. (2024), Qualità del lavoro e digitalizzazione. Riflessioni aperte sul caso italiano, *Sinapsi*, XIV, n.2, pp.66-92
- Canal T., Gualtieri V. (2020), Pratiche partecipative e risultati d'impresa: quando il datore di lavoro coinvolge, *Economia & lavoro. Rivista di politica sindacale, sociologia e relazioni industriali*, n.3, pp.121-42
- Canal T., Gualtieri V., Luppi M. (2023), *Le determinanti di un buon lavoro durante l'emergenza sanitaria*, Inapp Working Paper n.97, Roma, Inapp
- Canal T., Luppi M. (2023), La qualità del lavoro nelle imprese italiane: modelli organizzativi e performance nell'immediato post-pandemia. Evidenze dalla V indagine Inapp qualità del lavoro, *Economia & lavoro. Rivista di politica sindacale, sociologia e relazioni industriali*, n.3, pp.105-125
- Clark A.E. (1997), Job Satisfaction and Gender: Why Are Women So Happy at Work?, *Labour Economics*, 4, n.4, pp.341-372
- De Minicis M. (2026), Uncovering platforms: investigating and visualizing the variety of platform capitalism in Italy and Spain, *Cambio. Rivista Sulle Trasformazioni Sociali*, 17339
- Demerouti E., Bakker A. B., Nachreiner F., Schaufeli W. B. (2001), The job demands-resources model of burnout, *Journal of Applied Psychology*, 86, n.3, pp.499-512
- Egan M., Bambra C., Thomas S., Petticrew M., Whitehead M., Thomson, H. (2007), The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 1. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control, *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61, n.11, pp.945-954
- El-Helaly M. (2024), Artificial Intelligence and Occupational Health and Safety, Benefits and Drawbacks, *La Medicina del Lavoro - Occupational Health and Industrial Hygiene*, 115, n.2, pp.1-8
- EU-OSHA (2022), *Artificial intelligence for worker management: implications for occupational safety and health*, European Agency for Safety and Health at work
- Eurofound (2021), *Working time and work-life balance in a life course perspective*, Luxembourg, Publications Office of the European Union
- Eurofound (2020), *Violence and harassment in European workplaces: Extent, impacts and policies*, Luxembourg, Publications Office of the European Union
- Eurofound (2017), *Sixth European Working Conditions Survey – Overview report (2015 data)*, Luxembourg, Publications Office of the European Union

- European Parliament (2021), *Resolution on the right to disconnect (2021/2181(INL))*, Brussels
- Ferri V., Boris Sofronic B., Giuliana Tesauo G. (2026), *Intelligenza artificiale in 100 concetti: una tassonomia ragionata dell'ecosistema tecnologico*, Focus Inapp n.18, Roma, Inapp
- Figley C.R. (1995), *Compassion Fatigue: Coping with Secondary Traumatic Stress Disorder in Those Who Treat the Traumatized*, New York, Routledge
- Fleming W.J. (2024), Employee well-being outcomes from individual-level mental health interventions: Cross-sectional evidence from the United Kingdom. *Industrial Relations Journal*, 55, n.2, pp.162-182
- Gallie D. (2007), *Employment Regimes and the Quality of Work*, Oxford, Oxford University Press
- Gallino L. (1983), *Informatica e qualità del lavoro*, Torino, Einaudi
- Glasgow R.E., Terborg J.R. (1988), Occupational health promotion programs to reduce cardiovascular risk, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, n.3, pp.365-373
- Green F. (2006), *Demanding Work: The Paradox of Job Quality in the Affluent Economy*, Princeton, Princeton University Press
- Green F., Felstead A., Gallie D., Henseke G. (2018), *Work Intensity in Britain: First Findings from the Skills and Employment Survey 2017*, Centre for Learning and Life Chances in Knowledge Economies and Societies, London, UCL Institute of Education
- Greenhaus J.H., Beutell N.J. (1985), Sources of Conflict Between Work and Family Roles, *Academy of Management Review*, 10, n.1, pp.76-88
- Gosetti G. (2022), *La qualità della vita lavorativa. Lineamenti per uno studio sociologico*, Milano, FrancoAngeli
- Hemp P. (2004), Presenteeism: At work – but out of it, *Harvard Business Review*, 82, n.10, pp.49-58
- Hochschild A.R. (1983), *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*, Berkeley, University of California Press
- ILO (2025), *Revolutionizing health and safety: the role of AI and digitalization at work: global report*, Geneva, International Labour Organization
- ILO (2021), *Working Time and Work-Life Balance Around the World*, Geneva, International Labour Organization
- ILO (2020), *Ending violence and harassment in the world of work*, Geneva, International Labour Organization
- ILO (2019), C190 - *Convenzione sull'eliminazione della violenza e delle molestie nel mondo del lavoro*, Geneva, International Labour Organization
- ILO (2018), *Care work and care jobs for the future of decent work*, Geneva, International Labour Organization
- ILO (2016), *Workplace harassment and violence: A global perspective*, Geneva, International Labour Organization
- Inail (2025), *Relazione Annuale 2024*, Roma, Inail
- Inapp (2024), *Gender policies report*, Roma, Inapp
- Inapp (2023), *Gender policies report*, Roma, Inapp
- Inapp (2022), *Rapporto INAPP 2022. Lavoro e formazione: l'Italia di fronte alle sfide del futuro*, Inapp, Roma
- Isfol (2004), *La qualità del lavoro in Italia*, Temi & Strumenti, Roma, Isfol
- Isfol, Gualtieri V. (a cura di) (2013), *Le dimensioni della qualità del lavoro. I risultati della III Indagine Isfol sulla Qualità del Lavoro*, I Libri del Fondo sociale europeo n.183, Roma, Isfol
- Istat (2023), *Indicatori BES 2023 – Lavoro e conciliazione dei tempi di vita*, Roma, Istat

- Jiang W., Park J., Xiao R., Zhang S. (2025), *AI and the Extended Workday: Productivity, Contracting Efficiency, and Distribution of Rents*, Working Paper n.33536, Cambridge MA, National Bureau of Economic Research
- Johns G. (2010), Presenteeism in the workplace: A review and research agenda, *Journal of Organizational Behavior*, 31, n.4, pp.519-542
- Kalleberg A.L. (2011), *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States*, New York, Russell Sage Foundation
- Karasek R., Theorell T. (1990), *Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*, New York, Basic Books
- Karasek R. (1979), Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign, *Administrative Science Quarterly*, 24, n.2, pp.285-308
- Karwowski W., Rahimi M., Mihaly T. (1988), Effects of computerized automation and robotics on safety performance of a manufacturing plant, *Journal of Occupational Accidents*, 10, n.3, pp.217-233
- Kornhauser A.W. (1965), *Mental Health of the Industrial Worker: A Detroit Study*, New York, Wiley
- La Rosa M. (a cura di) (1982-1983), Qualità della vita e qualità del lavoro, numero monografico di *Sociologia del lavoro*, n.17-18
- La Rosa M. (2023), *Le parole del lavoro*, Milano, Franco Angeli
- Mayo E. (1945), *The Social Problems of an Industrial Civilization*, Boston, Harvard Graduate School of Business Administration
- Mayo E. (1933), *The Human Problems of an Industrial Civilization*, New York, Macmillan
- MLPS (2026a), *Piano Integrato per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro*, Roma, MLPS
- MLPS (2026b), *Verso l'Osservatorio sull'adozione di sistemi di intelligenza artificiale nel mondo del lavoro: Raccolta di contributi a supporto dell'avvio dei lavori dell'Osservatorio*, Dipartimento per le politiche del lavoro, previdenziali, assicurative e per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, Roma, MLPS
- Noy S., Zhang W. (2023), Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence, *Science*, 381, n.6654, pp.187-92
- Nussbaum M.C. (2000), *Women and Human Development: The Capabilities Approach*, Cambridge University Press
- OECD (2023), *OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market*, Paris, OECD Publishing
- OECD (2022), *Gender Equality in the Labour Market: Women, Work and Family*, Paris, OECD Publishing
- OECD (2020), *Overcoming Bias in AI*, Paris, OECD Publishing
- OECD (2019), *Negotiating Our Way Up: Collective Bargaining in a Changing World of Work*, Paris, OECD Publishing
- Pager D., Shepherd H. (2008), The Sociology of Discrimination: Racial Discrimination in Employment, Housing, Credit, and Consumer Markets, *Annual Review of Sociology*, 34, pp.181-209
- Peng S., Kalliamvakou E., Cihon P., Demirer M. (2023), *The Impact of AI on Developer Productivity: Evidence from GitHub Copilot*, arXiv 2302.06590
- Piccitto G. (2022), *Donne, uomini e lavori: Qualità del lavoro e soddisfazione lavorativa in Italia*, Milano, Ledizioni
- Pratt M.G., Ashforth B.E. (2003), Fostering meaningfulness in working and at work, in Cameron K.S., Dutton J.E., Quinn R.E. (a cura di), *Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline*, San Francisco, Berrett-Koehle, pp.309-327

- Price S., Shaw H., Morgan F., Lopez R.R., Little K., Humphreys, C. (2021), *Is any job better than no job?: A systematic review*, preprint, medRxiv
- Rosso B.D., Dekas K.H., Wrzesniewski A. (2010), On the meaning of work: A theoretical integration and review, *Research in Organizational Behavior*, 30, n.5, pp.91-127
- Shah I.A., Mishra S.D. (2024), Artificial intelligence in advancing occupational health and safety: an encapsulation of developments, *Journal of Occupational Health*, 66, n.1, uiad017
- Sweller J. (1988), Cognitive load during problem solving: Effects on learning, *Cognitive Science*, 12, n.2, pp.257-285
- Trist E.L., Bamforth K.W. (1951), Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting, *Human Relations*, 4, n.1, pp.3-38
- Unione europea (2003), Direttiva 2003/88/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 novembre 2003, concernente taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro, *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, L 299 del 18 novembre 2003, pp. 9-19
- Wilson M.G., DeJoy D.M., Vandenberg R.J., Richardson H.A., McGrath A.L. (2004), Work characteristics and employee health and well-being: Test of a model of healthy work organization, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, n.4, pp.565-588
- Wilson T., Sharma M., Gifford J. (2024), *Exploring the interactions between job quality, industries and health: A report for the Commission for Healthier Working Lives*, Brighton, Institute for Employment Studies

