

LAVORARE AI TEMPI DEL COVID-19

Il rischio contagio tra gli occupati italiani

Premessa.....	1
1. Le professioni a rischio contagio: sanitari e lavoratori a contatto con il pubblico le più esposte..	2
2. La diffusione del rischio tra i lavoratori.....	5
3. I fattori di rischio	9
Nota metodologica.....	10
Appendice	15

Premessa

L'allentamento della presa epidemica nel nostro Paese sembra avere momentaneamente distolto gli Italiani dall'ansia di nuovi contagi. Ma la riorganizzazione degli spazi di vita e di lavoro, all'insegna del distanziamento e dell'adozione di misure precauzionali, ci ricorda continuamente come il rischio di contagio continui ad essere reale e destinato presumibilmente a ripresentarsi all'inizio della stagione autunnale.

I luoghi di lavoro sono gli ambiti più a rischio: non solo perché frequentati da una quota importante di popolazione - 23 milioni di occupati - ma anche per il tempo che vi si trascorre. Nello specifico, le caratteristiche dell'attività professionale svolta possono condizionare fortemente il livello di tale rischio, determinando una maggiore o minore esposizione da parte del lavoratore.

1. Le professioni a rischio contagio: sanitari e lavoratori a contatto con il pubblico le più esposte

Secondo le stime elaborate dalla Fondazione Studi dei Consulenti del Lavoro, sulla base di una metodologia innovativa di analisi applicata ai dati di Forze Lavoro Istat (vd. *Infra* Nota metodologica), **sono 6,5 milioni i lavoratori italiani che presentano un elevato rischio di contagio da malattie infettive respiratorie come il Coronavirus**; si tratta del 28,3% dell'intera popolazione occupata. Di questi, 2,8 milioni (12,2%) presentano un rischio estremamente elevato, mentre 3,7 mln (16,1%), un rischio alto, ma non elevatissimo (**tab. 1**).

Tab. 1 - Distribuzione lavoratori italiani per rischio contagio da Covid-19 (val. ass. in migliaia e val. %)

	Val. ass.	Val. %
Molto alto	2.813	12,2
Alto	3.712	16,1
Moderato o nullo	16.601	71,8
Totale	23.125	100,0

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

Tramite l'indicatore di rischio contagio, costruito sulla base di cinque specifici parametri che tengono conto dell'esposizione dei lavoratori a malattie e infezioni, della frequenza dei contatti e dell'interazione con altre persone, della prossimità fisica ad altre persone e infine del luogo di svolgimento del lavoro (chiuso o aperto), è possibile individuare le professioni che presentano il maggiore rischio di contrarre il Covid-19 o analoghe malattie infettive respiratorie (vd. *Infra* Nota metodologica).

In testa alla graduatoria vi sono quelle legate alla salute: **medici** (308 mila), tecnici della salute, tra cui **infermieri, radiologi, esperti di diagnostica**, (736 mila) e professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali, come **massaggiatori sportivi, operatori sociosanitari**, assistenti di studi medici (258 mila). Con un indice di rischio compreso tra 86 e 90 (il più elevato) tutti questi lavoratori rappresentano il 5,6% del totale degli occupati e costituiscono il gruppo professionale sottoposto al maggiore rischio di contrarre il virus, come del resto dimostrato anche dall'esperienza degli ultimi mesi (**tab. 2 e fig. 1**).

A seguire, ma con un livello di rischio più basso, vi sono gli specialisti delle scienze della vita, come **farmacisti, biologi**, ma anche **veterinari** (150 mila) e i **professori della scuola primaria** (485 mila), il cui rischio contagio oscilla in un range tra 73 e 76.

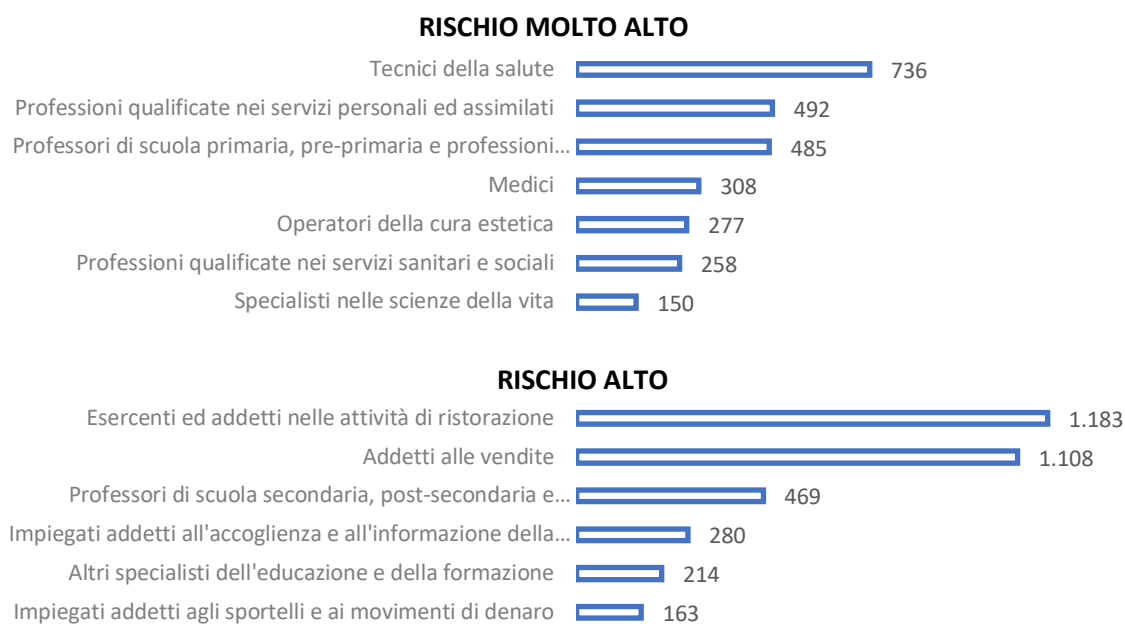
Ancora, sotto la soglia di 70, operatori della cura estetica, come **parrucchieri, estetisti e massaggiatori** (277 mila), tecnici dei servizi sociali (**assistenti sociali, operatori servizi all'impiego**, per un totale di 88 mila occupati), professioni qualificate nei servizi personali e assimilati, come **baby sitter, badanti** e altre figure addette alla sorveglianza bambini o assistenza personale (492 mila), e **assistenti di viaggio**, tra cui hostess, steward e accompagnatori di gruppi (19 mila).

Tab. 2 - Ranking delle professioni a rischio MOLTO ALTO di contagio da malattie infettive respiratorie (indicatore rischio, val. ass. in migliaia e val. %)

	Indice di rischio contagio	Numero occupati	Incidenza su totale occupati
Medici	90	308	1,3
Tecnici della salute	88	736	3,2
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	86	258	1,1
Specialisti nelle scienze della vita	76	150	0,6
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	73	485	2,1
Operatori della cura estetica	63	277	1,2
Tecnici dei servizi sociali	63	88	0,4
Professioni qualificate nei servizi personali ed assimilati	62	492	2,1
Assistenti di viaggio e professioni assimilate	62	19	0,1

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

Fig. 1 - Le professioni a rischio contagio molto alto e alto, per numerosità (val. ass. in migliaia)



Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

A fronte di questo gruppo, che presenta un rischio di contagio molto elevato, legato a specifici aspetti dell'attività lavorativa – esposizione a possibili infezioni, ambiente di lavoro chiuso, contatto fisico con utenti, esposizione a numero elevato di contatti – vi è un altro gruppo di professioni che presenta un rischio meno elevato ma comunque alto (compreso tra 50 e 60). Tra i lavoratori più presenti in questa fascia, vi sono gli esercenti e addetti nelle attività di ristorazione come **baristi, camerieri e cuochi** (1 milione 183 mila, pari al 5,1%), gli addetti alle vendite, come **commessi, cassieri, addetti ai distributori di benzina** (1 milione 108 mila, pari al 4,8% degli occupati), i **professori di scuola secondaria e post-secondaria** (469 mila), le **figure addette all'accoglienza e all'informazione della clientela** (280 mila), gli **specialisti dell'educazione e della formazione** (214 mila), gli impiegati (163 mila) **addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro** (tab. 3).

Tab. 3 - Ranking delle professioni a rischio ALTO di contagio da malattie infettive respiratorie (indicatore rischio, val. ass. in migliaia e val. %)

	Indice di rischio contagio	Numero occupati	Incidenza su totale occupati
Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive ed assimilate	57	73	0,3
Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali ed assimilati	56	28	0,1
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	55	214	0,9
Addetti alle vendite	54	1.108	4,8
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	54	469	2,0
Esercenti ed addetti nelle attività di ristorazione	54	1.183	5,1
Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	54	163	0,7
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	53	280	1,2
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	53	4	0,0
Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza	52	85	0,4
Tecnici nelle scienze della vita	52	36	0,2
Specialisti in discipline religiose e teologiche	52	19	0,1
Esercenti nelle attività ricettive	51	50	0,2

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

2. La diffusione del rischio tra i lavoratori

La differente esposizione al contagio in funzione dell'attività professionale svolta si riverbera sulla platea dei lavoratori, lasciando emergere diversità significative in termini di genere, età e titoli di studio.

La più evidente riguarda il genere dei lavoratori (**tab. 4**). Sono infatti **4 mln 345 mila le donne che svolgono un lavoro a elevato rischio di contagio**: rappresentano il 44% delle occupate. Di questa percentuale il **21,6% svolge una professione a rischio contagio molto elevato e il 22,4% elevato**. Tali valori risultano di gran lunga più alti di quelli che si riscontrano tra gli uomini (svolge un lavoro rischioso per il contagio 16,4% degli occupati) e ciò è da ricollegare alla maggiore caratterizzazione femminile delle citate professioni a rischio.

Tab. 4 - Distribuzione del rischio contagio per caratteristiche socio-anagrafiche dei lavoratori (val. %)

	Molto alto	Alto	Moderato	Totale
Totale	12,2	16,1	71,8	100,0
Genere				
Donne	21,6	22,4	56,0	100,0
Uomini	5,1	11,3	83,6	100,0
Titolo di studio				
Nessuno / elementare	5,2	8,8	86,0	100,0
Licenza media	7,2	13,7	79,1	100,0
Diploma	10,1	17,0	73,0	100,0
Laurea	22,9	17,9	59,1	100,0
Classe d'età				
fino a 34	11,4	23,7	64,9	100,0
35-44	11,2	15,8	73,0	100,0
45-54	11,6	13,1	75,4	100,0
55-64	14,6	13,1	72,3	100,0
65 e oltre	17,1	10,4	72,6	100,0
Cittadinanza				
Italiana	11,9	16,4	71,7	100,0
UE	17,3	11,6	71,1	100,0
Extra UE	13,0	14,1	72,9	100,0

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

A ben vedere, infatti, fatti 100 gli occupati in professioni ad alto e molto alto rischio, la presenza delle donne risulta molto alta, pari al 67%. In numerosi casi supera addirittura il 70%, come tra gli insegnanti di scuola primaria (97%), le professioni qualificate nei servizi personali (90%), nei servizi sanitari e sociali (82%), tra gli operatori della cura estetica (73%), i tecnici (72%) dei servizi sociali (fig. 2).

Anche i giovani, più frequentemente occupati in lavori a stretto contatto con il pubblico (commercio, ristorazione), presentano una maggiore esposizione al rischio di contagio: tra gli under 35, sono il 35,1% a svolgere una professione ad altro rischio, mentre nelle altre fasce d'età, la percentuale si riduce attorno al 27%. Va però segnalato come tra gli over 65, dove si colloca larga parte dei lavoratori più a rischio nel campo della salute, il livello di gravità del rischio è più elevato: il 17,1% degli occupati in questa fascia d'età svolge una professione a rischio molto elevato.

Fig. 2 – Incidenza delle donne sul totale degli occupati in professioni ad alto e molto alto rischio contagio (val. %)



Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

Il livello di istruzione risulta essere un altro fattore distintivo correlato al rischio contagio, rilevandosi più alto nelle classi di istruzione più elevate: **svolgono professioni ad alto rischio il 40,9% dei laureati** (di questi, il 22,9% con rischio molto elevato), **contro il 27% dei diplomati e il 20,9% di quanti sono in possesso del diploma di scuola media.**

Non si riscontrano, invece, differenze significative rispetto all'origine dei lavoratori, risultando il livello di rischio distribuito nella stessa misura tra cittadini italiani, comunitari ed extracomunitari.

Ovviamente, le caratteristiche delle attività svolte risultano collegate in maniera significativa ai settori di attività, che ne determinano spesso e volentieri la natura. Pertanto, non colpisce riscontrare livelli di esposizione al rischio dei lavoratori molto diversificati tra i diversi comparti dell'economia. **Nell'industria**, settore che pure è stato più intensamente interessato dai provvedimenti di chiusura adottati a marzo 2020 dal Governo, **solo il 2,7% dei lavoratori presenta un elevato rischio di contagio.** Stessa cosa vale per le costruzioni e il settore agricolo, così come i servizi di informazione e comunicazione (3,3% degli occupati a rischio elevato di contagio), trasporto e magazzinaggio (6,7%), le attività immobiliari e di servizio alle imprese (9,9%), attività finanziarie e assicurative (13,8%) e (15,7%) pubblica amministrazione (**tab. 5**). Di contro, **i lavori ad alto rischio di contagio tendono a concentrarsi in alcuni settori**, come la **sanità e l'istruzione**, dove il 53,9% presenta un rischio molto elevato di contagio e il 21,1% uno alto, le **attività turistiche** - alberghi e ristoranti - dove l'82,7% degli occupati presenta un rischio alto, anche se non elevatissimo, i **servizi collettivi e personali (attività sportive, culturali, di assistenza)**, dove la quota complessiva di lavoratori a rischio è pari al 43% e infine il **commercio**, settore in cui è ad alto rischio contagio il 34,9% di lavoratori.

Tab. 5 - Distribuzione dei lavoratori per rischio contagio e settore (val. %)

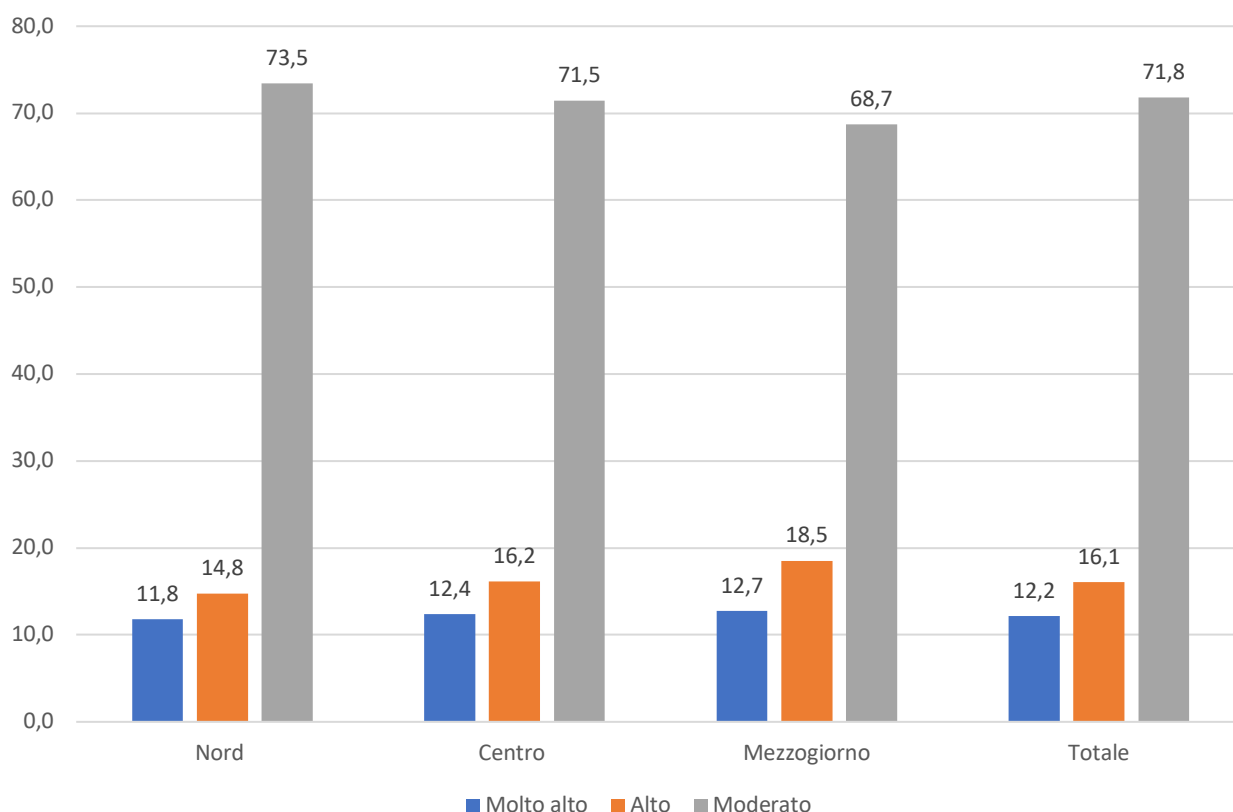
Settore di attività economica	Molto alto	Alto	Moderato o nullo	Totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca	0,1	1,3	98,6	100,0
Industria in senso stretto	0,7	1,9	97,3	100,0
Costruzioni	0,1	0,1	99,9	100,0
Commercio	3,2	31,7	65,1	100,0
Alberghi e ristoranti	0,4	82,3	17,3	100,0
Trasporto e magazzinaggio	1,5	5,2	93,3	100,0
Servizi di informazione e comunicazione	0,1	3,2	96,7	100,0
Attività finanziarie e assicurative	0,1	13,7	86,2	100,0
Attività immobiliari, servizi alle imprese e altre attività professionali e imprenditoriali	3,1	6,8	90,1	100,0
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	2,2	13,4	84,3	100,0

Settore di attività economica	Molto alto	Alto	Moderato o nullo	Totale
Istruzione, sanità ed altri servizi sociali	53,9	21,1	25,0	100,0
Altri servizi collettivi e personali	36,3	6,7	57,0	100,0
Totale	12,2	16,1	71,8	100,0

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

Interessante risulta l'analisi a livello geografico, che mostra un'Italia del lavoro diversa quanto a rischio di diffusione epidemica rispetto a quella conosciuta nei mesi passati, e ciò a causa della specifica composizione professionale della forza lavoro occupata. **Sebbene il contagio abbia interessato principalmente il Nord del Paese, il potenziale di diffusione tra i lavoratori è più alto al Sud** dove, vista la concentrazione di determinate professioni, ben il 31,3% degli occupati risulta esposto ad alto rischio, contro il 28,5% del Centro e il 26,5% del Nord (fig. 3).

Figura 3: Distribuzione dei lavoratori per rischio contagio e area geografica



Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP INAPP / Istat forze di lavoro (media annua 2019).

3. I fattori di rischio

L'indicatore di rischio contagio da COVID-19 e analoghe malattie infettive respiratorie sintetizza una serie di fattori di rischio a cui sono esposti lavoratori, che sono riconducibili a:

- numero medio di contatti con altre persone richiesti nello svolgimento dell'attività lavorativa;
- l'importanza che in questa riveste, l'interazione con clienti esterni o con il pubblico;
- la frequenza del lavoro al chiuso, in un luogo controllato da un punto di vista ambientale;
- la vicinanza fisica ad altre persone nello svolgimento del lavoro;
- frequenza di esposizione a malattie e infezioni, che deriva dalla natura del lavoro svolto.

Ciascuno di questi fattori impatta in misura diversa sul rischio contagio, a seconda delle professioni considerate. Per quanto riguarda la **frequenza di contatti con altre persone**, il rischio più elevato si riscontra tra gli addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela e gli assistenti di viaggio e professioni assimilate, seguono religiosi, addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro, professioni qualificate nei servizi culturali e ricreativi (cfr. Appendice).

Anche il **livello di interazione con clienti esterni o con il pubblico** rappresenta un elemento di rischio, in un quadro di diffusione dell'epidemia. Da questo punto di vista, sono gli assistenti di viaggio le figure professionali che presentano il livello più alto di esposizione, seguiti dagli esercenti delle attività ricettive, il personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali, e ancora tecnici dei servizi sociali e specialisti nelle scienze della vita.

Altro fattore di rischio è rappresentato dalla **sede di lavoro**: ambienti chiusi favoriscono evidentemente una probabilità maggiore di contagio rispetto a chi lavora all'aria aperta. Anche in questo caso, ipotizzando una scala da 1 a 100, con 100 uguale a rischio più elevato, le professioni che presentano il rischio più alto sono medici e tecnici della salute, seguiti da tecnici dei servizi sociali, esercenti e addetti nelle attività di ristorazione e impiegati e addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro.

Vi sono, tuttavia, due fattori che più degli altri pesano nel determinare la possibilità di contagio connessa allo svolgimento di una determinata attività professionale: la **vicinanza fisica ad altre persone**, quindi il fatto che il lavoro si sostanzia anche nel contatto fisico con il paziente o cliente, e la **possibilità di essere esposti a malattie ed infezioni**.

Con riferimento al primo fattore, il maggiore rischio si concentra tra gli insegnanti di scuola primaria e degli asili e, a seguire, gli assistenti di viaggio, i tecnici della salute, gli addetti alle vendite.

La possibilità di essere esposti a malattie e infezioni afferisce invece ad un gruppo molto ristretto di professioni: quelle qualificate nei servizi sanitari e sociali in primis, i medici e i tecnici della salute.

Nota metodologica

Indagine Campionaria sulle Professioni (ICP)

L'Indagine Campionaria sulle Professioni (ICP) è realizzata congiuntamente da Isfol (oggi INAPP) e dall'Istat su incarico del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale per le Politiche per l'Orientamento e per la Formazione. La fase della rilevazione sul campo prevede la realizzazione, sull'intero territorio nazionale, di circa 16 mila interviste effettuate con tecnica faccia a faccia, mediante l'ausilio di un sistema CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing). L'ICP indaga le caratteristiche delle professioni attraverso un questionario particolarmente ricco e articolato strutturato in sette sezioni (conoscenze, abilità, attitudini, attività di lavoro generalizzate, valori, stili di lavoro e condizioni di lavoro). I rispondenti sono coloro che possono fornire una valutazione diretta e concreta del livello di utilizzo di alcune caratteristiche essenziali per svolgere la professione oggetto di indagine: i lavoratori, i responsabili delle risorse umane, piuttosto che gli esperti. Il modello concettuale di riferimento per l'indagine e i questionari utilizzati è stato mutuato dall'O*Net, *The Occupational Information Network (O*NET)*, sviluppato con il patrocinio del Dipartimento del Lavoro/Occupazione e Formazione degli Stati Uniti d'America (USDOL/ETA). L'adattamento italiano permette di indagare su circa 800 professioni che risultano presenti nella classificazione standard ISTAT delle professioni (CP2011) corredandole di oltre 235 variabili descrittive di dettaglio come di seguito sintetizzato.

Prospetto questionario ICP - Aree tematiche di riferimento, sezioni del questionario, obiettivo e numero di domande

Area tematica di riferimento	Sezione questionario	Obiettivo
Requisiti del lavoratore per svolgere il lavoro	A Parte introduttiva	Acquisire informazioni sul lavoratore (sul suo livello di istruzione e formazione) e sulla sua professione (definizione, requisiti di accesso).
	B Informazioni sulle conoscenze necessarie allo svolgimento della professione	Acquisire informazioni su 33 aree di conoscenze . <i>Per area di conoscenza si intende l'insieme strutturato dei fatti, delle informazioni, dei principi, delle pratiche e delle teorie necessari al corretto svolgimento della professione e acquisiti nei percorsi di istruzione formali o con l'esperienza.</i>
	C Informazioni sugli skills necessari allo svolgimento della professione	Acquisire informazioni su 35 skills . Per skills si intendono le procedure e i processi cognitivi che determinano la capacità di eseguire bene i compiti connessi con la professione. Si tratta di processi appresi con il tempo e che consentono di trasferire efficacemente nel lavoro le conoscenze acquisite.

Area tematica di riferimento	Sezione questionario	Obiettivo
Caratteristiche del lavoratore che incidono sulla performance professionale	D Informazioni sulle attitudini necessarie allo svolgimento della professione	Acquisire informazioni su 52 attitudini , vale a dire sulle caratteristiche cognitive, fisiche, sensoriali e percettive dell'individuo, che possono essere d'aiuto nello svolgimento della professione e nell'esecuzione dei compiti e delle attività lavorative connesse.
	E Valori richiesti dalla professione	Acquisire informazioni su 21 valori che incidono sulle professioni.
	F Informazioni sugli stili di lavoro necessari allo svolgimento della professione	Acquisire informazioni su 16 stili di lavoro che caratterizzano ciascuna professione, vale a dire <i>le caratteristiche personali utilizzate nel lavoro che possono avere ricadute sul suo buon svolgimento.</i>
Requisiti della professione	G Informazioni sulle attività di lavoro generalizzate svolte nella professione	Acquisire informazioni su 41 attività generalizzate di lavoro , vale a dire quegli <i>insiemi di attività lavorative, di pratiche e comportamenti che in varia misura sono comuni a più professioni o possono essere variamente ritrovate nell'esercizio di professioni anche molto differenti fra loro.</i>
	H Informazioni sulle condizioni di lavoro	Acquisire informazioni su 57 condizioni di lavoro per la specifica professione, vale a dire <i>l'ambiente, le condizioni fisiche, i modi in cui il lavoratore si trova a svolgere il suo lavoro.</i>
Caratteristiche specifiche della professione	I Attività dettagliate	Acquisire informazioni sulla frequenza delle attività specifiche della professione, menzionate dal lavoratore nella sezione introduttiva e rilevare se vi sono aspetti della professione che l'intervistato ritiene non siano stati affrontati in modo adeguato nel questionario.
	J Chiusura intervista (a cura del rilevatore)	Acquisire informazioni sul processo di intervista , le condizioni in cui questa è stata somministrata e l'attendibilità delle risposte secondo il giudizio del rilevatore.

Le informazioni registrate durante l'indagine sono utilizzate per migliorare le politiche e gli investimenti pubblici per la formazione dei lavoratori nel nostro paese e per ridurre il divario tra le attuali conoscenze delle competenze dei lavoratori e quelle realmente necessarie affinché il mondo

produttivo possa rispondere in modo efficace alle richieste del mercato. Pertanto, ICP può rappresentare uno strumento pertinente per progettare politiche su misura per esigenze produttive, l'analisi del rischio di malattie professionali correlato al lavoro svolto, l'analisi delle skills e delle conoscenze caratteristiche di una professione con ricadute sulla progettazione formativa, sulle politiche di reimpiego e di riqualificazione. Il trattamento dei dati e la riduzione alle categorie professionali della Fondazione Studi Consulenti del Lavoro. Nomenclatura e classificazione delle unità professionali (CP2011) sono state sviluppate congiuntamente dall'Istat e dall'Isfol, coerentemente con la classificazione internazionale delle professioni (ISCO-*International Standard Classification of Occupations*) dell'ILO (*International Labour Organization*). La struttura di CP2011 è articolata su cinque livelli di classificazione - grandi gruppi, gruppi, classi, categorie e unità professionali - che identificano in maniera sempre più dettagliata le professioni. La tabella successiva mostra la nomenclatura e la struttura gerarchica della classificazione e il numero dei diversi livelli, dai 37 grandi gruppi fino alle 820 unità professionali.

Prospetto classificazione professioni - Grandi gruppi per numero di gruppi, classi, categorie e unità professionali (CP2011)

Grandi Gruppi		Gruppi	Classi	Categorie	Unità Professionali
I	Legislatori, dirigenti e imprenditori	3	8	49	67
II	Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione	6	16	78	175
III	Professioni tecniche	4	20	98	180
IV	Professioni esecutive nel lavoro d'ufficio	4	8	30	30
V	Professioni qualificate nelle attività commerciali e nei servizi	4	15	46	63
VI	Artigiani, operai specializzati e agricoltori	5	23	101	170
VII	Conduttori di impianti e operai semi qualificati addetti a macchinari fissi e mobili	4	23	80	104
VIII	Professioni non qualificate	4	13	26	28
IX	Forze Armate	3	3	3	3
Totale		37	37	129	820

Fonte: Istat, Definizioni e classificazioni.

Per adattare la base dati ICP ai microdati MFR (microfile per la ricerca) delle forze di lavoro, è stato necessario operare alcune operazioni preliminari propedeutiche alla realizzazione dell'indicatore di rischio contagio.

In primo luogo, l'indagine ICP raccoglie le informazioni per tutte le unità professionali (820 voci) presenti nella classificazione ufficiale delle professioni ISTAT (escludendo solo le forze armate). Sul file dei microdati di forze di lavoro invece sono presenti 129 categorie professionali.

È stato pertanto necessario aggregare le risposte fornite dagli intervistati dalle 820 unità professionali alle 129 categorie professionali. Per pesare le unità professionali all'interno delle categorie professionali è stato utilizzato il volume della domanda di lavoro per le unità professionali, tratto da una elaborazione sui dati del campione delle comunicazioni obbligatorie (CICO) che registra la domanda di lavoro al massimo livello di dettaglio della classificazione delle professioni.

Una volta ridotto il numero di professioni, sono state adottate delle strategie di normalizzazione delle risposte ai singoli item di interesse per evitare effetti di distorsione sull'indicatore finale. Per evitare la distorsione dell'uso di una scala auto ancorata si è adottata la normale formula di standardizzazione per rendere confrontabili i vari item:

$$y \text{ standardizzato} = \left(\frac{\text{media}(Y) - \min(Y)}{\max(Y) - \min(Y)} \right) * 100$$

dove Y è la risposta originale dell' i -esima caratteristica (come, ad esempio, la variabile H29: *Frequenza esposizione a malattie o infezioni*) presente nelle varie professioni.

Le variabili utilizzate e l'indicare di rischio contagio

L'indicatore finale di rischio di contagio si basa sull'analisi dei valori standardizzati di 5 specifici Item presenti nella sezione H (condizioni di lavoro) del questionario ICP di seguito riportata. In particolare, si è tenuto conto di quanto la professione sia esposta ad un elevato numero di contatti con altre persone (H6), del livello di interazione con il pubblico (H8), della frequenza del lavoro in luoghi chiusi (H15), della vicinanza fisica ad altre persone nello svolgimento del proprio lavoro (H21) e della frequenza all'esposizione a malattie o infezioni (H29).

CONDIZIONI DI LAVORO (sezione H)

- **Relazioni interpersonali**
 - **Comunicazione**
 - Numero di contatti con altre persone (H6) [Quanti contatti con altre persone (per telefono, faccia a faccia o altrimenti) le sono richiesti nello svolgimento della sua professione?]
 - **Relazioni di lavoro**
 - Importanza interazione con clienti esterni o con il pubblico (H8) [Quanto è importante nello svolgimento del suo lavoro interagire in prima persona con clienti esterni (ad esempio in un negozio al dettaglio) o in generale con il pubblico (come, ad esempio, il vigile urbano)?]

- **Condizioni fisiche di lavoro**
 - **Caratteristiche dell'ambiente di lavoro**
 - Frequenza lavoro al chiuso, in un luogo controllato dal punto di vista ambientale (H15) [Quanto spesso la sua professione richiede di lavorare al chiuso, in un luogo controllato dal punto di vista ambientale (ad esempio con l'aria condizionata)?]
 - Vicinanza fisica ad altre persone nello svolgimento del lavoro (H21) [Nello svolgimento del suo lavoro quanto è fisicamente vicino ad altre persone?]
 - **Esposizione a rischi e sicurezza sul lavoro**
 - Frequenza esposizione a malattie o infezioni (H29) [Quanto spesso il suo lavoro richiede di esporsi a malattie o infezioni? Questo può capitare ad esempio a chi svolge attività in ospedale, oppure in laboratori medici o di analisi, o a chi è impegnato in attività di disinfezione.]

L'indicatore finale è stato quindi costituito dalla media ponderata delle risposte a questi cinque fattori attribuendo un peso maggiore agli Item che rilevano le condizioni fisiche di lavoro.

$$\text{ind rischio contagio } (P_i) = \frac{H6_{P_i} + H8_{P_i} + H15_{P_i} + (H21_{P_i} \cdot 2) + (H29_{P_i} \cdot 3)}{8}$$

P_i = iesima professione

Il quadro di sintesi delle professioni maggiormente a rischio con il valore che assumono i singoli indicatori è riportato in appendice.

Appendice

Quadro di sintesi dei fattori di rischio contagio da malattie infettive respiratorie

Professioni	Ind. contagio	contatti con altre persone	interazione con il pubblico	lavoro al chiuso	Vicinanza fisica	esposizione a malattie o infezioni
Molto alto						
Medici	90	95	90	98	71	97
Tecnici della salute	88	82	85	97	94	85
Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	86	66	58	96	85	100
Specialisti nelle scienze della vita	76	95	93	95	87	51
Professori di scuola primaria, pre-primaria e professioni assimilate	73	93	76	92	100	42
Operatori della cura estetica	63	84	84	91	81	27
Tecnici dei servizi sociali	63	95	93	96	61	33
Professioni qualificate nei servizi personali ed assimilati	62	88	36	94	90	32
Assistenti di viaggio e professioni assimilate	62	95	100	88	98	6
Alto						
Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive ed assimilate	57	89	99	51	94	9
Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali ed assimilati	56	96	90	91	82	1
Altri specialisti dell'educazione e della formazione	55	64	47	95	92	16
Addetti alle vendite	54	89	91	59	94	3
Professori di scuola secondaria, post-secondaria e professioni assimilate	54	89	56	87	84	11
Esercenti ed addetti nelle attività di ristorazione	54	71	74	96	90	4
Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	54	96	93	96	68	3
Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	53	100	75	95	77	0
Personale non qualificato nei servizi ricreativi e culturali	53	86	97	35	85	13
Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza	52	88	81	91	56	14
Tecnici nelle scienze della vita	52	77	58	81	58	29
Specialisti in discipline religiose e teologiche	52	84	82	70	79	6
Esercenti nelle attività ricettive	51	96	98	96	58	0

Fonte: Elaborazione Osservatorio Statistico Consulenti del Lavoro su microdati ICP Inapp / Istat