

**Relazione tecnica conclusiva
sull'analisi degli infortuni e delle malattie professionali
per individuazione gravosità delle occupazioni**

Premessa

La categoria dei lavori gravosi è stata introdotta con la legge 232/2016, che ha provveduto ad individuare 11 gruppi di attività professionali per i quali è previsto *“un impegno tale da rendere particolarmente difficoltoso e rischioso il loro svolgimento in modo continuativo”* (allegati C ed E come attuati dal DPCM n. 87 e dal DPCM n. 88 del 23 maggio 2017). La lista dei lavori gravosi è stata ampliata successivamente con l'allegato B della legge 205/2017, attraverso l'inserimento di ulteriori 4 categorie. La specificazione definitiva delle professioni è stata effettuata con il DM 5 febbraio 2018).

La Commissione, nell'individuazione delle modalità operative di studio, ha scelto di orientare i propri lavori in due diverse direzioni di approfondimento, non confliggenti tra loro, che offrono un diverso punto di vista sul medesimo argomento. In particolare, si sono considerati i seguenti filoni di ricerca, tra di loro complementari:

1. ridefinizione degli “indici di gravosità” e proposte di semplificazione della normativa, a cura di INAIL su dati ISTAT e INPS;
2. utilizzo di alcuni progetti di ricerca, tra i quali: “The health equity impact of increasing age of retirement”.

Ridefinizione degli “indici di gravosità”: la scelta della classificazione delle professioni secondo la codifica Istat CP2011

Nell'ambito delle attività connesse alla individuazione della gravosità di diverse categorie professionali, si rileva che gli studi condotti storicamente da INAIL, con riferimento alla costruzione di indicatori di rischio, hanno sempre preso in considerazione i settori produttivi Ateco e/o le voci di lavorazione nelle quali i datori di lavoro sono inquadrati ai fini del pagamento annuale del premio. Per l'individuazione delle categorie di lavori gravosi dell'Ape sociale sono state invece considerate le diverse mansioni svolte dal lavoratore, secondo la classificazione Istat delle professioni CP2011.

Nella prospettiva di aggiornamento del complessivo quadro normativo di riferimento dell'Ape sociale, in un'ottica di ridefinizione della gravosità delle occupazioni, si è continuata ad adottare la classificazione Istat delle professioni CP2011, per tre ordini di motivi:

- continuità con l'elenco dell'Allegato A al decreto 5 febbraio 2018 - Specificazione delle professioni di cui all'allegato B della legge 27 dicembre 2017, n. 205 (precedente Ape sociale), contenente codici della codifica CP2011;
- disponibilità di dati di fonte Istat sull'occupazione per tale codifica, con dettaglio per classe di età (informazione non disponibile per gli assicurati Inail, che vengono stimati sulla base delle masse salariali denunciate dai datori di lavoro in occasione del pagamento del premio assicurativo);

- classificazione CP2011 disponibile negli archivi Inail per gli infortuni e le malattie professionali, con ottimale livello di copertura del dato per i casi accertati positivamente (per la fascia di età analizzata, la percentuale di casi non codificati è prossima allo 0).

In generale, la classificazione Istat delle professioni CP2011 fornisce uno strumento per ricondurre tutte le professioni esistenti nel mercato del lavoro all'interno di un numero limitato di raggruppamenti professionali, da utilizzare per comunicare, diffondere e scambiare dati statistici e amministrativi sulle professioni, comparabili a livello internazionale; non deve invece essere intesa come strumento di regolamentazione delle professioni. La logica utilizzata per aggregare professioni diverse all'interno di un medesimo raggruppamento si basa sul concetto di competenza, che delinea un sistema classificatorio articolato su 5 livelli di aggregazione gerarchici:

- il primo livello (codice a 1 digit), di massima sintesi, composto da 9 “Grandi Gruppi” professionali;
- il secondo livello (codice a 2 digit), comprensivo di 37 “Gruppi” professionali;
- il terzo livello (codice a 3 digit), con 129 “Classi” professionali;
- il quarto livello (codice a 4 digit), formato da 511 “Categorie”;
- il quinto e ultimo livello della classificazione (codice a 5 digit), con 800 “Unità” professionali, rappresenta la massima esplosione delle categorie precedenti.

Le professioni sono organizzate, quindi, in raggruppamenti. Ad ogni Grande gruppo corrispondono più Gruppi. I Gruppi sono suddivisi in Classi di professioni, composte a loro volta da più Categorie. Ad ogni Categoria corrispondono delle Unità Professionali contenenti le Voci professionali (singole denominazioni di professioni).

Ridefinizione degli “indici di gravosità”: I dati, le fonti e gli indicatori utilizzati

Ai fini di un aggiornamento del precedente Istituto dell'Ape sociale e di un approfondimento delle casistiche professionali attualmente impiegate nello svolgimento delle lavorazioni cosiddette “gravose”, per il triennio di osservazione 2017-2018-2019¹ e la classe di età 56-63 anni, sono stati utilizzati i seguenti dati:

- **il numero di occupati secondo la classificazione delle professioni CP2011, di Fonte Istat:** l'Istituto di Statistica ha fornito le stime del numero di occupati per ciascuna delle 129 Classi professionali previste dal terzo livello di disaggregazione della CP2011 (codice a 3 digit). Valutazioni in merito all'errore campionario hanno suggerito all'Istat di limitare il dettaglio dell'elaborazione da fornire all'Inail al 3° digit della codifica professionale e per l'intera fascia di età 56-63 anni senza ulteriori disaggregazioni; inoltre, alcuni di questi codici professionali sono stati accoppiati per motivi di adeguata consistenza numerica nella fascia di età indagata e ne sono state escluse alcune (come quelle relative alle Forze Armate e di Polizia e i Vigili del fuoco) perché non assicurate presso l'Inail, per un totale di 116 classi professionali analizzate e un numero medio annuo di occupati pari a circa 3,4 milioni;
- **il numero degli infortuni avvenuti in occasione di lavoro riconosciuti dall'Inail, di Fonte Inail;**
- **il numero delle giornate medie di assenza per infortunio, di Fonte Inail;**
- **il numero delle malattie professionali riconosciute, di Fonte Inail;**
- **il numero delle giornate medie di assenza per malattia, di Fonte Inail.**

¹ L'anno 2020 non è stato preso in considerazione perché non consolidato in termini di infortuni e malattie professionali riconosciuti dall'Inail e soprattutto per il forte condizionamento della pandemia da COVID-19 sull'andamento infortunistico-tecnopatico e occupazionale. L'eccellenza dell'evento infettivo ha sconsigliato di tenere conto di tale anno (se non in un eventuale futuro approfondimento specifico) al fine di elaborare indicatori di gravosità utili anche per valutazioni a carattere strutturale e non temporaneo. A solo titolo informativo, si segnala che l'Inail pubblica mensilmente comunicati, a livello nazionale e regionale, con il monitoraggio delle denunce di infortunio sul lavoro da contagio per COVID-19, consultabili on-line all'indirizzo: <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/covid-19-prodotti-informativi/report-covid-19.html>.

Sono stati esclusi gli infortuni in Itinere in quanto non strettamente correlati al rischio della specifica attività lavorativa svolta dall'infortunato e/o dal malato professionale.

Dai dati così individuati sono stati costruiti tre indicatori: l'indice di frequenza infortunistica, l'indice di gravità dell'infortunio e l'indice di gravità della malattia professionale.

L'indice di frequenza rappresenta la più comune misura dell'impatto esercitato dagli infortuni sulla popolazione lavorativa. È dato dal rapporto, per ciascuna classe professionale, tra il numero medio annuo degli infortuni riconosciuti dall'Inail e accaduti nello svolgimento dell'attività lavorativa nel triennio considerato e nella fascia di età 56-63 anni e il numero medio annuo degli esposti/occupati della medesima classe professionale ed età nel pari periodo.

L'indice di gravità è stato calcolato rapportando, per ogni classe professionale, le conseguenze degli infortuni o delle malattie professionali nel periodo e nella fascia di età considerati, alla numerosità degli infortuni o delle malattie nello stesso periodo e nella stessa classe di età. Tutte le tipologie di conseguenze sono espresse in giornate perdute, quantificate sulla base di convenzioni internazionali recepite dall'U.N.I. (Ente Nazionale Italiano di Unificazione):

- inabilità temporanea: giornate effettivamente perdute, compresi i giorni di carenza;
- inabilità permanente: ogni grado di inabilità accertato equivale a 75 giornate perdute;
- morte: ogni caso equivale a 7.500 giornate perdute.

Qualora uno stesso evento abbia avuto più conseguenze, al caso è stata attribuita la conseguenza più grave.

Gli indici di frequenza e gravità risultano calcolati escludendo, come già detto, i casi di infortunio "in itinere", in quanto non strettamente correlati al rischio della specifica attività lavorativa svolta dall'infortunato, in conformità con la metodologia di rilevazione degli infortuni sul lavoro adottata da EUROSTAT (Ufficio di Statistica dell'Unione Europea).

Ridefinizione degli "indici di gravosità": I risultati intermedi prodotti, la graduatoria delle professioni "a Blocchi"

Nella fase intermedia dei lavori l'INAIL ha fornito una ricognizione delle 15 categorie professionali già presenti nella vecchia disciplina dell'Ape sociale, come specificate nell'allegato A del DM 5 febbraio 2018, evidenziando altre tipologie di lavori che potevano essere incluse, in quanto appartenenti alla stessa "famiglia" professionale già considerata gravosa, mostrando quindi professioni prima escluse ma analoghe per tipo di mansione/lavorazione (i cosiddetti "codici bianchi e rossi") a quelle già previste dalla vecchia Ape sociale.

L'Istituto, inoltre, ha fornito un elenco di ulteriori classi professionali, non ricomprese nella precedente Ape sociale, che presentano una rischiosità infortunistica superiore alla media, provvedendo ad evidenziare per ciascuno di essi anche i giorni convenzionali medi di assenza per infortuni e/o malattia (indice di gravità). Nello specifico, la nuova tavola ha riportato per ciascuna "classe" professionale al 3° digit esclusa dalla precedente Ape sociale e per la fascia di età 56-63 anni: il numero degli occupati Istat e tre indicatori (frequenza infortunistica, giorni medi di assenza per infortunio e giorni medi di assenza per malattia professionale). La frequenza infortunistica è stato il primo indicatore utilizzato per la selezione e la graduazione di questi raggruppamenti professionali, introducendo poi l'elemento di gravità, allo scopo di fornire una graduatoria di professioni distinta in tre Blocchi:

- nel 1° Blocco sono presenti classi di professioni che soddisfano tre requisiti su tre: frequenza infortunistica, gravità infortuni sul lavoro, gravità malattie professionali, tutti "superiori alla media"²;
- nel 2° Blocco classi professionali con due requisiti su tre superiori alla media;
- nel 3° Blocco classi professionali con un requisito su tre superiore alla media.

² Il valore medio di riferimento di ciascuno dei tre indicatori è per la frequenza infortunistica: 14,57 per mille occupati; per la gravità media degli infortuni: 83 giorni medi di assenza per infortunio; per la gravità media delle malattie professionali: 486 giorni medi di assenza per malattia.

L'Indicatore frequenza infortunistica ha guidato e distribuito in ordine decrescente le professioni all'interno di ogni blocco.

Restringendo lo studio ai primi due blocchi, risultavano 26 classi professionali, 14 nel 1° Blocco e 12 nel 2°.

Graduatoria di 26 raggruppamenti professionali al 3° digit non presenti nella vecchia Ape sociale <i>Per ogni "classe" professionale a 3 digit vengono anche elencate le "categorie" professionali al 4° digit che compongono la classe, solo per memoria delle mansioni lavorative sottostanti il raggruppamento al 3° digit analizzato in questo lavoro</i>				
	Fascia di età 56-63 anni			
Codifica professionale Cp2011: <i>Analisi delle Classi a 3 digit con elencazione delle Categorie a 4 digit in esse comprese</i>	OCCUPATI ISTAT ANNO	Frequenza infortuni rispetto a quella media relativa al totale delle professioni pari a <u>14,57 per mille</u>	N° Giornate medie di assenza dal lavoro <u>per infortunio</u> . Il valore medio calcolato per tutte le professioni è pari a <u>83 giorni</u>	N° Giornate medie di assenza dal lavoro <u>per malattia</u> . Il valore medio calcolato per tutte le professioni è pari a <u>486 giorni</u>
1° Blocco (14 classi professionali)				
6.3.2 - Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate 6.3.2.1 - Vasai e professioni assimilate (prodotti in ceramica ed abrasivi) 6.3.2.2 - Soffiatori, modellatori, tagliatori, molatori e levigatori di vetro 6.3.2.3 - Incisori ed acquatortisti su vetro 6.3.2.4 - Pittori e decoratori su vetro e ceramica	2.670	42,82	91,9	650,0
8.4.3 - Personale non qualificato nella manifattura 8.4.3.1 - Personale non qualificato delle attività industriali e professioni assimilate	9.391	42,81	98,0	545,0
6.2.1 - Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori di carpenteria metallica e professioni assimilate 6.2.1.1 - Fonditori e animisti di fonderia 6.2.1.2 - Saldatori e tagliatori a fiamma 6.2.1.3 - Lattonieri e calderai, compresi i tracciatori 6.2.1.4 - Montatori di carpenteria metallica 6.2.1.5 - Attrezzatori e montatori di cavi metallici per uso industriale e di trasporto 6.2.1.6 - Sannazzatori e lavoratori subacquei 6.2.1.7 - Specialisti di saldatura elettrica ed a norme ASME 6.2.1.8 - Lastroferatori	31.048	37,11	98,7	676,5
6.2.2 - Fabbri ferri costruttori di utensili ed assimilati 6.2.2.1 - Fabbri, lingottai e operatori di presse per forgiare 6.2.2.2 - Costruttori di utensili modellatori e tracciatori meccanici 6.2.2.3 - Attrezzisti di macchine utensili e professioni assimilate	21.679	33,97	85,9	598,7
7.2.5 - Conduttori di macchinari per tipografia e stampa su carta e cartone 7.2.5.1 - Conduttori di macchinari per tipografia e stampa su carta e cartone 7.2.5.2 - Conduttori di macchinari per la fabbricazione di prodotti in carta e cartone 7.2.5.3 - Conduttori di macchinari per rilegatura di libri e assimilati	2.815	30,79	111,4	563,0
7.1.4 - Conduttori di impianti per la trasformazione del legno e la fabbricazione della carta 7.1.4.1 - Conduttori di impianti per la fabbricazione in serie di pannelli in legno (compensati, truciolati ed assimilati) 7.1.4.2 - Operatori di impianti per la preparazione della pasta di legno e di altri materiali per cartiera 7.1.4.3 - Operatori di impianti per la fabbricazione della carta	2.231	27,34	94,3	753,8
6.2.3 - Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili (esclusi gli addetti alle linee di montaggio industriale) 6.2.3.1 - Meccanici artigianali, riparatori e manutentori di automobili e professioni assimilate 6.2.3.2 - Meccanici e riparatori di motori di aerei 6.2.3.3 - Meccanici e montatori di macchinari industriali ed assimilati 6.2.3.4 - Frigoristi 6.2.3.5 - Meccanici e montatori di apparecchi industriali termici, idraulici e di condizionamento 6.2.3.6 - Meccanici collaudatori 6.2.3.7 - Verniciatori artigianali ed industriali 6.2.3.8 - Meccanici e attrezzisti navali	51.080	23,60	96,9	591,4
6.3.1 - Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione su metalli e materiali assimilati 6.3.1.1 - Meccanici di precisione 6.3.1.2 - Meccanici e riparatori di protesi (dentali ed ortopediche) 6.3.1.3 - Artigiani ed operai addetti alla costruzione, al montaggio e all'accordatura di strumenti musicali 6.3.1.4 - Addetti alla costruzione e riparazione di orologi 6.3.1.5 - Costruttori di strumenti ottici e lenti 6.3.1.6 - Orafi, gioiellieri e professioni assimilate	11.361	22,12	97,6	664,0
6.2.4 - Artigiani ed operai specializzati dell'installazione e della manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche 6.2.4.1 - Installatori e riparatori di apparati elettrici ed elettromeccanici 6.2.4.2 - Manutentori e riparatori di apparati elettronici industriali e di misura 6.2.4.3 - Riparatori di apparecchi radio, televisivi e assimilati 6.2.4.4 - Installatori e riparatori di apparati di telecomunicazione 6.2.4.5 - Installatori di linee elettriche, riparatori e caviisti 6.2.4.6 - Installatori, manutentori e riparatori di apparecchiature informatiche	28.647	21,82	128,6	620,4
7.1.5 - Operatori di macchinari e di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi, per la chimica di base e la chimica fine e per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica 7.1.5.1 - Conduttori di impianti per la raffinazione dei prodotti petroliferi 7.1.5.2 - Operatori di macchinari e di impianti per la chimica di base e la chimica fine 7.1.5.3 - Operatori di macchinari per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	4.596	21,32	149,5	873,2
7.2.2 - Operai dei rivestimenti metallici, della galvanoplastica e per la fabbricazione di prodotti fotografici 7.2.2.1 - Finitori, operai dei rivestimenti metallici, della galvanoplastica e assimilati 7.2.2.2 - Operai addetti a macchinari per la fabbricazione di prodotti fotografici (film, pellicole e assimilati)	2.589	18,28	87,7	799,0
6.3.3 - 6.5.5 Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno, del tessuto e del cuoio e dei materiali assimilati/Artigiani ed operai specializzati dell'industria dello spettacolo 6.3.3.1 - Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno e di materiali assimilati 6.3.3.2 - Artigiani delle lavorazioni artistiche a mano di tessuti, cuoio e simili 6.5.5.1 - Macchinisti ed attrezzisti di scena	4.898	17,97	108,3	563,5
7.2.1 - 7.2.4 Operai addetti a macchine automatiche e semiautomatiche per lavorazioni metalliche e per prodotti minerali/Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno 7.2.1.1 - Operai addetti a macchine utensili automatiche e semiautomatiche industriali 7.2.1.2 - Operai addetti a macchinari per la produzione di manufatti in cemento e assimilati 7.2.1.3 - Conduttori di macchinari per la produzione di abrasivi e manufatti abrasivi minerali 7.2.4.1 - Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di mobili e di articoli in legno	16.201	17,74	83,0	750,0
7.3.1 - 7.3.2 Operai addetti a macchinari fissi nell'agricoltura e nella prima trasformazione dei prodotti agricoli/Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare 7.3.1.1 - Operai addetti agli impianti fissi in agricoltura e nell'allevamento 7.3.1.2 - Operai addetti agli impianti per la trasformazione delle olive 7.3.1.3 - Operai addetti alla refrigerazione, trattamento igienico e prima trasformazione del latte 7.3.2.1 - Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare 7.3.2.2 - Conduttori di apparecchi per la lavorazione industriale di prodotti lattiero-caseari 7.3.2.3 - Conduttori di macchinari industriali per la lavorazione dei cereali e delle spezie e per prodotti a base di cereali (pasta e assimilati) 7.3.2.4 - Conduttori di macchinari per il trattamento e la conservazione della frutta, delle mandorle, delle verdure, dei legumi e del riso 7.3.2.5 - Conduttori di macchinari per la produzione e la raffinazione dello zucchero 7.3.2.6 - Conduttori di macchinari per la preparazione e la produzione del the, del caffè, del cacao e della cioccolata 7.3.2.7 - Conduttori di macchinari per la lavorazione dei prodotti del tabacco 7.3.2.8 - Vinificatori industriali, birrai ed operai addetti a macchinari per la preparazione di liquori e bevande analcoliche e gassate 7.3.2.9 - Conduttori di macchinari per la produzione di pasticceria e prodotti da forno	8.633	15,87	123,3	505,5

2° Blocco (12 classi professionali)				
7.1.1 - 7.1.8 Conduttori di impianti e macchinari per l'estrazione e il primo trattamento dei minerali/Conduttori di impianti per la trasformazione dei minerali	1.504	51,20	208,2	sotto la media
7.1.1.1 - Conduttori di macchinari in miniere e cave				
7.1.1.2 - Conduttori di impianti per il primo trattamento di minerali e di pietre				
7.1.1.3 - Trivellatori e sondatori di pozzi petroliferi, di gas naturale, operatori di prospezione e professioni assimilate				
7.1.8.1 - Conduttori di mulini e impastatrici				
7.1.8.2 - Conduttori di forni e di analoghi impianti per il trattamento termico dei minerali				
8.1.5 - Personale non qualificato nei servizi di istruzione e sanitari	70.906	38,34	32,9	528,6
8.1.5.1 - Bidelli e professioni assimilate				
8.1.5.2 - Portantini e professioni assimilate				
6.4.4 - Operai forestali specializzati	2.903	37,66	210,3	sotto la media
6.4.4.1 - Lavoratori forestali specializzati				
7.2.3 - Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	8.609	37,21	64,7	573,7
7.2.3.1 - Conduttori di macchinari per la confezione e vulcanizzazione dei pneumatici				
7.2.3.2 - Conduttori di macchinari per la fabbricazione di altri articoli in gomma				
7.2.3.3 - Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in plastica e assimilati				
7.1.6 - Conduttori di impianti per la produzione di energia termica e di vapore, per il recupero dei rifiuti e per il trattamento e la distribuzione delle acque	4.995	31,83	76,1	634,0
7.1.6.1 - Conduttori di caldaie a vapore e di motori termici in impianti industriali				
7.1.6.2 - Operatori di impianti di recupero e riciclaggio dei rifiuti e di trattamento e distribuzione delle acque				
4.4.1 - Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	36.067	29,94	63,6	570,6
4.4.1.1 - Personale addetto a compiti di controllo, verifica e professioni assimilate				
4.4.1.2 - Addetti al controllo della documentazione di viaggio				
4.4.1.3 - Addetti allo smistamento e al recapito della posta				
6.5.2 - Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno ed assimilati	19.647	29,64	97,1	sotto la media
6.5.2.1 - Artigiani ed operai specializzati del trattamento del legno (curvature a vapore, stagionatura artificiale, trattamenti chimici)				
6.5.2.2 - Falegnami ed attrezzisti di macchine per la lavorazione del legno				
6.5.2.3 - Impagliatori, cestai, spazzolari, sugherai e professioni assimilate				
7.4.3 - Conduttori di macchine agricole	2.944	27,40	257,5	sotto la media
7.4.3.1 - Conduttori di trattori agricoli				
7.4.3.2 - Conduttori di macchine raccogliatrici, mietitrici, trinciatrici e pressatrici agricole				
7.4.3.3 - Conduttori di macchine forestali				
6.5.1 - Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari	25.581	21,41	91,0	sotto la media
6.5.1.1 - Macellai, pesciaioli e professioni assimilate				
6.5.1.2 - Panettieri e pastai artigianali				
6.5.1.3 - Pasticcieri, gelatai e conservieri artigianali				
6.5.1.4 - Degustatori e classificatori di prodotti alimentari e di bevande				
6.5.1.5 - Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni artigianali casearie				
6.5.1.6 - Operai della preparazione e della lavorazione delle foglie di tabacco				
5.1.2 - Addetti alle vendite	69.045	17,83	65,3	495,5
5.1.2.1 - Commessi delle vendite all'ingrosso				
5.1.2.2 - Commessi delle vendite al minuto				
5.1.2.3 - Addetti ad attività organizzative delle vendite				
5.1.2.4 - Cassieri di esercizi commerciali				
5.1.2.5 - Venditori a domicilio, a distanza e professioni assimilate				
5.1.2.6 - Addetti ai distributori di carburanti ed assimilati				
7.2.7 - Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	17.189	16,87	90,3	sotto la media
7.2.7.1 - Assemblatori in serie di parti di macchine				
7.2.7.2 - Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettriche				
7.2.7.3 - Assemblatori e cablatori di apparecchiature elettroniche e di telecomunicazioni				
7.2.7.4 - Assemblatori in serie di articoli vari in metallo, in gomma e in materie plastiche				
7.2.7.5 - Assemblatori in serie di articoli in legno e in materiali assimilati				
7.2.7.6 - Assemblatori in serie di articoli in cartone, in tessuto e materie assimilate				
7.2.7.9 - Altri operai addetti all'assemblaggio ed alla produzione in serie di articoli industriali				
6.3.4 - Artigiani ed operai specializzati delle attività poligrafiche	6.278	9,77	174,9	580,7
6.3.4.1 - Operatori delle attività poligrafiche di pre				
6.3.4.2 - Stampatori offset e alla rotativa				
6.3.4.3 - Zincografi, stereotipisti ed elettrotipisti				
6.3.4.4 - Artigiani incisori, acquarellisti, serigrafisti e professioni assimilate				
6.3.4.5 - Rillegatori e professioni assimilate				

Ridefinizione degli “indici di gravosità”: I risultati finali prodotti, calcolo di un “indicatore combinato”

Nella fase finale dei lavori è stato sviluppato un ulteriore indicatore, finalizzato a sintetizzare gli indici precedentemente sviluppati. L’elaborazione del nuovo indicatore “combinato” ha generato una nuova graduatoria di classi professionali che rappresenta una sintesi e una semplificazione di quella stilata con la logica “a Blocchi”. Nello specifico, la nuova tabella presentata contiene una graduatoria di 92 classi professionali a 3 digit escluse dalla precedente Ape sociale, ordinata in senso decrescente: dalla professione più gravosa a quella meno gravosa.

L’indicatore di sintesi è stato costruito combinando la frequenza e la gravità di infortuni e malattie professionali attribuendo un peso diverso ai due eventi: 30% agli infortuni sul lavoro e 70% alle malattie professionali.

Formula Indicatore combinato:

$$[\text{frequenza infortunistica per occupato} \times 30\% \times \text{numero giornate medie di assenza dal lavoro per infortunio}] + [\text{frequenza malattie per occupato} \times 70\% \times \text{numero giornate medie di assenza dal lavoro per malattia}]$$

Relativamente ai “pesi”, alla decisione di attribuire un maggior peso alle malattie professionali hanno contribuito una serie di analisi, dettate anche dall’esperienza sui fenomeni oggetto di studio, tra cui:

- il numero di malattie professionali è molto più contenuto rispetto a quello degli infortuni sul lavoro e risente di un sotto-dimensionamento. Infatti per le malattie professionali è molto più complesso e lungo l'iter del riconoscimento. Basti pensare ai caratteristici periodi di latenza più o meno prolungati (tempo intercorrente tra l'esposizione al fattore di rischio e la manifestazione della malattia), alla difficoltà di dimostrare, ove necessario, il nesso causale con l'attività lavorativa svolta, alla non sempre sufficiente conoscenza dei fattori di rischio cui il lavoratore è esposto. Tale sotto-dimensionamento avrebbe quindi inficiato il risultato di un indice combinato non opportunamente pesato;
- in termini di "usura" della salute del lavoratore, le malattie professionali hanno un ruolo importante: mentre per gli infortuni sussistono elementi di "accidentalità" e di "istantaneità" (dovuti a causa violenta) e che tali permangono anche con l'avanzare dell'età del lavoratore (in certi casi, anche se non sempre, la maggiore esperienza può costituire un antidoto all'infortunio), per le malattie professionali, invece, esiste l'esposizione prolungata nel tempo ad un fattore di rischio, ambientale e/o caratteristico della lavorazione svolta, con un rapporto causale o concausale diretto sulla patologia. La causa della malattia agisce lentamente e progressivamente sull'organismo, è diluita nel tempo, logorando e usurando la salute del lavoratore, quasi sempre con esiti di menomazione permanente, al contrario degli infortuni la cui conseguenza più frequente è l'inabilità temporanea al lavoro. È certo che al crescere dell'età spesso la malattia si aggrava, come avviene per le muscolo scheletriche (che rappresentano oggi quelle oggetto di maggiore denuncia all'INAIL) e con esse la sofferenza del lavoratore.
- se gli infortuni danno evidenza della rischiosità/pericolosità di una mansione, le malattie a carico del lavoratore rendono quella stessa mansione più difficoltosa/pesante soprattutto nella fascia di età 56-63 anni, considerata nelle analisi.

Proprio per tener conto di tali considerazioni, raccogliendo anche gli stimoli della Commissione, si è dato più peso alla malattia professionale che non all'infortunio. Nel corso dei lavori sono state fatte anche delle prove, variando il peso della ponderazione tra infortuni e malattie professionali, per verificare come si sarebbe movimentata la graduatoria dei lavori gravosi. Tali prove hanno evidenziato che la graduatoria non subiva modifiche significative, soprattutto nelle prime posizioni, ovvero attribuendo pesi diversi, rispetto a quelli adottati, agli infortuni e alle malattie, l'indicatore combinato ha restituito sempre la stessa graduatoria, a meno di piccoli movimenti di alcune classi professionali che si sono scambiate di posto nella graduatoria pur rimanendo tra le più gravose.

La nuova graduatoria identifica 27 classi professionali a 3 digit con valore dell'indicatore combinato maggiore od uguale a quello medio calcolato per tutte le professioni analizzate e pari a 3,1, confermando sostanzialmente le precedenti categorie selezionate secondo il criterio dei blocchi. Infatti la graduatoria pone, nelle prime 27 posizioni, tutte le 14 categorie professionali presenti nel 1° blocco, 9 categorie su 12 del 2° blocco e 3 su 5 del 3° blocco.

Rispetto ai risultati intermedi – con i quali è stata fornita una graduatoria di 26 categorie professionali distinta in 2 Blocchi, in cui la frequenza infortunistica è l'indicatore che guida la graduazione delle categorie all'interno di ciascun blocco - l'elaborazione del nuovo indicatore dà ancora più solidità all'impianto consegnato e semplifica la lettura della graduatoria. Infatti, anche in questo ulteriore studio emerge la preminenza di professioni lavorative particolarmente pesanti e conferma, come già detto, nelle prime 27 posizioni dell'elenco la quasi totalità delle categorie presenti nel criterio a blocchi.

Si evidenzia infine che l'Inail nella valutazione della gravosità delle attività lavorative non ha fatto distinzione tra lavoratore dipendente e lavoratore autonomo, ma ha proceduto, sulla base di determinati criteri, a valutare le attività in quanto tali, prescindendo da chi li svolga, e a redigere una graduatoria di classi professionali che svolgono tali attività così come classificate dall'ISTAT. Pertanto, se un lavoratore autonomo rientra in una delle categorie professionali considerate gravose è perché, da un punto di vista tecnico, svolgono attività gravose, trovandosi quindi nella stessa condizione oggettiva di un lavoratore dipendente che svolge la medesima attività. Per i lavoratori autonomi, sempre dal punto di vista tecnico, esiste però un problema gestionale che sarebbe opportuno affrontare, qualora il legislatore ritenga di estendere l'Ape sociale anche a tale categoria di lavoratori, e che attiene alla verifica dell'attività gravosa svolta nel tempo. In base alla normativa vigente, infatti, i lavoratori autonomi, a differenza dei subordinati, non comunicano agli Enti previdenziali le stesse informazioni sull'attività svolta in concreto. Non tutti i lavoratori autonomi sono nelle stesse situazioni: per alcuni autonomi si dispongono di informazioni sufficienti ai fini dell'APE Sociale, mentre

per altri occorrerebbe ricostruire interamente la base informativa. In ogni caso si auspica di trovare la soluzione al problema onde evitare che esso permanga nel futuro.

Graduatoria di 92 raggruppamenti professionali al 3° digit non presenti nella vecchia Ape sociale				
Contatore	Codice Cp2011 (3_digit)	Cp2011 codice e descrizione (3° digit)	Fascia di età 56-63 anni	
			Occupati Istat (all'unità) Media triennio 2017-2019	Indicatore combinato Frequenza gravità. Valore totale medio: 3,1
1	711-718	7.1.1 - 7.1.8 Conduttori di impianti e macchinari per l'estrazione e il primo trattamento dei minerali/Conduttori di impianti per la trasformazione dei minerali	1.504	41,4
2	621	6.2.1 - Fonditori, saldatori, lattonieri, calderai, montatori di carpenteria metallica e professioni assimilate	31.048	17,4
3	632	6.3.2 - Vasai, soffiatori e formatori di vetrerie e professioni assimilate	2.670	13,6
4	622	6.2.2 - Fabbri ferrai costruttori di utensili ed assimilati	21.679	12,9
5	843	8.4.3 - Personale non qualificato nella manifattura	9.391	10,0
6	652	6.5.2 - Attrezzisti, operai e artigiani del trattamento del legno ed assimilati	19.647	9,8
7	644	6.4.4 - Operai forestali specializzati	2.903	9,6
8	714	7.1.4 - Conduttori di impianti per la trasformazione del legno e la fabbricazione della carta	2.231	9,1
9	743	7.4.3 - Conduttori di macchine agricole	2.944	8,8
10	725	7.2.5 - Conduttori di macchinari per tipografia e stampa su carta e cartone	2.815	7,7
11	623	6.2.3 - Meccanici artigianali, montatori, riparatori e manutentori di macchine fisse e mobili (esclusi gli addetti alle linee di montaggio industriale)	51.080	7,7
12	723	7.2.3 - Conduttori di macchinari per la fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	8.609	7,3
13	651	6.5.1 - Artigiani ed operai specializzati delle lavorazioni alimentari	25.581	7,2
14	543	5.4.3 - Operatori della cura estetica	18.566	7,1
15	653	6.5.3 - Artigiani ed operai specializzati del tessile e dell'abbigliamento	21.576	6,8
16	721-724	7.2.1 - 7.2.4 Operai addetti a macchine automatiche e semiautomatiche per lavorazioni metalliche e per prodotti minerali/Operai addetti a macchinari in impianti per la produzione in serie di articoli in legno	16.201	6,5
17	631	6.3.1 - Artigiani ed operai specializzati della meccanica di precisione su metalli e materiali assimilati	11.361	6,1
18	715	7.1.5 - Operatori di macchinari e di impianti per la raffinazione del gas e dei prodotti petroliferi, per la chimica di base e la chimica fine e per la fabbricazione di prodotti derivati dalla chimica	4.596	5,9
19	633-655	6.3.3 - 6.5.5 Artigiani delle lavorazioni artistiche del legno, del tessuto e del cuoio e dei materiali assimilati/Artigiani ed operai specializzati dell'industria dello spettacolo	4.898	5,8
20	624	6.2.4 - Artigiani e operai specializzati dell'installazione e della manutenzione di attrezzature elettriche ed elettroniche	28.647	5,1
21	727	7.2.7 - Operai addetti all'assemblaggio di prodotti industriali	17.189	4,9
22	716	7.1.6 - Conduttori di impianti per la produzione di energia termica e di vapore, per il recupero dei rifiuti e per il trattamento e la distribuzione delle acque	4.995	4,8
23	722	7.2.2 - Operai dei rivestimenti metallici, della galvanoplastica e per la fabbricazione di prodotti fotografici	2.589	4,2
24	728	7.2.8 - Operai addetti a macchine confezionatrici di prodotti industriali	6.335	4,1
25	731-732	7.3.1 - 7.3.2 Operai addetti a macchinari fissi nell'agricoltura e nella prima trasformazione dei prodotti agricoli/Operai addetti a macchinari fissi per l'industria alimentare	8.633	3,5
26	634	6.3.4 - Artigiani ed operai specializzati delle attività poligrafiche	6.278	3,3
27	726	7.2.6 - Operai addetti a macchinari dell'industria tessile, delle confezioni ed assimilati	12.502	3,1
28	531	5.3.1 - Professioni qualificate nei servizi sanitari e sociali	41.874	3,0
29	314	3.1.4 - Tecnici della conduzione di impianti produttivi in continuo e dell'esercizio di reti idriche ed energetiche	10.484	2,6
30	512	5.1.2 - Addetti alle vendite	69.045	2,6
31	717	7.1.7 - Operatori di catene di montaggio automatizzate e di robot industriali	9.477	2,4
32	316	3.1.6 - Tecnici del trasporto aereo, navale e ferroviario	9.315	2,4
33	547	5.4.7 - Esercenti e addetti di agenzie di pompe funebri	3.614	1,8
34	311	3.1.1 - Tecnici delle scienze quantitative, fisiche e chimiche	5.743	1,7
35	255	2.5.5 - Specialisti in discipline artistico	8.660	1,4
36	431	4.3.1 - Impiegati addetti alla gestione amministrativa della logistica	40.831	1,3
37	815	8.1.5 - Personale non qualificato nei servizi di istruzione e sanitari	70.906	1,3
38	322	3.2.2 - Tecnici nelle scienze della vita	6.203	1,3
39	313	3.1.3 - Tecnici in campo ingegneristico	57.796	1,2
40	113-114	1.1.3 - 1.1.4 Dirigenti della magistratura/Dirigenti di organizzazioni di interesse nazionale e sovranazionale	2.756	1,2
41	131	1.3.1 - Imprenditori e responsabili di piccole aziende	67.382	1,2
42	522	5.2.2 - Esercenti ed addetti nelle attività di ristorazione	105.203	1,2
43	121	1.2.1 - Imprenditori e amministratori di grandi aziende	9.029	1,2
44	812-821	8.1.2 - 8.2.1 Personale non qualificato di ufficio/Personale non qualificato nei servizi ricreativi	5.027	1,1
45	317	3.1.7 - Tecnici di apparecchiature ottiche e audio-video	5.754	1,1
46	315	3.1.5 - Tecnici della gestione dei processi produttivi di beni e servizi	28.687	1,0
47	318	3.1.8 - Tecnici della sicurezza e della protezione ambientale	9.436	0,9
48	441	4.4.1 - Impiegati addetti al controllo di documenti e allo smistamento e recapito della posta	36.067	0,9
49	442	4.4.2 - Impiegati addetti all'archiviazione e conservazione della documentazione	11.734	0,7
50	816	8.1.6 - Personale non qualificato addetto ai servizi di custodia di edifici, attrezzature e beni	29.702	0,6
51	345	3.4.5 - Tecnici dei servizi sociali	12.105	0,5
52	343-344	3.4.3 - 3.4.4 Tecnici dei servizi ricreativi/Tecnici dei servizi culturali	7.728	0,5
53	312	3.1.2 - Tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni	26.230	0,5
54	122	1.2.2 - Direttori e dirigenti generali di aziende	16.122	0,5
55	412	4.1.2 - Impiegati addetti alle macchine d'ufficio	8.448	0,5
56	241	2.4.1 - Medici	92.128	0,5
57	511	5.1.1 - Esercenti delle vendite	106.349	0,4
58	822	8.2.2 - Personale non qualificato addetto ai servizi domestici	70.647	0,4
59	513	5.1.3 - Altre professioni qualificate nelle attività commerciali	6.600	0,3
60	411	4.1.1 - Impiegati addetti alla segreteria e agli affari generali	241.873	0,3
61	523	5.2.3 - Assistenti di viaggio e professioni assimilate	752	0,3
62	112	1.1.2 - Direttori, dirigenti ed equiparati dell'amministrazione pubblica e nei servizi di sanità, istruzione e ricerca	24.716	0,3
63	541-542	5.4.1 - 5.4.2 Maestri di arti e mestieri/Professioni qualificate nei servizi ricreativi, culturali ed assimilati	3.298	0,3
64	342	3.4.2 - Insegnanti nella formazione professionale, istruttori, allenatori, atleti e professioni assimilate	10.238	0,3
65	261	2.6.1 - Docenti universitari (ordinari e associati)	12.107	0,3
66	211	2.1.1 - Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	28.459	0,3
67	262	2.6.2 - Ricercatori e tecnici laureati nell'università	6.344	0,3
68	811	8.1.1 - Venditori ambulanti	17.604	0,2
69	265	2.6.5 - Altri specialisti dell'educazione e della formazione	26.239	0,2
70	422	4.2.2 - Impiegati addetti all'accoglienza e all'informazione della clientela	37.293	0,2
71	521	5.2.1 - Esercenti nelle attività ricettive	6.668	0,2
72	421	4.2.1 - Impiegati addetti agli sportelli e ai movimenti di denaro	38.607	0,2
73	333	3.3.3 - Tecnici dei rapporti con i mercati	32.393	0,2
74	341	3.4.1 - Professioni tecniche delle attività turistiche, ricettive ed assimilate	6.249	0,2
75	251	2.5.1 - Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	101.644	0,2
76	231	2.3.1 - Specialisti nelle scienze della vita	25.682	0,2
77	254	2.5.4 - Specialisti in discipline linguistiche, letterarie e documentali	10.685	0,2
78	545	5.4.5 - Addestratori e custodi di animali	788	0,1
79	331	3.3.1 - Tecnici dell'organizzazione e dell'amministrazione delle attività produttive	104.183	0,1
80	221	2.2.1 - Ingegneri e professioni assimilate	21.893	0,1
81	263	2.6.3 - Professori di scuola secondaria, post	143.750	0,1
82	346	3.4.6 - Tecnici dei servizi pubblici e di sicurezza	21.532	0,1
83	253	2.5.3 - Specialisti in scienze sociali	16.109	0,1
84	123	1.2.3 - Direttori e dirigenti dipartimentali di aziende	14.675	0,1
85	334	3.3.4 - Tecnici della distribuzione commerciale e professioni assimilate	70.283	0,1
86	432	4.3.2 - Impiegati addetti alla gestione economica, contabile e finanziaria	42.614	0,1
87	332	3.3.2 - Tecnici delle attività finanziarie ed assicurative	64.575	0,0
88	546	5.4.6 - Esercenti e addetti di agenzie per il disbrigo di pratiche ed assimilate	3.604	0,0
89	222	2.2.2 - Architetti, pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio	14.503	0,0
90	252	2.5.2 - Specialisti in scienze giuridiche	30.102	0,0
91	256	2.5.6 - Specialisti in discipline religiose e teologiche	3.389	0,0
92	111	1.1.1 - Membri di organismi di governo e di assemblee con potestà legislativa e regolamentare	414	0,0