

## COVID-19 E DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI: UN DOPPIO CARICO DI RISCHIO PER I LAVORATORI MIGRANTI IN EUROPA?

### introduzione

La diffusione di COVID-19 nel 2020 è stata la minaccia sanitaria più grave al mondo dalla cosiddetta influenza spagnola nel 1918. Con quasi tutti i paesi colpiti in tutto il mondo, 100 milioni di casi confermati, oltre 2 milioni di morti e una significativa contrazione del lordo globale prodotto interno (PIL), la pandemia ha comportato enormi costi umani ed economici.

Come tutti noi abbiamo capito rapidamente, la trasmissione del virus avviene in gran parte in ambienti chiusi con una distanza spaziale ridotta tra gli individui (WHO, 2020). Pertanto, i luoghi di lavoro, così come le famiglie, le scuole e altri spazi pubblici chiusi, furono presto identificati come ambienti in cui il contagio poteva diffondersi rapidamente. Anche la condivisione del trasporto o dell'alloggio è stata individuata come un fattore che potrebbe aumentare il rischio di contagio.

Il consiglio politico seguito da molti governi è stato quello di attuare blocchi che interessano attività economiche selezionate in parallelo con la chiusura delle scuole e la limitazione della circolazione (Ferguson et al., 2020). Questo primo consiglio è stato successivamente supportato da segnalazioni di epidemie di COVID-19 che sono state registrate nei luoghi di lavoro. Il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) ha studiato 1.376 cluster COVID-19 in contesti professionali in più di 15 paesi dell'Unione Europea (UE) e nel Regno Unito (Regno Unito) tra marzo e luglio 2020 (ECDC, 2020). Coloro che lavorano in occupazioni caratterizzate da vicinanza fisica, soprattutto in ambienti chiusi, hanno riportato il maggior numero di contagi. In termini di attività economica, gli impianti di confezionamento e lavorazione degli alimenti, le fabbriche, gli stabilimenti di produzione e gli uffici hanno riportato un numero elevato di focolai. Dati recenti dal Regno Unito mostrano che i tassi di mortalità più elevati sono stati riportati nelle occupazioni elementari, nel funzionamento di processi, impianti e macchine e nelle occupazioni di cura, tempo libero e altri servizi (ONS, 2021).

L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA) ha fornito linee guida che hanno sfruttato queste prove, nonché consigli dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), dei Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) e dell'ECDC, per raccomandare l'introduzione di misure collettive (es. riorganizzazione dei luoghi di lavoro per ridurre il contagio) e individuali (es. barriere fisiche tra colleghi o clienti e introduzione di dispositivi di protezione individuale) per proteggere i lavoratori dal contagio (EU-OSHA, 2020a). Parallelamente, e al di là degli interventi preventivi come l'obbligo della mascherina e dei vincoli alla mobilità individuale e alle interazioni sociali, l'utilizzo del telelavoro è stata una delle misure più diffuse adottate a livello aziendale.

Tuttavia, subito dopo che il virus ha iniziato a diffondersi, l'evidenza empirica ha iniziato a dimostrare che il rischio di infezione da COVID-19 non era omogeneo tra i lavoratori, ma in gran parte dipendente dalle caratteristiche del lavoro e del luogo di lavoro, con i gruppi vulnerabili più a rischio (Sanità pubblica Inghilterra, 2020; Fasani e Mazza, 2021).

Durante i picchi di circolazione del virus, molti settori economici in tutta Europa sono stati (e periodicamente sono tuttora) chiusi, con l'obiettivo di ridurre la diffusione del contagio; tuttavia, restavano da svolgere alcune attività economiche essenziali, anche durante i periodi di fermo. I cosiddetti lavoratori essenziali o di prima linea, come infermieri, medici, ricercatori medici, operai nei settori produttivi chiave, autisti e netturbini, hanno continuato (e continuano) a recarsi presso i propri luoghi di lavoro, anche nei periodi di rapida diffusione del virus, con questi lavoratori che affrontano rischi di infezione maggiori rispetto a quelli che potrebbero svolgere i loro compiti a casa.

Oltre a non poter sospendere questi tipi di lavoro o svolgerli attraverso il telelavoro, la maggior parte di essi comporta anche un alto grado di interazione sociale e vicinanza fisica con altre persone (es. colleghi, clienti, alunni, pazienti), comportando così un rischio di infezione da COVID-19 più elevato rispetto ad altri lavori. Questa è una caratteristica condivisa da molte attività a bassa retribuzione nel settore dell'ospitalità e da lavori a bassa retribuzione che sono impossibili o molto difficili da svolgere a casa (ECDC, 2020).

Di conseguenza, sono presto emersi avvertimenti secondo cui la crisi del COVID-19 avrebbe rafforzato le disuguaglianze esistenti colpendo più duramente gli individui già vulnerabili, con le donne e le popolazioni povere e migranti che avrebbero subito il peso delle conseguenze della pandemia (Golding e Muggah, 2020).

A livello globale, i lavoratori migranti rappresentano un'ampia quota di "lavoratori essenziali". Gelatt (2020) riporta che i migranti costituiscono il 29% dei medici, il 38% degli assistenti sanitari a domicilio e il 23% dei farmacisti dei negozi al dettaglio, rispetto a una quota media del 17% per l'economia degli Stati Uniti. Fasani e Mazza (2021) stimano che, per UE-14 + UK<sup>1</sup>, il 38 % dei migranti dell'UE e il 42 % dei migranti provenienti da paesi terzi sono lavoratori essenziali, rispetto al 35 % dei nativi. Inoltre, questi autori mostrano che in tutti i 15 paesi analizzati (eccetto la Grecia) i migranti tendono ad essere sovrarappresentati nelle occupazioni essenziali rispetto ai nativi. I lavoratori migranti sono inoltre sovrarappresentati nei lavori in cui il distanziamento fisico è difficile e nei lavori che non possono essere svolti dal telelavoro (Borjas e Cassidy 2020; Basso et al., 2020; OECD, 2020; Fasani e Mazza, 2021).

Per le ragioni sopra menzionate, e anche perché i migranti hanno maggiori probabilità di vivere in alloggi sovraffollati o informali, o in alloggi inadatti alla quarantena e all'isolamento, sono state sollevate preoccupazioni sul maggior rischio di infezione da COVID-19 e mortalità tra i migranti prime fasi della pandemia (OCSE, 2020).

La maggiore vulnerabilità dei migranti è stata successivamente confermata dai dati osservativi (IOM, 2020a). Hayward et al. (2020), attraverso un'ampia meta-analisi, ha scoperto che *"I migranti sono a maggior rischio di infezione e sono rappresentati in modo sproporzionato tra i casi di COVID-19. I set di dati disponibili suggeriscono una rappresentazione altrettanto sproporzionata dei migranti nei decessi segnalati per COVID-19, nonché un aumento della mortalità per tutte le cause nei migranti in alcuni paesi nel 2020. I migranti privi di documenti, gli operatori sanitari e assistenziali migranti e i migranti ospitati nei campi e nei complessi di lavoro potrebbero essere particolarmente colpiti."* Proto e Quintana-Domeque (2020) hanno scoperto che i membri maschi delle minoranze etniche nel Regno Unito stavano sperimentando un maggiore deterioramento della loro salute mentale rispetto agli individui bianchi e Platt e Warwick (2020) hanno osservato che la maggior parte dei gruppi di minoranza ha subito un'eccessiva mortalità rispetto alla maggioranza gruppo<sup>2</sup>.

**Lo scopo di questo articolo è quantificare e analizzare in profondità l'incidenza e la distribuzione del rischio di contagio da COVID-19 tra i lavoratori migranti come un onere aggiuntivo oltre alle vulnerabilità già esistenti sul posto di lavoro per questo gruppo di lavoratori.**

Essere un lavoratore migrante in Europa è associato a condizioni occupazionali e lavorative più povere, specialmente per coloro che sono nati in paesi a basso reddito o quelli conosciuti come "migranti economici" (UNHCR, 2006; Sterud et al., 2018). I lavoratori migranti sono spesso sovrarappresentati nei cosiddetti lavori 3D — quelle sporche, pericolose e umilianti — vale a dire le attività manuali, faticose e pericolose spesso caratterizzato da alta intensità e ritmo. I lavoratori migranti hanno maggiori probabilità di lavorare in attività a basso reddito, lavori di scarsa qualità e occupazioni elementari. Hanno anche maggiori probabilità di lavorare meno ore e in lavori più precari rispetto ai lavoratori nativi, e hanno quindi maggiori probabilità di sperimentare l'insicurezza del lavoro e avere difficoltà a sbarcare il lunario (Eurofound, 2019; Mucci et al., 2019).

In particolare per quanto riguarda le condizioni di lavoro e i rischi per la salute, le evidenze recentemente raccolte riportate da Isusi et al. (2020) ha dimostrato che "rispetto ai lavoratori nativi, i lavoratori migranti sono più frequentemente esposti a fattori di rischio fisici e rischi ambientali sul lavoro, in particolare vibrazioni, posizioni dolorose/scomode e movimentazione di carichi pesanti. I risultati mostrano anche che i lavoratori migranti sono più esposti dei lavoratori nativi a fattori di rischio organizzativi e psicosociali legati al lavoro, tra cui pratiche di bullismo/molestie, minacce, abusi verbali, discriminazione e condizioni di lavoro peggiori».

La sezione seguente fornisce una stima della misura in cui il rischio di contagio da COVID-19 rappresenta un onere aggiuntivo di rischio per la salute per i lavoratori migranti. In particolare, per quanto riguarda a

<sup>1</sup> UE-14: Belgio, Danimarca, Germania, Irlanda, Grecia, Spagna, Francia, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Austria, Portogallo, Finlandia, Svezia.

<sup>2</sup> L'effetto irregolare della pandemia sui lavoratori migranti non si limita alla salute, ma include anche molti aspetti economici. Couch et al. (2020) osservano impatti sproporzionatamente negativi sulla disoccupazione negli Stati Uniti tra i neri (autoctoni o immigrati) e gli immigrati dall'America Latina, ampliando ulteriormente i divari preesistenti con la popolazione nativa. Fasani e Mazza (2021) hanno rilevato che i migranti extra-UE sono esposti a un rischio di disoccupazione più elevato rispetto ai nativi e stimano che più di nove milioni di immigrati nell'area UE-14 + Regno Unito sono esposti ad un alto rischio di diventare disoccupati a causa di la crisi pandemica, 1,3 milioni dei quali stanno affrontando un rischio molto elevato.

rischio di salute già esistente, ci concentreremo sul rischio di disturbi muscoloscheletrici (DMS)<sup>3</sup>, poiché questi sono importanti tra i molti fattori di rischio per la salute legati al lavoro esistenti e sono particolarmente prevalenti tra i lavoratori migranti rispetto ai nativi (Isusi et al., 2020).

Lo scopo di questo articolo, quindi, è quello di mettere a disposizione dei decisori politici e degli altri utenti interessati evidenze empiriche circa l'esistenza di un **doppio carico di rischio** (ad esempio MSD e rischi COVID-19) per i migranti sul posto di lavoro e per aiutare i responsabili politici e le aziende a gestire le esigenze di sicurezza e salute sul lavoro (SSL) tra i lavoratori migranti nell'UE.

L'articolo è strutturato come segue: Presentiamo innanzitutto la metodologia utilizzata, che segue un approccio basato sui compiti e combina le informazioni provenienti da due fonti di dati, il *Indagine Campionaria sulle Professioni* (ICP) e l'indagine sulla forza lavoro dell'Unione europea (EU-LFS). L'indagine ICP fornisce informazioni estremamente dettagliate su compiti, competenze e contenuto lavorativo per un intero spettro di occupazioni, consentendoci di mappare i lavori associati a: (i) elevati rischi di esposizione al COVID-19 e (ii) elevati rischi di MSD. Il set di dati EU-LFS ci consente di analizzare come le diverse categorie di lavoratori, in particolare i lavoratori con un background migratorio, sono distribuite in tali lavori in tutta Europa. La sezione successiva riporta la distribuzione dei rischi MSD e COVID-19 tra i lavoratori migranti in Europa, con un'analisi approfondita del rischio di esposizione al COVID-19 e una valutazione della presenza di un doppio carico di rischio per i lavoratori migranti. L'ultima sezione si conclude e fornisce una rassegna delle possibili risposte politiche per affrontare le molteplici esigenze di SSL dei lavoratori migranti alla luce della pandemia di COVID-19.

## Metodologia

### L'approccio basato sui compiti

Per identificare e mappare i lavori (in termini di occupazione/settore) associati a maggiori rischi di MSD e COVID-19, abbiamo seguito un approccio basato sulle attività. Secondo questo approccio, per comprendere meglio i fenomeni del mercato del lavoro, l'unità di analisi dovrebbe essere l'attività specifica che i lavoratori svolgono nel loro lavoro (i compiti) piuttosto che le loro occupazioni<sup>4</sup>. L'approccio basato sulle attività utilizza sondaggi occupazionali che descrivono il contenuto del lavoro, gli aspetti, i requisiti di abilità e le caratteristiche organizzative a un livello molto dettagliato per le occupazioni. È stato sviluppato per la prima volta negli Stati Uniti utilizzando il database dell'Occupation Information Network (O\*NET)<sup>5</sup>.

Questo approccio è particolarmente appropriato per la nostra analisi. I rischi per la salute sul lavoro, infatti, dipendono in larga misura dal contenuto e dalle caratteristiche specifiche delle mansioni svolte dai lavoratori nel loro lavoro quotidiano. Da un lato, i DMS sono correlati a specifici aspetti fisici di compiti come lavorare in posizioni scomode, eseguire movimenti ripetitivi, sollevare carichi elevati, essere esposti a vibrazioni e così via. D'altra parte, i rischi COVID-19 sono anche legati ad aspetti di specifiche mansioni lavorative o caratteristiche come quelle che richiedono il contatto sociale e la vicinanza fisica ad altre persone.

Per applicare questo approccio in un contesto europeo e stabilire un quadro analitico che sia in grado di riflettere adeguatamente le caratteristiche delle occupazioni, dei compiti e dell'organizzazione del lavoro dell'economia europea, si fa riferimento all'Indagine occupazionale italiana ICP<sup>6</sup>. L'indagine ICP è simile all'indagine statunitense O\*NET, ma, essendo stata realizzata in un contesto europeo, riflette meglio le caratteristiche del

<sup>3</sup> I disturbi muscoloscheletrici legati al lavoro sono danni alle strutture corporee, come muscoli, articolazioni, tendini, legamenti, nervi, ossa e sistema circolatorio localizzato, che sono causati o aggravati principalmente dal lavoro e dagli effetti dell'ambiente circostante in cui si lavora (EU-OSHA, 2007).

<sup>4</sup> Ad esempio, partendo dal lavoro di Autor et al. (2003), la letteratura ha mostrato che il cambiamento tecnologico potrebbe influenzare i compiti di routine più di quelli non di routine o cognitivi.

<sup>5</sup> Il database O\*NET — [https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/Work\\_Context/4.C.2/](https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/Work_Context/4.C.2/) — fornisce descrizioni dettagliate delle specifiche attività lavorative associate a ciascuna occupazione ed è stato utilizzato per identificare i lavori di routine (Frey e Osborne, 2017), i lavori telelavorabili (Dingel e Neiman, 2020) e anche i lavori a più alto rischio di contagio da COVID-19 (Gamio, 2020).

<sup>6</sup> L'ICP è un'indagine sulle professioni condotta dall'Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche (INAPP) in collaborazione con l'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Segue da vicino la struttura del database US O\*NET, e quindi incorpora informazioni molto dettagliate su compiti, competenze, contesti di lavoro e caratteristiche organizzative, raccolte a livello di cinque cifre delle occupazioni (*Codici Professionali*, o PC). L'ondata 2012, utilizzata in questo articolo, ha intervistato circa 16.000 lavoratori italiani che rappresentano l'eterogeneità settoriale, occupazionale e geografica. In media, 20 lavoratori per ogni occupazione a cinque cifre sono stati intervistati faccia a faccia per circa 1 ora, fornendo un ampio spettro con cui misurare il contenuto del lavoro attraverso le occupazioni.

economia europea. Per questo motivo è stato utilizzato da Sostero et al. (2020) per costruire indici della telelavorabilità dei posti di lavoro in Europa.

In questo articolo, calcoliamo dall'indagine ICP indicatori sintetici dell'esposizione lavorativa ai rischi di MSD e COVID-19 utilizzando caratteristiche specifiche delle attività lavorative, come illustrato nella Tabella 1.

## Indici di rischio MSD e COVID-19

Come ampiamente documentato, i DMS, intesi come menomazioni delle strutture corporee, sono il problema di salute legato al lavoro più comune in Europa, che colpisce i lavoratori di tutti i settori e occupazioni (EU-OSHA, 2019).

I disturbi muscoloscheletrici possono essere causati da molti fattori diversi (combinazioni di) e possono avere molte conseguenze diverse. Secondo il quadro sviluppato dall'EU-OSHA, le principali determinanti dei disturbi muscoloscheletrici possono essere raggruppate per fattori sociodemografici e individuali e per l'organizzazione del lavoro. Quest'ultimo include numerose condizioni che possono aumentare il rischio dei lavoratori affetti da DMS, come fattori fisici, fattori organizzativi e fattori psicosociali.

Sebbene sia disponibile una ricerca completa sui fattori di rischio fisico, la ricerca sui fattori psicosociali e organizzativi, che sono legati al "modo in cui il lavoro è progettato, organizzato e gestito, nonché al contesto economico e sociale del lavoro" (EU-OSHA, 2007), è più limitato, soprattutto a causa delle difficoltà nel definire e misurare questi fattori<sup>7</sup>. In quanto segue, ci concentriamo principalmente sui fattori di rischio fisico, che sono ben mappati dall'indagine ICP.

Il rischio di esposizione a COVID-19 sul lavoro è un rischio per la salute nuovo ed emergente correlato al lavoro che dipende da caratteristiche specifiche del compito come il grado di vicinanza ad altre persone, dalle interazioni con i clienti/clienti e dall'esposizione a malattie nello svolgimento del proprio lavoro (Barbieri et al., 2020). L'indagine ICP ci fornisce gli elementi per costruire un indicatore di esposizione al rischio anche per il rischio COVID-19.

La tabella 1 riassume i componenti utilizzati per costruire i due indici. Sono caratteristiche delle mansioni lavorative che espongono i lavoratori al rischio di sviluppare un MSD o COVID-19.

Tabella 1: Componenti dell'indicatore di rischio MSD e COVID-19

Caratteristiche delle attività lavorative associate a:	
Rischio MSD	Rischio COVID-19
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Vibrazione</i>: essere esposti a vibrazioni durante lo svolgimento delle attività lavorative.</li> <li>• <i>Posizioni scomode</i>: lavorare in posizioni faticose o dolorose.</li> <li>• <i>Carichi pesanti</i>: richiedere al lavoratore di applicare la forza muscolare per tirare, spingere, sollevare o trasportare carichi pesanti.</li> <li>• <i>In piedi</i>: in piedi per lungo tempo nello svolgimento di attività lavorative.</li> <li>• <i>piegatura</i>: in ginocchio, accovacciato nell'esecuzione di compiti di lavoro.</li> <li>• <i>Ripetizioni</i>: ripetere i movimenti della mano o del braccio.</li> <li>• <i>videoregistratore</i>: lavorare con unità di visualizzazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prossimità</i>: grado di vicinanza fisica ad altre persone nello svolgimento delle attività lavorative.</li> <li>• <i>Contatto con gli altri</i>: lavorare a diretto contatto con i clienti/clienti nello svolgimento delle mansioni lavorative.</li> <li>• <i>Cura</i>: prendersi cura degli altri nello svolgimento delle attività lavorative.</li> <li>• <i>Esposizione alla malattia</i>: grado di esposizione a malattie o infermità nello svolgimento di mansioni lavorative.</li> </ul>

Fonte: Elaborazione degli autori

Per ciascuna delle 798 occupazioni a cinque cifre, le caratteristiche elencate nella Tabella 1 sono classificate nell'indagine ICP secondo una scala di importanza che va da 0 (meno intenso) a 100 (più intenso).

<sup>7</sup>Secondo l'EU-OSHA (2007), i fattori psicosociali includono ansia, affaticamento generale e problemi del sonno; stress da lavoro; carico mentale pesante; mancanza di autonomia (decisionale); mancanza di supporto da parte dei manager di linea; mancanza di supporto da parte dei colleghi; mancato riconoscimento del lavoro svolto; mancanza di conoscenza dei risultati; molestie sessuali o verbali; e discriminazione. Inoltre, i fattori organizzativi possono anche aumentare il rischio di disturbi muscoloscheletrici: lavorare sotto pressione; tempi ciclo brevi (per oltre il 50% del tempo di lavoro); mancanza di tempo per recuperare; rigidità delle procedure e dei controlli; mancanza di margine di manovra individuale/collettivo; mancanza di risorse per svolgere un lavoro di alta qualità; divisione del lavoro basata sul genere; mancanza di opzioni di controllo; e compiti monotoni/mancanza di varietà.

<sup>8</sup>Secondo la classificazione italiana ISTAT CP 2011.

Per chiarezza analitica e semplice lettura, e analogamente ad altri studi (Barbieri et al., 2020; Sostero et al., 2020; Quaranta et al., 2021), abbiamo scelto di costruire gli indicatori sintetici per i rischi MSD e COVID-19 come indicatori binari (basso/alto). In entrambi i casi, abbiamo impostato una soglia nella scala da 0 a 100 punti che rappresenta un valore critico per dividere un'occupazione in un diverso gruppo di rischio. Per il rischio MSD, impostiamo la soglia all'ottavo decile della distribuzione per ogni caratteristica. Pertanto, ogni occupazione è classificata come a basso (o alto) rischio MSD se una delle sette caratteristiche elencate nella Tabella 1 è inferiore (o superiore) all'ottavo decile. Allo stesso modo, per il rischio COVID-19, la soglia scelta per ogni caratteristica lavorativa è un valore fisso di 59,

Per consentire un'analisi internazionale, dobbiamo collegare queste informazioni all'EU-LFS, poiché nell'EU-LFS le occupazioni sono registrate a un livello di tre cifre. Pertanto, abbiamo prima dovuto aggregare la classificazione professionale dalle 798 unità a cinque cifre in 120<sup>9</sup> unità ISCO (International Standard Classification of Occupations) a tre cifre, utilizzando la cartografia ufficiale pubblicata dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT)<sup>10</sup>.

Con questa procedura, siamo quindi stati in grado di suddividere le occupazioni in quattro categorie in base al livello di rischio di esposizione per DMS e COVID-19. In particolare, abbiamo finito con 85 occupazioni su 120 che hanno un rischio di esposizione a MSD relativamente alto e 48 occupazioni su 120 che hanno un rischio di esposizione a COVID-19 relativamente alto.

Confrontando i rischi di esposizione per MSD e COVID-19, identifichiamo 30 occupazioni che presentano rischi di esposizione più elevati sia per COVID-19 che per MSD, mentre le altre occupazioni mostrano una combinazione dei due rischi. La tabella 2 illustra alcuni esempi di occupazioni in ciascuna categoria. La tabella 10 in allegato riporta l'elenco completo delle professioni per ciascuna categoria di rischio.

**Tabella 2: Esempi di occupazioni con livelli bassi/alti di MSD e rischi di esposizione a COVID-19**

		Rischio di esposizione a MSD	
		Basso	alto
COVID-19 esposizione rischio	Basso	Amministratori delegati e amministratori delegati Professionisti legali Segretari amministrativi e specializzati Addetti di supporto impiegatizio Lavoratori artigiani	Professionisti dell'ingegneria Impiegati d'ufficio generali segretari Lavoratori forestali e affini Addetti alle pulizie e collaboratori di hotel e uffici
	alto	Medici Insegnanti: scuola primaria, istruzione professionale e secondaria Tecnici medici e farmaceutici Operatori di informazione clienti Supervisor dell'edificio e delle pulizie Addetti alle vendite del negozio	Professionisti associati infermieri e ostetrici Camerieri e baristi Venditori ambulanti e di mercato Operatori di assistenza all'infanzia e assistenti agli insegnanti Operatori di assistenza alla persona nei servizi sanitari Operatori di trasformazione alimentare e attività connesse Conducenti di auto, furgoni e motocicli Colf e aiutanti domestici

Fonte: calcoli degli autori basati su dati ICP

<sup>9</sup> Sono escluse le occupazioni delle forze armate.

<sup>10</sup> Per aggregare le occupazioni a cinque cifre in occupazioni a tre cifre, abbiamo ponderato ciascuna occupazione a cinque cifre per la relativa quota di occupazione nel gruppo a tre cifre, in base alle recenti statistiche italiane sulla forza lavoro.

## Distribuzione dei lavoratori per rischio di esposizione a MSD e COVID-19

Dopo aver valutato la metodologia per classificare le occupazioni in base al loro livello di rischio di esposizione a MSD e COVID-19, ora misuriamo la quota di lavoratori che rientrano in ciascuna occupazione e quindi calcoliamo quanti lavoratori negli Stati membri dell'UE affrontano diverse combinazioni di MSD e COVID-19 rischi di esposizione e le loro principali caratteristiche.

Di seguito, l'analisi si riferisce a 30 paesi: i 27 Stati membri dell'UE (UE-27), ad eccezione di Malta per le questioni relative ai dati, più Islanda, Norvegia, Svizzera e Regno Unito.

In media, l'elevato rischio di esposizione ai DMS colpisce circa il 61% dei lavoratori in questi paesi, mentre circa il 41% dei lavoratori è esposto all'alto rischio COVID-19. Circa il 19% dei lavoratori affronta contemporaneamente un alto rischio di esposizione a MSD e COVID-19 (vedi tabella 3).

**Tabella 3: Proporzioni di lavoratori con rischio di esposizione a MSD alto o basso e COVID-19 nell'UE-27 (escluso Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito**

		Rischio di esposizione a MSD	
		Basso	alto
COVID-19 rischio di esposizione	Basso	16,3 %	42,6 %
	alto	22,3 %	18,8 %

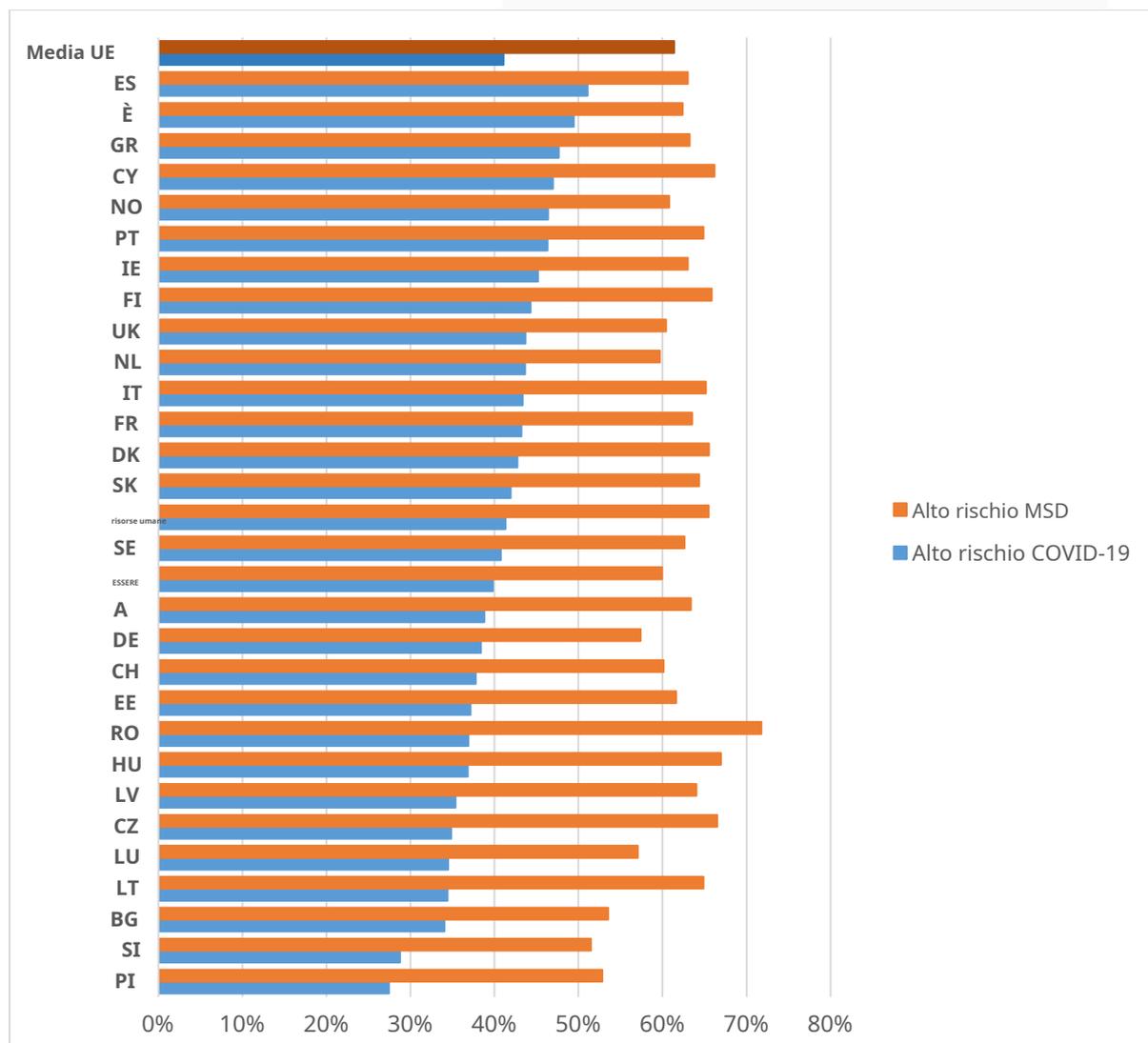
Fonte: calcoli degli autori basati su dati ICP e EU-LFS 2019

Poiché la struttura occupazionale influisce notevolmente sulla distribuzione dei lavoratori nelle diverse categorie di rischio, vi è una significativa variabilità tra paesi, come evidenziato dalla Figura 1 e dalla Figura 2.

Il rischio di esposizione a MSD è superiore alla media nei paesi dell'Europa orientale come Romania, Ungheria, Cechia, Lettonia e Lituania, ma in alcuni paesi dell'Europa orientale il rischio di esposizione a MSD è inferiore alla media: Polonia, Bulgaria e Slovenia. Il rischio di esposizione al COVID-19 dei lavoratori varia da circa il 50% in Spagna, Islanda e Grecia a circa il 30% in Polonia e Slovenia.

Figura 1: Proporzioni di lavoratori in posti di lavoro ad alto rischio di DMS e COVID-19 per paese (UE-27 (escluso Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)

paese (UE-27 (escluso

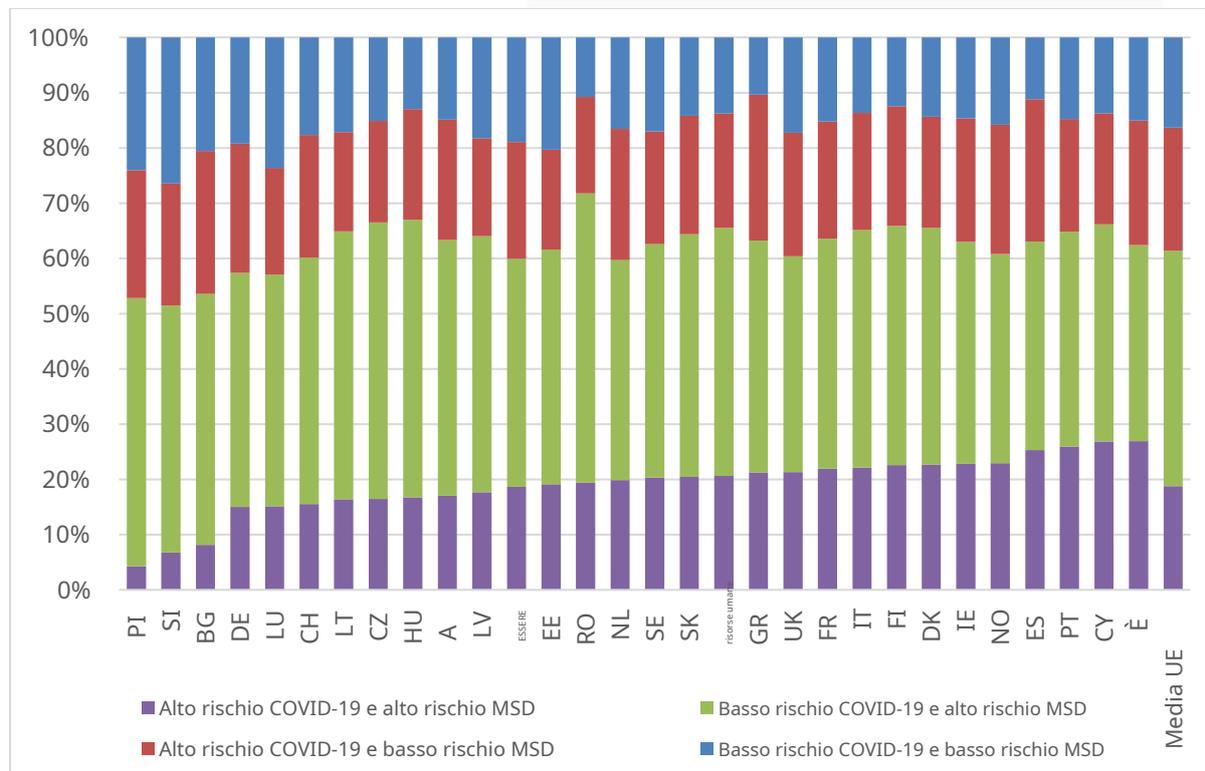


Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

Confrontando le due dimensioni di rischio, è possibile vedere che in Spagna, Portogallo, Cipro e Islanda circa un lavoratore su cinque (20 %) affronta contemporaneamente rischi elevati di DMS e COVID-19, rispetto a una media europea inferiore al 19 %. D'altra parte, in Polonia, Bulgaria e Slovenia, sebbene la proporzione di lavoratori esposti al rischio di DMS sia più alta che in altri paesi, la proporzione di lavoratori esposti a rischi sia DMS che COVID-19 è inferiore alla media (rispettivamente 4,3%, 6,7 % e 8,1%).

La spiegazione di questa variabilità tra paesi risiede principalmente nella specializzazione del settore di ciascun paese e la rilevanza di specifici settori e occupazioni in ciascun paese.

Figura 2: Proporzioni di lavoratori con rischio di esposizione a MSD alto o basso e COVID-19 per paese (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

La tabella 4 mostra, per alcune caratteristiche lavorative e sociodemografiche, i lavoratori con elevati rischi di esposizione a DMS e COVID-19 - considerati separatamente - in proporzione al numero totale di lavoratori occupati in ciascuna categoria.

Per quanto riguarda il rischio DMS, i risultati sono simili a quelli già riscontrati in letteratura, confermando la validità dell'approccio metodologico qui seguito: l'esposizione al rischio DMS è maggiore per gli uomini e i lavoratori più giovani rispetto ad altri gruppi di lavoratori. I settori più esposti ai rischi di DMS sono l'agricoltura e l'edilizia, mentre il rischio di esposizione ai DMS diminuisce all'aumentare del livello di abilità dei lavoratori<sup>11</sup>.

Passando al rischio COVID-19, la Tabella 4 mostra che i lavoratori che affrontano un rischio di esposizione più elevato sono principalmente donne, giovani e lavoratori semiqualeficati, mentre la percentuale più alta di lavori a rischio si riscontra in due macrosettori economici, ovvero i servizi pubblici (comprese le attività di istruzione, salute umana e assistenza sociale) e attività commerciali, di trasporto, di alloggio e di ristorazione<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Seguendo l'ILO (2012), definiamo i gruppi principali 1, 2 e 3 del lavoro qualificato ISCO-08; lavoro semiqualeficato ISCO-08 grandi gruppi 4,

5, 6, 7 e 8; e lavoro non qualificato ISCO-08 gruppo principale 9.

<sup>12</sup> Per semplicità, i settori economici nella tabella 4 sono aggregati secondo le disaggregazioni per settore di Eurostat A\*10.

**Tabella 4: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione a MSD e COVID-19 per caratteristica e settore del lavoratore (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**

Caratteristiche del lavoratore	Percentuale di lavoratori con alto MSD rischio di esposizione	Percentuale di lavoratori con alto COVID-19 rischio di esposizione
Tutti	61,4 %	41,1 %
Femmina	54,4 %	55,2 %
Maschio	67,3 %	32,6 %
Età 15-19	73,0 %	58,5%
Età 20-29	63,5 %	46,7 %
Età 30-39	60,4 %	41,7 %
Età 40-49	60,5 %	41,3 %
Età 50-59	61,3 %	41,9 %
Età 60+	60,1 %	42,8 %
A — Agricoltura, silvicoltura e pesca	96,6 %	4,5 %
BE — Industria (eccetto l'edilizia) F — Edilizia	71,8 %	15,5 %
GI — Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporti, alloggio e attività di ristorazione	83,1 %	32,5%
J — Informazione e comunicazione K — Attività finanziarie e assicurative L — Attività immobiliari	57,2 %	54,8 %
MN — Attività professionali, scientifiche e tecniche; attività di servizio amministrativo e di supporto	78,6 %	9,8 %
OQ — Pubblica amministrazione, difesa, istruzione, salute umana e attività di assistenza sociale	58,3 %	18,1 %
RU — Arte, intrattenimento e ricreazione; altre attività di servizio; attività delle organizzazioni e degli enti familiari ed extraterritoriali	36,7 %	23,0 %
Lavoro specializzato	62,4 %	20,6 %
Manodopera semi-qualificata	43,9 %	72,0%
Manodopera non qualificata	69,0 %	61,9 %
	42,2 %	39,3 %
	71,4 %	48,1 %
	100,0 %	32,2 %

Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

## Valutazione dei rischi MSD e COVID-19 tra i lavoratori migranti in Europa

Secondo i dati dell'indagine Eurostat sulla forza lavoro dell'Unione europea del 2019, nell'UE-27 più il Regno Unito di età compresa tra 15 e 64 anni c'erano 45.579.000 lavoratori nati in un paese diverso da quello in cui risiedono attualmente, che rappresentano il 14% della popolazione totale di questi paesi di età compresa tra 15 e 64 anni. Di queste persone, più di 30 milioni sono nati al di fuori dell'UE (9,4 %) e 15 milioni sono nati in un altro Stato membro (4,5 %). La maggiore forza lavoro straniera è stata rilevata in Germania (10.904.298 persone, pari al 20,4%); Regno Unito (7.627.826 persone, pari al 18,1%); Francia (5.544.429 persone, pari a 13,6%); Spagna (5.503.477 persone, pari al 17,8 %) e Italia (5.352.746 persone, pari al 13,9 %). La forza lavoro non nazionale occupata contava 30.478.157 lavoratori, pari al 13,5% dei lavoratori dell'UE-27 più il Regno Unito.

### Definizione di lavoratori migranti ai fini di questo studio

I lavoratori migranti sono definiti in base al loro paese di nascita. Definiamo lavoratori autoctoni quei lavoratori che sono nati nel loro attuale paese di residenza, mentre i lavoratori migranti sono quelli che sono nati all'estero. Per alcune delle ricerche, inoltre, distinguiamo ulteriormente tra migranti extra-UE, cioè quelli nati al di fuori dell'UE, e migranti UE, cioè quelli nati in uno Stato membro diverso da quello in cui risiedono attualmente.

Come riportato nell'introduzione, studi precedenti hanno già evidenziato il fatto che i lavoratori migranti sono particolarmente vulnerabili nel mercato del lavoro in molti modi. In particolare, per quanto riguarda il rischio di esposizione a MSD, Isusi et al. (2020) mostrano che i lavoratori migranti segnalano una maggiore prevalenza di DMS rispetto ai lavoratori nativi, poiché sono più frequentemente esposti a fattori di rischio fisici e rischi ambientali sul lavoro, come l'esposizione a vibrazioni, posizioni dolorose e il trasporto di carichi pesanti.

La nostra analisi conferma che i lavoratori migranti sono particolarmente vulnerabili rispetto al rischio di esposizione ai DMS. Mostra anche che essere un migrante aumenta significativamente il rischio di esposizione al COVID-19. Infatti, i lavoratori migranti, in particolare i migranti extra-UE, sono a maggior rischio di esposizione sia ai DMS che al COVID-19 (Tabella 5). I migranti extra-UE mostrano un rischio di esposizione a MSD superiore di oltre 12 punti percentuali e un rischio di esposizione COVID-19 superiore di 7 punti percentuali rispetto ai nativi. I migranti dell'UE si trovano tra questi due estremi.

**Tabella 5: Proporzioni di lavoratori in lavori con maggiori rischi di esposizione a MSD e COVID-19 per origine (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**

Origine del lavoratore	Lavoratori con alto MSD	Lavoratori con alto COVID-19
	rischio di esposizione	rischio di esposizione
nativo	59,8 %	42,2 %
migrante UE	69,8 %	43,1 %
Migrante extra-UE	72,2 %	49,3 %

Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

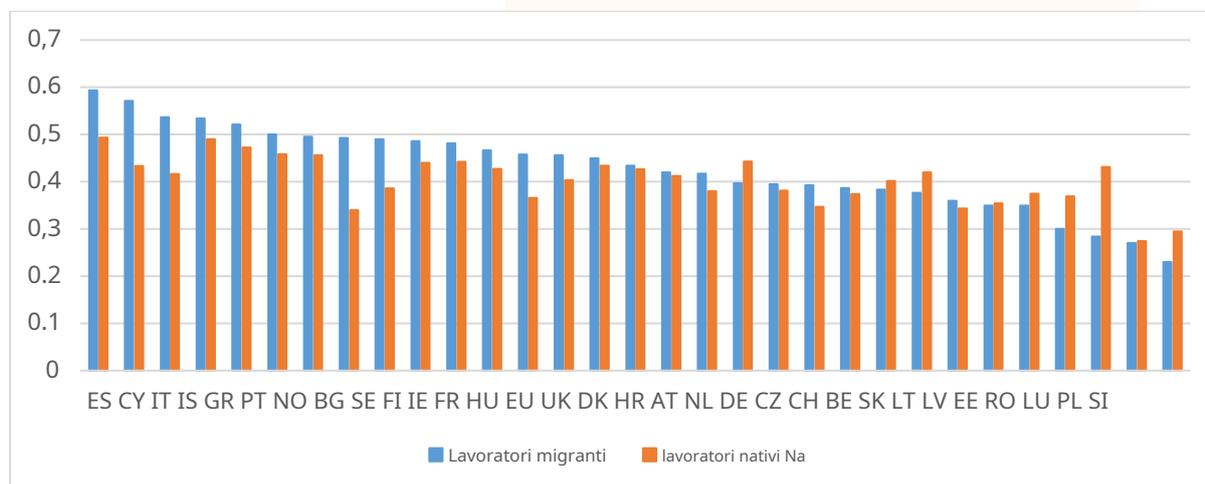
### Rischio di esposizione al COVID-19 tra lavoratori nativi e migrantimigrant

Poiché è disponibile meno letteratura sul differenziale di esposizione dei migranti nativi e sui rischi COVID-19, in questa sezione forniamo ulteriori dettagli sulla maggiore esposizione dei migranti a questo nuovo rischio per la salute legato al lavoro e su come è distribuito tra la forza lavoro migrante, rispetto a quella nativa.

Come mostrato nella Figura 3, nella maggior parte dei paesi europei, la proporzione di lavoratori migranti in lavori con un rischio elevato di esposizione a COVID-19 è superiore alla proporzione di lavoratori nativi in lavori con

stesso rischio di esposizione. Ci sono alcune eccezioni: in 7 paesi su 30, i lavoratori nativi affrontano un rischio di esposizione al COVID-19 maggiore rispetto ai lavoratori migranti e in tre paesi le proporzioni sono quasi uguali (Svizzera, Lettonia e Polonia). Spieghiamo queste variazioni tra paesi con differenze nella struttura del settore e nella concentrazione dei lavoratori migranti in diversi settori e occupazioni tra i paesi.

**Figura 3: Percentuale di lavoratori in lavori ad alto rischio COVID-19 per origine e paese (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

Sia per i lavoratori nativi che per quelli migranti, le lavoratrici sono esposte al rischio più elevato di esposizione al COVID-19 (Tabella 6). Tuttavia, a causa della forte presenza in Europa di lavoratori migranti di sesso maschile in lavori poco qualificati nei settori del commercio, dei trasporti e dei servizi - che sono anche settori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 - il divario di esposizione tra lavoratori migranti e nativi è maggiore tra i lavoratori di sesso maschile rispetto alle lavoratrici. Infatti, la proporzione di migranti di sesso maschile occupati in lavori associati ad un elevato rischio di esposizione al COVID-19 è di 7 punti percentuali superiore alla proporzione di lavoratori autoctoni di sesso maschile (39 % contro 32 %), e questo divario aumenta a 10 punti percentuali se si considera migranti extra-UE. Il divario tra lavoratrici migranti e lavoratrici autoctone nei lavori associati a un elevato rischio di esposizione al COVID-19 è solo di circa 2 punti percentuali ed è negativo se si considerano le lavoratrici migranti dell'UE (-2 punti percentuali); tuttavia,

**Tabella 6: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 per origine e genere (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**

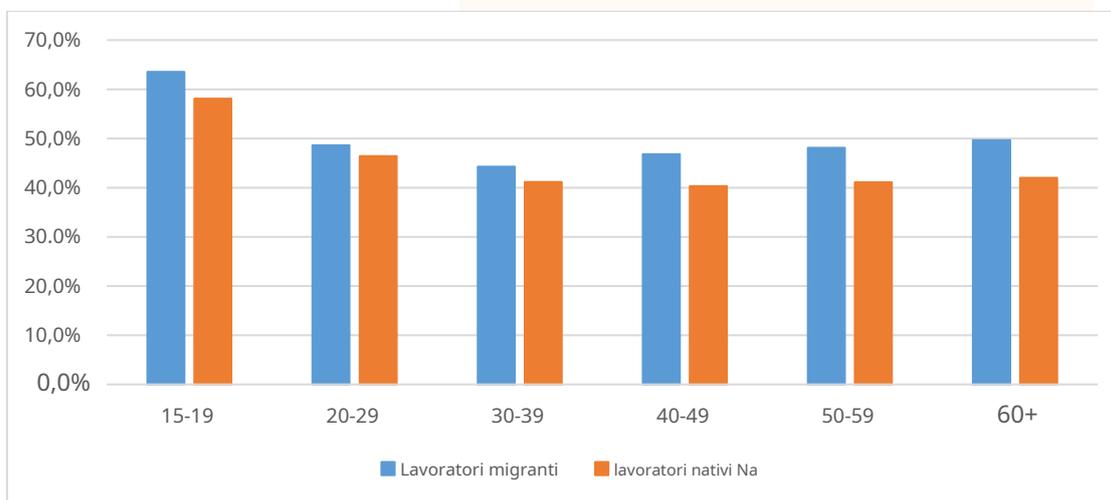
Origine dei lavoratori	Femmina	Maschio
lavoratori nativi Na	54,9 %	31,5%
Lavoratori migranti:	56,8 %	38,9 %
migranti UE	52,7 %	34,5%
Migranti extra UEEU	59,5%	41,4 %

Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

La tabella 4 mostra che la prevalenza del rischio di esposizione al COVID-19 diminuisce in modo abbastanza significativo con l'aumentare dell'età del lavoratore, raggiungendo un minimo per la fascia di età 40-49, per poi aumentare, ma a un ritmo più lento. Distinguendo tra lavoratori nativi e migranti (Figura 4), possiamo vedere che per quest'ultimo gruppo la forma a U è più pronunciata e la prevalenza minima viene raggiunta prima, nel gruppo. Inoltre, il 30-39 anni divario di rischio tra nativi e migranti aumenta con l'età.

Questi risultati sono molto probabilmente legati alla concentrazione dei lavoratori migranti di tutte le fasce d'età in specifiche tipologie lavorative che comportano un rischio maggiore di infezione da COVID-19, mentre per i lavoratori autoctoni è particolarmente diffusa la presenza in lavori associati ad un alto rischio di esposizione al COVID-19, tra i lavoratori più giovani.

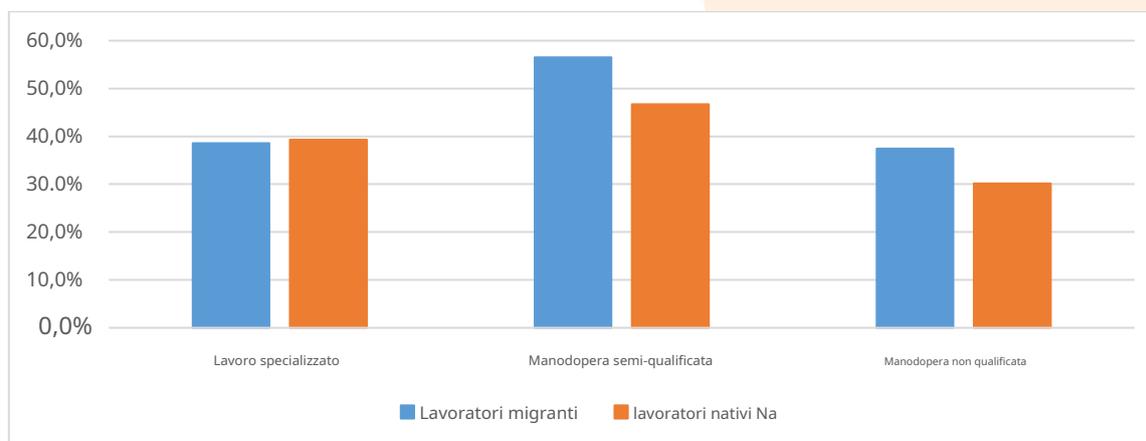
**Figura 4: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 per origine e fascia di età (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

Considerando il livello di abilità dei lavoratori<sup>13</sup>, sia per i lavoratori autoctoni che per quelli migranti, si riscontra un rischio di esposizione più elevato tra la forza lavoro semi-qualificata, compresi i lavoratori sia della categoria non manuale poco qualificata (come impiegati e venditori) sia dei lavoratori manuali qualificati. Questa è anche la categoria di competenze in cui il divario di rischio migranti-nativi è più elevato (Figura 5). Il rischio di esposizione al COVID-19 è simile per i lavoratori nativi e migranti nella categoria del lavoro qualificato, che include lavoratori non manuali altamente qualificati come professionisti e tecnici; tuttavia, un divario significativo, con i lavoratori migranti che hanno maggiori probabilità di essere ad alto rischio, si trova nella categoria a bassa qualificazione, che coinvolge i lavoratori con un basso livello di istruzione impiegati in occupazioni elementari.

**Figura 5: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 per origine e livello di competenza (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**



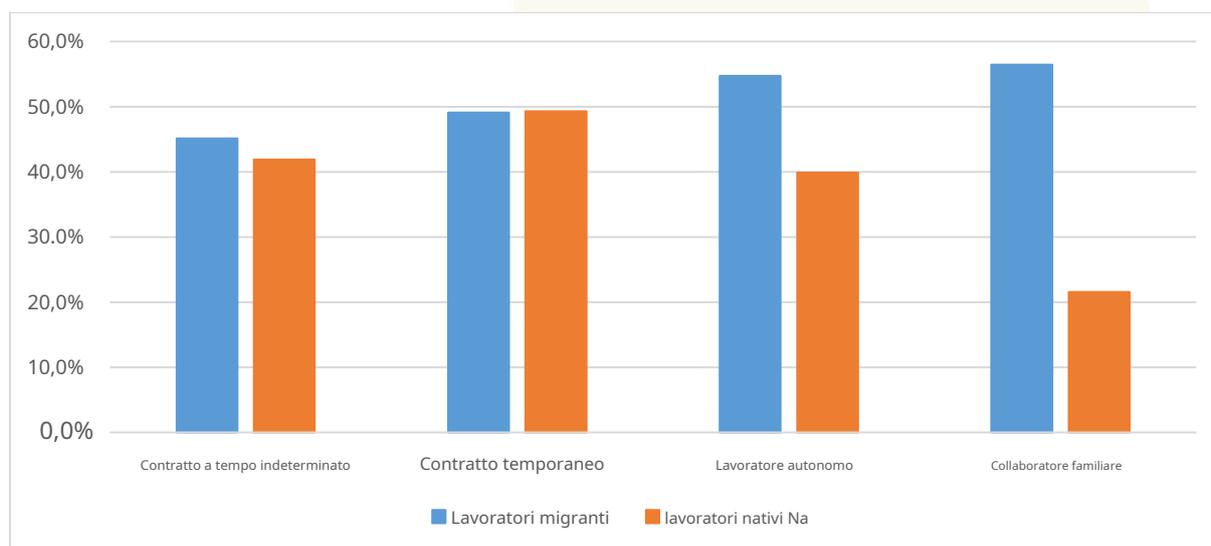
Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

<sup>13</sup> Cfr. nota 11. Definiamo i gruppi principali 1, 2 e 3 del lavoro qualificato ISCO-08; lavoro semiqualificato ISCO-08 grandi gruppi 4, 5, 6, 7 e 8; e lavoro non qualificato ISCO-08 gruppo principale 9.

Considerando la tipologia contrattuale come misura delle condizioni di lavoro, si riscontra che divari maggiori tra lavoratori migranti e lavoratori autoctoni si riscontrano tra i lavoratori autonomi (con e senza dipendenti) e i lavoratori familiari, tra i quali più della metà dei lavoratori migranti sono occupati in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19. Una possibile spiegazione per questi risultati è che una percentuale maggiore di lavoratori autonomi e lavoratori migranti familiari è impiegata nei settori dell'ospitalità e del commercio, che hanno un rischio di esposizione al COVID-19 relativamente elevato. Ad esempio, il 10% dei lavoratori autonomi e migranti familiari è impiegato in attività di alloggio e ristorazione, rispetto al 4,7% dei lavoratori autoctoni impiegati in queste attività.

È interessante notare che le proporzioni di lavoratori nativi e migranti con un contratto a tempo determinato e che svolgono lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 sono simili (Figura 6), a ulteriore conferma del fatto che il COVID-19 rappresenta principalmente un rischio per i gruppi di lavoratori già vulnerabili, come i lavoratori precari.

**Figura 6: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 per origine e tipo di contratto di occupazione (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

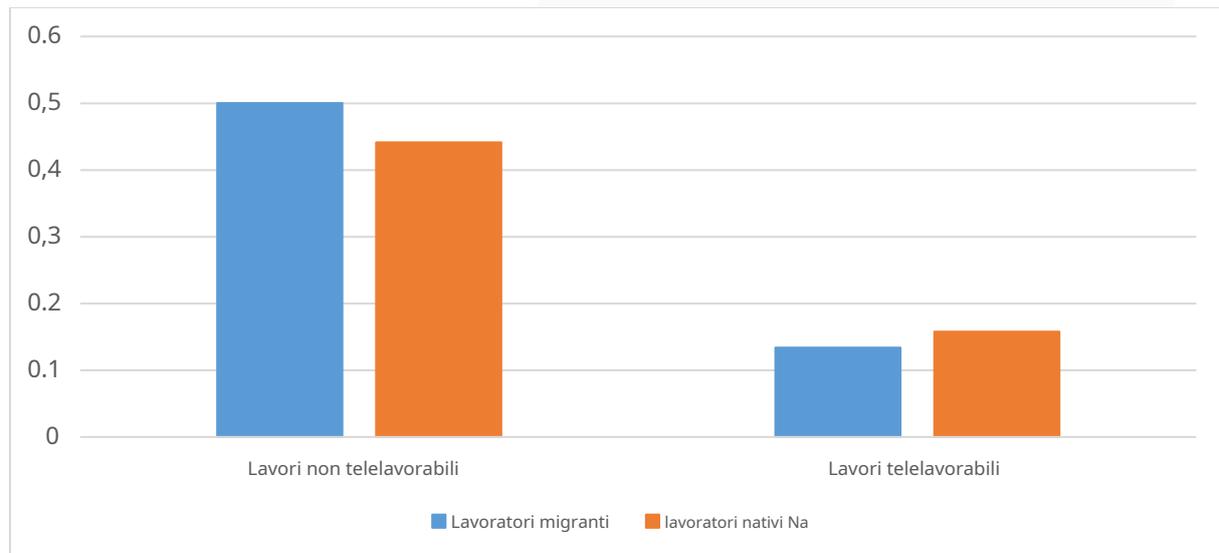
Dallo scoppio della pandemia di COVID-19, lavorare da casa è diventata la soluzione più diffusa per preservare posti di lavoro e produzione e ridurre al minimo il rischio di infezione. Tuttavia, la natura di molte occupazioni rende difficile, se non impossibile, svolgerle in luoghi diversi dal solito luogo di lavoro. Fondamentalmente, questo è il caso di molte attività che comportano un contatto diretto con il pubblico, che espone anche i lavoratori a un rischio maggiore di esposizione al virus.

Adottando la definizione di 'telelavorabilità' utilizzata da Sostero et al. (2020)<sup>14</sup>, nella Figura 7 riportiamo le percentuali di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione separatamente da quelli occupati in lavori che non possono essere svolti a casa (lavori non telelavorabili) e quelli che sono impiegati in lavori completamente o parzialmente telelavorabili. Si noti che i due tipi di lavoro, lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 e lavori telelavorabili, non si escludono a vicenda, in quanto quest'ultimo identifica una categoria concettuale di lavori che possono essere svolti a casa e che, se svolti a casa, sono associati con un minor rischio di esposizione. L'indice di rischio di esposizione al COVID-19, invece, identifica quei lavori che, se svolti in circostanze ordinarie, sono associati a un rischio maggiore di infezione da COVID-19.

La proporzione di lavoratori migranti è superiore alla proporzione di lavoratori nativi in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 che non possono essere svolti a casa, mentre la proporzione di lavoratori migranti in lavori telelavorabili è inferiore. Anche in questo caso emerge il più alto livello di vulnerabilità dei lavoratori migranti.

<sup>14</sup>Sostero et al. (2020) forniscono valori, compresi tra 0 e 1, dell'indice di telelavorabilità tecnica per le 120 occupazioni ISCO-08 a tre cifre. Consideriamo telelavorabili le occupazioni con indice di valore pari a 1 e non telelavorabili le occupazioni con indice di valore inferiore a 1.

Figura 7: Percentuale di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione al COVID-19 per origine e telelavorabilità lavorativa (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

## I lavoratori migranti e il doppio peso del rischio

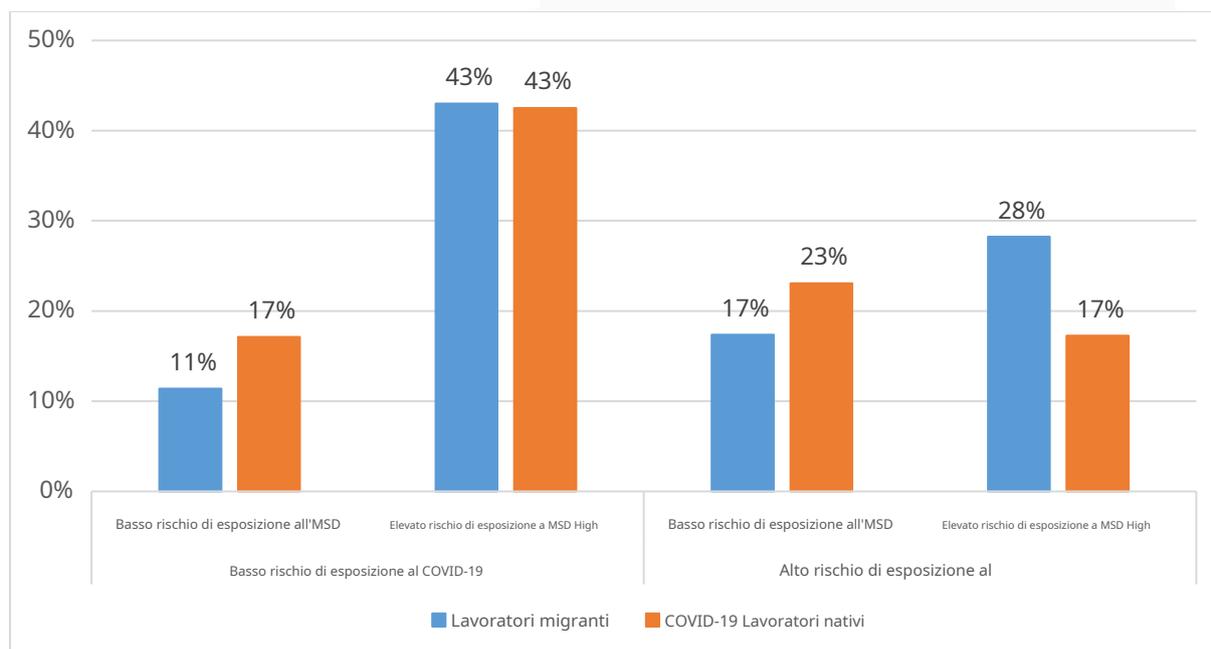
Come ultimo passaggio della nostra analisi, riportiamo nella Figura 8 la distribuzione dei lavoratori nativi e migranti in lavori caratterizzati da diverse combinazioni di MSD e rischi di esposizione al COVID-19.

Concentrandosi sulla categoria più preoccupante, ovvero la categoria rappresentata dai lavori associati sia ad un alto DMS che ad un alto rischio di esposizione al COVID-19, troviamo che i lavoratori migranti sono sovrarappresentati rispetto ai lavoratori nativi. Più di un lavoratore migrante su quattro è impiegato in lavori con questo "doppio carico di rischio", mentre meno di un lavoratore autoctono su sei è impiegato in tali lavori (28 % rispetto al 17 %).

Al contrario, i lavoratori migranti sono sottorappresentati nella categoria più favorevole di lavori a basso rischio di esposizione sia in termini di DMS che di COVID-19. In questo caso, l'11 % dei lavoratori migranti è impiegato in questi lavori rispetto al 17 % dei lavoratori nativi. Non si riscontrano differenze nella categoria di rischio di esposizione "basso COVID-19, alto MSD", che è anche la categoria che impiega la maggior percentuale di lavoratori nativi e migranti; un divario rispetto ai nativi si riscontra nei lavori che mostrano un basso DMS e un alto rischio di esposizione al COVID-19.

È interessante notare che il divario più ampio tra migranti e nativi si trova nella situazione peggiore, ovvero nei lavori con rischi di esposizione elevati per entrambe le dimensioni. La proporzione di lavoratori nativi occupati in questi lavori è di 11 punti percentuali inferiore alla proporzione di lavoratori migranti impiegati in questi lavori (17 % nativi contro 28 % lavoratori migranti).

**Figura 8: Proporzioni di lavoratori in posti di lavoro ad alto e basso rischio di esposizione a COVID-19 e MSD per origine (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**



Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

Distinguendo ulteriormente per Paese di origine, la Tabella 7 mostra che i più a rischio sono i lavoratori migranti extra-UE. Quasi un lavoratore migrante su tre proveniente da paesi non UE è impiegato in un lavoro associato ad un alto rischio di esposizione a MSD e ad alto rischio di esposizione a COVID-19.

**Tabella 7: Proporzioni di lavoratori in lavori ad alto rischio di esposizione a COVID-19 e MSD per origine (UE-27 (esclusa Malta), Svizzera, Norvegia, Islanda e Regno Unito)**

Origine del lavoratore	Lavoratori ad alto rischio di esposizione a COVID-19 e MSD
lavoratori nativi Na	17,3 %
Lavoratori migranti dell'UE	24,6 %
Lavoratori migranti extra-UE	30,5 %

Fonte: calcoli degli autori basati sui dati EU-LFS del 2019

Gli studi hanno già riconosciuto i lavoratori migranti come uno dei gruppi più vulnerabili in Europa: sono spesso impiegati in lavori precari e a bassa retribuzione; spesso lavorano orari di lavoro più lunghi o antisociali; e spesso lavorano in condizioni di lavoro non sicure con poca formazione in materia di SSL. A causa dei lavori in cui sono spesso segregati e dei settori in cui sono impiegati più frequentemente, il COVID-19 si aggiunge ai gravi rischi per la salute già esistenti cui sono esposti i lavoratori migranti in Europa. I nostri risultati confermano le prove preliminari che la pandemia sta rafforzando le disuguaglianze esistenti, colpendo ancora più duramente uno dei gruppi più vulnerabili nel mercato del lavoro.

Inoltre, ulteriori aspetti della vita dei lavoratori migranti contribuiscono alla loro vulnerabilità al virus. La loro maggiore esposizione al rischio COVID-19, infatti, non è confinata all'ambito lavorativo, ma è anche correlata a molti altri ambiti, tra i quali gli alloggi sovraffollati sono senza dubbio uno dei più importanti in termini di amplificazione degli impatti sulla salute della pandemia. Il riquadro seguente presenta alcune prove su questo problema.

## BOX — Rischio COVID-19 oltre il luogo di lavoro: condizioni abitative tra lavoratori migranti e autoctoni

Gli ambienti di lavoro sono la fonte di molte delle interazioni sociali dirette che compongono la vita quotidiana di una persona occupata. Come mostrato sopra, il rischio di infezione da COVID-19 dipende dalle caratteristiche specifiche del lavoro, inclusa la vicinanza fisica ad altri lavoratori e quanto intense e frequenti sono le interazioni sociali sul posto di lavoro. Tuttavia, i luoghi di lavoro non sono l'unico ambiente condiviso nella vita di tutti i giorni. In effetti, l'alloggio è un altro aspetto importante dell'organizzazione della vita personale che può influenzare l'esposizione alle malattie infettive. Oltre alle caratteristiche del posto di lavoro e del lavoro analizzate sopra, condizioni abitative precarie come il sovraffollamento e l'alta densità sono altri importanti fattori determinanti del rischio di esposizione al COVID-19.

Utilizzando i dati del 2018 dell'indagine europea Eurostat sul reddito e le condizioni di vita (SILC), in questo riquadro forniamo la prova che le modalità di vita dei lavoratori migranti<sup>15</sup> contribuiscono anche alla loro vulnerabilità rispetto al rischio di infezione da COVID-19.

In primo luogo, le famiglie numerose (misurate come numero di membri che vivono nella stessa casa) sono più comuni tra i lavoratori migranti. Infatti, una proporzione inferiore di lavoratori migranti vive in nuclei familiari rispetto ai lavoratori autoctoni (13,8% rispetto al 14,2%), mentre una quota maggiore di lavoratori migranti vive in nuclei familiari con cinque o più componenti (13,6% rispetto al 10,2%).

Sebbene possa fornire un'approssimazione della probabilità di trasmissione del COVID-19 all'interno del nucleo familiare, la dimensione familiare non è un indicatore sufficiente della situazione abitativa in termini di possibilità di autoisolamento e di riduzione della diffusione del virus in caso di infezione.

I dati EU-SILC forniscono una variabile calcolata sul sovraffollamento<sup>16</sup> che si adatta ai nostri scopi analitici. Troviamo che in Europa il 13,3% della popolazione occupata (poco meno di 30 milioni di lavoratori europei) vive in una famiglia sovraffollata. La prevalenza è maggiore tra i lavoratori migranti, il 18,2% dei quali vive in un nucleo familiare sovraffollato (circa 5 milioni di persone). I migranti rappresentano oltre l'11% di tutti i lavoratori, ma rappresentano il 16% dei lavoratori colpiti dal sovraffollamento.

Infine, anche la composizione dei nuclei familiari differisce notevolmente tra nativi e migranti in Europa. La prevalenza di famiglie con almeno un figlio è maggiore tra i migranti (48%) che tra le famiglie autoctone (40,9%).

**Tabella 8: Indicatori di condizioni di vita sovraffollate per i lavoratori per origine**

	Lavoratori migranti	lavoratori nativi Na
single famiglie	13,8 %	14,2 %
Famiglie con cinque o più componenti Famiglie	13,6%	10,2 %
sovraffollate (definizione Eurostat) Famiglie con	18,2 %	12,6 %
almeno un figlio	48,0 %	40,9 %

Fonte: calcoli degli autori basati su microdati trasversali EU-SILC 2018, versione di novembre 2020

<sup>15</sup> Ci concentriamo sulle modalità di vita della popolazione occupata, per affrontare la stessa popolazione del resto dell'analisi. Usiamo i microdati trasversali del 2018, poiché i dati sul 2019 non sono disponibili per tutti i paesi nella versione di novembre 2020. Escludiamo la Serbia (RS) dall'analisi per coerenza con i paesi disponibili nell'EU-LFS. Identifichiamo gli occupati attraverso la variabile denominata 'stato di attività' (PX050), che assegna per ogni persona intervistata la condizione prevalente sul mercato del lavoro osservata nel periodo di riferimento del reddito. Classifichiamo gli individui come nativi o immigrati in base al paese di nascita (PB210).

<sup>16</sup> Eurostat (2017) definisce una «persona che vive in un nucleo familiare sovraffollato se il nucleo familiare non dispone di un numero minimo di stanze pari a: una stanza per la famiglia; una camera per coppia nel nucleo familiare; una camera per ogni singola persona dai 18 anni in su; una camera per coppia di single dello stesso sesso di età compresa tra 12 e 17 anni; una camera per ogni singola persona di età compresa tra i 12 e 17 anni non compresa nella categoria precedente; una camera per coppia di bambini sotto i 12 anni».

Questi tre fattori - la dimensione familiare, il sovraffollamento e la diversità delle famiglie - possono contribuire a un maggiore rischio di contagio per i lavoratori migranti in Europa, aggiungendosi alla già osservata maggiore esposizione a COVID-19 sul lavoro.

## Conclusioni e raccomandazioni politiche

I principali risultati di questo documento di discussione mostrano che, a parità di caratteristiche occupazionali, la prevalenza di un elevato rischio di esposizione al COVID-19 è maggiore tra i lavoratori migranti che tra i lavoratori nativi. Le maggiori lacune per status migratorio sono state riscontrate nei lavoratori anziani (età  $\geq 40$ ), semi- o non qualificati, lavoratori familiari o autonomi e per la combinazione di elevati rischi di esposizione a COVID-19 e MSD. Questi risultati sono in linea con, e rafforzano ulteriormente, gli studi disponibili che dimostrano che la pandemia di COVID-19 avrà probabilmente un effetto sproporzionato sulla salute, sui risultati economici e sociali della popolazione migrante.

L'evidenza suggerisce che le cattive condizioni di lavoro, l'occupazione precaria, il lavoro stagionale, possibilmente con accordi informali e che comportano debiti nei confronti dei datori di lavoro, hanno un impatto negativo sullo stato di salute e sulla qualità della vita dei lavoratori migranti, aumentando il rischio di esiti negativi tra cui malattie gravi e morte (OMS 2015).

Inoltre, i migranti sono esposti a livelli più elevati di molti fattori di rischio e vulnerabilità rilevanti per COVID-19, inclusa una maggiore esposizione al virus dovuta a occupazioni ad alto rischio e alloggi sovraffollati. La presente analisi evidenzia come le caratteristiche dei lavori per lo più svolti dai migranti in Europa, lavori che richiedono alti livelli di vicinanza fisica con altri lavoratori, clienti o pazienti, li espongano a un rischio di infezione da COVID-19 più elevato rispetto ai lavoratori nativi. Sottogruppi come migranti extra-UE, donne migranti e lavoratori poco qualificati sono quelli con il più alto rischio di esposizione al COVID-19, che si aggiunge alle vulnerabilità e alle disuguaglianze preesistenti, anche perché i lavoratori migranti hanno maggiori probabilità di continuare a lavorare mentre ammalati, per paura di perdere il lavoro, o di non essere pagati, aggravando e prolungando le infezioni.

Inoltre, questi fattori si combinano con un accesso più scarso ai servizi sanitari e alle informazioni sanitarie a causa delle barriere linguistiche e con un diritto ridotto alla copertura sanitaria in relazione al loro status di immigrato. I lavoratori migranti hanno anche maggiori probabilità di vivere in famiglie sovraffollate, con un numero maggiore di membri, compresi i bambini. La combinazione di questi fattori espone le famiglie migranti a un rischio ancora maggiore e rende più difficile l'attuazione di misure di quarantena efficaci per i membri selezionati della famiglia, se necessario.

Abbiamo anche fornito prove del fatto che la pandemia di COVID-19 rischia di esacerbare altre vulnerabilità esistenti per quanto riguarda i rischi per la salute dei lavoratori migranti e, in particolare, i rischi di MSD.

Sulla base della nostra analisi, stimiamo che circa 9.200.000 lavoratori migranti in 30 paesi europei sono ad altissimo rischio di esposizione sia al COVID-19 che ai DMS, il 60% dei quali sono migranti extra-UE. Pertanto, circa un extracomunitario su tre e un migrante comunitario su quattro sono occupati in lavori con un rischio di esposizione doppio, rispetto a un lavoratore autoctono su sei in tali lavori.

Secondo l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE, 2020), in molti paesi dell'UE i migranti hanno pagato un tributo maggiore rispetto all'incidenza di COVID-19, con un rischio di infezione più elevato e una mortalità più elevata, nonostante abbiano un'età media». In considerazione dell'attuale pandemia di COVID-19 che sta ancora colpendo l'Europa, è importante attuare risposte politiche per mitigare il suo impatto sulla salute e sull'occupazione sui migranti. Secondo l'OMS (2015), se le politiche pertinenti non esistono o sono inefficaci, la salute dei migranti può deteriorarsi rapidamente.

Tuttavia, considerare l'effetto negativo del solo COVID-19 sulla salute dei lavoratori potrebbe non essere appropriato o sufficiente. Come già sottolineato, infatti, per comprendere meglio la complessa esposizione e i rischi per la salute e migliorare la gestione complessiva dei rischi per la sicurezza e la salute, sembra essere più appropriato un quadro di valutazione del rischio cumulativo (CRA) (Alahmad et al., 2020). Questo quadro riconosce che l'esposizione a un singolo fattore di stress chimico o non chimico raramente si verifica isolatamente (Fox et al., 2018). Alla luce dei risultati di cui sopra, il quadro CRA sembra essere particolarmente rilevante per un'esposizione professionale a un contagio come COVID-19, che non si verifica da altri fattori di stress, specialmente nella popolazione migrante.

Con la persistenza della pandemia di COVID-19, i datori di lavoro e le autorità dovrebbero dare la priorità all'affrontare le esigenze lavorative e sanitarie dei lavoratori migranti per i quali il rischio di esposizione al COVID-19 si aggiunge ai gravi rischi per la salute esistenti che essi sperimentano. Tuttavia, nessun singolo intervento può risolvere tutti i problemi delineati; piuttosto, è necessaria una serie di interventi che si rivolgono a tutti i domini. Ne segnaliamo brevemente alcuni di seguito<sup>17</sup>.

**Salute e sicurezza sul lavoro dei migranti.** Sebbene i migranti possono essere più sani della loro comunità ricevente (il cosiddetto "effetto lavoratore sano - HWE"), essere impiegati in lavori con condizioni lavorative scadenti (lavori sporchi, pericolosi e degradanti) nella maggior parte dei paesi europei influisce negativamente sulla loro sicurezza e salute sul posto di lavoro. Secondo Simon et al. (2015), lo stato di salute dei lavoratori migranti è influenzato da cattive condizioni di lavoro, elevata esposizione a rischi professionali (lavori pericolosi, formazione in materia di sicurezza insufficiente), salari più bassi, diritti legali limitati e accesso limitato ai servizi sanitari. Il rischio di infortuni sul lavoro è più elevato tra i lavoratori migranti rispetto alla popolazione non migrante e i problemi di salute legati al lavoro più comuni segnalati tra i lavoratori migranti includono problemi muscoloscheletrici, respiratori e di salute mentale. In assenza di misure specifiche attuate per la forza lavoro migrante, l'attuale pandemia di COVID-19 potrebbe esacerbare ulteriormente la loro vulnerabilità. È importante che i datori di lavoro, quando mettono in atto misure per eliminare o ridurre al minimo l'esposizione dei lavoratori a COVID-19, tengano conto della specificità della forza lavoro migrante, in particolare dell'esistenza di barriere linguistiche. La scarsa conoscenza della lingua può infatti influire negativamente sull'applicazione di misure sia collettive che individuali e sulla loro capacità di adottare misure preventive contro il COVID-19. Ad esempio, la maggior parte delle misure suggerite sviluppate a livello nazionale o internazionale in particolare l'esistenza di barriere linguistiche. La scarsa conoscenza della lingua può infatti influire negativamente sull'applicazione di misure sia collettive che individuali e sulla loro capacità di adottare misure preventive contro il COVID-19. Ad esempio, la maggior parte delle misure suggerite è stata sviluppata a livello nazionale o internazionale<sup>18</sup> non potrebbero essere facilmente seguiti dalla popolazione migrante se non fossero disponibili anche nella propria lingua. Inoltre, la misura suggerita di limitare l'interazione fisica con i clienti tramite ordini a distanza (online o telefonicamente) non potrebbe essere attuata da lavoratori con un basso livello di conoscenza della lingua. Pertanto, i datori di lavoro dovrebbero compiere tutti gli sforzi possibili per rimuovere le barriere linguistiche esistenti per garantire il pieno accesso all'assistenza sanitaria e alla sicurezza per i lavoratori che parlano lingue diverse. Inoltre, e in considerazione della disponibilità di vaccini COVID-19, secondo i suggerimenti del gruppo consultivo strategico di esperti dell'OMS, i governi dovrebbero dare la priorità ai lavoratori migranti a basso reddito, ai migranti irregolari e a coloro che non sono in grado di allontanarsi fisicamente, compresi quelli che vivono nei campi e ambienti tipo campo, per l'assegnazione della vaccinazione COVID-19 (OMS, 2021).

**Comunicazione.** Per limitare la diffusione del virus, i datori di lavoro (e i governi) devono fornire ai migranti informazioni tempestive e accurate sulla pandemia e sulla diffusione del virus. È particolarmente importante che i migranti possano accedere alle comunicazioni su COVID-19, comprese le misure sanitarie e i servizi medici disponibili a livello locale, nella propria lingua. L'OCSE (2020) elenca alcuni esempi di campagne informative rivolte alla popolazione migrante attraverso siti web multilingue e altre piattaforme e strumenti online.

**Misure di sostegno economico e occupazionale.** I lavoratori migranti sono particolarmente vulnerabili nel mercato del lavoro: i loro contratti, spesso temporanei, offrono un livello di protezione sociale inferiore a quello disponibile per i lavoratori autoctoni (Fasani e Mazza, 2021; Quaranta et al., 2021); guadagnano salari più bassi dei lavoratori nativi; e hanno meno probabilità di svolgere le loro attività da casa durante la pandemia (Sostero et al., 2020). L'effetto di queste (ed eventualmente altre) vulnerabilità combinate significa che i lavoratori migranti sono esposti a un alto livello di rischio di reddito a causa della crisi economica COVID-19, poiché rischiano di perdere il lavoro e di non essere in grado di fare affidamento sui risparmi personali. Le Nazioni Unite stimano che quasi il 30% della forza lavoro nei settori fortemente colpiti dalla perdita di posti di lavoro a causa della crisi nei paesi OCSE sia di origine straniera (ONU, 2020).<sup>19</sup>

**Condizioni abitative.** Come documentato in questo documento, i migranti tendono ad essere sovrarappresentati in ambienti di vita affollati, influenzando l'attuazione di misure preventive come il distanziamento sociale. Dovrebbe essere garantito che le condizioni abitative rispettino le norme sanitarie, in particolare nel caso di migranti in alloggi collettivi, come richiedenti asilo, lavoratori stagionali e lavoratori nei campi di lavoro per migranti

<sup>17</sup> Un interessante elenco di esempi di riforme, nuove iniziative e campagne da tutto il mondo sui contributi dei migranti alla risposta al COVID-19, nell'assistenza sanitaria e oltre, è fornito dall'Overseas Development Institute (ODI) (<https://www.odi.org/>).

<sup>18</sup> Vedi ad esempio le risorse COVID-19 dell'EU-OSHA per il posto di lavoro: <https://osha.europa.eu/en/themes/covid-19-resources-posto-di-lavoro>

<sup>19</sup> In questo rapporto è presentato anche un elenco di interventi attuati in vari paesi.

(OCSE, 2020; OIM, 2020b). Le condizioni abitative sono particolarmente rilevanti nel contesto della prevenzione del COVID-19, poiché una delle misure ampiamente suggerite è il passaggio al telelavoro. Il lavoro a distanza, se non impedito dal contenuto stesso dell'attività, potrebbe essere difficile se non impossibile da svolgere da parte di migranti con sistemazioni abitative inadeguate.

**Misure contro la discriminazione.** La pandemia di COVID-19 rischia di aumentare la discriminazione contro i migranti attraverso notizie false, disinformazione e politicizzazione dei problemi, che tendono ad essere pervasivi in tempi di incertezza e ansia (IOM, 2020a). Inoltre, sebbene i lavoratori migranti si siano rivelati essenziali per mantenere in vita le economie europee (Fasani e Mazza, 2021), esiste il rischio che l'impatto economico della crisi del COVID-19 aggravi l'esclusione e le disuguaglianze nel mercato del lavoro, colpendo il più vulnerabili, compresi i lavoratori provenienti da un contesto migratorio.

## Riferimenti

- Alahmad, B., Kurdi, H., Colonna, K., et al. (2020). "Fattori di stress del COVID-19 sui lavoratori migranti in Kuwait: considerazioni sul rischio cumulativo", *BMJ Global Health*, 2020; 5: e002995.
- Autore, DH, Levy, F. e Murnane, RJ (2003). 'Il contenuto delle competenze del recente cambiamento tecnologico: un'esplorazione empirica', *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1279-1333.
- Barbieri, T., Basso, G. e Scicchitano, G. (2020). "Lavoratori italiani a rischio durante il COVID-19" epidemia», *Banca d'Italia Occasional Paper*, n. 569.
- Basso, G., Boeri, T., Caiumi, A. e Paccagnella, M. (2020). 'I nuovi lavori pericolosi e lavoratore riallocazione', *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 247, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/400cf397-en>. OCSE.
- Borjas, GJ e Cassidy, H. (2020). "L'effetto negativo dello shock del mercato del lavoro COVID-19 su" occupazione degli immigrati", *National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Couch, KA, Fairlie, RW e Xu, H. (2020). "Prime prove degli impatti del COVID-19 sulle minoranze" disoccupazione", *Journal of Public Economics*, 192: 104287. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104287>
- Dengel, J. e Neiman, B. (2020). 'Quanti lavori si possono fare a casa?', *Journal of Public Economia*, 189: 104235. <https://doi.org/10.1016/j.pubeco.2020.104235>
- ECDC (2020). "Circoli ed epidemie di COVID-19 negli ambienti occupazionali nell'UE/SEE e nel Regno Unito", Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie, Stoccolma. Disponibile a: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-in-occupational-settings.pdf>
- EU-OSHA (2007). "Introduzione ai disturbi muscoloscheletrici correlati al lavoro", Scheda 71. Disponibile su: [https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/factsheets/71/Factsheet\\_71\\_-\\_Introduction\\_to\\_work-related\\_musculoskeletal\\_disorders.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/en/publications/factsheets/71/Factsheet_71_-_Introduction_to_work-related_musculoskeletal_disorders.pdf)
- EU-OSHA (2019). "Disturbi muscoloscheletrici legati al lavoro: prevalenza, costi e dati demografici in" l'UE", Rapporto dell'Osservatorio europeo dei rischi. Disponibile a: [https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related\\_MSDs\\_prevalence\\_costs\\_and\\_demographics\\_in\\_the\\_EU\\_report.pdf](https://osha.europa.eu/sites/default/files/publications/documents/Work-related_MSDs_prevalence_costs_and_demographics_in_the_EU_report.pdf)
- EU-OSHA (2020a). "COVID-19: guida per il posto di lavoro", OSHwiki. Disponibile a: [https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19:\\_guidance\\_for\\_the\\_workplace#See](https://oshwiki.eu/wiki/COVID-19:_guidance_for_the_workplace#See)(ultimo accesso 15 marzo 2021).
- EU-OSHA (2020b). 'Diversità della forza lavoro e disturbi muscoloscheletrici: rassegna di fatti e cifre ed esempi», Rapporto dell'Osservatorio europeo dei rischi. Disponibile a: <https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-diverse-workforce-risk-factors-women-migrants-and/view>
- Eurofound (2019). "Come il tuo luogo di nascita influisce sul tuo posto di lavoro", Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea Unione, Lussemburgo.
- Eurostat (2017). "Glossario: Tasso di sovraffollamento", in *Statistiche spiegate*. Disponibile a: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/pdfscache/2137.pdf>

- Fasani, F. e Mazza, J. (2021). 'Essere in prima linea? I lavoratori immigrati in Europa e nel COVID-19 pandemic,' CREAM Discussion Paper Series 2101, Centre for Research and Analysis of Migration (CREAM), Department of Economics, University College London, London.
- Ferguson, N. et al. (2020). "Relazione 9: Impatto degli interventi non farmaceutici (NPI) da ridurre" Mortalità COVID-19 e domanda di assistenza sanitaria", COVID-19 Reports No 9, Imperial College London, London. <https://doi.org/10.25561/77482>
- Frey, C. e Osborne, M. (2017). "Il futuro dell'occupazione: quanto sono suscettibili i posti di lavoro a" informatizzazione?», Previsioni tecnologiche e cambiamento sociale, 114, numero C, pag. 254.
- Fox, MA et al. (2018). "Implicazioni dell'applicazione della valutazione cumulativa del rischio sul posto di lavoro", Ambiente internazionale, 115: 230-238.
- Gamio, L. (2020). "I lavoratori che affrontano il maggior rischio di coronavirus", New York Times, 15 marzo 2020. Disponibile su: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
- Gelatt, J. (2020). "Lavoratori immigrati: vitali per la risposta americana al COVID-19, in modo sproporzionato" vulnerabili", Migration Policy Institute, Washington, DC.
- Golding, I. e Muggah, R. (2020). "Il COVID-19 sta aumentando molteplici tipi di disuguaglianza. Ecco cosa possiamo fare al riguardo", World Economic Forum, 9 ottobre 2020. Disponibile su: <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/covid-19-is-increasing-multiple-kinds-of-inequality- here-s-what-we-can-do-about-it/>
- Hayward, SE et al. (2020). "Esiti clinici e fattori di rischio per COVID-19 tra i migranti" popolazioni nei paesi ad alto reddito: una revisione sistematica', medRxiv, 2020.12.21.20248475. <https://doi.org/10.1101/2020.12.21.20248475>
- OIL (2012). "Occupazione di classificazione standard internazionale: ISCO-08", Ufficio internazionale del lavoro, Ginevra.
- OIM (2020a). "L'impatto del COVID-19 sui migranti bloccati", Task Force per il ritorno, Organizzazione internazionale per Migrazione/Migrazione ONU. Disponibile a: [https://www.iom.int/sites/default/files/documents/issue\\_brief\\_return\\_task\\_force.pdf](https://www.iom.int/sites/default/files/documents/issue_brief_return_task_force.pdf)
- OIM (2020b). "Scheda informativa sulla migrazione n. 6 — L'impatto del COVID-19 sui migranti", International Organizzazione per le migrazioni/migrazioni alle Nazioni Unite. Disponibile a: [https://www.iom.int/sites/default/files/our\\_work/ICP/MPR/migration\\_factsheet\\_6\\_covid-19\\_and\\_migrants.pdf](https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/MPR/migration_factsheet_6_covid-19_and_migrants.pdf)
- Moroz, H., Shrestha, M. e Testaverde, M. (2020). 'Potenziali risposte all'epidemia di COVID-19 in supporto dei lavoratori migranti', Banca Mondiale, Washington, DC Disponibile su: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33625>
- Mucci, N., Traversini, V., Giorgi, G., Garzaro, G., Fiz-Perez, J., Campagna, M., Rapisarda, V., Tommasi, E., Montalti, M. e Arcangeli, G. (2019). "Lavoratori migranti e salute fisica: una rassegna globale", Sostenibilità, 11(1): 1-22.
- OCSE (2020). "Qual è l'impatto della pandemia di COVID-19 sugli immigrati e sui loro figli?", Editoria OCSE, Parigi.
- ONS (2021). "Decessi correlati al coronavirus (COVID-19) per occupazione, Inghilterra e Galles: decessi" registrato tra il 9 marzo e il 28 dicembre 2020', Bollettino statistico, Ufficio nazionale di statistica. Disponibile a: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/causeofdeath/bulletins/coronaviruscovid19relateddeathsbyoccupationenglandandwales/deathsregisteredbetwe9marzoe28dicembre2020>
- Platt, L. e Warwick, R. (2020). "Covid-19 e disuguaglianze etniche in Inghilterra e Galles", Fiscal Studi, 41(2): 259-289.

- Proto, E. e Quintana-Domeque, C. (2020). 'COVID-19 e deterioramento della salute mentale tra Gruppi BAME nel Regno Unito', Institute of Labor Economics (IZA), Bonn, Germania.
- Sanità pubblica Inghilterra (2020). "Disparità nel rischio e negli esiti del COVID-19", sanità pubblica Inghilterra, Londra.
- Quaranta, R., Trentini, F. e Villosio, C. (2021). 'Gli effetti del COVID-19 sulla popolazione in età da lavoro straniero in Italia', Mondi Migranti, n. 1/2021..
- Simon, J., Kiss, N., Łaszewska, A. e Mayer, S. (2015). 'Aspetti di salute pubblica della salute dei migranti: a revisione delle prove sullo stato di salute dei lavoratori migranti nella regione europea', Health Evidence Network Synthesis Report 43, Ufficio regionale dell'OMS per l'Europa, Copenhagen.
- Sostero, M., Milasi, S., Hurley, J., Fernández-Macías, E. e Bisello, M. (2020). 'Telelavorabilità e la crisi COVID-19: un nuovo divario digitale?', JRC121193, Commissione europea, Siviglia.
- Sterud, T., Tynes, T., Mehlum, IS, Veiersted, KB, Bergbom, B., Airila, A., Johansson, B., Brendler-Lindqvist, M., Hviid, K. e Flyvholm, M.-A. (2018). "Una revisione sistematica delle condizioni di lavoro e della salute sul lavoro tra gli immigrati in Europa e Canada", BMC Public Health, 18(1): 770. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5703-3>
- ONU (2020). 'Responsabilità condivisa, solidarietà globale: rispondere agli impatti socio-economici di COVID-19', Nazioni Unite. Disponibile a: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-03/SG-Report-Socio-Economic-Impact-of-Covid19.pdf>
- UNHCR (2006). 'UNHCR: Glossario principale dei termini', Rev. 1, Alto Commissario delle Nazioni Unite di United Rifugiati. Disponibile a: <https://www.refworld.org/docid/42ce7d444.html>
- OMS (2015). 'Aspetti di salute pubblica della salute dei migranti: una revisione delle prove sullo stato di salute per lavoratori migranti nella regione europea', rapporto di sintesi della rete di prove sanitarie 43. Disponibile all'indirizzo: [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0003/289245/WHO-HEN-Report-A5-1-Labour-rev1.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/289245/WHO-HEN-Report-A5-1-Labour-rev1.pdf)
- OMS (2020). "Trasmissione di SARS-CoV-2: implicazioni per le precauzioni di prevenzione delle infezioni", Brief scientifico, Organizzazione mondiale della sanità. Disponibile a: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precauzioni>
- OMS (2021). "Garantire un accesso equo ai vaccini per rifugiati e migranti durante l'emergenza COVID-19" pandemia", Bollettino dell'Organizzazione mondiale della sanità, 99: 3-3A. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.267690>

*Questo documento di discussione è stato commissionato dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA). I suoi contenuti, comprese eventuali opinioni e/o conclusioni espresse, sono solo degli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'EU-OSHA.*

**Autori:** Roberto Quaranta, Francesco Trentini, Claudia Villosio — Collegio Carlo Alberto, Torino, Italy

**Gestione del progetto:** Maurizio Curtarelli — Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA)

**Ringraziamenti:** gli autori e il responsabile del progetto ringraziano Matteo Sostero e Cesira Urzì Brancati del Centro Comune di Ricerca per i preziosi commenti su una precedente versione di questo carta.

©EU-OSHA, 2021. La riproduzione è autorizzata con citazione della fonte

## Allegato — Dettagli sulla procedura utilizzata per calcolare i rischi di esposizione a COVID-19 e MSD

Come descritto in precedenza, gli indici per i rischi di esposizione al COVID-19 e ai MSD si basano sull'indagine campionaria sulle professioni, un'indagine sull'occupazione italiana che segue da vicino la struttura dell'indagine statunitense O\*Net. Abbiamo utilizzato le informazioni dettagliate sulle attività in questa indagine per classificare le occupazioni a grana fine (oltre 750 occupazioni a cinque cifre nella classificazione professionale italiana) come esposte o meno a COVID-19 e DMS, in base al livello riportato dalle variabili descritte in Tabella 1.

Per consentire un'analisi internazionale, abbiamo dovuto collegare queste informazioni all'EU-LFS. Poiché le occupazioni sono registrate a un livello di tre cifre nell'EU-LFS, abbiamo prima dovuto aggregare la classificazione professionale dalle 798 unità a cinque cifre in 119<sup>20</sup> unità ISCO a tre cifre, utilizzando la cartografia ufficiale pubblicata dall'ISTAT. Per aggregare le occupazioni da cinque a tre cifre, abbiamo ponderato ciascun gruppo di tre cifre per la relativa quota di occupazione in ciascuna occupazione a cinque cifre, secondo le recenti statistiche italiane sulle forze di lavoro.

Per ogni occupazione a tre cifre, per costruire un indicatore dicotomico (basso/alto) sia per il rischio di esposizione a MSD che a COVID-19, si è proceduto come segue. Per il rischio di esposizione a MSD abbiamo tracciato la distribuzione delle sette componenti elencate nella Tabella 1, ottenendo i valori riportati nella Tabella 9. Come mostrato nella tabella, la distribuzione dei valori tra i sette aspetti lavorativi è abbastanza diffusa e varia, rendendo difficile trovare un'unica soglia che sia significativa per tutti loro. Si è quindi optato per fissare la soglia all'ottavo decile della distribuzione per ciascuna voce, valore critico per suddividere le occupazioni in due diversi gruppi di rischio.

Pertanto, con questa procedura, abbiamo finito per classificare tutte le 120 occupazioni ISCO a tre cifre in due categorie: (i) quelle con un rischio di esposizione a MSD più elevato se una qualsiasi delle sette componenti del lavoro supera la soglia dell'ottavo decile; e (ii) quelli con un minor rischio di esposizione a MSD, ovvero le restanti occupazioni.

Tabella 9: Distribuzione delle variabili ICP utilizzate per caratterizzare il rischio di esposizione a MSD

Variabili ICP per identificare i DMS	1° Decile Significato	8° mediana	9° Decile Decile Dev	Standard		
Essere esposti a vibrazioni nello svolgimento di attività lavorative	0.0	7.6	0.6	7.6	29,6	155.9
Lavorare in posizioni faticose o dolorose	2.8	34.3	33,5	59,9	72.4	255,5
Richiedere al lavoratore di applicare la forza muscolare per tirare, spingere, sollevare o trasportare carichi pesanti	1.3	28,7	22.9	47.5	66,9	241.3
Stare in piedi per lunghi periodi	13.4	48.6	49,7	79,3	82.2	272.6
Inginocchiarsi, accovacciarsi	2.0	29,4	25,5	48.0	65.0	246.4
Movimenti ripetitivi della mano o del braccio	12,5	44.1	44,7	67,7	74.9	220.2
Lavorare con unità di visualizzazione (VDU)	11.2	43.1	44.2	68.0	73.3	248.2

Fonte: calcoli degli autori basati su dati ICP

Per il rischio di esposizione al COVID-19, siamo stati in grado di classificare le occupazioni in base a un'unica soglia. In particolare, per ogni occupazione a tre cifre, ogni volta che un indicatore dei quattro componenti presentati nella Tabella 1 era superiore a una soglia di 59, abbiamo classificato l'occupazione corrispondente come avente un rischio di esposizione al COVID-19 più elevato. In questo modo, abbiamo finito per avere due macro-categorie di occupazioni:

<sup>20</sup> Sono escluse le occupazioni delle forze armate.

quelli per i quali vi è un basso rischio su tutte e quattro le dimensioni (professioni con basso rischio di esposizione al contagio) e quelli che invece presentano valori elevati su almeno uno dei quattro parametri sopra elencati (professioni ad alto rischio di esposizione al contagio). Questa procedura è già stata applicata con risultati coerenti e interessanti per il caso italiano in Quaranta et al. (2021).

La tabella 10 mostra l'elenco completo delle occupazioni secondo le quattro tipologie di rischio.

**Tabella 10: Classificazione delle occupazioni per MSD e livello di rischio di esposizione al COVID-19**

Rischio di esposizione a MSD = basso Rischio COVID-19 = basso		Rischio esposizione MSD = basso rischio COVID-19 = alto	
ISCO-08 codice	Occupazione	ISCO-08 codice	Occupazione
111	Legislatori e alti funzionari Amministratori delegati e	143	Responsabili di altri
112	amministratori delegati Responsabili vendite, marketing	221	servizi Medici
122	e sviluppo Manuf., estrazione mineraria, costruzione e	226	Altri operatori sanitari Insegnanti
132	distribuzione. gestire Responsabili dei servizi	232	di educazione professionale
134	professionali	233	Insegnanti di istruzione secondaria
241	Professionisti della finanza	234	Insegnanti della scuola primaria e della prima infanzia
261	Professionisti legali	235	Altri professionisti dell'insegnamento
265	Artisti creativi e performanti	263	Professionisti sociali e religiosi
332	Agenti e mediatori di vendita e acquisto	312	Supervisore minerario, produttivo e di costruzione.
333	Agenti di servizi alle imprese	313	Tecnici del controllo di processo
334	Segretari amministrativi e specializzati Professionisti	321	Tecnici medici e farmaceutici Altri professionisti sanitari
335	associati al governo di regolamentazione Impiegati addetto	325	Associato legale, sociale e religioso prof.
432	alla registrazione dei materiali e al trasporto Altri impiegati	341	Associato artistico, culturale e culinario prof.
441	di supporto	343	Operatori dell'informazione ai clienti
731	Lavoratori artigiani	422	Supervisori dell'edificio e delle pulizie Addetti alle vendite del negozio
732	Addetti ai lavori di stampa	515	Lavoratori dei servizi di protezione
753	Lavoratori abbigliamento e affini	522	
		541	
Rischio di esposizione a MSD = alto Rischio COVID-19 = basso		Rischio di esposizione a MSD = alto Rischio COVID-19 = alto	
ISCO-08 codice	Occupazione	ISCO-08 codice	Occupazione
121	Responsabili dei servizi alle imprese e dell'amministrazione	141	Direttori di hotel e ristoranti Direttori di commercio al dettaglio e all'ingrosso
131	Responsabili di produzione nei settori agricolo, forestale e ittico	142	

133	Informazioni. e comun. responsabili dei servizi	225	veterinari
211	tecnologici Professionisti delle scienze fisiche e della	315	Controllori e tecnici di navi e
212	terra Matematici, attuari e statistici Professionisti delle	322	aerei
213	scienze della vita	324	Professionisti associati
214	Professionisti ingegneri	342	infermieri e ostetrici
215	Ingegneri elettrotecnici	352	Tecnici e assistenti veterinari
216	Architetti, progettisti, geometri e designer		Operatori sportivi e fitness
231	Docenti universitari e universitari	421	Tecnici delle telecomunicazioni e del
242	Professionisti dell'amministrazione	511	broadcasting
243	Vendite, marketing e pubbliche relazioni		Cassieri, esattori e impiegati affini
251	prof. Sviluppatori di software e applicazioni	512	related
252	Professionisti del database e della rete	513	Assistenti di viaggio, conduttori e
262	Bibliotecari, archivisti e curatori Autori,	514	guide
264	giornalisti e linguisti	513	cuochi
311	Tecnici di scienze fisiche e ingegneristiche Tecn. e	514	Camerieri e baristi
314	relativo culo. professionisti Ass. finanziaria e	521	Camerieri e baristi
331	matematica. professionisti Info. e comm. tecnico.	521	Parrucchieri, estetisti e affini
351	operazioni e supporto Impiegati d'ufficio generali	523	
411		524	Venditori ambulanti e di
412	Segretari (generali)	531	mercato Cassieri e bigliettai
413	Operatori da tastiera	532	Altri addetti alle vendite
431	Impiegati numerici	622	Operatori di assistenza all'infanzia e assistenti agli insegnanti
516	Altri lavoratori dei servizi personali	711	Operatori di assistenza alla persona nei servizi sanitari
611	Orticoltori e coltivatori Produttori di	751	Operatori della pesca, cacciatori e trapper
612	animali	814	Operai di carpenteria ed affini
613	Produttori di colture miste e animali		
621	Silvicoltura e lavoratori correlati	817	Lavoratori della trasformazione alimentare e dei
712	Finitori edili e affini Imbianchini, pulitori di		relativi mestieri
713	strutture edili e affini Lattonieri e carpenteria	832	Macchina per prodotti in gomma,
721	metallica	835	plastica e carta op.
722	Fabbricanti, attrezzisti e affini Meccanici e		
723	riparatori di macchinari Machine	911 <sup>21</sup>	Operatori di impianti di lavorazione del legno e
741	Installatori e riparatori di materiale elettrico	912	fabbricazione della carta
742	Elettronica e telecomunicazioni. installatori e	931	Autisti di auto, furgoni e motociclette
752	riparatori Lavoratori del legno, ebanisti e affini		Equipaggi di bordo delle navi e relativi
754	Altri artigiani e assimilati	941	lavoratori Colf e aiutanti domestici
		952	Veicolo, finestra, lavanderia e pulizia
			delle mani
			Minatori e operai edili Assistenti alla
			preparazione del cibo Venditori
			ambulanti (escluso cibo)

<sup>21</sup> Per separare all'interno del codice ISCO 911 "Collaboratori e aiutanti domestici" che hanno un alto livello nella funzione "cura" del lavoro, correlata con un alto rischio di esposizione al COVID-19, da "Collaboratori e aiutanti in uffici, hotel e altri stabilimenti", abbiamo controllato il settore di attività economica dell'occupazione dei lavoratori e considerato il settore 'T — Attività delle famiglie come datori di lavoro' e 'Q — Sanità umana e attività di assistenza sociale» per i primi.

811	Operatori di impianti minerari e di lavorazione dei		
812	minerali Operatori di impianti di lavorazione e finitura dei		
813	metalli Operatori di impianti di prodotti chimici e		
815	fotografici. Macchina per tessuti, pellicceria e pelletteria		
816	op. Operatori di macchine alimentari e prodotti correlati		
818	Altri operatori di macchine e impianti fissi Assemblatori		
821			
831	Macchinisti di locomotive e lavoratori correlati Autisti		
833	di autocarri pesanti e autobus		
834	Operatori di impianti mobili		
9112	Collaboratori e addetti alle pulizie di hotel e		
921	uffici Operai agricoli, forestali e della pesca		
932	Operai manifatturieri		
933	Addetti al trasporto e al magazzinaggio		
951	Addetti ai servizi ambulanti e affini		
961	Operai rifiuti		
962	Altri lavoratori elementari		

Fonte: calcoli degli autori basati su dati EU-LFS e ICP del 2019