



**Politecnico  
di Torino**

**Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale  
Tesi di Laurea Magistrale**

**Valutazione dell'impatto dello  
smart working e del lockdown sul  
benessere personale nel periodo  
Covid-19**

**Relatore:**

Prof.ssa Elena Grinza

**Correlatore:**

Prof.ssa Laura Abrardi

**Candidata:**

Linda Perotto

---

**Anno Accademico 2020/2021**



La ricerca affrontata si occupa di analizzare l'impatto che ha avuto la pandemia di Covid-19 e l'adozione della modalità di lavoro dello smart working sulla produttività lavorativa personale, sull'equilibrio vita privata e vita lavorativa e sul benessere mentale e fisico, in particolare come le persone abbiano recepito questa nuova modalità lavorativa e come le misure restrittive adottate dal governo abbiano influito. La ricerca è svolta attraverso l'analisi delle risposte ad un questionario che è stato appositamente sviluppato. Specialmente viene analizzata la sezione che riguarda il benessere di ogni individuo e se, in qualche modo, le misure preventive adottate possano aver influito in positivo o in negativo. Si parte inizialmente con la definizione di cosa si intende per smart working, quali sono i punti chiave e come è stato implementato all'interno delle aziende, sia riguardo alle aziende della pubblica amministrazione che quelle private. Si passa successivamente alla visione della letteratura prodotta, fino al momento della stesura della tesi, a riguardo degli effetti sulla salute psichica degli individui durante ed in seguito al periodo di pandemia. Infine si analizzano nel dettaglio i risultati ottenuti tramite il sondaggio proposto. In principio si esamina il campione in tutti i suoi aspetti, dalla composizione (sesso, titolo di studio, età ecc.) di coloro che hanno risposto al campione passando alle variabili che lo caratterizzano in merito all'aspetto studiato. Infine la ricerca si conclude andando ad esaminare se vi è correlazione tra le variabili studiate, se il periodo pandemico ha avuto effetti positivi o negativi sulla salute mentale delle persone e se tra queste, vi sia stata una categoria maggiormente colpita rispetto ad un'altra. Si indaga inoltre se lo smart working abbia avuto ripercussioni, e in caso affermativo in quale misura.

# Indice

<b>1</b>	<b>Il lavoro "agile"</b>	<b>5</b>
1.1	Smart working: numeri in Italia . . . . .	10
1.2	Salute fisica e mentale, la letteratura . . . . .	28
1.2.1	COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy . . . . .	29
1.2.2	The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice . . . . .	33
1.2.3	COVID-19 e Pubblica Amministrazione: implicazioni dello smart working per il management e per la salute mentale dei lavoratori . . . . .	35
1.2.4	The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence . . . . .	40
<b>2</b>	<b>Il questionario</b>	<b>45</b>
2.1	Costruzione questionario . . . . .	45
2.1.1	Informazioni iniziali . . . . .	46
2.1.2	Produttività . . . . .	49
2.1.3	Bilanciamento tra lavoro e vita privata . . . . .	51
2.1.4	Salute . . . . .	53
2.1.5	Considerazioni finali . . . . .	56
2.2	Descrizione del campione . . . . .	57

2.2.1	Confronto lavoratori, lavoratori in smart working e non lavoratori . . . . .	82
<b>3</b>	<b>Analisi</b>	<b>93</b>
3.1	Stress . . . . .	93
3.2	Felicità . . . . .	104
3.3	Rabbia, aggressività, frustrazione . . . . .	116
3.4	Paura . . . . .	121
3.5	Tristezza, malinconia . . . . .	126
3.6	Senso di solitudine . . . . .	131
3.7	Perdita di fiducia in sé stessi . . . . .	136
3.8	Serenità, soddisfazione, senso di realizzazione . . . . .	140
3.9	Speranza . . . . .	144
<b>4</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>148</b>

# Capitolo 1

## Il lavoro "agile"

*"Il lavoro agile, o smart working, è una modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato caratterizzato dall'assenza di vincoli orari o spaziali e un'organizzazione per fasi, cicli e obiettivi, stabilita mediante accordo tra dipendente e datore di lavoro; una modalità che aiuta il lavoratore a conciliare i tempi di vita e lavoro e, al contempo, favorire la crescita della sua produttività." [1]*

Questa definizione di smart working, contenuta nella Legge n.81 del 22 maggio 2017 [2], pone l'accento sulla flessibilità organizzativa, sulla volontarietà delle parti che sottoscrivono l'accordo individuale e sull'utilizzo di strumenti che consentano di lavorare da remoto (come ad esempio: pc portatili, tablet e smartphone). Ai lavoratori agili viene garantita la parità di trattamento, sia dal punto di vista economico sia da quello normativo, rispetto ai loro colleghi che eseguono la prestazione con modalità ordinarie. È quindi prevista la loro tutela in caso di infortuni e malattie, secondo le modalità illustrate dall'INAIL nella Circolare n.48/2017 [3].

A tale definizione, si aggiungono definizioni più recenti formulate da centri di studi ed enti specifici, viene infatti definito come: *"Smart working è ripensare il telelavoro in un'ottica più intelligente, mettere in discussione i tradizionali vincoli legati a luogo e orario lasciando alle persone maggiore autonomia nel definire le modalità di lavoro a fronte di una maggiore re-*

*sponsabilizzazione sui risultati. Autonomia, ma anche flessibilità, responsabilizzazione, valorizzazione dei talenti e fiducia diventano i principi chiave di questo nuovo approccio" o ancora come "approccio all'organizzazione del lavoro finalizzato a guidare una migliore efficacia ed efficienza nel raggiungimento degli obiettivi attraverso la combinazione di flessibilità, autonomia e collaborazione, puntando sull'ottimizzazione degli strumenti e delle tecnologie e garantendo ambienti di lavoro funzionali ai lavoratori".*

Le parole che accomunano tutte le definizioni sono autonomia e flessibilità per sottolineare come questa modalità lavorativa punti ad un metodo nuovo ed innovativo, dove è il dipendente al centro della scelta degli spazi e degli orari in cui lavorare, e degli strumenti da utilizzare al fine di una maggiore responsabilizzazione volta al miglioramento dei propri risultati [4]. E' considerato un nuovo approccio al modo di lavorare e collaborare all'interno di un'azienda, che si basa su quattro concetti fondamentali che devono essere considerati contemporaneamente:

1. cultura organizzativa,
2. dotazione tecnologica,
3. competenze tecnologiche e flessibilità,
4. spazi fisici.

Il primo concetto [6] viene visto come la giusta occasione per un cambiamento vero e proprio della cultura aziendale, il vero scopo è quello di generare una Result Based Organization, cioè un'organizzazione in grado di rendere autonomi e responsabili i propri dipendenti, riconoscendone i meriti, aiutandoli a sviluppare i diversi talenti e aumentando il senso di appartenenza all'azienda stessa in un'ottica di innovazione. Per quanto riguarda la dotazione tecnologica [7], essa deve essere disponibile in ogni progetto di smart working, perchè ormai le tecnologie digitali rivestono un ruolo centrale, permettono e agevolano nuovi modi di lavorare, ampliano e rendono virtuale lo spazio di lavoro creando così un ambiente in cui la collaborazione e la comunicazione non sono più legati ad un luogo fisico e

ad un tempo prestabilito, ma possono avvenire in svariati momenti. Per questo motivo, ogni qualvolta si voglia iniziare un percorso che sviluppi il lavoro agile è necessario che ogni azienda verifichi la propria dotazione tecnologica per assicurarsi della riuscita ed eventualmente occuparsi di introdurre nuovi strumenti se fosse necessario. Ma la vera difficoltà non è la scelta o l'introduzione dei nuovi strumenti bensì fare in modo che questi siano adottati efficacemente e siano adatti a influenzare in maniera positiva l'operato dei lavoratori, dando vita a nuove opportunità di collaborazione e relazione più efficaci e produttive.

La strumentazione da adottare viene generalmente suddivisa in quattro categorie: [5]

- **Social Collaboration:** fanno parte di questa categoria gli strumenti che supportano la comunicazione fra utenti, creano nuove opportunità di relazione, collaborazione e condivisione della conoscenza; sono strumenti utili per poter interagire in maniera efficace anche senza trovarsi nello stesso luogo.
- **Security:** sono tecnologie che permettono di accedere in maniera semplice ed immediata ad un ambiente aziendale dove sono presenti dati e informazioni necessari a svolgere la propria mansione ma che al tempo stesso ne preservano l'integrità e la sicurezza.
- **Mobility:** in questa categoria rientra tutta la strumentazione che consente in qualsiasi momento e in qualunque luogo di potersi connettere, senza necessariamente dover ricorrere alla postazione fissa all'interno dell'ufficio. Il vantaggio risulta essere che tale strumentazione può essere utilizzata in entrambe le modalità lavorative, sia durante il lavoro agile sia in presenza. Una delle soluzioni per facilitare la flessibilità dell'uso dei dispositivi è l'introduzione della policy di *Bring-Your-Own-Device* che prevede la possibilità di utilizzare, sotto specifici accordi, il proprio dispositivo, in tal modo, per il lavoratore dovrebbe essere più semplice svolgere alcune attività grazie ad una maggiore conoscenza del mezzo che utilizza.

- **Workspace Technology:** si tratta di tutte quelle tecnologie che consentono un uso più flessibile ed efficace dei luoghi fisici agevolandone la fruizione degli stessi ma supportando allo stesso tempo il lavoro in mobilità, si parla quindi di quei servizi al contorno (Wi-Fi, sistemi di videoconferenze, possibilità di accesso alla stampa...) che migliorano l'esperienza lavorativa.

La disponibilità di tecnologie digitali è una condizione necessaria, perchè esse rivestono un ruolo fondamentale nell'agevolare e permettere che i dipendenti possano lavorare anche da remoto, ma perchè questo avvenga in maniera corretta e costruttiva per tutte le parti coinvolte bisogna agire sullo sviluppo delle competenze digitali di ciascuno, sia di natura soft che non, legate ai singoli dispositivi e software; tali competenze trasversali risultano fondamentali in ogni organizzazione poichè contribuiscono a rendere il lavoro e le relazioni maggiormente adattabili alle diverse situazioni che si presentano ogni giorno. È stato inoltre analizzato quali siano le competenze essenziali da sviluppare ed è emerso che quelle che devono aver priorità sono: [8]

- la capacità di ripensare le attività lavorative, i processi ed i prodotti sfruttando nuove strumentazioni e canali digitali;
- la capacità di collaborare efficacemente in gruppi anche virtualmente adeguandosi al nuovo contesto digitale;
- la capacità di impiegare un gran numero di strumenti di comunicazione optando per il più adeguato in funzione della situazione;
- la capacità di utilizzare le diverse tecnologie in modo informato rispettando la salute, la produttività e l'equilibrio personale di ognuno.

Per quanto riguarda gli spazi fisici, lo smart working presuppone che avvenga un cambiamento rispetto alla modalità ordinaria, è necessario ripensare al concetto di ufficio, rendendolo appunto smart. Bisogna quindi creare un ambiente che supporti i dipendenti, ne favorisca la collaborazione, la comunicazione interpersonale, l'impegno individuale e la creatività

anche attraverso l'uso di varia strumentazione tecnologica. Non è necessario ridurre gli spazi o il numero di postazioni fisse di lavoro ma realizzare ambienti tali da favorire qualsiasi esigenza, permettendo quindi di spostarsi all'interno degli stessi in modo da individuare lo spazio maggiormente consono all'attività che si va a svolgere. Al fine di adottare un programma smart è necessario tenere in considerazione quattro diverse caratteristiche per dar vita ai vari ambienti: [9]

- differenziazione: diverse esigenze lavorative richiedono differenti caratteristiche dell'ambiente in cui sono svolte, è necessario creare svariate tipologie di ambienti dedicate a diversi aspetti, ad esempio per alcune persone per concentrarsi è necessario essere in zone silenziose, ma allo stesso tempo vi è bisogno di zone in cui sia possibile spendere momenti di socialità;
- riconfigurabilità: creare spazi che si possano adattare in brevi tempi e a costi ridotti per far fronte a nuove esigenze che si vengono a creare;
- abitabilità: avere spazi che siano intesi come luoghi accoglienti, studiati per mettere a proprio agio e liberare da ogni forma di stress i dipendenti, che tengano conto del benessere individuale e delle esigenze professionali;
- intelligence: dotare i vari ambienti di tecnologie digitali che permettano una più semplice fruibilità e siano di supporto ai lavoratori.

Nonostante risulti complicato sviluppare un luogo che si possa davvero considerare adatto alla tipologia di lavoro dello smart working, se questo è fatto in maniera corretta porta ad una maggiore soddisfazione e motivazione dei dipendenti e, al contempo, ad un utilizzo più efficace degli spazi per l'azienda con conseguente riduzione dei costi di gestione.

Passando all'analisi delle conseguenze dello smart working, è stato visto che tra i maggiori benefici di questa scelta si ha una migliore qualità dell'aria dovuta a una minore emissione di sostanze inquinanti, una maggiore produttività personale e la riduzione dell'assenteismo. Tutto questo, se ben

calibrato singolarmente, può portare anche ad un miglior bilanciamento tra i tempi dedicati alla vita privata e quelli dedicati alla vita lavorativa poichè ci si può organizzare in modo autonomo con conseguente riduzione del livello di stress e di ansia. Dall'altro lato però, può anche portare all'introduzione di alcuni rischi come una minor capacità della condivisione delle informazioni tra i vari lavoratori, un maggior isolamento sociale e in alcuni casi, in antitesi a quanto detto prima, alla difficoltà di separazione tra attività lavorativa e non, in quanto, non avendo un orario fissato, si tende all'aumento involontario delle ore lavorative. È stato infatti visto come la maggioranza dei lavoratori costretti a lavorare da casa, in seguito alle restrizioni messe in atto dal governo, abbia aumentato le ore di impiego durante il giorno lavorativo, esso infatti è il 40% più lungo rispetto a quello in ufficio, le ore sono diventate in media 11 rispetto alle 8 previste.

## 1.1 Smart working: numeri in Italia

Rivolgendosi al database, relativo al 2018, di EuroStat, l'istituto statistico europeo, è possibile vedere i dati europei di chi già aveva adottato forme lavorative diverse da quella tradizionale che prevede la presenza in ufficio [10]. Il paese dove ci sono più lavoratori che regolarmente lavorano da casa è l'Olanda, con il 14% dei dipendenti, seguita da Finlandia, al 13,3%, e Lussemburgo, all'11%, paesi del nord-Europa ed economicamente molto avanzati. L'Italia si colloca in fondo alla classifica, visto che solo il 3,6% dei lavoratori dipendenti pratica questo tipo di modalità lavorativa.

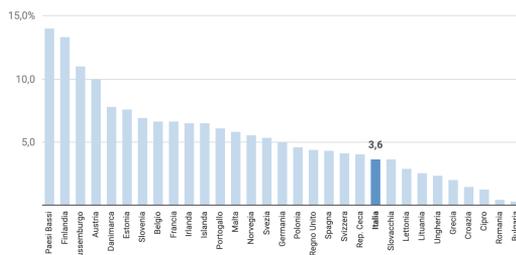


Figura 1.1: Percentuale di chi lavora in modalità agile normalmente in Europa, fonte: EuroStat

La situazione non cambia di molto nemmeno se sono considerati solamente i dipendenti che lo praticano qualche volta: al contrario per quanto riguarda l'Italia, la percentuale scende all'1,2%.

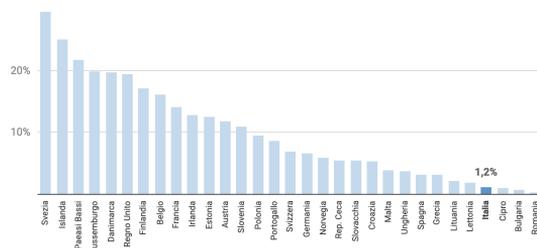


Figura 1.2: Percentuale di chi lavora in modalità agile saltuariamente in Europa, fonte: EuroStat

Guardando l'andamento nei 10 anni precedenti, si nota come la situazione sia statica, non solo in Italia, ma anche negli altri stati come Germania e Regno Unito. Sebbene l'Olanda abbia un tasso di utilizzo dello smart working superiore alle altre nazioni, anch'essa non presenta grandi cambiamenti ma comunque un andamento stabile.

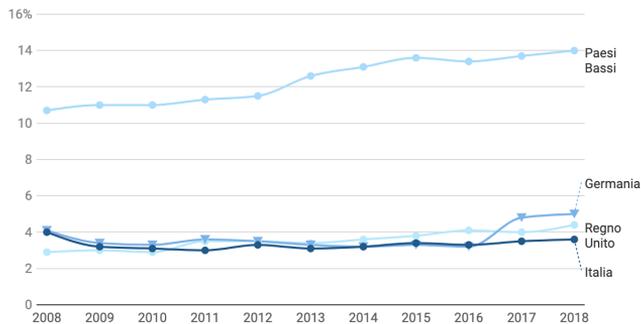


Figura 1.3: Andamento adozione modalità "smart working" decennio 2008-2018, fonte: EuroStat

## 2018: un anno dall'approvazione della legge sul lavoro agile

Ad un anno dall'introduzione della legge, una fotografia della situazione segnala che più di una grande impresa su due, circa il 56% del totale, e l'8% della pubblica amministrazione hanno messo in piedi progetti di smart working, e parlando proprio con chi quest'esperienza la sta vivendo, è venuto fuori che si è più soddisfatti dell'organizzazione lavorativa rispetto a chi lavora nella modalità tradizionale e vi è una maggiore soddisfazione anche nel rapporto tra i colleghi stessi. [11] [12]

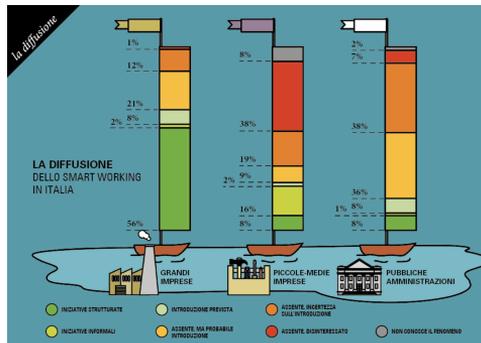


Figura 1.4: Diffusione dello smart working in Italia, Osservatorio Smart working, Politecnico di Milano

Ma non sono solo queste le cose positive: lo smart working aumenta di circa il 15% la produttività dei lavoratori nell'impresa e riduce di oltre il 20% l'assenteismo, dati molto positivi in continuo miglioramento. I progetti che prendono forma sono strutturati e pensati in ottica della flessibilità di luogo e orario, facendo sì che la chiave di tutto sia rivolta alla responsabilizzazione dei dipendenti negli obiettivi da portare a termine. Analizzando i numeri delle grandi imprese che hanno adottato questa modalità in maniera programmata, bisogna tenere in considerazione che una piccola porzione, pari al 2%, ma continuamente in crescita, ha iniziato ad introdurre alcune attività di natura informale, mentre, circa l'8% prevede di introdurla entro l'anno successivo: si può quindi vedere come i 2/3 delle aziende si stiano avvicinando verso questa tipologia di impiego. Per quanto riguar-

da la pubblica amministrazione, dopo il primo slancio dato dalla riforma Madia e successivamente dalla Legge n.81 del 2017, alla quota di imprese che hanno già adottato progetti di lavoro agile dobbiamo aggiungere l'1% delle imprese che hanno adottato progetti informali e l'8% che prevede di adottarli entro l'anno successivo, ma la maggioranza ancora non si è mossa, infatti nel 36% delle pubbliche amministrazioni lo smart working è ancora assente ma di probabile introduzione, nel 38% risulta essere incerto, mentre il 7% non è interessato. Tutti questi numeri dimostrano come la pubblicazione della legge sul lavoro agile ha avuto un effetto promozionale verso le imprese private, in particolare in quelle grandi dove il fenomeno si sta muovendo velocemente, mentre stenta un po' a partire nelle PMI e per quanto riguarda la pubblica amministrazione sembra ancora essere un fenomeno di nicchia.

Nel 2018 il numero dei lavoratori agili in Italia è 480 mila, circa il 12,6% di tutti gli occupati che potrebbero adottare questa modalità di lavoro, prevalentemente sono di genere maschile (76%), appartengono alla generazione X (il 50% ha fra i 38 e i 58 anni) e risiedono nel Nord-Ovest della penisola (48%). Uno studio ha dimostrato come chi lavora in smart working è più contento di come riesce a organizzare il proprio lavoro, riesce ad avere maggiormente chiari gli obiettivi e portarli a termine in tempi più brevi ma soprattutto in modo più efficace. Inoltre, i principali motivi che spingono il lavoratore ad aderire a questa modalità sono legati al miglioramento del benessere e alla vita privata, prima fra tutti è la possibilità di evitare il tragitto fra l'abitazione e l'ufficio riducendo il livello di stress, vi è successivamente il miglioramento della qualità dei risultati, dell'efficienza e della motivazione personale, in ultimo vi è anche l'impegno a salvaguardare l'ambiente, non inquinando durante gli spostamenti.

Approfondendo il quadro che riguarda le grandi imprese, in particolare un sondaggio condotto dall'Osservatorio Smart Working della School of Management del Politecnico di Milano, nel quale è stato analizzato un campione di 183 imprese con più di 250 addetti, si può notare come il modello più diffuso (adottato dal 53%) prevede la sola possibilità di lavorare da remoto, mentre per la restante parte, il lavoro da remoto è affiancato da un progetto di ripensamento degli spazi. Per quando riguarda il luo-

go in cui lavorare, circa il 45% delle imprese lascia ai propri dipendenti libertà di scelta in autonomia mentre il restante 55% indica come luoghi consoni allo svolgimento dell'attività lavorativa l'abitazione del lavoratore, le altre sedi aziendali, gli spazi di coworking e i luoghi pubblici. Parlando di tecnologie adatte all'inserimento di questa modalità di lavoro, è stato visto come quasi il 60% delle imprese ha introdotto nuove strumentazioni a supporto dei progetti, mentre nelle imprese restanti i lavoratori erano già dotati di tecnologie adatte e necessarie. In pochi progetti è stato inoltre fissato un budget per la strumentazione tecnologica, mentre nella maggior parte dei casi non è stato fissato poichè non era necessaria l'introduzione di nuove tecnologie, o tali erano già previste nel piano di base aziendale oppure ancora perchè il budget veniva stanziato di volta in volta in base al bisogno. Tuttavia, l'assenza della specifica programmazione di un budget non è sinonimo di una non adeguata attenzione al tema, ma tale scelta può variare dalla tipologia e dallo stato di avanzamento del progetto stesso.

Per quanto riguarda la pubblica amministrazione, l'Osservatorio ha preso come campione 358 imprese con più di 10 addetti ed è stata osservata una leggera crescita nella diffusione dei progetti riguardanti lo smart working, infatti il 3% in più delle aziende si sono mosse verso questa nuova modalità. Il principale problema che è stato rilevato riguarda la difficile applicazione di questa modalità alla realtà, in secondo luogo invece è stato riscontrato come le procedure burocratiche siano troppo complesse e che non vi sia informazione a riguardo dei benefici che lo smart working porta con sé. Per quanto riguarda le iniziative ed i progetti che sono stati avviati, circa il 60% è in fase di sperimentazione mentre solamente il 23% è nel pieno dello sviluppo. Il modello maggiormente adottato dalle aziende della pubblica amministrazione comprende la sola possibilità di lavorare da remoto, solamente una piccola porzione delle aziende, pari al 7%, affianca a questa possibilità un ripensamento degli spazi in ottica della flessibilità. Per quanto riguarda la scelta degli spazi, un'azienda su tre permette ai propri dipendenti di scegliere liberamente, le altre aziende invece definiscono tali spazi, tra le opzioni disponibili possiamo trovare l'abitazione dell'impiegato come alternativa più frequente o altre sedi dell'azienda. Analizzando la tecnologia, nel 17% dei casi la strumentazione disponibile è adeguata alla

situazione mentre nella restante parte vi è stata un'integrazione di nuovi dispositivi. Tali dispositivi sono usati in condivisione nel 21% delle aziende del campione mentre nel 41% dei casi viene incentivato l'uso di quelli personali. Esaminando, ad un anno dall'introduzione, gli effetti della nuova normativa, in particolar modo se essa è stata l'incentivo all'utilizzo dei progetti di smart working, è stato osservato come tra gli enti pubblici, il 60% ha avviato progetti strutturati in seguito all'emanazione della legge, il solo 23% lo aveva programmato prima dell'introduzione della stessa mentre il 17% aveva introdotto tali progetti già in precedenza. Fra le imprese la situazione risulta essere ribaltata, infatti solamente il 17% di esse ritiene che la normativa sia stata uno stimolo per l'introduzione di questa modalità mentre la restante parte aveva già introdotto o pensato di introdurre lo smart working tra le opzioni lavorative per i propri dipendenti.

Per quanto riguarda criticità e benefici, l'indagine rileva che i benefici riguardano in particolar modo l'equilibrio tra vita privata e professionale, la soddisfazione personale ma anche un notevole aumento di produttività, inoltre i responsabili dello smart working sostengono che questa modalità di lavoro ha un effetto positivo sulla responsabilizzazione verso il raggiungimento dei risultati, sulla condivisione delle informazioni e sull'efficacia del coordinamento tra i vari colleghi. I giovamenti riportati dal sondaggio riguardano anche la riduzione dei costi per quelle aziende che hanno ripensato la struttura degli spazi poichè questo comporta una gestione maggiormente programmata e ottimizzata. In opposizione, uno dei pochi aspetti che risulta essere negativo è la condivisione delle informazioni, poichè vi è meno immediatezza e simultaneità, questo comporta un maggiore senso di isolamento e uno sforzo più accentuato nella programmazione delle attività e nella gestione delle urgenze. Oltre a ciò, i lavoratori riportano alcune parziali difficoltà legate alle distrazioni dovute alla presenza di persone esterne all'ambito lavorativo e al fatto che la collaborazione virtuale presenti delle limitazioni poichè in alcuni casi è fondamentale poter interagire di persona.

## 2019: smart workers in crescita

Rispetto al 2018 c'è stata una crescita di circa il 20%, infatti gli smart workers, in Italia, risultano essere 570 mila. L'Osservatorio dello smart working 2019 del Politecnico di Milano afferma che, arrivati a questo punto, la parola chiave non è più solo la flessibilità: fermarsi solo lì è riduttivo rispetto alla posta in gioco. Analizzando i casi che si sono evoluti nel corso dell'anno, è stato osservato che lo smart working porta ad un grande beneficio nel trasformare i propri dipendenti, abituati ad avere un luogo ed un orario fisso, in lavoratori smart: lavoratori che hanno la piena autonomia e flessibilità nella scelta dell'orario e del luogo di lavoro e che dispongono di strumentazione digitale per lavorare dovunque si trovino. L'adozione dello smart working in maniera efficace ed efficiente fa sì che i lavoratori non siano semplici dipendenti che svolgono il lavoro a loro imposto, ma siano in grado di usare un pensiero critico, rendendoli coinvolti in quello che fanno, sentendosi partner dell'organizzazione. Lo smart working diventa così il promotore del coinvolgimento completo delle persone, dà loro poteri, ne valorizza i talenti e le passioni per renderle pronte al cambiamento e all'innovazione. [13] Tra le principali evidenze si nota come nella pubblica amministrazione si sia registrata una crescita consistente dei progetti relativi allo smart working, tali iniziative, strutturate in maniera consistente, sono infatti raddoppiate passando al 16%, un altro grande passo, passando dall'1% al 7%, è stato fatto anche per le iniziative informali e per quelle aziende che intendono mettere in atto questa nuova modalità nell'anno seguente. [14]



Figura 1.5: Diffusione dello smart working in Italia nelle imprese della pubblica amministrazione, Osservatorio Smart working, Politecnico di Milano

Per quanto riguarda invece le grandi imprese e le PMI vi è stato solamen-

te un piccolo incremento, le prime sono passate al 58% le seconde al 12%. Dall'altro canto, è preoccupante l'aumento delle imprese disinteressate al tema, sono infatti salite al 51%.



Figura 1.6: Diffusione dello smart working in Italia nelle grandi imprese, Osservatorio Smart working, Politecnico di Milano



Figura 1.7: Diffusione dello smart working in Italia nelle PMI, Osservatorio Smart working, Politecnico di Milano

I dati dell'Osservatorio, permettono, inoltre, di affermare che i progetti strutturati nelle grandi imprese hanno avuto una forte crescita interna, sono aumentate le persone coinvolte ma anche il progetto è avanzato dal punto di vista della completezza, circa il 48% dell'azienda è infatti coinvolta nelle iniziative. Tutte queste affermazioni permettono di osservare come vi sia stato un consolidamento del modello intrapreso in quelle aziende in cui era già stato avviato. Per quanto riguarda le imprese della pubblica amministrazione, vi sono stati molti passi in avanti ma i lavoratori coinvolti sono ancora pochi, infatti solo il 12% dei dipendenti partecipa a progetti di lavoro agile.

E' stato anche messo in evidenza come tra i principali motivi per cui è adottato il lavoro agile, si trova il miglioramento dell'equilibrio fra vita privata e lavoro, un maggiore impegno dei lavoratori e la capacità di attrarre talenti, quest'ultimo è visto come una motivazione forte che spinge le grandi aziende ad implementare tale modalità lavorativa; oltre a questo vi sono

dei notevoli progressi nel benessere organizzativo e nella produttività personale di ogni lavoratore. Dai risultati delle ricerche effettuate emerge che i lavoratori smart presentano in media un grado di coinvolgimento e soddisfazione molto più elevato rispetto ai colleghi che lavorano nelle modalità tradizionali, aumenta il numero di coloro che si ritengono soddisfatti della propria professione, si sentono più coinvolti nelle realtà in cui operano, ne condividono valori ed obiettivi e allo stesso tempo sono più soddisfatti delle relazioni con i colleghi e con i loro superiori. I benefici dello smart working sono quindi evidenti: per i lavoratori c'è maggiore motivazione, si riducono i tempi e i costi di trasporto e si migliora l'equilibrio personale, in ottica aziendale vi è un incremento di produttività, un miglioramento delle competenze digitali e l'ottimizzazione della gestione degli spazi. A tutto questo bisogna aggiungere le potenzialità che potrebbe portare per l'intera società: rende il territorio locale più attrattivo, riduce il traffico e l'inquinamento ed aumenta l'inclusione e le pari opportunità. Dall'altro punto di vista però, la gestione degli smart workers da parte dei manager presenta ancora alcune criticità, seppur lievi e superabili, in particolare vi è una maggiore difficoltà nel gestire le urgenze, nel pianificare le attività e alcuni timori per la sicurezza dei dati e le attività poco digitalizzate per quanto riguarda il lato azienda, mentre per i lavoratori una notevole percezione di isolamento, maggiori distrazioni esterne e problemi di comunicazione e collaborazione virtuale. Per quanto riguarda il numero di giornate in smart working, la scelta maggiormente utilizzata, da circa il 65% delle aziende, consiste nella possibilità di lavorare da remoto per 4 giorni al mese, il 25% permette 8 giorni al mese mentre solo il 10% permette di lavorare da remoto senza vincoli. E' importante però sottolineare che, arrivati a questo punto, lo smart working non è solo una moda ma un vero e proprio cambiamento che risponde alle esigenze delle persone, delle organizzazioni e della società nel complesso, un fenomeno che sta prendendo i suoi spazi e si sta ampliando sempre di più. [15]

Il messaggio finale che l'Osservatorio vuole trasmettere per iniziare il nuovo anno, è il fatto che, per praticare davvero la modalità di lavoro in smart working, è necessario superare la credenza che sia semplice lavoro da remoto, ma vederlo come un percorso in cui si trasforma l'organizzazione

dell'azienda e delle modalità di vivere il lavoro da parte di tutti coloro che sono coinvolti. E' una progettualità completa che passa non solo dalla flessibilità degli orari ma anche dal ripensamento degli spazi, da una maggiore fiducia e collaborazione. Bisogna quindi agire sulla responsabilizzazione, focalizzandosi e valutando i lavoratori in base ai risultati ottenuti.

## 2020: lo smart working nell'emergenza Covid-19



Figura 1.8: Ricerca online delle parole "smart working", fonte: Google trends

Lo smart working è stato, nell'anno 2020, al centro dell'attenzione: da un lato ha rappresentato uno strumento importante per garantire quelle forme di distanziamento sociale che sono state necessarie nelle varie fasi dell'epidemia ma dall'altro lato tale modalità di lavoro è stata una misura in grado di garantire la continuità del business e del livello di servizio al cittadino che deve essere garantito, salvaguardando allo stesso tempo la salute pubblica. La combinazione di queste due cose ha fatto sì che lo smart working sia stato incentivato, infatti, questa forma di organizzazione del lavoro è stata adottata in forma emergenziale e non programmata ma è comunque stata presente fin dall'inizio nei primi provvedimenti presi dal governo, infatti già a partire dal primo DPCM, del 23 febbraio 2020, e con il secondo, dell'8 marzo 2020, il governo ne ha notevolmente spinto l'utilizzo e ne ha voluto semplificare la procedura di accesso richiesta per l'implementazione, così come definito dalla normativa, per rendere possibile al numero più ampio di organizzazioni, che avessero attività compatibili con

questa modalità, di adottarla nel minor tempo possibile e sconsigliando il lavoro in presenza se non strettamente necessario[16]. A queste indicazioni sono poi seguite anche una serie di circolari del ministero della pubblica amministrazione che invitava e stimolava anche le realtà dal lato pubblico ad adottare, fin dove fosse possibile, tale approccio. A queste iniziative un po' più istituzionali si sono poi affiancate le iniziative delle singole realtà e delle singole organizzazioni nel permettere ai propri dipendenti di lavorare in maniera più agile e più smart, infatti le realtà che già da tempo erano partite con iniziative di smart working hanno esteso in maniera anche molto significativa il numero di persone coinvolte in questa nuova modalità di lavoro e, le realtà che non avevano mai preso in considerazione lo smart working si sono trovate a dover mettere i propri lavoratori nelle condizioni di lavorare in modo diverso rispetto a prima, fornendo quindi nuova dotazione tecnologica, ma anche formazione e supporto sia dal punto di vista tecnico sul come utilizzare alcuni strumenti, sia dal punto di vista un po' più pratico ed organizzativo, fornendo indicazioni su come affrontare e organizzare le giornate da remoto, gestire gli incontri e i meeting in modo da rendere molto più efficace la performance lavorativa. La situazione pandemica e l'adozione dello smart working hanno però messo in risalto come la necessità della presenza fisica in un determinato luogo e per un certo numero di ore durante le quali svolgere il proprio lavoro, siano ormai concetti che è possibile considerare superati e come sia possibile portare a termine i propri obiettivi in modi e tempi diversi da quelli considerati tradizionali.

La domanda che però si è posta l'Osservatorio del Politecnico di Milano è chiedersi se questa forma di lavoro sia veramente la modalità che si può attribuire alle parole *smart working* o se vi siano alcune caratteristiche che la rendono semplicemente una forma di lavoro da remoto. Considerando infatti la definizione attribuita allo smart working ci sono alcuni aspetti che non sono propriamente rispettati nel contesto che si è venuto a creare nella situazione di emergenza. Ad esempio quando nella definizione si parla di "flessibilità ed autonomia nella scelta degli spazi e degli orari" si intende che una persona è libera di scegliere quale luogo sia più adatto per svolgere la propria attività, questo luogo può essere sia all'interno del perimetro aziendale, un ambiente piuttosto che un altro, sia all'esterno dove le alternative

non sono solo l’abitazione, ma anche spazi di coworking e altre sedi della stessa azienda, mentre nel momento di emergenza tutta l’autonomia e la flessibilità di scelta non sono state presenti perchè l’unico luogo destinato al lavoro è stata la propria abitazione. Altro elemento che cambia un po’ rispetto alla definizione tradizionale è il cambiamento culturale che sta al di sotto dello smart working, un cambiamento che richiede una profonda trasformazione della cultura organizzativa e del modo di lavorare di persone e responsabili, trasformazione che richiede tempo e che molto spesso non è stata possibile attivare in un solo giorno, risulta quindi essere un altro elemento che non sempre si ritrova nell’esperienza che è stata vissuta nel 2020. Quello che è stato vissuto non è quindi vero e proprio lavoro agile così come vuole la definizione ma una sperimentazione di un modo di lavorare radicalmente diverso rispetto a quello solito e consueto, che ha portato con sè criticità e problemi. In particolar modo la difficoltà nel conciliare esigenze personali e lavorative poichè ci si è ritrovati nello stesso ambiente con altre persone che dovevano anch’esse lavorare o studiare, rendendo difficile condividere spazi e ambienti, una seconda difficoltà è legata alla percezione di essere sempre connessi poichè non vi è una divisione spaziale tra luogo di lavoro e luogo di relax o tempo libero e, infine, un senso di isolamento dall’organizzazione, sebbene siano presenti meeting e incontri manca il contatto sociale e diretto con i propri colleghi. Non si può però trascurare il fatto che tutta la situazione ha rappresentato una grande opportunità di crescita per le aziende infatti è stata un’occasione per ripensare alle modalità con cui sono svolte le attività lavorative, come i luoghi, gli orari utilizzati e i tempi lavorativi, o ancora, ha permesso di imparare ad utilizzare in maniera maggiore e meglio gli strumenti digitali a disposizione, arricchendo così il set di competenze digitali fondamentali come persone e come lavoratori e, infine, è stato un pretesto per capire come è possibile integrare vita professionale e vita personale facendo leva sulla flessibilità, come allenamento all’integrazione della nuova modalità di lavoro. In sintesi è necessario vedere la situazione pandemica come un trampolino di lancio verso nuove iniziative di smart working, perchè non si può più tornare a lavorare come si faceva prima ma muoversi verso una nuova normalità, vedere tale situazione di crisi ed emergenza, con tutte le difficoltà che questo

implica, come una situazione in cui far emergere inventiva per vedere come le attività possono essere cambiate ma soprattutto migliorate e per mettere a punto nuove strategie e nuovi approcci. [17]

Andando a esaminare i numeri delle aziende coinvolte in queste modifiche si nota come la quota di imprese italiane che ha adottato il lavoro flessibile è passata dal 15% del 2019 al 77%. Durante la prima fase più delicata e acuta dell'emergenza la modalità di lavoro da remoto è stata infatti adottata dal 97% delle grandi imprese, dal 94% di quelle riguardanti la pubblica amministrazione e dal 58% delle PMI, totalizzando circa 6,58 milioni di lavoratori agili, circa un terzo dei lavoratori dipendenti italiani, superiore di oltre dieci volte rispetto ai 570 mila contati nel 2019. Il maggior numero di smart worker, circa 2,11 milioni, lavora nelle grandi imprese, 1,13 milioni nelle PMI, 1,5 milioni nelle microimprese sotto i dieci addetti e infine 1,85 milioni di lavoratori agili nelle imprese della pubblica amministrazione. [18]

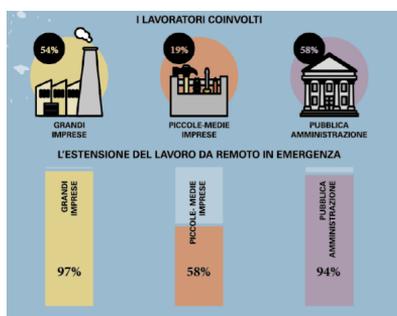


Figura 1.9: Lavoratori in smart working durante il periodo relativo alla prima ondata di Covid-19, Osservatorio Smart working, Politecnico di Milano

L'implementazione dello smart working durante la pandemia, seppure in maniera forzata e emergenziale, ha dimostrato come sia possibile lavorare in un modo diverso anche per quelle figure professionali per le quali era ritenuta una modalità incompatibile, ma allo stesso tempo ha messo in evidenza l'impreparazione tecnologica di molte organizzazioni. Esaminando alcune indagini, svolte durante la prima fase pandemica, il 72% delle

aziende ha messo a disposizione in tempi brevi mezzi e strumenti per permettere ai collaboratori di proseguire il lavoro da remoto, inoltre per poco più della metà delle aziende che hanno attivato lo smart working, è stata la prima volta in assoluto. Il 64,5% delle aziende ha dichiarato che i dipendenti hanno apprezzato tale decisione, che non ha avuto gravi contraccolpi sulla produttività. Guardando invece alle criticità riscontrate, spiccano innanzitutto i problemi di tipo organizzativo per mancanza di supervisione e controllo sul lavoro del personale, e di tipo relazionale, infatti a mancare è il confronto quotidiano e il lavorare fianco a fianco con i propri colleghi. Guardando ai lavoratori, il 79% ha dichiarato di aver adottato tale misura lavorativa per la prima volta, mentre per il 14,5% sono semplicemente cambiate le modalità con cui è stato applicato lo smart working e per il 6,5% rimanente non ci sono stati cambiamenti rispetto a prima. In aggiunta, il 38% del campione intervistato si è dichiarato fortunato nel poter evitare gli spostamenti, mentre il 27% ha apprezzato il fatto di avere a disposizione un ufficio virtuale dove è possibile continuare a lavorare come prima. Solo il 7% ha dichiarato di essere meno produttivo, in questo caso la principale causa sono stati gli impegni familiari che era necessario gestire in contemporanea, nel caso di donne con figli a casa la percentuale sale al 33%.

Entrando nei dettagli per quanto riguarda la pubblica amministrazione, l'emergenza ha costituito un radicale punto di svolta per l'adozione dello smart working, infatti l'arrivo della pandemia ha fatto sì che lo smart working sia stato adottato come modalità preferibile o addirittura obbligatoria, proprio perchè il lavoro da remoto si è rivelato la soluzione ideale per garantire il distanziamento sociale e continuità di business. Come è stato detto, il 94% delle aziende della pubblica amministrazione ha esteso la possibilità di lavorare da remoto ai propri dipendenti, e sono stati stimati circa 1,85 milioni di lavoratori coinvolti durante la prima fase. Gli enti che avevano già iniziative pregresse di smart working si sono dimostrati più pronti e resilienti e son riusciti a far lavorare efficacemente da remoto un numero più alto di persone. Le principali difficoltà nella pubblica amministrazione hanno riguardato lo scarso livello di dematerializzazione e di digitalizzazione dei processi e problemi legati alle tecnologie spesso inadeguate o in numero insufficiente per garantire lo svolgimento delle attività da remoto, a questo si

aggiungono le limitate conoscenze digitali delle persone. Al netto delle criticità dovute ad un'applicazione estrema ed improvvisata, lo smart working durante i mesi dell'emergenza ha costituito comunque un'esperienza preziosa che ha permesso di fare in poco tempo un percorso di apprendimento e crescita che in condizioni normali avrebbe richiesto anni. Le persone hanno imparato ad usare strumenti digitali innovativi e relazionarsi efficacemente in team virtuali con un impatto positivo sulle performance. Nonostante le difficoltà, questa forma di smart working atipico ha contribuito a migliorare le competenze digitali dei dipendenti, a ripensare i processi aziendali e ad abbattere barriere e pregiudizi sul lavoro agile, segnando una svolta irreversibile nell'organizzazione del lavoro.

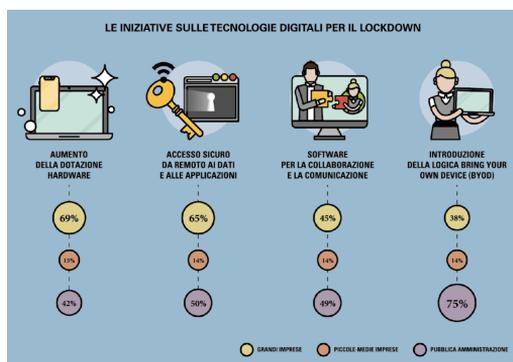


Figura 1.10: Iniziative sulle tecnologie digitali durante il periodo di lockdown, Osservatorio Smart Working, Politecnico di Milano

Analizzando i risultati ottenuti dalla sperimentazione dello smart working, come è stato constatato dall'Osservatorio, il 68% dei lavoratori è riuscito, da remoto, a svolgere tutte le attività, il 29% non è riuscito a svolgere solo una parte delle attività, spesso a causa della mancanza di processi e dati digitalizzati, mentre solo il 3% dichiara di non essere riuscito a portare avanti la maggior parte delle attività. Inoltre, la maggior parte dei lavoratori ha dichiarato di aver apprezzato i vantaggi dello smart working e di voler continuare a praticarlo anche a regime, in particolare, alla base di questa preferenza, vi è la crescita di autonomia e la possibilità di dimostrare con

i risultati il proprio valore professionale. La ricerca 2020 dell'Osservatorio del Politecnico di Milano ha quindi messo in luce come lo smart working sia ormai entrato nella quotidianità degli italiani, al punto tale da essere destinato a diventare una delle opzioni che le organizzazioni prenderanno in considerazione nel rivedere i modelli di lavoro. In tal senso, è stato stimato che i lavoratori agili, che lavoreranno almeno in parte da remoto, saranno complessivamente 5,35 milioni, di cui 1,72 milioni nelle grandi imprese, 920 mila nelle PMI, 1,23 milioni nelle microimprese e 1,48 milioni nella pubblica amministrazione. Per adattarsi a questa *nuova normalità* del lavoro, circa una grande impresa privata su due interverrà sugli spazi fisici al termine dell'emergenza, differenziandoli, ampliandoli o riducendoli mentre solo l'11% tornerà a lavorare come prima. Il 36% delle grandi imprese modificherà i progetti di smart working in corso e digitalizzerà i processi. Inoltre, ben il 70% di chi ha un progetto di lavoro agile, aumenterà le giornate in cui è possibile lavorare da remoto, passando da un solo giorno alla settimana prima della pandemia a una media di 2,7 giornate quando l'emergenza sarà conclusa. Il 65% coinvolgerà più persone nelle iniziative, il 42% includerà profili prima esclusi e il 17% agirà sull'orario di lavoro. Per quanto riguarda le imprese della pubblica amministrazione solo il 6,4% dei lavoratori pubblici vorrebbe tornare a lavorare come un tempo, mentre oltre il 93% vorrebbe proseguire con lo smart working, di questi il 27,6% sceglierebbe di lavorare sempre da remoto, il 66% vorrebbe lavorare con una modalità ibrida tra lavoro da remoto e in presenza. La larghissima maggioranza dei lavoratori inoltre, circa il 90%, pensa comunque che l'emergenza abbia permesso di acquisire un'esperienza preziosa utile per il futuro. Per la pubblica amministrazione la prima misura che verrà adottata sarà introdurre progetti di smart working, si procederà con la digitalizzazione di processi e attività e con l'incremento delle tecnologie in uso. Anche le pubbliche amministrazioni aumenteranno il personale coinvolto nei progetti di smart working portandolo al 72% e le giornate di lavoro agile, passando da una media settimanale inferiore a un giorno a circa 1,4 giorni a settimana. In generale, sia manager che dipendenti sono soddisfatti dello smart working, e tutti sono d'accordo che la modalità lavorativa del futuro sarà qualcosa di molto diverso, più leggero e duttile rispetto a quello che è stato nel pe-

riodo della pandemia, sarà un modello ibrido che permette di superare le difficoltà che si sono create nell'essere completamente digitali. Purtroppo non tutte le aziende hanno avuto esperienze positive e molte, soprattutto quelle più piccole, considerano lo smart working una risorsa temporanea e non una riorganizzazione utile del lavoro. Questo pensiero deriva dal fatto che nelle aziende italiane vi sono, spesso, proprietari e dipendenti con un'età avanzata che non sono molto pratici con la tecnologia, inoltre vi è anche un problema culturale poichè non si è capaci a digitalizzare il lavoro, gestendo il calendario delle presenze o il business plan o ancora, utilizzare i mezzi adatti per le videochiamate e le videoconferenze. Questo ha fatto in modo che molte piccole aziende hanno fatto tornare in ufficio i propri dipendenti, appena si è potuto, rendendo vano ogni passo di crescita dello smart working.

Per quanto riguarda la seconda fase dell'emergenza, si è vista una partecipazione tra lavoro da remoto e in presenza, per questo gli smart worker che si contano a settembre 2020 sono diminuiti, passando a 5,06 milioni, circa il 33,8% dei lavoratori dipendenti, ripartiti in 1,67 milioni nelle grandi imprese, 2,07 milioni tra PMI e microimprese e 1,32 milioni nella pubblica amministrazione, ed è stato rilevato che in media i lavoratori nelle grandi aziende private hanno lavorato da remoto per la metà del loro tempo lavorativo, circa 2,7 giorni a settimana, mentre, nel pubblico 1,2 giorni a settimana. L'Osservatorio sullo smart working ha inoltre stimato che con la nuova normalità il numero di lavoratori smart si stabilizzerà sui 5,3 milioni di utenti.

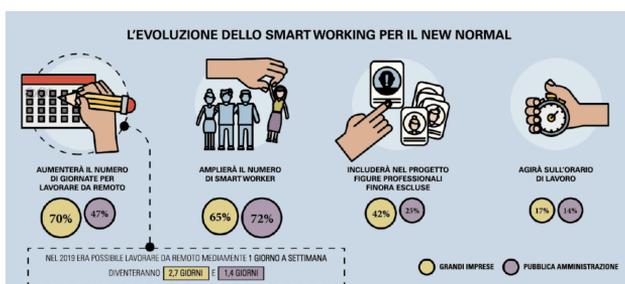


Figura 1.11: Evoluzione dello smart working per il futuro, verso una nuova normalità

Gli ultimi aggiornamenti, rilevano, che passate le prime fasi dell'emergenza sanitaria, per molti italiani il lavoro da remoto è rimasto comunque la regola, tanto che a oltre un anno dallo scoppio della pandemia di Covid-19 in Italia ci sono ancora 5,4 milioni di lavoratori dipendenti smart, rispetto ai 500mila dell'era pre Covid e agli 8 milioni di marzo 2020. [19] [20]

## **Lo smart working conviene alle imprese**

Lo smart working, in sintesi, è una nuova dimensione del lavoro che, da un lato favorisce la produttività individuale e la continuità operativa dell'utente e quindi del business, e, dall'altro, permette una significativa flessibilità rispetto al posto di lavoro. Il messaggio centrale è quello cambiare i concetti di fruizione del tempo e dello spazio per favorire nuovi modelli di lavoro più efficaci ed efficienti.

Come si è accennato in precedenza, una delle principali caratteristiche dello smart working è un profondo cambiamento culturale, è una modalità lavorativa che presuppone una grande modifica organizzativa necessaria per superare quei modelli di lavoro tradizionali. E' incentrato nel dare alle persone una maggiore flessibilità e autonomia nella scelta degli spazi, degli orari di lavoro e degli strumenti da utilizzare per svolgere le proprie attività lavorative, introdurre approcci di delega e responsabilizzazione delle persone sui risultati, favorire la crescita dei talenti e l'innovazione digitale. Le persone sono oggi pronte al cambiamento, complice anche la diffusione dello smartphone che consente di comunicare, lavorare, rimanere connessi anche in mobilità. Il livello di disponibilità all'interazione digitale ha innescato una nuova curva di apprendimento spontanea delle persone, che oggi arrivano in azienda con un livello di preparazione e disponibilità all'innovazione sempre maggiori. Entrando più nel dettaglio dei risultati ottenuti dall'Osservatorio sullo smart working, l'introduzione di un modello avanzato di smart working può portare ad un aumento di produttività pari a circa il 15% per lavoratore. E, proiettando l'impatto generale a tutto il paese, i lavoratori che potrebbero adottare lo smart working risultano essere circa 5 milioni, pari al 22% del totale degli occupati, questo porterebbe ad un notevole incremento della produttività media, intorno ai 13,7 miliardi di euro.

Ma i benefici che si possono ottenere, non sono solamente per le imprese, ma anche per i lavoratori, infatti, una sola giornata di lavoro da remoto a settimana porta a risparmiare in media 40 ore ogni anno per quanto riguarda gli spostamenti e questo provocherebbe effetti positivi sull'ambiente, si arriva così ad una riduzione di emissioni pari a 135kg di anidride carbonica all'anno, numeri importanti e molto rilevanti per la situazione attuale.

Si può concludere che il 60% delle imprese indica nello smart working una delle iniziative più urgenti su cui investire per quanto riguarda la gestione delle risorse umane mettendo la digitalizzazione in cima alla lista delle priorità. Uno scenario che rappresenta un paese sempre più smart dal punto di vista lavorativo, realistico e plausibile, che si traduce in un vero cambiamento epocale, con protagonista la tecnologia. Le opinioni sull'argomento sono però contrastanti: c'è chi vede un'evoluzione agile dell'intero sistema e chi invece ne critica profondamente le modalità, che rischiano di distruggere la socialità. Realizzare quindi una modalità di smart working efficace potrebbe significare proseguire sulla strada della digitalizzazione, senza però mai perdere di vista il ruolo dell'azienda come luogo di socialità e aggregazione. Una sfida impegnativa, ma che molte aziende italiane sono in grado di vincere. [21] [22]

## **1.2 Salute fisica e mentale, la letteratura**

Prima dell'arrivo del virus SARS-CoV-2, oramai da tutti conosciuto come Covid-19, gli esseri umani si sono trovati a dover affrontare un elevato numero di epidemie, ma l'impatto attuale ha avuto grandi conseguenze sulla salute pubblica, sulla salute fisica e mentale degli individui e in generale effetti su tutta la società. Lo sviluppo della società e la globalizzazione hanno contribuito, negli anni, ad una maggiore diffusione delle malattie infettive su scala mondiale, trasformando epidemie in pandemie: non hanno solo un risvolto medico e sanitario ma coinvolgono in gran parte anche l'ambito sociale ed economico. Le pandemie non sono solo eventi che scandiscono la storia e ne segnano il normale corso ma la modificano e la contagiano, hanno un impatto sul mondo e sulla vita paragonabile a quello di rivoluzioni,

guerre e crisi. Al fine di abbassare la contagiosità del virus, di ridurne la diffusione e quindi l'aumento del numero dei contagi, in tutto il mondo sono state prese alcune misure preventive come quarantena, allontanamento fisico ed isolamento sociale. È stato infatti osservato che per arrivare ad una notevole riduzione della contagiosità si ha bisogno di un lungo periodo di chiusura dei luoghi di aggregazione come le scuole, i servizi commerciali, o luoghi culturali, periodo ormai da tutti conosciuto come "lockdown". Ma, una strategia basata su modalità di quarantena continuativa o applicata in modo saltuario risulta avere un impatto rilevante su alcuni bisogni fondamentali delle persone come l'autonomia decisionale, il senso di sicurezza fisica, la mobilità spaziale o la libertà di contatto con i propri cari, e può comportare gravi ripercussioni sull'equilibrio psico-emotivo. Benchè in tutto il mondo le conoscenze sull'impatto della pandemia sulla salute mentale siano ancora limitate, si può già notare come la pandemia e le misure di contenimento adottate abbiano avuto un impatto negativo sul benessere psichico: maggiori preoccupazioni, maggiore solitudine ed incertezza per quanto riguarda il futuro sono elementi che in molti casi si traducono in ansia, depressione e disturbi mentali; in particolare l'allontanamento fisico è stato il fattore che ha modificato la routine quotidiana con gravi conseguenze sia a breve che a lungo termine. L'ultimo anno e mezzo ha portato numerose sfide per chi è impegnato nel campo sanitario, come medici, infermieri od operatori sociosanitari ma anche per gli studenti o le famiglie che hanno dovuto affrontare la perdita di parenti o di amici, e in generale per tutti e si prevede, infatti, che la domanda di interventi psicosociali e psicologici aumenterà notevolmente nei prossimi anni.

### **1.2.1 COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy**

L'articolo in questione si propone di analizzare l'impatto psicologico dell'epidemia di Covid-19 e le misure di blocco, come restrizioni sui viaggi, chiusura obbligatoria delle scuole, delle attività commerciali e industrie non essenziali sulla popolazione italiana [23]. Lo studio indaga lo stato della sa-

lute mentale nella popolazione italiana nelle prime 3-4 settimane in cui sono state applicati il lockdown e il distanziamento sociale, ed esplora l'impatto dei potenziali fattori di rischio correlati. La ricerca si basa su un sondaggio online diffuso tramite vari canali social tra il 27 marzo e il 6 aprile 2020, ha coinvolto 18.147 persone, delle quali il 79,6% erano donne. Gli esiti che sono stati evidenziati riferiscono sintomi da stress post-traumatico, depressione, ansia, insonnia, stress e sintomi del disturbo dell'adattamento. In particolare, il 37% ha riferito sintomi da stress, il 17,3% sintomi depressivi, il 20,8% ha indicato ansia, il 7,3% disturbi del sonno, il 21,8% ha percepito notevoli incrementi di stress e il 22,9% si è identificato in vari disturbi dell'adattamento; l'essere donna e di giovane età ha un effetto di incremento su tali disturbi. Tutti i disturbi osservati risultano essere associati alle misure adottate o ad avvenimenti nella vita personale, come la quarantena, l'interruzione dell'attività lavorativa, il lavorare in maniera maggiore del solito o avere subito un lutto a causa del virus. Sono stati riscontrati, nel complesso, alti tassi di esiti negativi sulla salute mentale nella popolazione italiana in seguito ai blocchi imposti e diversi fattori di rischio correlati al Covid-19: questo porta a programmare un ulteriore e continuo monitoraggio sulla salute psichica della popolazione. Come riportato in precedenza, le emergenze sanitarie come le epidemie possono condurre a conseguenze psicosociali dannose e di lunga durata, a causa della paura e dell'ansia legate alla malattia, all'isolamento sociale e alla sovrabbondanza di informazioni, a volte non veritiere, sui social media e altrove. L'impatto psicosociale delle emergenze sanitarie sembra essere ancora maggiore durante le misure di quarantena, che porta all'aumento dei sintomi da stress, irritabilità, insonnia e disturbi legati al trauma, e in particolare in specifiche popolazioni a rischio come gli operatori sanitari. Per condurre l'indagine che si vuole affrontare, è stato analizzato, per poterlo confrontare, uno studio su 1210 intervistati cinesi che ha rilevato tassi del 30% di ansia e del 17% di depressione, inoltre un secondo sondaggio nazionale che ha coinvolto circa 50 mila cinesi, indica che quasi il 35% dei partecipanti riporta sintomi di disagio legati al trauma, con donne e giovani adulti che mostrano un disagio psicologico significativamente più elevato. L'insieme di tutti questi risultati, suggerisce la necessità di valutare in modo accurato e tempestivo l'entità

degli esiti sulla salute mentale nella popolazione esposta alla pandemia, attuando strategie di intervento preventivo per quei soggetti maggiormente a rischio. Lo scopo dello studio è di valutare i tassi degli esiti sulla salute mentale nella popolazione italiana e mira a fornire prove per informare le successive strategie di ricerca e come affrontare queste situazioni nel caso si riproponessero in un tempo futuro; l'ipotesi di partenza è il fatto che specifici fattori di rischio correlati al virus potrebbero mostrare una rilevante associazione con la salute psichica. I questionari predisposti per lo studio sono stati distribuiti in modo uniforme sul territorio nazionale nel lasso di tempo che corrisponde al picco di contagio in Italia, secondo i dati epidemiologici confermati dall'OMS.

Le variabili indipendenti che sono state considerate riguardano l'età, il sesso e la regione di residenza, quest'ultima è stata inserita per tenere conto della diversa incidenza del virus tra le varie zone. Le variabili correlate al Covid-19 che sono state analizzate sono state:

- essere in quarantena perchè infetti o in prossimità di persone infette,
- aver subito alcune variazioni nell'attività lavorativa rispetto alle modalità consuete (smart working, cessazione dell'attività, maggior carico di lavoro),
- avere una persona cara contagiata, ricoverata in ospedale o deceduta a causa del virus,
- aver affrontato eventuali eventi stressanti presenti in una specifica lista che comprende qualsiasi potenziale evento accaduto nel recente passato, inclusi problemi finanziari, lavorativi, educativi, abitati, relazionali, di salute e di assistenza propri o delle persone care; le risposte possibili alle domande presenti nella lista considerata a riguardo gli eventi appena citati sono state modificate rispetto a quella usate in altri contesti, aggiungendo alle standard *sì/no* l'opzione *sì, a causa del Covid-19*.

In seguito sono state eseguite analisi di frequenza per accertare la prevalenza di ciascun esito, separatamente per Nord, Centro e Sud Italia, ed è

stato adottato un modello di regressione logistica multivariata apparentemente non correlato al fine di esplorare i vari impatti dei fattori sui risultati. Le analisi di regressione hanno messo in evidenza che essere donna è stato un fattore rilevante per quanto riguarda i disturbi indagati, che l'età più giovane era maggiormente associata ai disturbi da stress post traumatico, sintomi di ansia e di depressione. Essere in quarantena perchè contagiati o in prossimità di persone infette è maggiormente associato a disturbi da stress post traumatico, a sintomi di ansia e a sintomi da disturbo dell'adattamento, inoltre rispetto al nord Italia, i partecipanti del sud hanno riportato probabilità più elevate di tutti per quanto riguarda i disturbi selezionati. I risultati ottenuti, che sono stati in alcuni casi corretti per precedenti malattie psichiatriche e storie di traumi infantili, suggeriscono che la pandemia di Covid-19 ha esercitato un effetto indipendente sulla salute mentale della popolazione. Tuttavia, quello che è stato ottenuto deve essere considerato con cautela, a causa dei diversi metodi di valutazione utilizzati, come interviste e self report, e delle diverse strategie di campionamento usate. Dallo studio, in conclusione, è emerso che il monitoraggio della salute mentale delle popolazioni è fondamentale durante una pandemia, perchè la paura generalizzata e il comportamento indotto dalla stessa potrebbero favorire la diffusione del virus e impedire il controllo dei contagi, inoltre, è necessario porre attenzione verso le misure rigide e il confinamento domiciliare imposto e di durata ignota che, come è stato visto in questo momento storico, hanno rappresentato un evento stressante senza precedenti che potrebbe portare a ingenti costi sanitari a lungo termine. Il monitoraggio dell'epidemia e l'intervento mirato dovranno, in caso di nuova epidemia, essere attuati tempestivamente per prevenire ulteriori problemi di salute, in effetti, come suggerito dalla ricerca e da precedenti studi relativi all'ultima crisi economica, una volta che l'emergenza sarà finita, le conseguenze socio-economiche negative potrebbero avere un ulteriore effetto negativo sulla salute mentale. Si deve ancora notare come lo studio effettuato presenta alcune limitazioni dovute alla tecnica di campionamento, affidarsi ai social network su base di reclutamento volontario e ricondivisione potrebbe aver introdotto un bias di selezione, escludendo per prima cosa coloro non presenti sui social o errori di autoselezione, come individuato dal rapporto di

genere osservato. Vi sono però anche alcuni punti di forza, come la grande dimensione del campione e il periodo di picco analizzato. Si può concludere che i risultati suggeriscono che un'adeguata erogazione dell'assistenza alla salute mentale dovrebbe essere al centro della futura organizzazione della gestione del piano pandemico dal punto di vista sanitario, anticipando tutti i bisogni, pianificando nel dettaglio e fornendo una protezione adeguata della salute mentale dell'intera comunità.

### **1.2.2 The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice**

Nell'articolo indagato si afferma che sia ormai noto il fatto che la pandemia di Covid-19 ha prodotto e continua a produrre effetti non sulla sola salute fisica ma anche sulla salute mentale ed il benessere di tutti [24]. La pandemia ha infatti cambiato le priorità per la popolazione generale e sta modificando in maniera radicale le prestazioni dei professionisti della salute, compresi gli psichiatri e i medici della salute mentale. In ogni parte del mondo, le cliniche psichiatriche stanno modificando il proprio modo di lavorare per garantire supporto ed assistenza alle persone con problemi di salute mentale, ma anche a coloro che non sono malati ma che stanno soffrendo a causa delle conseguenze psicosociali della pandemia. Gli studi effettuati affermano che le persone che avranno bisogno di assistenza psichiatrica aumenteranno di parecchio, richiedendo una riconsiderazione delle pratiche che vengono usate in questo momento. Dal punto di vista psicopatologico, la pandemia che è stata vissuta è una forma nuova di stress o di trauma per i professionisti del campo. I risultati e gli effetti conosciuti finora, relativi alla pandemia, sono stati confrontati con quelli dei disastri naturali come terremoti o tsunami, ma in quei casi, le emergenze erano localizzate geograficamente in aree ridotte e per un, relativamente breve, periodo di tempo, inoltre, le persone coinvolte, se ne avevano la possibilità, potevano in qualche modo fuggire o allontanarsi dalle situazioni stesse; oppure ancora sono stati messi a confronto con guerre e conflitti internazionali di massa, ma anche in questo caso le situazioni non sono paragonabili poichè vi è un diverso nemico, più facilmente riconoscibile in una guerra

mentre durante un'emergenza sanitaria come quella vissuta, la minaccia poteva essere ovunque e in chiunque, senza rendersene conto. Nelle ricerche proposte si individuano quattro categorie di persone che potrebbero subire danni particolarmente gravi in merito al benessere psichico:

- coloro che sono stati direttamente o indirettamente in contatto con il virus,
- coloro che sono già vulnerabili a fattori di stress biologici o psicosociali, compreso chi già affetto da problemi di salute mentale,
- gli operatori sanitari,
- chi segue le notizie attraverso numerosi canali mediatici.

La pandemia e le misure di contenimento adottate dal governo, come quarantena, distanziamento sociale e autoisolamento, possono avere un grande impatto: in particolare, l'aumento della solitudine e la riduzione delle interazioni sociali sono fattori di rischio ben conosciuti per diversi disturbi, tra cui una maggiore depressione arrivando alla schizofrenia, tutto questo aumentato dalla paura e dalla preoccupazione per la propria salute e per quella dei propri cari come sentimenti che possono generare o aumentare la sensazione di ansia. Se tali preoccupazioni sono prolungate, si corre il rischio di peggiorare le condizioni della salute e arrivare a sfociare in malattie invalidanti tra maschi e femmine adulti, inclusi attacchi di panico, disturbi ossessivo-compulsivi e disturbi legati al trauma. Tra tutti, un gruppo particolarmente a rischio è quello costituito da persone contagiate o da medici e infermieri che lavorano nei pronto soccorso e nei reparti di rianimazione, è possibile infatti che quando la situazione emergenziale sarà finita si potrebbe avere una carenza di operatori sanitari a causa dell'esaurimento nervoso. Un altro aspetto da tenere in considerazione riguarda l'accesso al web: internet è un potente mezzo, che se non usato in maniera corretta può provocare molti danni, durante il periodo pandemico ha infatti permesso di diffondere una quantità di notizie incontrollate in maniera molto rapida, ma questo sovraccarico di informazioni è stato definito "infodemia", poiché vi è il rischio che le notizie false vengano percepite

come vere generando incertezze e una conseguente maggiore preoccupazione. Un'ulteriore considerazione che è doveroso fare, riguarda il fatto che la pandemia e la situazione di problemi a livello mondiale potrebbe portare a considerare i problemi psichiatrici meno importanti di quelli fisici, ma questo verrebbe interpretato erroneamente in quanto entrambi hanno un livello di gravità equiparabile. Tutto questo è necessario per evitare un considerevole aumento dei problemi, con un probabile aumento di disturbi comportamentali e disturbi da uso di sostanze. E' possibile affermare che la pandemia e la situazione che si è venuta a creare avranno una fine, ma gli effetti sulla salute mentale e sul benessere della popolazione in generale rimarranno a lungo, questo porta a concludere come sia necessario avviare dei programmi per prendersi cura della salute mentale di ogni paziente in modi sia convenzionali sia personalizzati.

### **1.2.3 COVID-19 e Pubblica Amministrazione: implicazioni dello smart working per il management e per la salute mentale dei lavoratori**

La ricerca affrontata si propone di analizzare alcune delle prime implicazioni dovute all'implementazione dello smart working nelle imprese della pubblica amministrazione italiana, esaminando in particolare l'ambito manageriale e la salute mentale [25]. La situazione descritta non è pienamente definita nè tantomeno conclusa, ma presenta un approccio deduttivo grazie anche ad alcune indicazioni che emergono dalle ricerche effettuate e dalla consultazione della letteratura a disposizione. Si deve sottolineare come l'Italia sia stato il primo paese europeo a dover fronteggiare l'emergenza in seguito alla diffusione del virus, adottando quindi misure di lockdown che hanno avuto ripercussioni sul lavoro, inducendo all'implementazione dello smart working, in ogni ambito lavorativo dove fosse possibile. Nella ricerca si è scelto di dar maggior peso alle questioni manageriali e alla salute mentale poichè entrambe fortemente legate fra di loro e legate anche all'introduzione del lavoro agile al fine di dare continuità al business e proseguire nell'organizzazione del lavoro in modo efficace e sostenibile. Per quanto riguarda le implicazioni manageriali in merito all'applicazione dello smart

working è importante che i manager tengano in considerazione il prevedibile aumento dei livelli di stress nei lavoratori in seguito ai cambiamenti avvenuti nelle vite personali, occorre quindi ricorrere a strategie e interventi che tentino di arginare tali conseguenze, mantenendo le relazioni sociali all'interno del team e tenendo presente le peculiarità specifiche di ognuno, adottando il giusto stile di guida e controllo adeguato alla situazione. La gestione delle risorse umane a distanza è infatti uno dei punti cruciali della situazione, perchè presenta significative differenze rispetto alle modalità tradizionali, manca la collaborazione in presenza e la supervisione diretta, non vi è la possibilità di accedere alle informazioni in maniera informale e aumenta l'isolamento e le distrazioni per coloro che non sono abituati a lavorare in questa modalità. Analizzando i dati raccolti, è possibile ipotizzare che la crisi economica secondaria all'emergenza Covid-19, a causa dell'isolamento sociale forzato accompagnato da una riduzione dell'attività fisica e l'adozione di comportamenti per la salute scorretti, potrebbe impattare negativamente sia sulla salute fisica che su quella mentale. Lo smart working tende ad allontanare il lavoratore dai gesti consueti e simbolici che appartengono alla vita lavorativa, favorendo l'isolamento relazionale; allo stesso modo, i nuovi strumenti tecnologici possono risultare un fattore abilitante alla socialità in un modo nuovo e differente o un fattore che contribuisce alla solitudine. Per questo motivo è utile incrementare le iniziative di alfabetizzazione digitale, diffondere la cultura del corretto utilizzo delle tecnologie, e puntare sulla capacità di innovazione delle amministrazioni. Andando a guardare la situazione in termini di salute mentale, fin dall'inizio dell'epidemia di Covid-19, è stata espressa grande preoccupazione, per le possibili conseguenze delle misure messe in atto per contenerla, sulla salute mentale dei lavoratori e della popolazione in generale. Nella ricerca analizzata, sono usati i risultati di tre rilevazioni effettuate nel mese di marzo 2020, periodo in cui la scelta di adottare la modalità lavorativa dello smart working è stata una necessità e non un libero approccio.

La prima indagine effettuata da Texty srl coinvolge un campione di 808 lavoratori in smart working ai quali è stato somministrato un questionario con lo scopo di conoscere i cambiamenti delle loro abitudini di vita in seguito alle chiusure imposte dal governo e all'adozione di una nuova modalità

lavorativa. La principale preoccupazione che viene messa in risalto dai rispondenti risulta essere la salute dei genitori, seguita dalla preoccupazione per la salute generale della popolazione. Poco più del 10% degli intervistati afferma di essere preoccupato per la propria salute fisica e meno di uno su dieci in merito alla propria salute mentale, infine un intervistato su dieci ha dichiarato di essere preoccupato per la salute dei figli. Quest'ultima osservazione risulta essere molto importante in quanto anche per le scuole sono state adottate modalità di insegnamento a distanza con conseguenze importanti sia per quanto riguarda l'apprendimento, sia dal punto di vista dello svolgimento degli esami di Stato, un momento di passaggio che può considerarsi fondamentale come step verso l'età adulta; a seguire, una delle caratteristiche che maggiormente colpiscono è il non poter ricorrere a riti laici e religiosi come matrimoni o funerali. Confrontando liberi professionisti, inclusi lavoratori autonomi e imprenditori, e lavoratori dipendenti, essi hanno indicato differenti preoccupazioni a livello lavorativo: i primi hanno maggiormente riferito paura verso problemi economici e problemi finanziari, diversamente i secondi riferiscono la paura per la perdita del lavoro, per la chiusura dell'impresa o per la cassa integrazione, inoltre il 35% dei lavoratori dipendenti non ha riferito nessuna preoccupazione. Per quanto riguarda gli aspetti che mancano di più del luogo di lavoro, il 39% si identifica nelle chiacchiere e nelle interazioni fisiche con i colleghi, il 20% del campione afferma di non riuscire a distinguere il tempo di lavoro dal tempo libero, mentre la restante parte si suddivide tra la mancanza dei viaggi di lavoro, la mancanza di regolarità nello svolgimento della propria mansione e nelle pause caffè. E' inoltre importante sottolineare come un quarto del campione indica come svantaggio nello svolgere il lavoro da casa la confusione prodotta dai familiari o dai coinquilini, così come il maggior tempo da dedicare alle faccende domestiche. Per quanto riguarda la salute mentale, i risultati ottenuti suggeriscono la presenza di una sintomatologia a carico dell'umore di tipo ansioso e depressivo come scarsa cura della propria persona, rapporto problematico con il cibo, alterazioni del sonno e ansia generalizzata: questi sintomi possono essere inquadrati in diversi modi, come sintomatologia acuta da stress con espressione di ansia oppure come un'iniziale forma di depressione reattiva. Alla luce di ciò, e sulla scia

di quanto già successo nelle crisi passate, è possibile prevedere un aumento del carico di lavoro per i servizi di psichiatria, pertanto, è necessario essere pronti a fronteggiare questo carico di lavoro con le risorse e i mezzi adeguati.

La seconda indagine che viene presentata nell'articolo è stata condotta in ambito universitario. In questo caso il campione era costituito da studenti dell'Università di Modena Reggio Emilia, anche per questa ricerca è stato distribuito un sondaggio online che ha raccolto 175 risposte complete, il 30% dei quali si riferisce a studenti lavoratori. La maggior parte degli studenti ha indicato di vivere con la famiglia di origine e il 41% riferisce di avere una stanza a propria disposizione per accedere al web, questo dato è fondamentale poichè riguarda l'accessibilità alle tecnologie, requisito fondamentale per seguire le lezioni e poter lavorare in modalità agile. Esaminando le difficoltà riscontrate, circa il 52% ha affermato di aver avuto difficoltà nello studio, in particolare nell'organizzazione dello stesso e, indagando più nel dettaglio, le principali cause sono dovute a problemi economici, problemi dovuti alle condizioni dei familiari, degli amici o dei coinquilini o alla mancanza di una connessione adeguata ad internet. L'indagine mette inoltre in evidenza che sommando gli studenti che non possiedono un'adeguata connessione e coloro che non hanno un dispositivo adatto allo studio si ottiene una quota pari al 19% del campione, numeri ancora troppo alti. Il sondaggio usato per indagare il campione di studenti conteneva, al suo interno, anche alcune risposte aperte riguardanti i cambi di vita necessari per fronteggiare l'emergenza, l'analisi di tali risposte ha permesso di individuare due macro categorie maggiormente citate: il presente e il futuro. Per quanto riguarda la prima sono state evidenziate le difficoltà nello studio e nel lavoro da conciliare con gli aspetti relazionali della vita quotidiana, per la seconda categoria l'incertezza sulla laurea, gli esami da completare e la gestione del proprio tempo e delle scelte da fare.

La terza indagine analizzata è stata effettuata da Nomisma su un campione di 1000 italiani responsabili dei settori degli acquisti al fine di analizzare l'impatto del lockdown sulle vite dei cittadini. A causa del lockdown e le misure restrittive che sono state imposte dal governo nel mese di marzo 2020, l'abitazione si è trasformata nel luogo di lavoro per una parte dei

lavoratori. Il lavorare da casa è stato apprezzato da più della metà dei lavoratori che hanno affermato il desiderio di proseguire tale modalità, qualche giorno a settimana, anche al termine delle misure di lockdown. Per quanto riguarda la salute mentale, dall'analisi emerge che il 22% degli intervistati ha affermato di aver sofferto di situazioni di stress, ansia o irritabilità quasi tutti i giorni. Analizzando in maniera dettagliata, il 13% del campione ha riferito di essersi sentito di buon umore mentre il 43% riporta momenti di buon umore alternati a momenti di ansia. Il 52% degli intervistati riporta che la propria condizione psicologica e mentale sia peggiorata, mentre il 51% si riferisce al peggioramento della forma fisica. In linea con la prima indagine analizzata, la principale preoccupazione risulta essere la salute dei propri cari e in seguito il turbamento per la propria.

I tre studi analizzati concludono come vi sia un legame tra lo sviluppo di una sofferenza psichica, il distanziamento sociale e l'adozione obbligata dello smart working, in particolare, quest'ultimo tende ad aumentare la con-fusione dei luoghi e degli orari di lavoro, con importanti conseguenze che, a seconda dei casi, possono essere positive o negative. Da un lato, porta ad un maggiore grado di autonomia e indipendenza del lavoratore, ma dall'altro, lo rende iperconnesso e raggiungibile in qualsiasi luogo o momento favorendo l'incremento dei livelli di stress a causa del lavoro. La confusione tra spazi e tempi lavorativi è una caratteristica del mondo del lavoro contemporaneo che preesiste allo smart working, ma che in queste condizioni potrebbe accrescere. Tutte queste caratteristiche però, se accresciute e non controllate, sono alla base della psicopatologia della depressione e alla base di comportamenti come il distacco dai ritmi biologici della vita, come ad esempio il ritmo sonno-veglia. In termini generali, le ricerche dimostrano come, accanto a diversi fattori positivi, lo smart working potrebbe provocare peggioramenti delle condizioni dei lavoratori: primo fra tutti, oltre alla depressione come citato, alla perdita del diritto alla disconnessione che rischia risultare affievolito portando a situazioni di stress, burnout e workaholism, con conseguente aumento delle malattie ad esse correlate. Relativamente ai fattori di contesto a riguardo delle prestazioni lavorative in modalità agile, vi è un evidente collegamento con esigenze di flessibilità, per consentire lo svolgimento delle mansioni in un ambiente diverso da quello tradizionale

ma allo stesso tempo mantenere un buon livello delle condizioni di salute mentale del lavoratore: ciò significa lavorare sui sistemi di gestione della performance per risultati, responsabilizzando i lavoratori e differenziando gli obiettivi in base alle caratteristiche del singolo dipendente. Infine, quello che viene osservato è che ci sono importanti implicazioni per la salute mentale, che, se non considerate con attenzione, possono rendere più difficili i vari processi. Dalle ricerche è emerso che lo smart working rappresenta una modalità di lavoro molto apprezzata, tuttavia deve essere vista come un'opzione disponibile al lavoratore, una scelta, non come un'imposizione. E' altresì importante che la modalità di lavoro agile sia alternata alla modalità di lavoro tradizionale quando possibile, questo permette di mantenere i contatti umani reali e non solo in modo virtuale. Visto in quest'ottica, lo smart working risulta essere una risorsa per tutti, sia per i datori di lavoro sia per i lavoratori, e ancora di più può essere un modo per ridurre, almeno in parte l'impatto dell'uomo sull'ambiente.

#### **1.2.4 The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence**

Nell'articolo che viene considerato sono esposti i risultati di varie ricerche, in vari anni, in merito alla quarantena come mezzo per prevenire i contagi [26]. L'epidemia di Covid-19 ha visto la maggioranza dei paesi mondiali richiedere alle persone, che sono potenzialmente entrate in contatto con l'infezione, di isolarsi a casa o in una struttura di quarantena dedicata, ma, è stato visto come tali decisioni debbano essere applicate basandosi su studi veritieri e risultano essere scelte fondamentali per preservare la salute fisica, con un particolare riguardo alla salute psicologica. La quarantena, come metodo di isolamento, è stata esaminata in vari studi, che per la quasi totalità riportano effetti psicologici negativi tra cui sintomi da stress post traumatico, confusione e rabbia. I fattori che scatenano tali disturbi risultano essere una maggiore durata della quarantena, timori di infezione, frustrazione, noia, forniture o informazioni inadeguate, perdite finanziarie o il fatto di essere stato infetto. La quarantena, formalmente, è definita come la separazione e la limitazione del movimento delle persone

che sono state potenzialmente esposte a una malattia contagiosa per accertare se si ammalano, riducendo così il rischio che possano contagiare gli altri. Solitamente è un'esperienza spiacevole per chi la subisce, poichè la separazione dei propri cari, il senso di aver perso la propria libertà, l'incertezza sullo stato di malattia possono a volte creare effetti drammatici. Questo permette di affermare come un uso efficace della quarantena come misura della salute pubblica deve essere sempre messo a confronto con la protezione della salute mentale. Nell'articolo vengono analizzati cinque studi che hanno confrontato gli esiti psicologici per le persone in quarantena con quelle non in quarantena. Il primo, che riguarda il personale ospedaliero che potrebbe essere entrato in contatto con pazienti infetti, segnala come gli operatori in quarantena avevano una probabilità maggiore di segnalare disturbi d'ansia nel trattare pazienti febbrili, maggiore irritabilità, insonnia, scarsa concentrazione e indecisione, esaurimento nervoso, distacco dagli altri e peggioramento delle prestazioni lavorative. In un secondo studio, l'effetto della quarantena era un predittore di sintomi da stress post traumatico nei dipendenti ospedalieri anche a 3 anni di distanza dall'evento. Una terza indagine a riguardo di proprietari di cavalli messi in quarantena diverse settimane in seguito ad un'epidemia, ha riportato un elevato disagio psicologico. Il quarto confronta i sintomi da stress nei genitori di bambini in quarantena con quelli di genitori i cui figli non erano in quarantena ed evidenzia come i punteggi medi erano quattro volte superiori nei primi rispetto ai secondi, in particolare il 28% dei genitori in quarantena ha riportato sintomi sufficienti per una diagnosi di disturbo di salute mentale correlato al trauma. L'ultimo studio analizzato nell'articolo riguarda nuovamente il personale ospedaliero di cui esamina, a 3 anni dal periodo della quarantena, i sintomi della depressione scoprendo che il 9% del campione riporta sintomi depressivi a livelli molto alti. Tutti gli studi citati hanno esaminato coloro che erano stati messi in quarantena e generalmente hanno riportato un'alta prevalenza di sintomi da disagio e disturbo psicologico. Le risposte negative maggiormente segnalate in seguito a periodi di quarantena riguardano l'umore basso e l'irritabilità oltre a paura, nervosismo, tristezza e senso di colpa, solo una piccola percentuale di coloro che sono stati intervistati riporta, al contrario, sentimenti positivi come felicità e sollievo. Per

tutti gli studi esaminati, è stato notato come la quarantena porti a comportamenti riguardanti l'evitare l'altro, ridurre al minimo i contatti fino a non riuscire a presentarsi al lavoro, o ancora cambiamenti comportamentali a lungo termine come un lavaggio ossessivo delle mani o l'evitare la folla. Analizzando i campioni presi per le ricerche vi sono alcune prove sul fatto che le caratteristiche dei partecipanti e i dati demografici fossero predittori dell'impatto psicologico della quarantena: età più giovane, livelli più bassi di istruzione, genere femminile e presenza di figli sono associati a impatti psicologici maggiormente negativi. Inoltre essere operatore sanitario è visto come una maggiore stigmatizzazione rispetto al resto della popolazione, riportando come conseguenze negative una perdita di reddito, essere evitati in seguito alla quarantena e maggiori disturbi psicologici. Tra i maggiori fattori di stress durante la quarantena è importante citare la durata della stessa, paura di infezione, rifornimenti e informazioni inadeguate, risorse finanziarie, stigmatizzazione, e problemi di comunicazione. Per quanto riguarda la prima è stato dimostrato come una durata maggiore è correlata a una peggiore salute mentale, in particolare a sintomi da stress post traumatico, è stato visto come una durata maggiore ai 10 giorni porti a sintomi molto più evidenti rispetto a durate inferiori. Il secondo fattore scatenante è la paura e il timore per la propria salute e quella dei propri cari, oltre alla paura, nel caso in cui si sia contagiosi, di poter contagiare qualcuno, sentendosi colpevole. Per quanto riguarda il tema dei rifornimenti inadeguati, avere scorte carenti è stato fonte di preoccupazioni associate a rabbia e ansia, sia per quanto riguardda rifornimenti di cibo sia per la paura di non aver abbastanza medicinali o di non aver la possibilità di ottenerne in quantità sufficiente. Dal lato delle informazioni, alcuni studi rilevano come la mancanza o la parzialità delle stesse siano state fonte di stress per la popolazione, in particolare il fatto che non siano state date linee chiare e sufficienti per le azioni da intraprendere era un fattore che accresceva l'ansia generale della situazione. Per quanto riguarda le risorse finanziarie, la perdita delle stesse è vista come un problema durante la quarantena, le persone impossibilitate a lavorare, costrette a interrompere la propria attività professionale senza averlo pianificato anticipatamente, hanno subito gli effetti di tali scelte in maniera negativa sfociando in disturbi psicologici

e di rabbia anche diversi mesi dopo la fine della quarantena stessa. Un altro importante tema riguardante le condizioni di pandemia e di successiva quarantena è dato dallo stigma. In un confronto tra operatori sanitari in quarantena e quelli non in quarantena, i primi erano significativamente più propensi a segnalare fenomeni di stigmatizzazione e rifiuto da parte delle persone nei loro quartieri, trattamento diverso rispetto ai propri compaesani e vicini di casa, trattati con paura e diffidenza arrivando ad evitarli, ritirando gli inviti sociali e facendo commenti critici. Nell'articolo analizzato vengono anche suggerite alcune proposte per ridurre le conseguenze sulla salute mentale delle persone sottoposte a quarantena, prima fra tutte vi è il suggerimento di mantenere tale stato il più breve possibile, limitando l'arco temporale alla durata nota dei periodi di incubazione del virus e non adottare un approccio eccessivamente precauzionale, inoltre è importante che anche le autorità aderiscano a tale situazione e che essa non venga prolungata in maniera indefinita, poichè questo rischia di peggiorare qualsiasi senso di frustrazione e paura. Una seconda strada proposta per ridurre le conseguenze della quarantena riguarda le informazioni sulla situazione, è necessario infatti garantire che tutti abbiano una buona ricezione delle informazioni adeguate e una comprensione della malattia in questione e dei motivi alla base della scelta delle misure restrittive. Un'ulteriore proposta riguarda la riduzione della noia e il miglioramento della comunicazione, per ridurre l'isolamento e l'angoscia che ne deriva, le persone dovrebbero essere informate su cosa possono fare per evitare la noia e dovrebbero ricevere consigli pratici sulle tecniche di gestione dello stress, come ad esempio avere una linea di assistenza telefonica, gestita da infermieri e psichiatri, istituita appositamente per chi è in quarantena; è infatti probabile che la rassicurazione possa diminuire i sentimenti come paura, preoccupazione e rabbia. L'ultimo suggerimento trattato nella ricerca riguarda la scelta della strada dell'altruismo a confronto con l'obbligo, infatti sentire che altre persone sono nella stessa condizione e che questo è un vantaggio e un beneficio per la collettività può aiutare a ridurre gli effetti negativi sulla salute mentale. In conclusione viene affermato che la quarantena è una delle misure che può adottare la sanità pubblica per prevenire la diffusione di una malattia infettiva ma che ha un impatto psicologico per le persone coinvolte, am-

pio, notevole e potrebbe essere di lunga durata. Questo non significa che tale misura non debba essere usata perchè gli effetti derivanti dal mancato utilizzo potrebbero essere peggiori, ma che deve essere implementata e gestita con attenzione, in modo da rendere tale esperienza il più tollerabile possibile.

## Capitolo 2

# Il questionario

### 2.1 Costruzione questionario

Per la stesura della ricerca discussa in questa tesi è stato realizzato un sondaggio online tramite piattaforma Google da un gruppo di cinque studenti del Politecnico di Torino e dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. Il questionario è stato compilato da circa 3000 utenti nel periodo temporale compreso tra il 7 Dicembre 2020 e il 6 Gennaio 2021 in merito alla situazione lavorativa venutasi a creare in seguito all'espandersi dell'epidemia e alle misure restrittive imposte dal governo. Tale sondaggio richiedeva circa 10 minuti per la compilazione ed i partecipanti avevano la possibilità di richiedere informazioni agli sviluppatori del sondaggio tramite messaggi di posta elettronica. Per dare forma a tale questionario, ci si è chiesti quali potessero essere i diversi ambiti da esplorare e si è così deciso di focalizzare la propria ricerca sullo smart working e sulle conseguenze che possa aver portato. Questo momento iniziale ha portato quindi alla ricerca di quale fosse la definizione di tale nuova modalità di lavoro e come fosse stata implementata. Si è quindi pensato di iniziare a stabilire quali potessero essere le domande per la sezione dedicata ai lavoratori che hanno sperimentato questa nuova forma di lavoro durante le due diverse ondate considerate, la prima tra marzo e giugno 2020, la seconda tra ot-

tobre 2020 e gennaio 2021. Ai partecipanti sono state inizialmente chieste informazioni anagrafiche e poste domande riguardanti la propria condizione lavorativa per poterli raggruppare in base a caratteristiche simili al fine di poter comprendere meglio le diverse conseguenze in seguito alla pandemia e alle nuove modalità di lavoro. Successivamente, in una seconda sezione rivolta alla categoria dei lavoratori, è stato chiesto se avessero iniziato a svolgere il proprio lavoro nella forma lavorativa dello smart working o se il loro lavoro fosse rimasto in presenza. In seguito, sono state loro chieste le percezioni sia per quanto riguarda la personale produttività lavorativa, se essa è aumentata o diminuita, sia se il lavorare da casa comporti vantaggi o svantaggi, e in quale misura. La terza sezione del questionario, anch'essa rivolta esclusivamente ai lavoratori, è stata predisposta per comprendere l'equilibrio tra vita privata e vita lavorativa ai tempi della quarantena; come il carico dei lavori familiari si sia modificato e se tali modifiche abbiano portato a risvolti positivi o negativi e in che misura. La quarta sezione, destinata a tutti i rispondenti e maggiormente analizzata in questa tesi, è stata invece progettata al fine di studiare se gli interventi tutelativi presi dagli enti governativi abbiano avuto conseguenze sulla salute mentale degli individui, in particolare se alcune emozioni quali paura, tristezza, solitudine, si siano intensificate a tal punto da diventare veri e propri disturbi comportamentali, come ansia, depressione o disturbi alimentari. Questa sezione cerca anche di indagare come lo stato di stress e felicità si siano modificati durante la pandemia e se il praticare o il non praticare sport e attività fisica abbiano avuto un impatto sulla vita quotidiana. Infine le ultime domande del questionario riguardano la modalità di lavoro in smart working, ovvero se tale nuova forma lavorativa è preferita alla tradizionale e per quali ragioni può essere considerata migliore o peggiore; ai partecipanti è stato inoltre chiesto di selezionare quale, secondo loro, fosse la giusta percentuale di equilibrio tra lavoro da remoto e lavoro in presenza.

### **2.1.1 Informazioni iniziali**

Nella prima sezione del questionario sono state chieste informazioni ai rispondenti sulle proprie caratteristiche generali, caratteristiche come il ses-

so, l'età e il titolo di studio. Queste variabili risultano indispensabili per la ricerca che verrà affrontata, in quanto permettono di conoscere meglio il campione che si ha a disposizione, se esso è rappresentativo della popolazione che si sta indagando e per cogliere i diversi effetti su differenti categorie. Viene successivamente chiesto se l'utente abbia figli minori, in particolare se essi hanno meno di quattordici anni, questo in quanto attraverso il Decreto Legge Milleproroghe D.l. 31 dicembre 2020, n183 [27] viene permesso a un dipendente privato, del quale almeno un figlio abbia al di sotto di quattordici anni, di prestare il proprio lavoro in modalità da remoto fino al 31 marzo 2021. Per analizzare al meglio se gli effetti del lockdown abbiano colpito maggiormente una categoria rispetto ad un'altra, si chiede anche con chi si è vissuto maggiormente in casa durante il periodo di chiusura, se si è condivisa la casa con altri adulti, quali partner o coinquilini, e se in casa erano presenti soggetti che avessero un maggior bisogno di attenzioni e cure come anziani, disabili o minori. Questa domanda è volta a comprendere gli aspetti delle relazioni inter-umane, se l'aver trascorso tale periodo in compagnia o in solitudine possa aver portato maggiori livelli di stress, ansia e preoccupazioni o se, al contrario, sia stato elemento di conforto. Tutti questi fattori sono rilevanti per il trattamento dei dati perchè permettono di comprendere meglio quali possano essere le conseguenze su gruppi diversi di persone e come esse abbiano risposto a questa situazione. Tra le informazioni rilevanti per rendere completo lo studio effettuato è necessario conoscere in quale provincia italiana si è trascorso maggiormente il proprio tempo o se si è trascorso tale periodo all'estero, e se la casa in cui si è stati è stata recepita come un luogo sufficientemente grande e spazioso per i propri bisogni, se era presente uno spazio esterno o se nell'area circostante fossero presenti zone in cui fosse possibile praticare attività fisica. Infine come ultima domanda si chiede all'intervistato quale sia la sua condizione lavorativa, suddividendo gli intervistati in quattro categorie: lavoratore, pensionato, studente o altro (come inattivo, disoccupato o inabile).

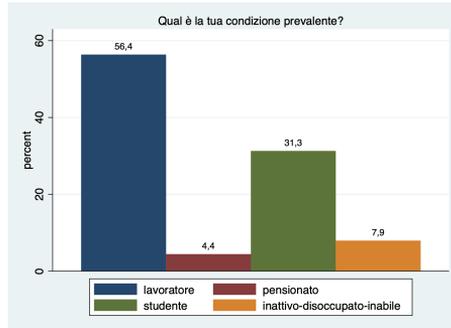


Figura 2.1: Informazioni iniziali: Qual è la tua condizione prevalente?

Quest'ultima domanda consente di avere un gruppo che subisce il trattamento indagato, i lavoratori, e un gruppo di controllo composto da tutti gli altri: si può così esaminare nel dettaglio se il primo rispetto al secondo gruppo abbia tratto vantaggio dalla situazione, se viceversa, o se la condizione di pandemia abbia colpito tutti in egual modo. Dopo aver compilato questa parte introduttiva, comune a tutti i profili, ai soli lavoratori sono state poste domande in merito alla loro professione, quindi se lavorassero nel settore privato o in quello pubblico e, nel caso di settore privato se fossero dipendenti, imprenditori o liberi professionisti mentre, nel caso di settore pubblico, se ricoprissero la carica di dipendente o dirigente pubblico. In comune a tutte le figure è stato chiesto se essi svolgono un lavoro di tipo ripetitivo o non ripetitivo, la durata del tragitto fra l'abitazione e il luogo di lavoro e se hanno potuto svolgere la propria professione durante le diverse ondate di Covid-19, in particolare se hanno lavorato durante la prima, ovvero la seconda, se durante entrambe, o se a causa di varie restrizioni non hanno potuto in alcun modo lavorare, in aggiunta viene chiesto quanto periodo, durante la pandemia, hanno passato in cassa integrazione. Scendendo nel dettaglio di ogni figura lavorativa sono state ulteriormente poste altre domande per poter classificare meglio la tipologia di lavoro e alcuni elementi importanti per avere un quadro complessivo dell'intervistato. Per il dipendente privato la prima domanda posta è stato l'inquadramento, se è apprendista, operaio, impiegato, quadro o dirigente, inoltre viene chiesto in

quale settore operi l'azienda in cui lavora e quale è il numero dei dipendenti della stessa, mentre per il dipendente o dirigente pubblico è stato chiesto in quale ambito svolge la sua professione (funzioni centrale o locali, istruzione e ricerca, sanità...). A queste, per le tipologie di rispondenti citate finora, sono aggiunte informazioni riguardanti la tipologia di contratto, se è a tempo determinato, a tempo indeterminato oppure altra tipologia di contratto (per es. a chiamata) e se lavora a tempo full-time o part-time. Alla figura dell'imprenditore è stato chiesto quale fosse la tipologia dell'azienda di cui è responsabile, distinguendo tra ditta individuale, società di persone, società di capitali, società cooperativa o altre forme giuridiche, la dimensione della stessa e il settore di appartenenza. Alla figura del libero professionista è stato invece chiesto se si avvalesse di collaboratori per svolgere la propria professione e quale è il luogo in cui essa viene normalmente svolta, se presso la propria abitazione, se in un ufficio o in un locale adibito appositamente o se è necessario recarsi presso il cliente. Per i lavoratori del settore pubblico e i dipendenti privati è stato chiesto di dare una valutazione da 1 a 5 su quanto il grado di autonomia decisionale, l'interdipendenza lavorativa dei colleghi, la partecipazione ad un team di lavoro e l'uso di attrezzature e software disponibili solo in azienda impattano sullo svolgimento della loro attività lavorativa. Infine per ottenere maggiori dettagli sulla figura dell'intervistato, è stato chiesto a tutti quanto il lavoro da loro svolto li facesse sentire realizzati e se in quello che fanno cercano sempre di dare il proprio meglio.

### **2.1.2 Produttività**

Dopo aver risposto alle prime domande per quanto riguarda l'inquadramento lavorativo, viene presentata la seconda sezione del questionario incentrata sulla produttività lavorativa che ognuno percepisce di sé stesso, sezione dedicata solamente ai lavoratori. La prima domanda che viene posta riguarda l'attività di smart working, viene infatti chiesto per quanto tempo abbiano svolto la propria professione in questa modalità lavorativa: se al 100%, più o meno del 50% ovvero se hanno continuato a lavorare in presenza. Sono state poste successivamente due domande riguardanti

l'orario di lavoro, se esso poteva essere scelto liberamente dal lavoratore e se gli è capitato di lavorare al di fuori del normale orario. I risultati di tali domande risultano essere molto interessanti per poter studiare le dinamiche di una nuova modalità di lavoro flessibile che si possa adattare alla vita e agli impegni di ognuno, parlando appunto di lavoro agile in contrasto a quello che viene denominato telelavoro, una modalità di lavoro dove è solamente la sede lavorativa che cambia, e non le modalità, gli orari o altri aspetti. Per analizzare in maniera approfondita come il periodo di pandemia sia stato visto e sentito a livello lavorativo, sono state successivamente poste alcune osservazioni di confronto tra la condizione lavorativa nel periodo pre-pandemico e quella durante il periodo della pandemia nelle quali il rispondente doveva identificarsi su una scala da 1, se riteneva che tale aspetto si fosse ridotto, a 5, se invece riteneva che fosse aumentato in maniera significativa. Tali osservazioni riguardano il tempo e lo sforzo impiegato per portare a termine un certo lavoro, il carico e le ore di lavoro, il tempo dedicato alle attività di coordinamento e lo scambio di informazioni e infine la quantità di interruzioni durante il lavoro. Viene in seguito posta un'ulteriore affermazione a riguardo della variazione complessiva di produttività del lavoratore, quest'ultima è necessaria per avere un quadro generale e poter confrontare se lo smart working abbia portato benefici lavorativi o meno, oppure se la situazione di pandemia abbia colpito indistintamente tutti i lavoratori, sia chi ha praticato la forma di lavoro agile, sia chi ha continuato a lavorare in presenza. L'ultima parte di questa sezione era rivolta solamente ai lavoratori che hanno praticato lo smart working, ad essi erano poste due domande: nella prima veniva chiesto se durante le ore effettive di lavoro erano in casa da soli o se erano presenti altre persone che potevano in qualche modo abbassare la loro concentrazione, nella seconda è stato chiesto quali sono state le maggiori difficoltà che si sono presentate in questa nuova tipologia, difficoltà che riguardano l'uso di strumenti, tecnologie o software, l'organizzazione del proprio lavoro, la comunicazione e la relazioni con i colleghi, ovvero la gestione dello stress e delle emozioni.

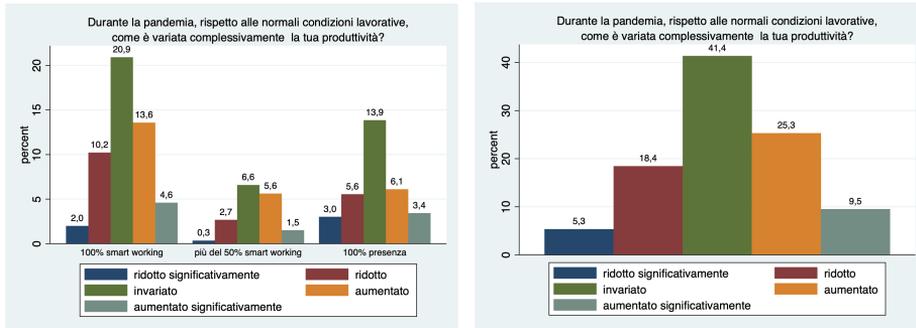


Figura 2.2: Produttività: Durante la pandemia, rispetto alle normali condizioni lavorative, come è variata complessivamente la tua produttività?

### 2.1.3 Bilanciamento tra lavoro e vita privata

La terza sezione del questionario è dedicata al bilanciamento tra vita privata e vita lavorativa, questo perchè il poter gestire al meglio i propri tempi lavorativi in relazione alla vita privata è una delle ipotesi alla base dell'adozione dello smart working. Si è voluto quindi indagare se il poter lavorare da casa permetta di migliorare l'equilibrio che si viene a creare tra i due aspetti della vita o, se l'adozione del lavoro agile, non consenta di separarli in modo netto ma essi vengano confusi e quindi non sia visto come soluzione positiva. Bisogna tener presente che, durante il periodo considerato, il lavoro agile è stato imposto e che vi è stato l'obbligo di restare a casa, questo potrebbe aver creato maggiori problemi all'equilibrio tra vita privata e vita lavorativa poichè durante le ore lavorative si dovevano condividere gli spazi della casa o, per alcuni intervistati, era necessario prendersi cura di altre persone presenti, e questi fattori potrebbero aver inficiato in maniera negativa. Nelle prime domande che sono poste, viene chiesto all'intervistato di selezionare se le ore relative a diversi aspetti, quali il tempo dedicato a sè stessi, le ore dedicate alla cura di bambini, di anziani o di disabili e le ore dedicate ai lavori domestici, si siano ridotte, siano rimaste invariate, siano aumentate o se l'affermazione non fosse pertinente. Successivamente viene chiesto se tali ore siano state condivise maggiormente con qualcuno

presente in casa. Queste due diverse considerazioni sono relative alla vita privata e permettono, in parte, di mettere in relazione se l'aumento o la riduzione siano dovute al fatto di lavorare in smart working oppure se è stata la situazione generica di chiusura che ha modificato tali aspetti. Successivamente sono state inserite alcune affermazioni riguardanti la vita lavorativa, in questo caso il rispondente doveva identificarsi su una scala da 1 a 5 in base a quanto fosse d'accordo con l'affermazione in esame. La prima affermazione riguarda il carico di lavoro, se esso è considerato eccessivo, in seguito viene chiesto se si pensa in maniera maggiore al lavoro e se ci si sente più stanchi ed infine viene chiesto se è più difficile dedicarsi alla famiglia a causa del lavoro e viceversa se è più complicato concentrarsi al lavoro a causa della famiglia. Tutti questi aspetti sono di grande interesse se abbinati alla variabile della percentuale di smart working praticata: prendendo in considerazione tutti i lavoratori si può infatti cercare di capire se la situazione di bilanciamento sia peggiorata in egual modo sia per chi ha continuato a lavorare nella solita modalità, sia chi ha sperimentato quella nuova del lavoro agile e quindi gli effetti sono dovuti alla situazione pandemica, oppure se un gruppo rispetto all'altro ha risposto in maniera differente. L'ultima domanda riguardante questa sezione chiede all'intervistato come si sia modificato complessivamente l'equilibrio tra vita privata e vita professionale, per avere un quadro complessivo della variazione: il 38,3% afferma che l'equilibrio è rimasto invariato tra il periodo precedente rispetto alla pandemia e il periodo di chiusura, il 39,7%, dei quali una certa percentuale in maniera più significativa, afferma che tale bilanciamento è variato in negativo mentre il 21,9% degli intervistati, chi in maniera maggiore, chi non, afferma di aver avuto un miglioramento dell'equilibrio tra i due aspetti della vita.

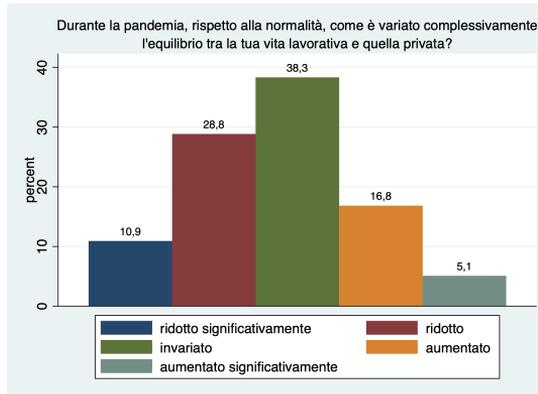


Figura 2.3: Bilanciamento tra lavoro e vita privata: Durante la pandemia, rispetto alla normalità, come è variato complessivamente l'equilibrio tra la tua vita lavorativa e quella privata?

## 2.1.4 Salute

La quarta sezione in esame è la sezione riguardante la salute mentale e fisica dei rispondenti. Questa sezione è rivolta a tutti coloro che hanno risposto al questionario: il fatto di avere quindi un maggior numero di risposte provenienti da diverse fasce di età permette di avere un quadro migliore e più ampio di quale impatto abbia avuto la situazione pandemica. La prima domanda che viene posta ai rispondenti riguarda il verificarsi o meno di alcune situazioni: viene chiesto infatti se qualcuno a lui caro si sia ammalato gravemente o sia deceduto di Covid-19, se ha vissuto con una persona positiva, se lui stesso si è ammalato di Covid e se in forma grave oppure se sono successi alcuni eventi particolarmente stressanti non legati al Covid-19. La finalità è quella di individuare se tali situazioni possono aver contribuito maggiormente al peggioramento della salute, come si suppone, e andare ad investigare in quale misura. Successivamente viene chiesto di fare un confronto rispetto alla normalità su alcune emozioni e sensazioni: rabbia, aggressività, paura, tristezza, solitudine, serenità e speranza. Viene domandato se si sono mai provate queste emozioni durante la fase di lockdown e in caso affermativo se in maniera più o meno frequente del solito.

La scelta di posizionare sentimenti contrastanti, positivi e negativi è frutto di alcuni ragionamenti, si è pensato infatti che in alcuni casi la situazione di chiusura forzata possa aver portato a un miglioramento emotivo, e si è pensato di indagare su quale percentuale degli intervistati abbia avuto tale effetto. La domanda seguente cerca di indagare se l'intervistato ha sofferto di disturbi psicologici, disturbi del sonno o disturbi alimentari. Anche in questo caso la domanda viene posta sotto forma di un confronto con la normalità, viene infatti chiesto di paragonare la situazione pre-pandemica con il periodo di lockdown, è importante sottolineare come in questa domanda viene richiesto se si è sofferto di tali patologie, e in caso positivo se per la prima volta durante la chiusura o se in maniera più o meno grave del solito. In seguito viene rivolta un'ulteriore domanda che riguarda l'incremento dell'uso di bevande alcoliche, tabacco, psicofarmaci, videogiochi e social network o cibi poco salutari. Si può notare come il 14,8% degli intervistati abbia aumentato il consumo di bevande alcoliche, il 15,3% l'uso del tabacco, e vi sia il 4% che abbia aumentato l'uso di psicofarmaci, è inoltre interessante vedere come l'uso dei social network, di videogiochi e la fruizione dello streaming online sia stato selezionato da quasi il 50% degli intervistati, e l'aumento del consumo di cibi poco salutari dal 35%. In questa sezione viene anche studiato come la chiusura di palestre e luoghi in cui poter fare attività fisica abbia influenzato la vita, viene infatti chiesto se si è sofferta la chiusura delle palestre, delle piscine o dei centri sportivi, voce selezionata dal 36% degli intervistati, se le ore dedicate all'attività fisica siano state aumentate o diminuite, e se tali ore siano state spese nelle propria abitazione o se in luoghi all'aperto dove era possibile praticare tali attività. Confrontando le risposte è possibile notare come è maggiore il numero di persone che ha ridotto la pratica di attività fisica, il 33,4%, rispetto a chi ha potenziato la stessa, il 19,3%. Tra i rispondenti si può vedere anche che è preferita l'attività in casa, praticata dal 26,8%, rispetto all'attività all'esterno eseguita dal 13,5%. Si può inoltre rilevare come 722 tra gli intervistati affermino di aver praticato l'attività fisica per alleviare l'ansia e lo stress. Le ultime due domande di questa sezione sono domande generali, la prima riguarda la sensazione di stress e la seconda riguarda la felicità. Nella prima viene chiesto su una scala da 1 a 5, identificando con

1 ridotto significativamente e con 5 aumentato significativamente, quanto è variato in maniera complessiva lo stress provato, e si può vedere come il 65% degli intervistati abbia selezionato un valore tra 4 e 5.

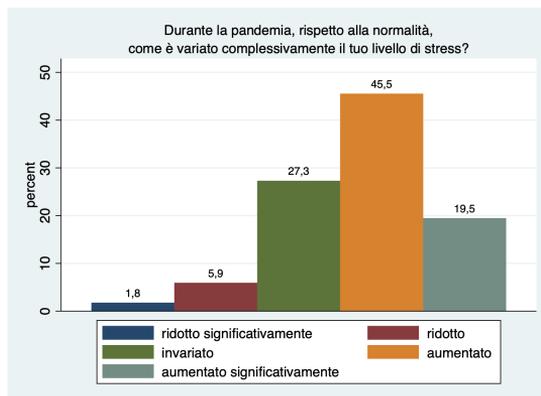


Figura 2.4: Salute: Durante la pandemia, rispetto alla normalità, come è variato complessivamente il tuo livello di stress?

L'ultima domanda chiede invece di identificarsi, sempre su una scala da 1, *per niente*, a 5, *moltissimo*, in base a quanto ci si è sentiti felici, per la prima voce, nell'anno pre-pandemico, nella seconda durante la pandemia.

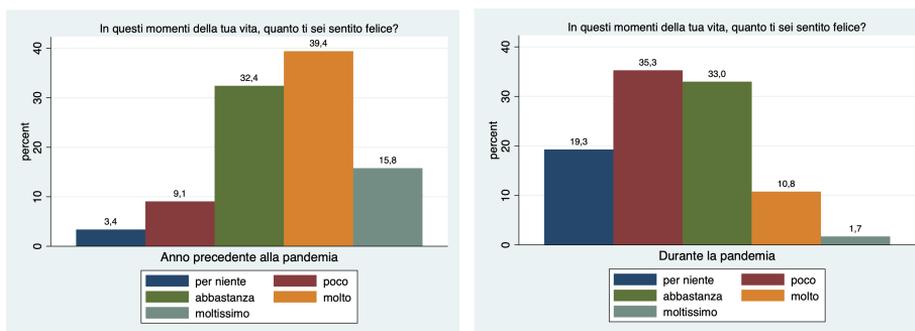


Figura 2.5: Salute: In questi momenti della tua vita, quanto ti sei sentito felice?

### 2.1.5 Considerazioni finali

L'ultima sezione del questionario riguarda alcune considerazioni in merito alla pratica lavorativa dello smart working, viene infatti chiesto a tutti gli intervistati quale sia la loro opinione a riguardo, chiedendo a chi ne ha usufruito di riferirsi alla propria esperienza ovvero di riferirsi alla propria opinione in caso contrario. La prima domanda chiede di esprimere un giudizio con un valore compreso tra 1 e 5 su quanto siano ritenuti positivi alcuni aspetti come l'organizzazione dei diversi aspetti della vita, il maggior tempo per sè e per i propri cari o non dover percorrere il tragitto tra casa e lavoro. Similmente alla prima, la seconda domanda chiede all'intervistato quanto siano considerati in negativo i diversi aspetti elencati come la solitudine nel lavoro, l'aumento dei carichi familiari e il rischio di maggiori conflitti in casa. L'ultima domanda posta a tutto il campione riguarda la possibilità di conciliare lavoro in presenza con il lavoro in smart working, viene infatti chiesto all'intervistato, se avesse la possibilità di scelta, quale modalità di lavoro sceglierebbe tra le diverse opzioni: 100% in remoto, più del 50% in remoto, più del 50% in presenza o 100% in presenza. Analizzando i dati emerge come quasi il 70% degli intervistati preferisca una percentuale in presenza superiore alla metà del tempo di lavoro totale, come ad indicare che la modalità a distanza porti a maggiori problematiche per la vita lavorativa.

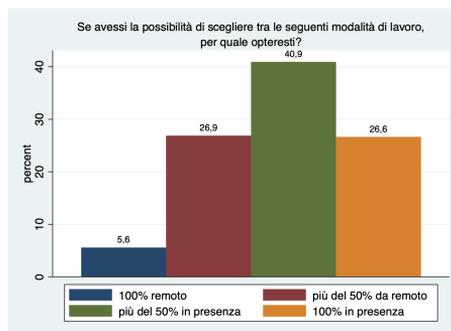


Figura 2.6: Considerazioni finali: Se avessi la possibilità di scegliere tra le seguenti modalità di lavoro, per quale opteresti?

## 2.2 Descrizione del campione

Per raccogliere il maggior numero di risposte possibili si è cercato di diffondere il questionario [33] attraverso diverse piattaforme social quali Whatsapp, Instagram, Facebook e LinkedIn. Attraverso questi mezzi, si è tentato, inoltre, di raggiungere tutte le possibili tipologie di lavoratori, i pensionati, gli studenti ma comunque soprattutto di coprire ogni provincia presente in Italia per poter rendere completa la ricerca. La strategia di diffusione è inizialmente partita concentrandosi sui propri contatti e i propri conoscenti, contattandoli tramite Whatsapp, successivamente si è cercato di allargare la diffusione utilizzando i propri profili sulle piattaforme sopra citate, grazie anche alla creazione di una piccola inserzione su Facebook in cui veniva richiesto il contributo di ciascuno nel partecipare alla ricerca: in tal modo si è arrivati a raccogliere 3042 risposte. Partendo da questi dati è stato creato il dataset necessario per l'analisi del campione. Sono state inizialmente create le variabili che permettono di descrivere ogni singolo individuo che ha risposto, successivamente quelle relative alla propria condizione lavorativa così come quelle sulla produttività personale e quelle inerenti il proprio equilibrio tra vita professionale e vita privata (queste ultime categorie attinenti i soli lavoratori), quindi quelle riguardanti la salute mentale e infine alcune variabili riassuntive sugli aspetti dello smart working. In questa tesi è stato dato maggiormente peso al tema della salute mentale, relativamente a questa sezione sono quindi presenti un maggior numero di variabili, per le sezioni riguardanti i soli lavoratori sono state considerate solamente le variabili che descrivono l'andamento complessivo dei due aspetti, produttività ed equilibrio tra vita privata e lavoro. Ai fini della ricerca è interessante poter aver la possibilità di distinguere tra chi non è lavoratore e chi lavora al fine di poter valutare gli effetti delle chiusure imposte dal governo, e all'interno del gruppo dei lavoratori è importante anche effettuare delle analisi sulle modalità di lavoro, se la nuova modalità di smart working abbia avuto degli effetti positivi o negativi.

Dopo aver creato tutte le variabili partendo dai dati disponibili ottenuti, esse sono state caricate in *Stata*, un software statistico adatto per l'analisi dei dati, ed è stata avviata la prima fase ovvero quelle che riguarda

la "pulizia" del campione, con questo termine si indica l'aver aggiustato le osservazioni andando ad esaminare se sono coerenti ed eliminando quelle che non rispettano determinati requisiti. Per prima cosa sono quindi state eliminate quelle osservazioni che presentavano un valore mancante nelle variabili relative a sesso, età, e titolo di studio attraverso i comandi:

```
drop if sesso==.
```

```
drop if eta==.
```

```
drop if titolodistudio==.
```

Il data set è ora composto da 3023 osservazioni. Successivamente i dati sono stati suddivisi in categorie in base alla propria età, in particolare è stato scelto di creare 6 intervalli, il primo contenente i minori di 20 anni, dal secondo al quinto intervallo le osservazioni sono state suddivise in decenni e l'ultima categoria contiene chi ha più di 60 anni. Sono state in seguito fatte delle modifiche per quanto riguarda la variabile riguardante l'aver figli minori e se, dopo aver segnato una risposta positiva, quella indicante l'età del più piccolo di essi. E' stato anche valutato se le indicazioni dell'età fossero coerenti:

```
list etaminori if etaminori>18 & etaminori!=.
```

Grazie a questo comando, infatti, il software restituisce come output tutte quelle osservazioni riguardanti l'età del minorenne con cui si è vissuto, se tale età risulta essere maggiore di 18. In questo caso l'unica osservazione errata che si ottiene come output da questo comando è la riga 575, andando ad esaminare tale osservazione si nota che chi compila indica di aver 22 anni e di aver vissuto con altri adulti, ma risponde alla domanda relativa al fatto di indicare l'età del minore con cui si è vissuto con il numero 49, considerando che sia stato un errore di inserimento è stato eliminato questo dato, inserendo "." (missing value).

In seguito è stata analizzata la variabile *vissuto\_con*, tale variabile è

vista come la codifica delle varie risposte alla domanda "Chi ha vissuto prevalentemente con te durante la pandemia di COVID-19?". In questo caso era possibile selezionare da una a più risposte a scelta fra: *nessuno, minori, anziani-disabili, altre persone(per es. partner, coinquilino)*. Per prima cosa sono state eliminate tutte quelle osservazioni in cui tale risposta è mancante e in un secondo tempo, al fine di migliorare l'analisi delle regressioni ottenibili con i dati a disposizione, sono state create tre variabili dummy: nello specifico uno riguardante i minori, una anziani e disabili ed una per l'ultima categoria di altre persone.

```
gen vissuto_conminori=0
```

```
gen vissuto_conanziani=0
```

```
gen vissuto_conadulti=0
```

La variabile *vissuto\_con* può assumere otto diversi valori in base a quali risposte sono state selezionate come si può vedere in figura.

Value	Description
0	nessuno
1	minori
2	anziani, disabili
3	altri adulti
4	minori, anziani, disabili
5	minori e altri adulti
6	anziani, disabili, altri adulti
7	minori, anziani, disabili, altri adulti

Figura 2.7: Set di valori assumibili dalla variabile *vissuto\_con*

Per le tre variabili dummy create si è quindi fatto in modo che esse assumano valore 1 in corrispondenza dell'aver vissuto in presenza di altri individui appartenenti alla categoria specificata o valore 0 in caso contrario attraverso i seguenti comandi.

```
replace vissuto_conminori=1 if (vissuto_con==1 | vissuto_con==4 | vissuto_con==5 | vissuto_con==7)
```

```
replace vissuto_conanziani=1 if (vissuto_con==2 | vissuto_con==4 |vissuto_con==6 | vissuto_con==7)
```

```
replace vissuto_conadulti=1 if (vissuto_con==3 | vissuto_con==5 | vissuto_con==6 |vissuto_con==7)
```

Dopo aver sistemato queste prime informazioni si è passato ad osservare quelle inerenti la provincia, la dimensione della città in cui si è prevalentemente vissuto il lockdown e le proprie sensazioni sul come si è sentita la propria abitazione, se troppo piccola, se adeguata, con spazi aperti o altre caratteristiche. Per prima cosa sono state eliminate le osservazioni in cui tali risposte erano mancanti e in seguito, attraverso l'utilizzo della variabile provincia, i dati sono stati divisi prima in regioni poi in macro aree geografiche (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud, Isole, Estero). Le osservazioni ora ottenute risultano essere 3008.

In seguito si è passato ad esaminare le variabili per le diverse figure lavorative, andando ad unire i diversi dati dove necessario ed eliminando infine le variabili ridondanti e non più funzionali alla ricerca. Per esempio le variabili relative al tempo impiegato per percorrere il tragitto casa-lavoro di ogni figura lavorativa sono state unite in un'unica variabile riassuntiva, maggiormente utilizzabile nella ricerca, attraverso i comandi di seguito riportati:

```
gen tempo_casalavoro=tempo_casalavoroDIP
```

```
replace tempo_casalavoro=tempo_casalavoroIMP if tempo_casalavoro==.
```

```
replace tempo_casalavoro=tempo_casalavoroLP if tempo_casalavoro==.
```

```
replace tempo_casalavoro=tempo_casalavoroPUBB if tempo_casalavoro==.
```

*drop* tempo\_casalavoroDIP tempo\_casalavoroIMP tempo\_casalavoroLP tempo\_casalavoroPUBB

Per andare a studiare l'effetto causato dallo smart working sui lavoratori si è deciso di inserire alcune variabili per tener conto della quantità di lavoro svolta da remoto da ognuno. La prima variabile creata è la variabile *dum\_swpre* che assume valore 1 se chi ha risposto afferma di aver lavorato per più del 50% del tempo in smart working nell'anno precedente alla pandemia. Successivamente si è deciso di dividere i lavoratori in quattro categorie in base alla quantità di smart working praticata nelle due diverse ondate poichè non è presente una variabile uniforme che possa rappresentare le due situazioni distinte. Sono state quindi generate le variabili *sw1* ed *sw2*, tali variabili, che si riferiscono rispettivamente per la prima ondata e per la seconda ondata, assumono valore:

- 0 → se il lavoratore in questione non ha lavorato nel periodo considerato,
- 2 → se il lavoratore ha lavorato in presenza per il 100% del tempo nell'ondata considerata,
- 4 → se il lavoro agile è stato meno del 50% del tempo,
- 6 → se il rispondente ha lavorato per un tempo maggiore del 50% in smart working,
- 8 → se l'intervistato ha prestato la propria attività lavorativa per il 100% del tempo da remoto.

Successivamente è stata generata la variabile *sw* come media tra le variabili *sw1* e *sw2*. In questo modo, in base al valore assunto dalla variabile *sw* si possono suddividere i lavoratori nella quattro categorie citate in precedenza:

- $sw \in [0, 2]$  se la modalità di lavoro in smart working non è stata utilizzata dal lavoratore,

- $sw \in (2, 4]$  se il lavoro agile è stato *poco* utilizzato,
- $sw \in (4, 6]$  se il lavoro agile è stato *abbastanza* utilizzato,
- $sw \in (6, 8]$  se il lavoro agile è stato *molto* utilizzato.

Come ultime modifiche per sistemare il dataset in modo che sia adatto per andare a completare la ricerca si sono analizzate le variabili riguardanti la salute mentale, e sono state eliminate quelle osservazioni in cui i dati relativi sono mancanti, in questo modo si ha a disposizione un dataset completo, contenente 2759 osservazioni.

## Variabile sesso

```

type: numeric (byte)
label: sex

range: [0,2]          units: 1
unique values: 3      missing .: 0/2,759

tabulation: Freq.  Numeric  Label
             829      0  Maschio
             1,918    1  Femmina
              12      2  preferisco non rispondere

```

Figura 2.8: Codebook variabile sesso

Per quanto riguarda la prima variabile esaminata è possibile suddividere i rispondenti in tre categorie, chi si identifica nel sesso *maschile*, chi in quello *femminile* e un terzo gruppo che alla domanda indica la propria preferenza nel *non rispondere*.

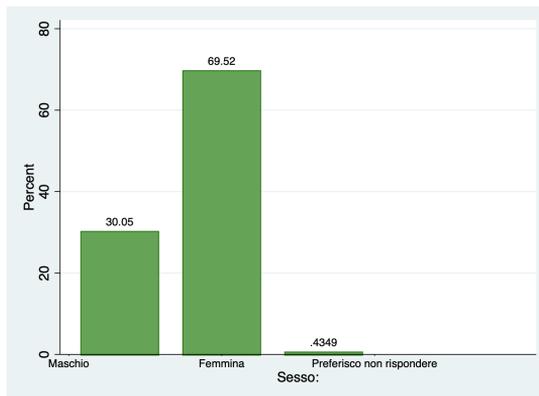


Figura 2.9: Istogramma variabile  *sesso*

Come è possibile vedere in figura, la percentuale di femmine che ha risposto al questionario è nettamente superiore, il campione analizzato non risulta quindi essere del tutto corretto ed omogeneo, questo potrebbe portare a distorsioni per quanto riguarda i risultati della ricerca ma avendolo notato sarà necessario correggere tale informazione e tenerne conto quando si approfondiranno i risultati.

## Variabile età

```

type: numeric (int)

range: [14,88]          units: 1
unique values: 67      missing .: 0/2,759

mean: 36.2262
std. dev: 14.8305

percentiles:    10%    25%    50%    75%    90%
                21     24     31     49     58

```

Figura 2.10: Codebook variabile  *età*

Interrogando il database è possibile vedere come l'età minima presente fra chi ha risposto al questionario sia 14 anni mentre quella massima sia di 88, l'età media risulta essere pari a 36, leggermente più bassa se confrontata con l'età media nazionale (46 anni) [28]. Esaminando i vari percentili si può vedere come l'80% di chi partecipa al sondaggio risulti avere un'età compresa fra i 22 e i 58 anni mentre il 10% superi tale valore superiore.

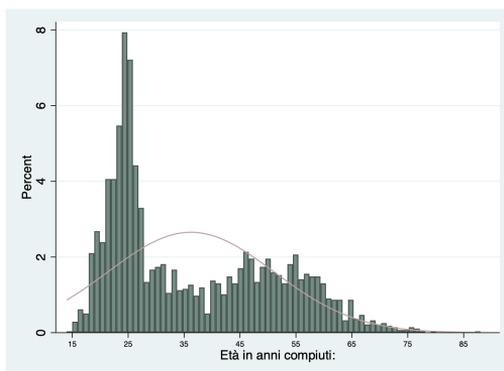


Figura 2.11: Istogramma variabile  *Sesso*  
"Età in anni compiuti:"

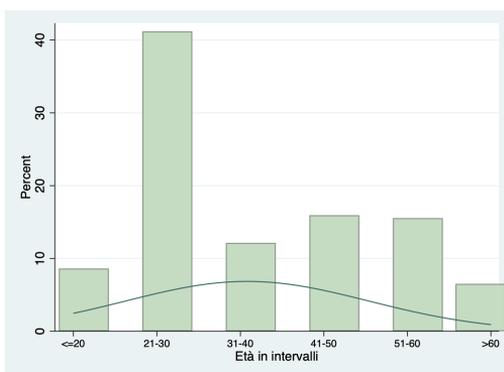


Figura 2.12: Istogramma variabile  *intervallo\_età*  
"Età in anni compiuti:"

La maggior parte di coloro che risponde indica di avere un età compresa fra i 21 e i 30 anni, questo è dovuto dal fatto che il team di persone che ha dato vita al questionario è composto da cinque studenti all'ultimo anno della Laurea Magistrale, il che implica una maggiore diffusione del questionario verso amici e conoscenti della loro età, tutte queste osservazioni fatte saranno tenute presenti quando si andrà ad approfondire la ricerca per mezzo di alcune regressioni.

## Variabile titolo di studio

```

type: numeric (byte)
label: titolostudio

range: [0,6]                units: 1
unique values: 7            missing .: 0/2,759

tabulation: Freq.  Numeric  Label
              12         0  preferisco non rispondere
              240        1  titolo inferiore
             1,004        2  maturita
              602        3  laurea triennale
               45         4  master I livello
              692        5  magistrale
              164        6  titolo superiore

```

Figura 2.13: Codebook variabile *titolodistudio*

Per la domanda riguardante il titolo di studio, ad ogni risposta è stato associato un valore numerico:

0 → Preferisco non rispondere

1 → Titolo inferiore (per es. licenza media, qualifica triennale di istituto professionale)

2 → Diploma di maturità

3 → Laurea triennale / laurea di primo livello o titolo equiparato

4 → Master di I livello

5 → Laurea magistrale / laurea specialistica / laurea a ciclo unico o titolo equiparato

6 → Titolo superiore (per es. master di II livello, diploma di specializzazione, dottorato di ricerca)

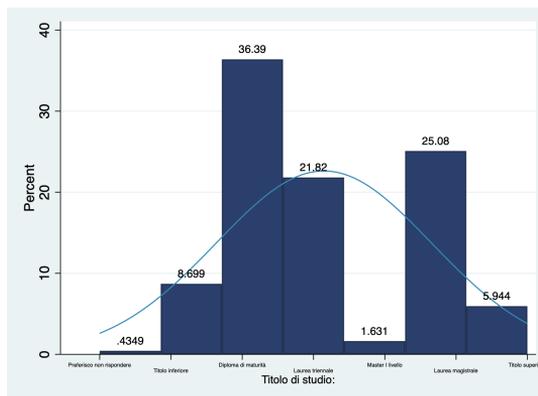


Figura 2.14: Istogramma variabile *titolodistudio*  
"Titolo di studio:"

Esaminando l'istogramma riguardante i titoli di studio conseguiti, è possibile notare come vi sia un picco in corrispondenza della risposta *Diploma di maturità* pari al 36,4% dei rispondenti, mentre in seguito, rispettivamente al 25% e al 21,9%, si posizioni chi ha conseguito la *Laurea magistrale* e chi la *Laurea triennale*.

Guardando i dati medi italiani relativi al censimento Istat della popolazione nel 2019 [29], si nota come alcuni risultati, ottenuti sperimentalmente, non siano in accordo con le medie nazionali, le quali identificano circa il 50% della popolazione con un attestato al massimo relativo alla terza media, il 35,6% con un diploma di scuola secondaria mentre le persone che hanno conseguito una laurea o un diploma di Alta formazione risultano essere pari al 13,6% del totale.



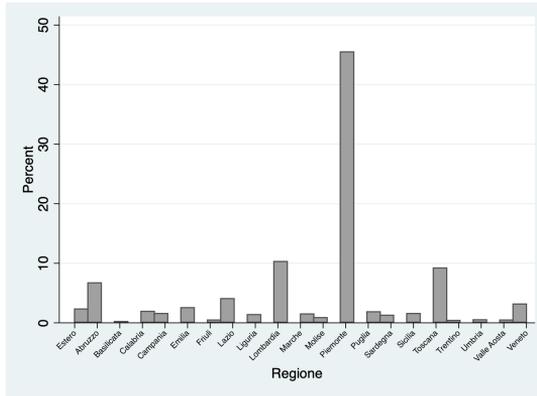


Figura 2.16: Istogramma variabile *regione*

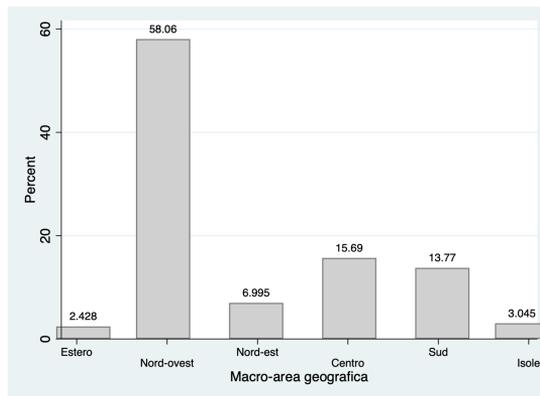


Figura 2.17: Istogramma variabile *zona*

Si può notare che la maggior parte degli intervistati appartiene al Nord-Ovest della penisola, soprattutto concentrati in Piemonte e in secondo luogo in Lombardia.

La suddivisione delle macro aree geografiche con i dati medi nazionali [30] [31] risultano, in percentuale, essere:

*Nord – Ovest* → 26,81%

*Nord – Est* → 19,49%

*Centro* → 19,84%

*Sud* → 22,98%

*Isole* → 10,88%

Si terrà quindi conto di tali percentuali, diverse rispetto al campione ottenuto dai dati sperimentali, nel corso della successiva analisi.

## Occupazione

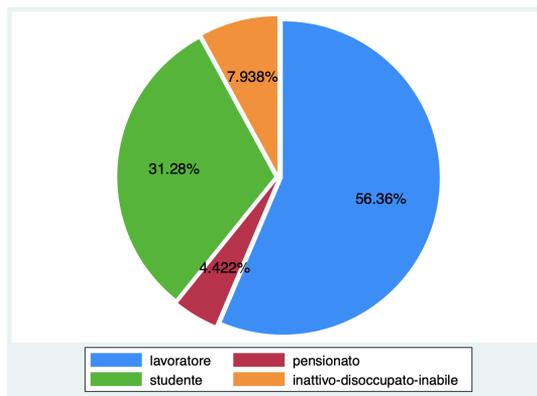


Figura 2.18: Pie chart variabile *condizione*  
"Qual è la tua condizione prevalente?"

In questo grafico è possibile vedere la divisione dal punto di vista occupazionale: al primo posto, con una percentuale del 56,36% vi è la categoria dei lavoratori, seguita dal 31,28% di studenti, il 7,94% di inattivi, disoccupati od inabili ed infine la rimanente parte di persone ormai in pensione. Per quanto riguarda la ricerca che viene effettuata in questa tesi sono necessarie tutte e quattro le tipologie appena citate in quanto si vuole cercare

di analizzare quale è stato l'impatto sulla salute mentale durante il periodo pandemico, del lockdown forzato ed imposto dal governo e dalla nuova modalità di lavoro da remoto. E' quindi possibile, in primo luogo, raggruppare i non lavoratori in un medesimo gruppo e confrontarli con chi ha continuato a lavorare per tutto il periodo pandemico, per analizzare se vi è effettivamente una differenza tra gli uni e gli altri. In secondo luogo si può analizzare la totale categoria dei lavoratori, differenziandoli tra chi ha fatto smart working e chi no, ricercando se tale modalità porta a differenti risultati dal punto di vista del benessere psichico.

### Variabile occupazione lavorativa

Per quanto riguarda il solo gruppo di lavoratori, nel sondaggio, sono state poste ulteriori domande per caratterizzare in maniera più approfondita i rispondenti. La prima domanda riguarda il settore in cui essi lavorano, e come si può vedere nella figura seguente, vi è una netta prevalenza di lavoratori nel settore privato.

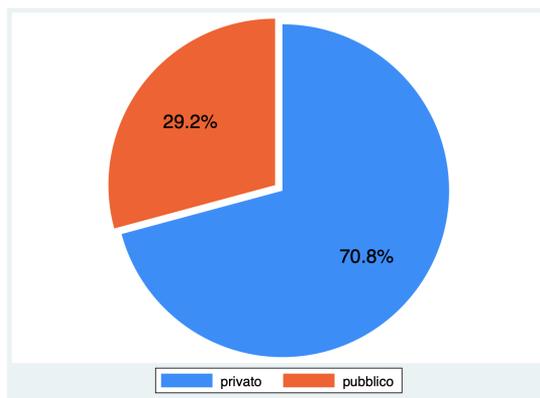


Figura 2.19: Pie chart variabile *pubb\_priv*  
"Lavori nel settore:"

Un studio [32], datato settembre 2019, del Centro Studi Impresa Lavoro afferma che per il rapporto dipendenti pubblici rispetto al totale degli

occupati l'Italia si posizione al quart'ultimo posto in Europa, infatti solo il 14% è occupato dai lavoratori nelle amministrazioni pubbliche, dati non del tutto paragonabili a quelli ottenuti in modo sperimentale.

## Settore Privato

Esaminando il settore privato è possibile vedere come circa il 75% dei lavoratori siano dipendenti mentre il restante 25% sia suddiviso tra liberi professionisti e imprenditori.

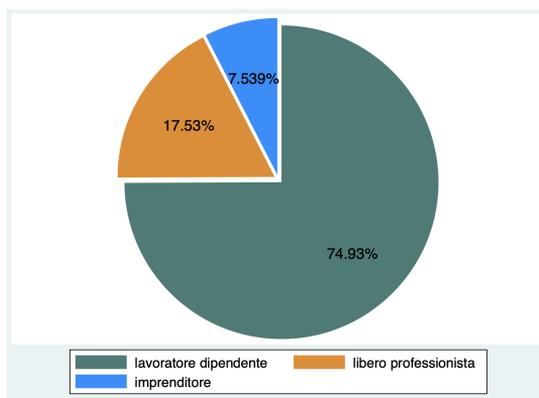


Figura 2.20: Pie chart variabile *tipo\_privato*  
"Ti puoi classificare come:"

Andando ad esplorare i settori economici in cui l'occupazione risulta essere maggiore si può vedere come il settore dei servizi sia quello che conta il maggior numero dei lavoratori.

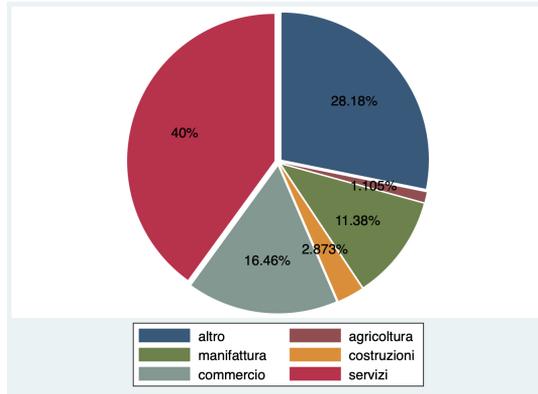


Figura 2.21: Pie chart variabile *settore\_economico*  
 "A quale settore economico appartiene l'azienda in cui lavori?"

## Settore Pubblico

Anche nel settore pubblico la maggior parte degli interlocutori afferma di essere un lavoratore dipendente, mentre solo una piccola parte ricopre un ruolo dirigenziale.

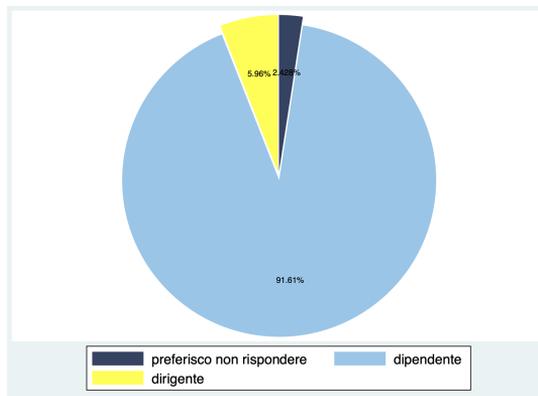


Figura 2.22: Pie chart variabile *inquadramento\_publico*  
 "Qual è il tuo inquadramento?"

All'interno del questionario sono stati successivamente identificati 5 settori in cui ci si poteva identificare in base alla propria mansione lavorativa: funzioni centrali (per es. Ministeri, Agenzie fiscali, enti pubblici non economici), funzioni locali (per es. Regioni e Autonomie locali, enti pubblici non economici locali), istruzione e ricerca (per es. Scuola, Università, istituti di ricerca), sanità (per es. Aziende Sanitarie Locali, ospedali) e difesa e sicurezza (per es. Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Esercito Italiano). Dal diagramma a torta seguente, si può vedere come la composizione del campione risulti in particolar modo concentrata nel settore riguardante l'istruzione e la ricerca, seguito in pari percentuali dal settore della sanità e delle funzioni locali ed infine una piccola quota ricoperta dalle funzioni centrali e da coloro che fanno parte del dipartimento di difesa e sicurezza.

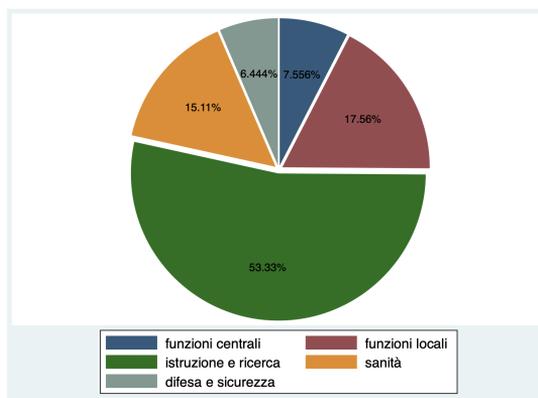


Figura 2.23: Pie chart variabile *settore\_publico*  
"In quale settore lavori?"

## Salute mentale

Nelle seguenti figure è possibile vedere graficamente quale siano stati gli impatti della situazione mondiale che si è venuta a creare su alcune emozioni, in particolare gli stati d'animo analizzati cercano di comprendere e raggruppare un insieme di emozioni affini per studiarne l'effetto globale.

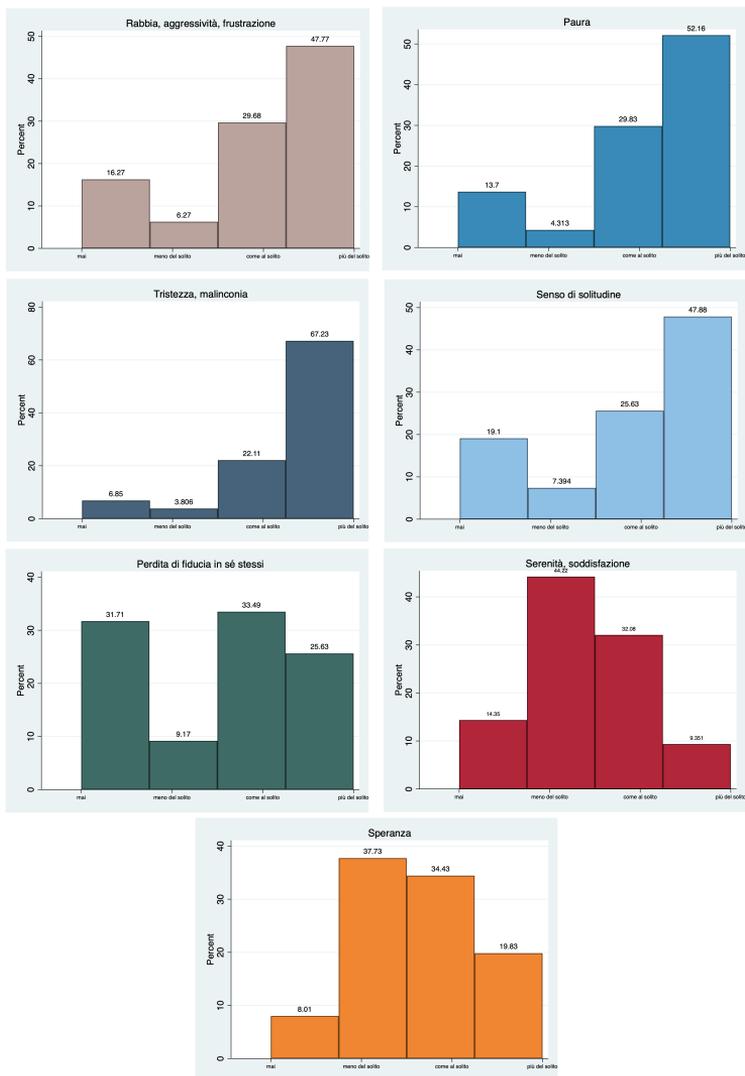


Figura 2.24: Durante la pandemia, rispetto alla normalità, hai provato:

Si può notare come, durante la pandemia, le emozioni con una connotazione negativa tendano ad essere state provate maggiormente rispetto alla

normalità, infatti circa il 50% dei rispondenti ha selezionato la risposta *più del solito* alla domanda posta. In contrapposizione, il confronto tra il periodo precedente la pandemia e il periodo di chiusura, segnala che i sentimenti con connotazione positiva come serenità e speranza siano stati provati in modo inferiore rispetto al solito.

Le variabili che vengono presentate negli istogrammi successivi riguardano alcuni disturbi mentali, quali disturbi psicologici in generale, disturbi alimentari e disturbi del sonno. E' possibile vedere come la maggioranza degli intervistati abbia affermato di non aver mai sofferto di tali disturbi, una piccola parte ne abbia sofferto per la prima volta durante il periodo, in particolare a riguardo del sonno e a riguardo della depressione o dell'ansia; inoltre si può vedere come la percentuale di coloro che ne hanno sofferto in maniera maggiore rispetto alla normalità sia maggiore di coloro che ne hanno sofferto in egual modo nei due periodi confrontati.

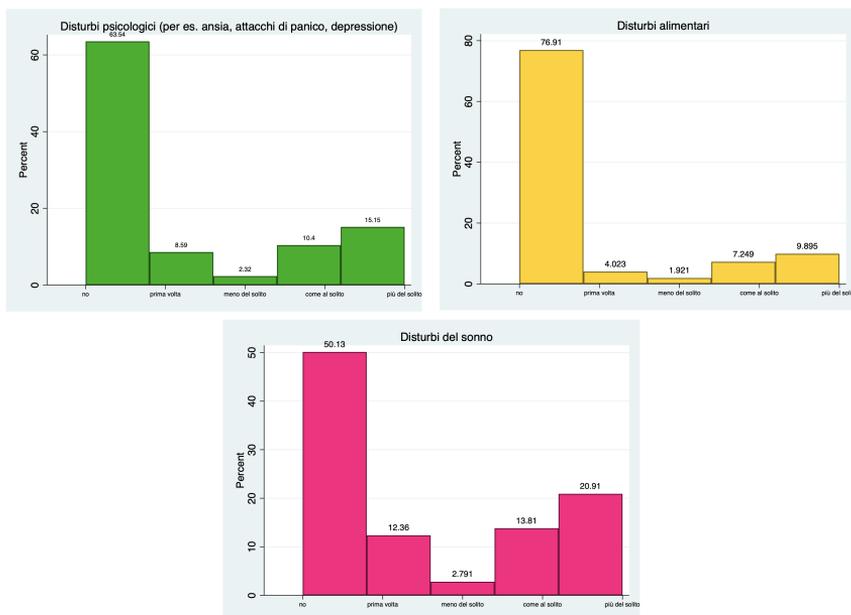


Figura 2.25: Durante la pandemia, hai sofferto delle seguenti patologie:

Procedendo nell'esaminare le domande che sono state poste all'interno del questionario, si passa alla variabile denominata *uso*. Tale variabile riassume le risposte alla domanda "*Durante il periodo di pandemia, rispetto alla normalità, hai riscontrato un incremento dell'uso di:*" dove le possibili risposte erano:

- Bevande alcoliche
- Tabacco
- Droghe leggere
- Droghe pesanti
- Psicofarmaci (per es. ansiolitici, antidepressivi)
- Videogiochi, social network, serie tv
- Cibi poco salutari
- Nessuna delle precedenti

Analizzando le risposte si nota come coloro che hanno aumentato l'uso di alcool o tabacco siano circa il 15% del campione, circa il 4% abbia incrementato l'uso di psicofarmaci mentre una gran parte degli intervistati, rispettivamente il 35,1% e il 48,5%, abbia aumentato il consumo di cibi poco salutari e il tempo trascorso davanti ad uno schermo, per vedere un film, una serie tv oppure attraverso l'utilizzo dei social. Questi ultimi incrementi potrebbero essere dovuti al fatto di essere stati in casa per un tempo maggiore rispetto al solito, a causa della quarantena e del distanziamento fisico forzato, e di non aver avuto occasione di socializzare e interagire nei modi consueti e tradizionali, ma di essersi adattati alla situazione trovando il modo di essere collegati con gli amici e i parenti anche a distanza, condividendo vari momenti attraverso il web. Tuttavia, tali strumenti possono anche essere fattori di rischio per la salute mentale, in quanto possono creare dipendenza e divulgare una quantità incontrollata di informazioni non sempre veritiere. Infine la quota relativa a coloro che hanno affermato di non aver incrementato l'uso di nessuna delle alternative proposte è pari a circa il 30% del campione esaminato.

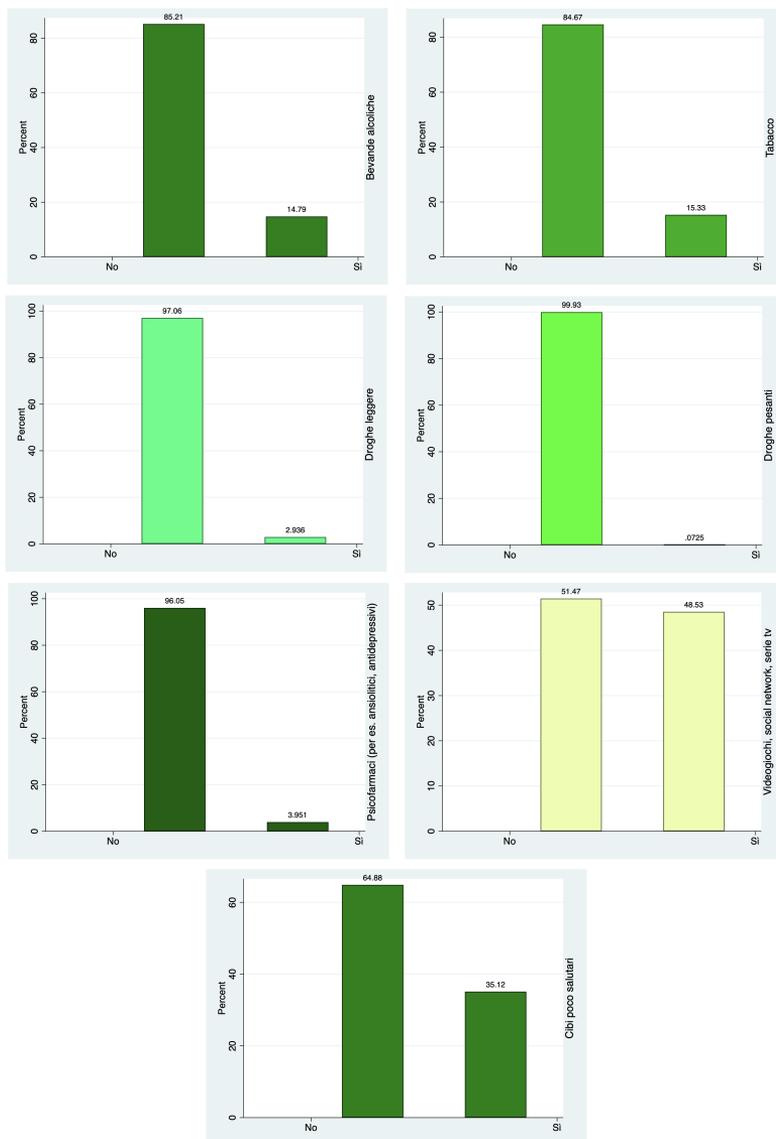
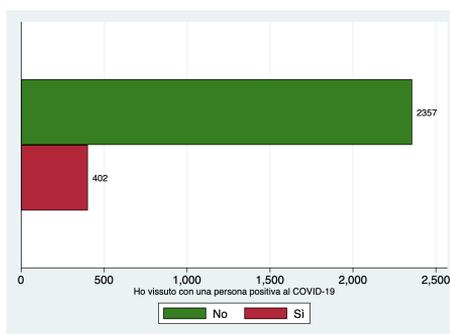
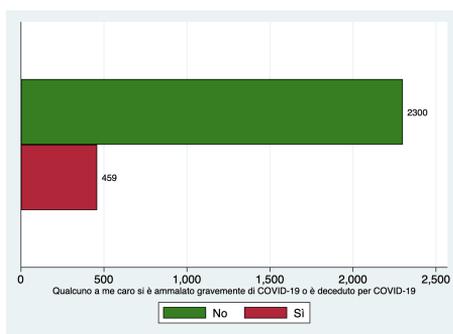


Figura 2.26: Durante il periodo di pandemia, rispetto alla normalità, hai riscontrato un incremento dell'uso di:

Per fornire un maggior numero di dettagli alla situazione riguardante la salute di coloro che hanno completato il questionario è possibile esaminare ulteriori due domande. La prima riguarda gli avvenimenti che sono accaduti durante la pandemia, era possibile selezionare più di una risposta tra le seguenti:

- Qualcuno a me caro si è ammalato gravemente di Covid-19 o è deceduto per Covid-19
- Ho vissuto con una persona positiva al Covid-19
- Sono risultato positivo al Covid-19
- Mi sono ammalato gravemente di Covid-19
- Sono accaduti eventi stressanti non legati al Covid-19
- Nessuna delle precedenti.

Analizzando i grafici è possibile vedere come un numero abbastanza piccolo rispetto al campione considerato si sia ammalato gravemente, circa il 15% abbia invece riferito di aver vissuto con una persona positiva o che qualcuno caro si sia ammalato gravemente o sia deceduto a causa del covid. Per quanto riguarda coloro che hanno contratto il virus risultano essere 186 rispetto alla totalità del campione, rispettivamente una quota percentuale del 6,7%. Un dato da non trascurare che emerge dal dataset considerato è la parte di coloro che ha affermato di aver affrontato eventi stressanti durante il periodo di lockdown non inerenti al virus stesso: rappresentano circa il 35% del campione.



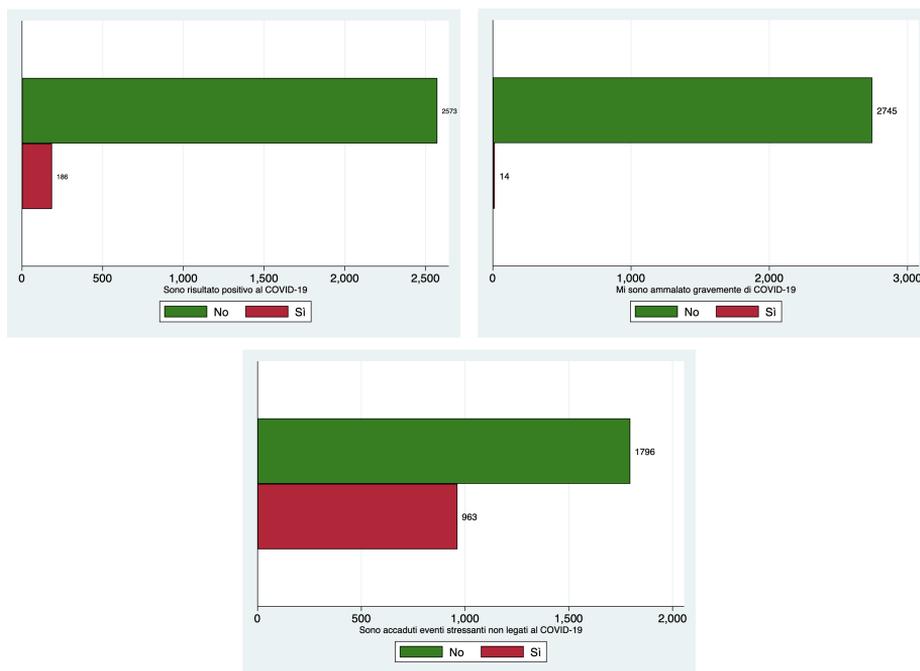


Figura 2.27: Durante il periodo della pandemia si sono verificate alcune delle seguenti situazioni?

I grafici seguenti riguardano la salute fisica, sono infatti rappresentativi delle risposte alla domanda riguardante l'aver praticato attività fisica, aver aumentato o ridotto il numero di ore di attività, aver praticato attività all'aperto o in casa o ancora aver usato lo sport come mezzo per alleviare stress o ansia. Mettendo a confronto coloro che hanno aumentato le ore di attività sportiva con coloro che le hanno diminuite si vede come i primi risultano essere 533 mentre i secondi 921 rispetto al totale del campione, rispettivamente il 19,3% e il 33,4%. Inoltre è possibile contare 371 rispondenti, pari al 13,4%, che hanno intensificato l'attività fisica all'aperto rispetto ai 739, il 26,8%, che l'hanno intensificata in casa. Infine si vede come il 26,2% del campione abbia praticato sport come modo per alleviare l'ansia e lo stress causati dal distanziamento sociale.



Figura 2.28: Durante la pandemia hai:

In seguito sono analizzate le ultime domande proposte nella sezione sulla salute, le variabili a riguardo della variazione del livello di stress durante i periodi considerati e le variabili sulla felicità provata nel periodo precedente alle diverse chiusure e durante le stesse. La prima che viene considerata riguarda la variazione dello stress, come si può presupporre, la maggioranza degli intervistati, circa il 45,5%, afferma che lo stress sia aumentato durante il periodo di lockdown, e quasi il 20% del campione afferma che sia aumentato in maniera significativa. Andando a unire chi ha affermato che il proprio livello di stress sia aumentato in questo periodo, si vede che si supera il 65% del campione. Solo una piccola parte di essi afferma che sia diminuito in modo significativo.

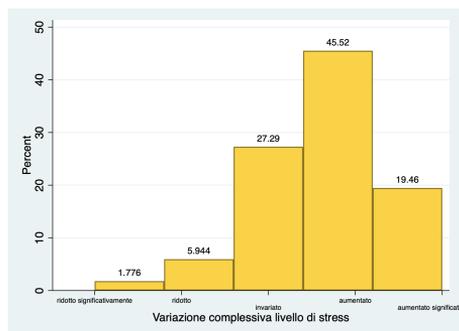


Figura 2.29: Durante la pandemia, rispetto alla normalità, come è variato complessivamente il tuo livello di stress?

Visivamente, confrontando le variabili che riguardano la sensazione della felicità nel periodo pre pandemico e nel periodo della pandemia, si può notare come tale sensazione si sia ridotta. Nel primo istogramma di può vedere come, complessivamente, circa il 54% degli intervistati risponda alla domanda *Quanto ti sei sentito felice?* con le opzioni *molto o moltissimo*, mentre tale risposta si riscontri in solo il 12% del campione nel secondo istogramma, relativo al periodo pandemico.

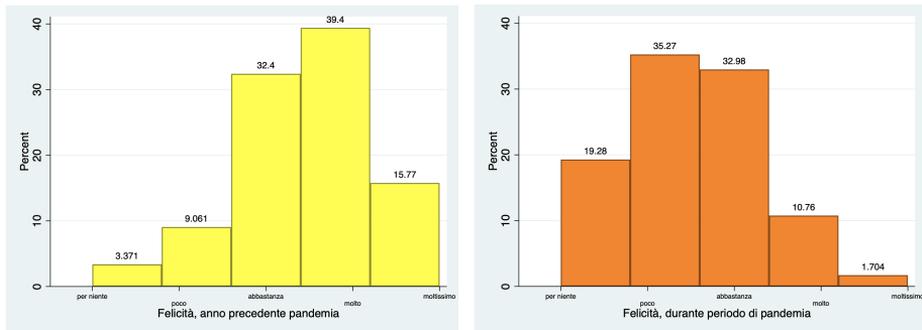


Figura 2.30: In questi momenti della tua vita, quanto ti sei sentito felice?

## 2.2.1 Confronto lavoratori, lavoratori in smart working e non lavoratori

Per procedere con il confronto, in un primo momento, tra chi ha dichiarato di essere lavoratore e chi no, mentre in un secondo momento, per la sola categoria di lavoratori tra le quattro classi in cui sono stati suddivisi in precedenza, sono state eliminate quelle osservazioni a riguardo dei lavoratori dove la quantità di lavoro svolto in smart working è un dato mancante, si ottengono così 2656 osservazioni, di cui 1204 appartenenti ai "non lavoratori" e 1452 "lavoratori", suddivisi a loro volta in 504 nella prima categoria, 241 nella seconda, 333 nella terza e 374 nella quarta. Per quanto riguarda l'emozione della *rabbia*, in media i lavoratori sembrano averla provata meno del solito rispetto ai non lavoratori, ma allo stesso tempo, tra i lavoratori seppur l'andamento sia il medesimo fra le quattro classi considerate, la percentuale maggiore di coloro che hanno selezionato la casella con il maggior valore sono quelli che hanno passato gran parte del proprio tempo in smart working, al contrario, la percentuale minore rispetto alla risposta *più del solito* è possibile riscontrarla tra coloro che hanno praticato la propria mansione da remoto per tutto il tempo della pandemia.

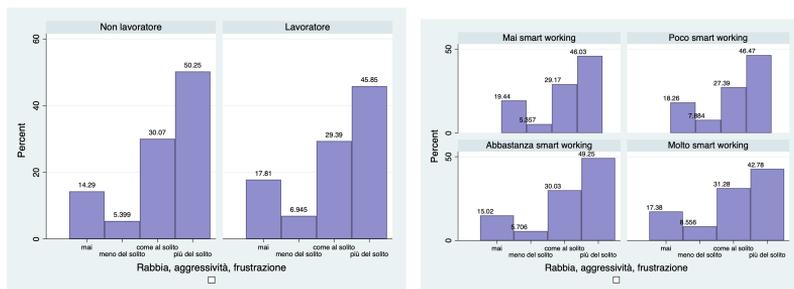


Figura 2.31: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Rabbia, frustrazione, aggressività"

Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Rabbia, frustrazione, aggressività"

Per quanto riguarda la seconda e la terza sensazioni analizzate, la *paura* e la *tristezza e malinconia*, dai grafici emerge un andamento simile per quanto riguarda la classe dei lavoratori e quella congiunta di studenti, pensionati e inattivi, con un percentuale leggermente superiore per i lavoratori che hanno scelto l'opzione *più del solito* per quanto riguarda la prima, viceversa per la seconda. Analizzando le categorie di lavoratori per il sentimento della paura, l'andamento generale vede una maggior percentuale tra coloro che hanno provato tale emozione più del solito, in particolare quasi il 60% di chi ha lavorato completamente in modalità agile, il 58% di chi ha lavorato abbastanza in questa nuova forma lavorativa e circa il 50% di entrambe le altre due categorie. Per la variabile che si riferisce alla tristezza e alla malinconia, tra i lavoratori, la maggioranza risulta aver accresciuto tali sentimenti ma vi è una differenza di cinque punti percentuali tra coloro che non hanno mai lavorato in smart working e coloro che hanno lavorato gran parte del tempo in questa modalità rispetto alla risposta *mai*.

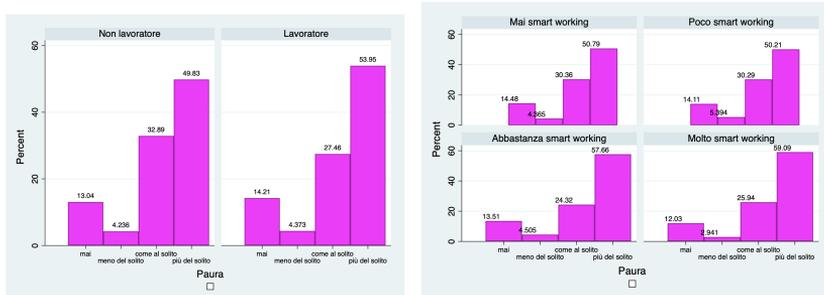


Figura 2.32: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Pauro"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Pauro"

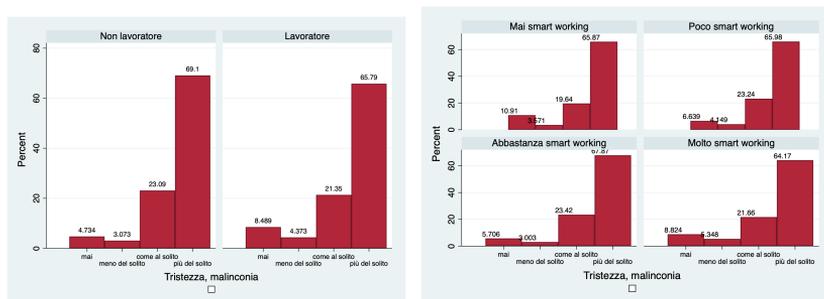


Figura 2.33: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Tristezza, malinconia"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Tristezza, malinconia"

La variabile riguardante il *sensu di solitudine* presenta delle leggere differenze tra le categorie di lavoratori e di non lavoratori, infatti, sebbene in entrambe le categorie la casella maggiormente selezionata è quella relativa ad aver provato tale emozione più del solito rispetto alla normalità, nella categoria dei lavoratori è stata selezionata il 45,8% delle volte, mentre nei non lavoratori per il 50,6%; al contempo la casella indicante il fatto che tale emozione non è stata mai provata ottiene delle percentuali inverse, maggiore, pari al 21,6% nei lavoratori e pari al 16% nei non lavoratori. I lavoratori

che si son sentiti maggiormente soli sono quelli che hanno praticato una quantità abbastanza consistente di smart working, mentre coloro che hanno aumentato in maniera minore tale sentimento risultano essere coloro che hanno lavorato in questa modalità per poco tempo, ed allo stesso tempo tra questi ultimi vi è anche la percentuale maggiore di coloro che non si sono mai sentiti soli nel periodo considerato.

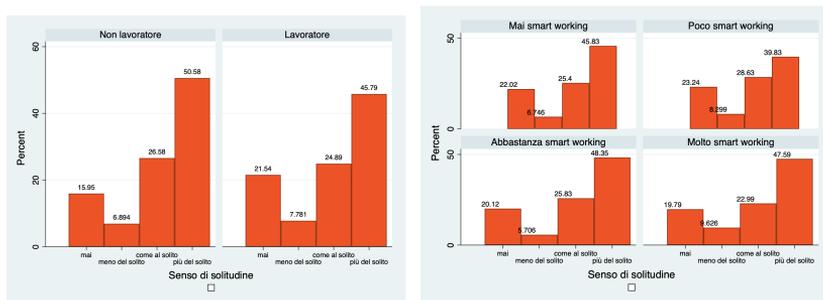


Figura 2.34: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Senso di solitudine"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Senso di solitudine"

La successiva variabile, riguardante la *perdita di fiducia in sé stessi*, presenta un andamento diverso per le prime due differenti categorie analizzate. Vi è infatti una maggior percentuale di non lavoratori (31%), rispetto ai lavoratori (21,4%), che ha modificato la percezione di sé stesso in negativo. Al contrario, risultano essere più numerosi i lavoratori che non hanno modificato tale sentimento. Approfondendo il lato riguardante lo svolgimento del proprio lavoro nelle varie tipologie studiate, chi ha continuato a lavorare in presenza risulta aver perso leggermente in maniera superiore la fiducia in sé stesso rispetto a che ha lavorato totalmente in remoto, per le categorie intermedie si ottiene la percentuale maggiore di risposte *mai* per chi ha svolto poco lavoro nella nuova forma lavorativa e al contempo la percentuale maggiore di risposte *più del solito* per la categoria che ha svolto abbastanza lavoro da remoto.

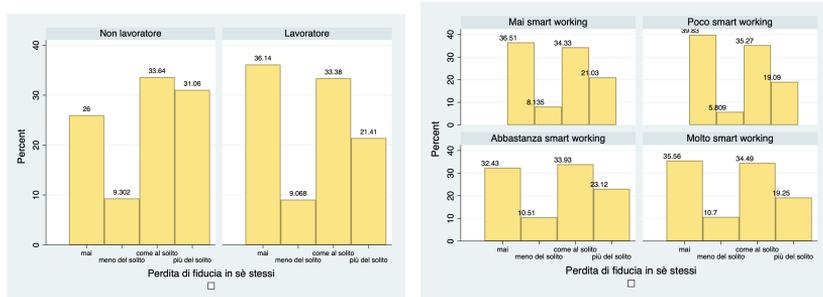


Figura 2.35: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Perdita di fiducia in sè stessi"  
 Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Perdita di fiducia in sè stessi"

Le ultime due emozioni analizzate presentano una connotazione positiva, e globalmente, risulta che tali sensazioni siano state provate meno del solito per tutte le categorie analizzate. In particolare l'emozione riguardante la *serenità* dei non lavoratori, presenta un picco pari alla metà del campione in corrispondenza del fatto che tale sentimento sia diminuito, mentre per i lavoratori vi è circa la stessa percentuale, intorno al 38%, sia per coloro che affermano che sia diminuita sia per coloro per cui è rimasta invariata. Questa differenza potrebbe essere stato dato dal fatto che la generale situazione pandemica possa aver abbassato le speranze di trovare un lavoro o incrementato la difficoltà di affrontare un anno diverso dal solito per gli studenti, o ancora abbia spento la possibilità di condividere del tempo con gli altri, mentre per i lavoratori vi è stata la possibilità di poter condividere le giornate, anche se da remoto, con i colleghi e quindi la possibilità di non pensare alla situazione pandemia ma concentrarsi sul lavoro. Guardando ai soli lavoratori quelli che hanno aumentato la propria serenità in modo maggiore rispetto alle altre classi risultano essere i lavoratori in smart working per la totalità del tempo, mentre chi non si è mai sentito sereno e soddisfatto, in maniera maggiore rispetto alle altre tre classi considerate, appartiene a quelli che hanno continuato a lavorare in presenza per le due ondate considerate. Per quanto concerne l'emozione della speranza, anche in questo caso vi sono differenze tra i lavoratori e i

non lavoratori, in particolare per i secondi il 42% afferma come vi sia stata una diminuzione mentre il 32% che la situazione sia rimasta invariata, per i lavoratori, vi è una leggera inversione, il 36,4% del gruppo non nota diversità con il periodo precedente la pandemia mentre il 34,4% afferma che la speranza provata è diminuita.

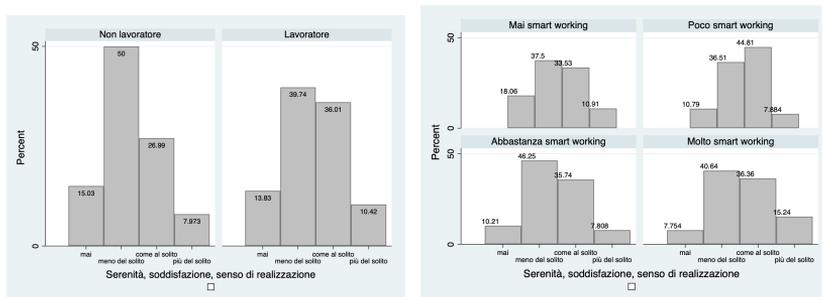


Figura 2.36: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Serenità, soddisfazione, senso di realizzazione"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Serenità, soddisfazione, senso di realizzazione"

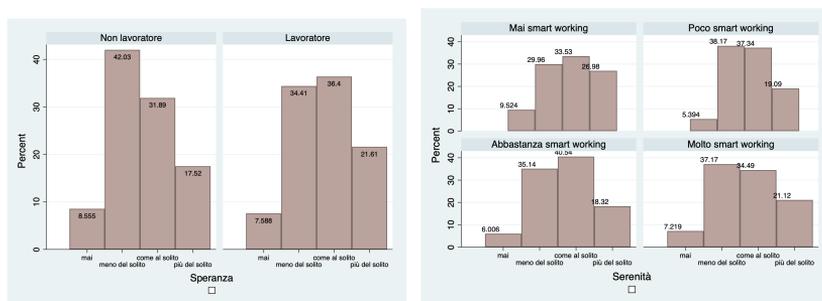


Figura 2.37: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Speranza"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Speranza"

In seguito vengono analizzate graficamente le variabili riguardanti i di-

sturbi psicologici, alimentari e del sonno in relazione alle categorie sopra presentate: la distinzione fra lavoratori e non lavoratori, e per i lavoratori quattro tipologie in base alla percentuale di smart working effettuata.

Per quanto riguarda i disturbi psicologici, la percentuale di non lavoratori che ha affermato di averne sofferto più del solito è superiore rispetto ai lavoratori, i primi infatti sono circa il 16,2% del campione, rispetto al 14,3% dei lavoratori. Invece, la percentuale di chi dichiara di non averne mai sofferto è maggiore, pari al 68,2%, nei lavoratori rispetto al 57,5% dell'altra categoria. Per le varie categorie in cui i lavoratori sono stati suddivisi si può invece vedere come l'andamento risulti essere simile con una percentuale leggermente più alta tra chi ha risposto di non averne mai sofferto per la categoria di coloro che hanno lavorato per la totalità del proprio tempo da remoto.

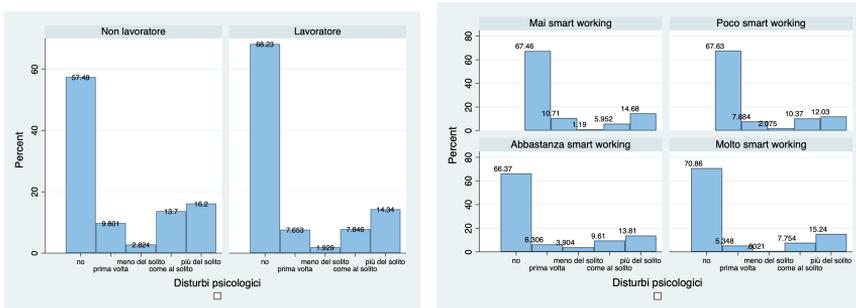


Figura 2.38: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Disturbi psicologici"  
Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Disturbi psicologici"

In merito ai disturbi alimentari, si può notare una differenza tra i non lavoratori e i lavoratori che hanno selezionato la casella *più del solito*, questi ultimi infatti risultano essere in numero maggiore rispetto ai primi. Tra i lavoratori, inoltre, chi afferma di averne sofferto di più appartiene alle categorie di chi ha continuato a svolgere la propria mansione al 100% in presenza e chi in modo ibrido con prevalenza del lavoro da remoto, seppure con una differenza molto piccola rispetto alle altre due categorie considerate.

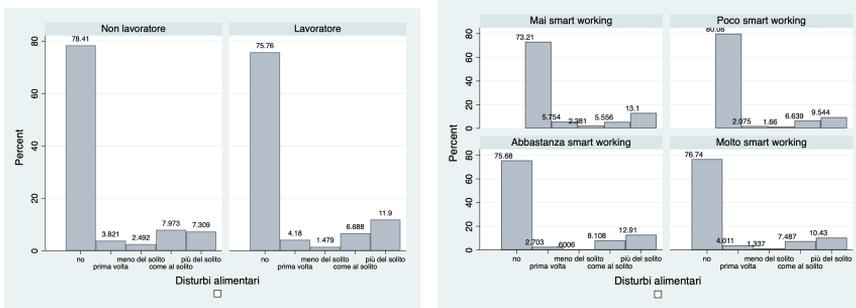


Figura 2.39: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Disturbi alimentari"  
 Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Disturbi alimentari"

A riguardo dell'ultimo disturbo indagato in questa ricerca, quello riguardante il sonno, gli andamenti risultano essere i medesimi sia per quanto riguarda la divisione tra chi lavora e chi non lavora, sia all'interno delle classi di lavoratori. Inoltre si può vedere come tra i vari disturbi considerati, quello riguardante il sonno è quello che ha subito un maggior incremento in base ai dati ottenuti sperimentalmente. Analizzando in maniera più dettagliata le categorie di lavoratori individuate la percentuale maggiore di coloro che hanno sofferto di tale disturbo è presente tra chi ha svolto la propria mansione in modalità agile per la totalità del tempo, da questo si può supporre come i lavoratori appartenenti a questo gruppo erano sempre connessi, non avevano dei tempi stabiliti di disconnessione e questo può aver portato a maggiori problematiche riguardanti il ciclo sonno-veglia.

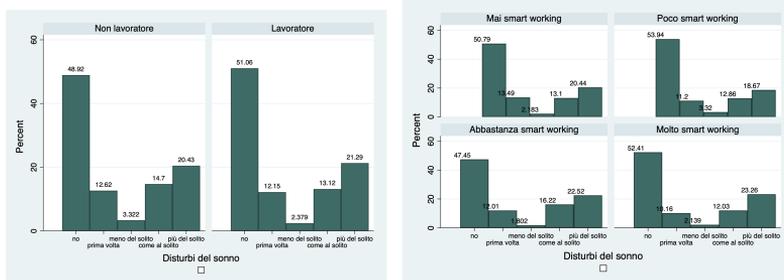


Figura 2.40: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione "Disturbi del sonno"  
 Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione "Disturbi del sonno"

Nel confronto relativo allo stress tra i lavoratori e i non lavoratori si riscontra il fatto che una quota maggiore di non lavoratori abbia aumentato il livello relativo. Esaminando le tipologie di lavoratori individuate, unendo le risposte *aumentato e aumentato significativamente* si può vedere come la categoria che presenta la minor percentuale sia quella relativa a coloro che hanno praticato lo smart working per tutto il periodo considerato e coloro che presentano, al contrario, la maggior percentuale, sono quelli appartenenti alla terza categoria individuata, chi ha praticato il lavoro agile per gran parte del tempo.

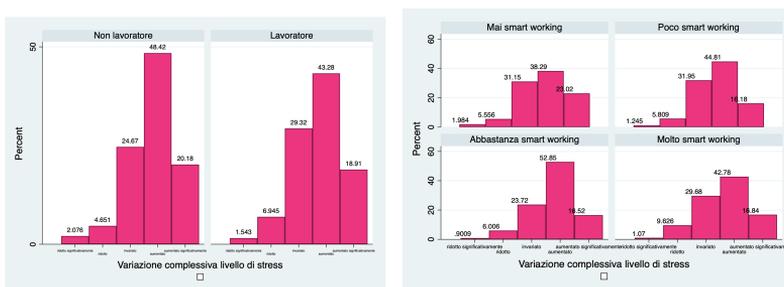


Figura 2.41: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione dello stress  
 Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione dello stress

Per quanto riguarda il livello di felicità relativo ai due periodi studiati, si può notare come, sia per quanto riguarda le due macro categorie in cui è stato diviso il campione, sia per quanto riguarda i soli lavoratori nelle diverse modalità di lavoro, considerando il solo periodo pandemico poichè in precedenza la modalità dello smart working non era adottata allo stesso modo, tale livello sia diminuito. Confrontando i lavoratori e la categoria opposta si notano delle differenze dal punto di vista grafico, i non lavoratori risultavano, in media, più felici nel periodo precedente alla pandemia, ma hanno subito una variazione maggiore per quanto riguarda la moda di 2 punti sulla scala considerata, mentre per i lavoratori tale variazione è di solo 1 punto. Guardando ai soli lavoratori, nel periodo della pandemia, quelli che risultano essere meno felici in percentuale sono coloro che hanno svolto il lavoro in presenza per il 100% del tempo. Dall'altro canto, la percentuale di coloro che hanno selezionato una risposta abbastanza positiva o superiore è maggiore tra coloro che hanno lavorato al 100% in smart working, risulta infatti essere quasi il 60% della categoria considerata.

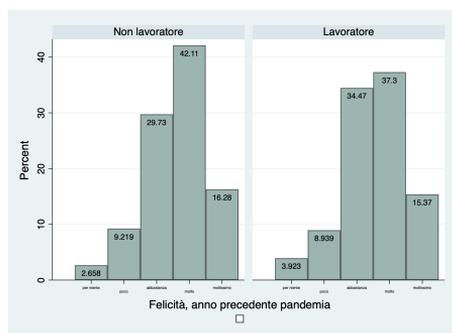


Figura 2.42: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione della felicità pre pandemia

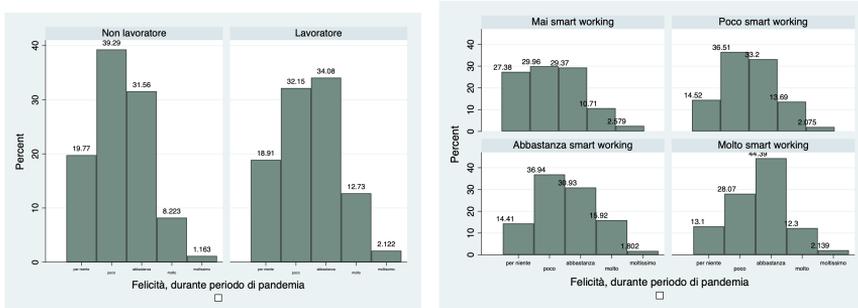


Figura 2.43: Istogramma combinato "Lavoratore" e "Non lavoratore" rispetto a variazione della felicità durante la pandemia  
 Istogramma combinato categorie lavoratori in smart working rispetto a variazione della felicità durante la pandemia

Infine, come ultima domanda del questionario, è stato chiesto ai rispondenti, se avessero la possibilità di scelta, quale sarebbe la modalità lavorativa che preferirebbero. Dal grafico a torta si può vedere come più del 25% preferirebbe la modalità tradizionale completamente in presenza e circa la stessa percentuale di rispondenti ha selezionato la scelta che prevede più del 50% del tempo in presenza, ma la maggioranza degli intervistati ha scelto una modalità ibrida, con più del 50% in presenza, questo indica la preferenza della scelta dei rapporti sociali e delle comunicazioni inter-personali a discapito dell'utilizzo di sistemi di comunicazione virtuale.

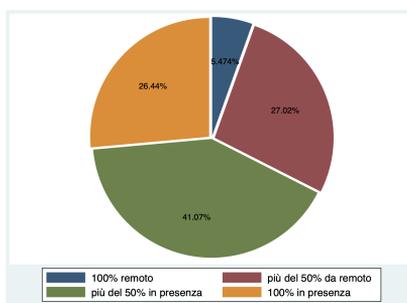


Figura 2.44: Se avessi la possibilità di scegliere tra le seguenti modalità di lavoro, per quale opteresti?

## Capitolo 3

# Analisi

In questa sezione si cerca di vedere se vi è evidenza statistica tra le variabili indagate, attraverso il software statistico *Stata* citato in precedenza. In particolare si procede con esaminare se la caratterizzazione dei rispondenti, ad esempio identificarsi nel genere maschile o in quello femminile, l'età o il titolo di studio, possano in qualche modo contribuire in maniera significativa al miglioramento o al peggioramento della salute mentale, e in un secondo tempo si analizza se il contributo portato dallo smart working, e quindi il lavorare in percentuale variabile in questa modalità, abbia avuto dei benefici o meno.

Inizialmente vengono eliminate le osservazioni che presentano la risposta *preferisco non rispondere* alla domanda riguardante il genere, poiché risultano essere troppo poche in numero rispetto al campione analizzato per contribuire in maniera significativa.

### 3.1 Stress

Per prima cosa si va ad analizzare la variabile relativa alla variazione di stress fra il periodo precedente la pandemia e il periodo durante la stessa. Nella seguente tabella è possibile vedere come ci sia una differenza per quanto riguarda il sesso dell'intervistato, risulta infatti che la percentuale di

uomini il cui livello di stress è rimasto invariato è superiore alla percentuale di donne che hanno selezionato la medesima casella, mentre la quota di donne che ha aumentato il proprio livello di stress risulta essere più del doppio della quota degli uomini.

Variazione complessiva livello di stress	Sesso:		Total
	Maschio	Femmina	
ridotto significativa	22 2.74	23 1.26	45 1.71
ridotto	60 7.48	93 5.08	153 5.81
invariato	294 36.66	420 22.95	714 27.13
aumentato	342 42.64	867 47.38	1,209 45.93
aumentato significati	84 10.47	427 23.33	511 19.41
Total	802 100.00	1,830 100.00	2,632 100.00

Figura 3.1: Tabella combinata *stress* e  *Sesso*

Provando quindi a impostare una regressione tra queste due variabili, considerando la variabile dipendente quella riguardante lo stress e quella indipendente il genere selezionato dall'intervistato si ottengono i seguenti risultati mostrati in figura.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	92.90
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0343
	Root MSE	=	.87484

stress	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Sesso Femmina	.3582465	.0371682	9.64	0.000	.2853645 .4311284
_cons	3.506234	.0310707	112.85	0.000	3.445309 3.56716

Figura 3.2: Risultati della regressione fra *stress* e  *Sesso*

Osservando tali risultati si può notare come la costante assuma valore 3.5 ovvero che la variazione media del livello di stress quando la variabile sesso assume valore zero, ovvero maschio, è posizionato a metà tra le risposte *invariato e aumentato*, gli altri risultati permettono di rilevare che il fatto di identificarsi nel genere femminile porti ad un aumento, pari a 0.36 punti, della variazione di stress tra i due periodi considerati, tale aumento, analizzando il valore assunto dal p-value, si può considerare statisticamente significativo ad un livello del 95%, dall'altro canto però, analizzando il valore assunto da  $R^2$ , il genere non è una variabile sufficientemente esplicativa del fenomeno analizzato. Per proseguire l'analisi ed andare a osservare se altre variabili spiegano la variazione del livello di stress, si è provato ad aggiungerle nella regressione iniziale, in particolare si è proceduto con inserire alcune caratteristiche demografiche come l'età e zona geografica in cui si è trascorso la maggior parte del proprio tempo durante il lockdown.

Linear regression	Number of obs = 2,632 F(11, 2620) = 15.10 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.0549 Root MSE = .86715
-------------------	--

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
stress						
sesso						
Femmina	.3606905	.0369361	9.77	0.000	.2882637	.4331173
intervalloeta						
[21-30]	-.0451673	.0656883	-0.69	0.492	-.1739736	.0836389
[31-40]	-.1810334	.0796461	-2.27	0.023	-.3372091	-.0248577
[41-50]	-.1262915	.0760079	-1.66	0.097	-.2753331	.0227501
[51-60]	-.301091	.0759541	-3.96	0.000	-.4500272	-.1521549
più di 60	-.4040568	.0875995	-4.61	0.000	-.575828	-.2322857
zona						
Nord-ovest	.1123156	.1055837	1.06	0.288	-.0947203	.3193515
Nord-est	.2738295	.1239072	2.21	0.027	.0308635	.5167954
Centro	.0711382	.1123534	0.63	0.527	-.1491723	.2914487
Sud	.0721301	.1133328	0.64	0.525	-.1501008	.2943611
Isole	.1129646	.1455003	0.78	0.438	-.1723425	.3982717
_cons	3.528861	.1235197	28.57	0.000	3.286655	3.771067

Figura 3.3: Risultati della regressione fra *stress* e *sesso*, *intervallo età*, *zona geografica*

Esaminando i dati in tabella si può vedere come l'appartenere al ge-

nere femminile continui a produrre risultati statisticamente significativi lasciando pressochè invariato il coefficiente che si ottiene. In merito ai vari intervalli rispetto all'età in cui sono stati divisi gli intervistati vi è evidenza statisticamente significativa che appartenere a fasce di età superiori ai 30 anni porti ad una riduzione della variabile dipendente considerata, lo stress, ad eccezione della classe [41-50]. Per quanto riguarda l'appartenenza ad una certa zona geografica, si ottiene il fatto che chi ha vissuto nella zona Nord-Est della penisola ha subito un incremento dello stress in maniera maggiore e tale coefficiente risulta essere significativo dal punto di vista statistico, si può supporre che questo risultato provenga dal fatto che i primi focolai sono stati segnalati in particolare nella provincia di Bergamo e che il maggior numero di contagi si è sviluppato nel nord della penisola.

In seguito per aggiungere informazioni nella regressione si è scelto di inserire la variabile a riguardo del background sociale degli intervistati, ovvero sono state inserite le variabili a riguardo del titolo di studio e della condizione lavorativa, se l'intervistato è un lavoratore, un pensionato, uno studente oppure è una persona inattiva, disoccupata o inabile al lavoro.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(19, 2612) = 9.70  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.0610  
 Root MSE = .86565

stress	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sexo					
Femmina	.361541	.0369614	9.78	0.000	.2890644 .4340176
intervalloeta					
[21-30]	-.0600789	.0745676	-0.81	0.420	-.2062965 .0861386
[31-40]	-.1914974	.0960095	-1.99	0.046	-.3797598 -.0032349
[41-50]	-.1279746	.0898751	-1.42	0.155	-.3042083 .0482591
[51-60]	-.2866762	.0891731	-3.21	0.001	-.4615334 -.1118191
più di 60	-.2726273	.128074	-2.13	0.033	-.5237642 -.0214905
zona					
Nord-ovest	.1400981	.1064944	1.32	0.188	-.0687238 .3489199
Nord-est	.2877116	.1252178	2.30	0.022	.0421755 .5332477
Centro	.1010205	.1130347	0.89	0.372	-.1206261 .3226671
Sud	.1054401	.1145628	0.92	0.357	-.1192029 .3300831
Isole	.1501131	.1473276	1.02	0.308	-.1387776 .4390038
titolodistudio					
maturita	.1592216	.076483	2.08	0.037	.0092481 .309195
laurea triennale	.1309345	.0869688	1.51	0.132	-.0396002 .3014692
master I livello	.1443815	.1458446	0.99	0.322	-.1416011 .4303642
magistrale	.120649	.0808469	1.49	0.136	-.0378816 .2791795
titolo superiore	.2802957	.1056494	2.65	0.008	.0731308 .4874606
condizione					
pensionato	-.1787367	.1210746	-1.48	0.140	-.4161486 .0586752
studente	.0362826	.0545917	0.66	0.506	-.0707648 .1433299
inattivo-disoccupato-inabile	-.1032754	.071478	-1.44	0.149	-.2434346 .0368838
_cons	3.365624	.1410614	23.86	0.000	3.089021 3.642227

Figura 3.4: Risultati della regressione fra *stress* e *sexo*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*

E' possibile vedere come anche aggiungendo tali variabil alla regressione, le considerazioni a riguardo del sesso, dell'età e della zona geografica rimangono pressochè le medesime. Per quanto concerne i titoli di studio conseguiti da coloro che hanno preso parte al sondaggio presentano un coefficiente significativo chi ha il diploma di maturità e chi ha un titolo superiore alla laurea magistrale, entrambi sono positivi, mentre per quanto riguarda la caratterizzazione lavorativa, i coefficienti che si ottengono risultano essere negativi per pensionati e inattivi e positivo, seppur piccolo, per quanto riguarda gli studenti ma, osservando i valori assunti dal p-value per tale variabile, non è possibile riscontrare una significatività statistica per nessuna

osservazione.

Per aggiungere informazioni al quadro indagato si è deciso di aggiungere alcune indicazioni a riguardo dell'assetto familiare: l'aver figli minori di 14 anni, aver vissuto con persone che hanno bisogno di una maggiore assistenza come minori, anziani o disabili oppure aver vissuto con altri adulti, la dimensione della città in cui si è passato il periodo di chiusura ed infine tre variabili dummy a riguardo di come si è sentita la propria abitazione se troppo piccola, se c'era a disposizione uno spazio esterno oppure se vi erano, nei dintorni, spazi adeguati per poter fare attività fisica.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(29, 2602)	=	8.07
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0731
	Root MSE	=	.86171

stress	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sesso					
Femmina	.3618279	.037249	9.71	0.000	.2887873 .4348685
intervalloetà					
[21-30]	-.0698511	.0748597	-0.93	0.351	-.2166417 .0769394
[31-40]	-.1951202	.0971966	-2.01	0.045	-.3857107 -.0045297
[41-50]	-.1206939	.0931237	-1.30	0.195	-.3032979 .0619101
[51-60]	-.2579	.089078	-2.90	0.004	-.4325709 -.0832291
più di 60	-.2331468	.1297879	-1.80	0.073	-.4876449 .0213513
zona					
Nord-ovest	.1361617	.1068957	1.27	0.203	-.0734475 .3457709
Nord-est	.2845937	.1258181	2.26	0.024	.0378799 .5313075
Centro	.117157	.1135634	1.03	0.302	-.1055269 .3398408
Sud	.1072472	.1168271	0.92	0.359	-.1218363 .3363307
Isole	.1410044	.1485469	0.95	0.343	-.1502777 .4322866
titolodistudio					
maturita	.1615326	.0756885	2.13	0.033	.0131169 .3099483
laurea triennale	.1343486	.0862156	1.56	0.119	-.0347095 .3034067
master I livello	.1682691	.1442252	1.17	0.243	-.1145387 .4510769
magistrale	.1241197	.0800393	1.55	0.121	-.0328274 .2810668
titolo superiore	.2762665	.106275	2.60	0.009	.0678744 .4846586
condizione					
pensionato	-.1948413	.1202813	-1.62	0.105	-.4306979 .0410154
studente	.0505536	.0546678	0.92	0.355	-.0566432 .1577503
inattivo-disoccupato-inabile	-.1088564	.0708522	-1.54	0.125	-.2477889 .030076
figli_minori14					
un figlio	-.0414017	.0765911	-0.54	0.589	-.1915873 .1087838
più di 1 figlio	.0720843	.0853145	0.84	0.398	-.0952069 .2393754
vissuto_conminori	-.0077991	.0517622	-0.15	0.880	-.1092984 .0937002
vissuto_conadulti	-.0400058	.0492763	-0.81	0.417	-.1366306 .0566189
vissuto_conanziani_disabili	.0574668	.0657242	0.87	0.382	-.0714102 .1863439
dimensionecittà					
15-300mila	-.0260847	.0395112	-0.66	0.509	-.1035613 .0513919
più di 300mila	-.031608	.0527223	-0.60	0.549	-.1349099 .0717739
casa_piccola	.1882484	.0500679	3.70	0.000	.0885026 .2879941
spazio_esterno	-.0642967	.0374777	-1.72	0.086	-.1377858 .0091924
spazi_attivita	-.0725217	.038051	-1.87	0.062	-.1487038 .0036603
_cons	3.426364	.153421	22.33	0.000	3.125524 3.727203

Figura 3.5: Risultati della regressione fra *stress* e *sesso*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*

Dai risultati ottenuti le variabili che risultano essere significative sono le medesime delle regressioni precedenti, in aggiunta si può affermare che la presenza di figli non comporta un incremento o una diminuzione significativa del livello di stress così come aver vissuto in presenza di altre persone. Tra le variabili inserite a riguardo della propria abitazione, i risultati otte-

nuti permettono di sostenere che chi ritiene che la propria casa sia troppo piccola riporta un aumento, significativo dal punto di vista statistico, del livello di stress mentre avere uno spazio esterno o una zona circostante in cui poter praticare attività portano ad una diminuzione della condizione fisica indagata.

In ultimo, per completare la caratterizzazione di ogni intervistato sono state aggiunte alcune varibiali riguardanti eventi relativi al periodo di pandemia, in particolare se il virus ha colpito qualche caro o la persona stessa, se sono accaduti eventi non relativi al virus, come è stata la relazione con l'attività sportiva e se è stato incrementato l'uso di alcool, sostanze che creano dipendenza, psicofarmaci, cibi poco salutari o videogiochi, serie tv e social network. Oltre a questo è stato scelto di aggiungere una variabile combinata tra il genere e l'aver figli minori di 14 anni, per valutare le differenze che possono scaturire.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 17.07  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.1898  
 Root MSE = .80795

stress	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sexo					
Femmina	.2702606	.0390172	6.93	0.000	.1937525 .3467686
intervalloeta					
[21-30]	-.0112432	.0713744	-0.16	0.875	-.1511999 .1287135
[31-40]	-.073559	.0917458	-0.80	0.423	-.2534617 .1063436
[41-50]	-.0078618	.0900875	-0.09	0.930	-.1845128 .1687891
[51-60]	-.0796316	.0860819	-0.93	0.355	-.248428 .0891648
più di 60	-.0186942	.1164388	-0.16	0.872	-.2470168 .2096285
zona					
Nord-ovest	.1186296	.1002237	1.18	0.237	-.0778972 .3151564
Nord-est	.2119359	.118585	1.79	0.074	-.0205953 .4444671
Centro	.0807451	.1061705	0.76	0.447	-.1274427 .2889328
Sud	.1062825	.1095864	0.97	0.332	-.1086033 .3211684
Isole	.1011678	.1430488	0.71	0.479	-.1793339 .3816695
titolodistudio					
maturita	.1394705	.0699233	1.99	0.046	.0023592 .2765817
laurea triennale	.1492799	.0802821	1.86	0.063	-.0081437 .3067036
master I livello	.1723672	.1350139	1.28	0.202	-.092379 .4371134
magistrale	.137558	.0741731	1.85	0.064	-.0078867 .2830027
titolo superiore	.2802925	.1000688	2.80	0.005	.0840694 .4765156
condizione					
pensionato	-.1378671	.1046651	-1.32	0.188	-.343103 .0673688
studente	.0991945	.0533011	1.86	0.063	-.0053227 .2037117
inattivo-disoccupato-inabile	-.1101593	.0664378	-1.66	0.097	-.2404359 .0201173
figli_minori14					
un figlio	-.1897183	.113219	-1.68	0.094	-.4117274 .0322908
più di 1 figlio	.0265905	.1101929	0.24	0.809	-.1894847 .2426656
sexo#figli_minori14					
Femmina#un figlio	.1570295	.1290538	1.22	0.224	-.0960297 .4100886
Femmina#più di 1 figlio	.0514522	.1250421	0.41	0.681	-.1937406 .296645
vissuto_conminori	.0034724	.0492013	0.07	0.944	-.0930056 .0999504
vissuto_conadulti	-.0179729	.0461171	-0.39	0.697	-.108403 .0724572
vissuto_conanziani_disabili	.0200159	.062146	0.32	0.747	-.1018451 .1418769
dimensionecitta					
15-300mila	-.0252809	.036499	-0.69	0.489	-.0968512 .0462893
piu di 300mila	-.0479535	.0493728	-0.97	0.332	-.1447676 .0488606
casa_piccola	.1134979	.048328	2.35	0.019	.0187323 .2082634
spazio_esterno	-.0515136	.0354528	-1.45	0.146	-.1210324 .0180052
spazi_attivita	-.0649482	.0371418	-1.75	0.080	-.1377789 .0078824
caro_covid	.1111492	.0409265	2.72	0.007	.0308972 .1914011
io_covid	.1492638	.0590875	2.53	0.012	.0334002 .2651274
eventi_nocovid	.291848	.0342499	8.52	0.000	.2246879 .3590081
sofferto_chiusura	-.0049202	.0352586	-0.14	0.889	-.0740581 .0642176
aumento_sport	-.1338008	.0420761	-3.18	0.001	-.216307 .0512946
ridotto_sport	.1000963	.0367299	2.73	0.006	.0280734 .1721192
contro_ansia	.2698761	.0417944	6.46	0.000	.1879222 .35183
no_sport	.179835	.044332	4.06	0.000	.0929053 .2667647
alcool	.009141	.0463251	0.20	0.844	-.081697 .0999979
dependenze	.1359953	.0445301	3.05	0.002	.048677 .2233137
psicofarmaci	.5475861	.0739597	7.40	0.000	.4025599 .6926124
videogiochi	.0609577	.0343053	1.78	0.076	-.0063109 .1282262
cibi	.2266437	.0355893	6.37	0.000	.1568573 .29643
_cons	2.998203	.1533931	19.55	0.000	2.697417 3.298989

Figura 3.6: Risultati della regressione fra *stress* e *sexo*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*, *eventi relativi al virus*, *relazione attività fisica e dipendenze*

Analizzando il quadro complessivo si può affermare che il sesso del rispondente rimanga una variabile significativa che comporta un aumento dello stress nel caso in cui il dato osservato sia associato ad una donna. In quest'ultima regressione effettuata le variabili relative all'età e alla zona geografica di residenza non risultano più essere significative, mentre si confermano i dati a riguardo del titolo di studio. La variabile che combina l'effetto della differenza di genere e la presenza di figli riporta un coefficiente negativo se vi è la presenza di un figlio, positivo se in numero maggiore ma entrambe non risultano significative. Esaminando, invece, le ultime aggiunte, esse portano un contributo importante, infatti per le situazioni esaminate legate alla diffusione del virus, l'essere risultati positivi al Covid-19 o aver avuto un familiare o un amico positivo sono motivi per cui il livello di stress risulta aumentato rispettivamente di 0.15 punti per chi è risultato infetto e di 0.11 se ad essere positivo è risultata una persona cara. Inoltre, oltre alla situazione pandemica, il livello di stress aumenta anche per coloro che riferiscono di aver vissuto eventi stressanti non inerenti al virus. A proposito dell'attività sportiva praticata durante il periodo di chiusura l'aver aumentato le ore di attività, in casa o all'aperto, ha prodotto una diminuzione del livello di stress al contrario, la riduzione delle stesse, il non aver eseguito nessun attività o l'aver praticato sport come mezzo per combattere l'ansia che si è manifestata a causa della situazione, ottengono un coefficiente positivo che implica un aumento del livello di tensione emotiva. In relazione all'aumento delle dipendenze, includendo tabacco, droghe leggere e droghe pesanti, esse manifestano un coefficiente positivo, così come l'aumento degli psicofarmaci e dei cibi non salutari. Tutte le osservazioni citate fin qui risultano avere un valore del p-value tale che permette di rifiutare l'ipotesi nulla e sono quindi da considerare significative.

Successivamente restringendo il campione ai soli lavoratori, è stata aggiunta la variabile riguardante la quantità di smart working effettuata nelle due ondate considerate, la prima tra marzo e giugno 2020 e la seconda tra ottobre 2020 e gennaio 2021.

Linear regression

Number of obs = 1,447  
 F(44, 1402) = 10.54  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.2042  
 Root MSE = .80884

stress	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sexo						
Femmina	.2726389	.0548183	4.97	0.000	.1651043	.3801736
intervalloeta						
[21-30]	.1828907	.150172	1.22	0.223	-.1116953	.4774766
[31-40]	.0727662	.1546114	0.47	0.638	-.2305284	.3760607
[41-50]	.2017885	.1548475	1.30	0.193	-.1019693	.5055463
[51-60]	.1551228	.1497204	1.04	0.300	-.1385774	.448823
più di 60	.2322134	.1803485	1.29	0.198	-.1215685	.5859954
zona						
Nord-ovest	.0614033	.1132272	0.54	0.588	-.1607096	.2835161
Nord-est	.2473874	.1549349	1.60	0.111	-.0565418	.5513166
Centro	.0557607	.1253772	0.44	0.657	-.1901864	.3017077
Sud	.2795443	.1318099	2.12	0.034	.0209784	.5381101
Isole	.1019044	.1668933	0.61	0.542	-.2254831	.4292918
titolodistudio						
maturita	.1847095	.110651	1.67	0.095	-.03235	.4017689
laurea triennale	.1698646	.1239199	1.37	0.171	-.0732239	.4129531
master I livello	.1980703	.1778064	1.11	0.265	-.150725	.5468657
magistrale	.1343144	.113324	1.19	0.236	-.0879885	.3566174
titolo superiore	.2595467	.1315263	1.97	0.049	.0015372	.5175563
figli_minori14						
un figlio	-.1400989	.1200986	-1.17	0.244	-.3756911	.0954934
più di 1 figlio	.0604783	.1186613	0.51	0.610	-.1722944	.293251
sexo#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.1378652	.136996	1.01	0.314	-.1308741	.4066045
Femmina#più di 1 figlio	.0738552	.1347014	0.55	0.584	-.1903828	.3380932
vissuto_comminori	-.04533	.0687779	-0.66	0.510	-.1802487	.0895887
vissuto_conadulti	-.0110279	.056668	-0.19	0.846	-.1221911	.1001354
vissuto_conanziani_disabili	-.0521684	.0843161	-0.62	0.536	-.2175677	.1132308
dimensionecitta						
15-300mila	-.0270848	.0505686	-0.54	0.592	-.126283	.0721134
piu di 300mila	.0120313	.0685881	0.18	0.861	-.122515	.1465777
casa_piccola	.0057343	.0699703	0.08	0.935	-.1315235	.142992
spazio_esterno	-.0787303	.0485392	-1.62	0.105	-.1739476	.0164871
spazi_attivita	-.0823545	.0501313	-1.64	0.101	-.1806949	.0159859
caro_covid	.072741	.0575589	1.26	0.207	-.0401698	.1856519
io_covid	.1708661	.0789091	2.17	0.031	.0160735	.3256586
eventi_nocovid	.2796921	.0464094	6.03	0.000	.1866528	.3707313
sofferto_chiusura	.0413438	.0486802	0.85	0.396	-.0541501	.1368377
aumento_sport	-.2128006	.0562183	-3.79	0.000	-.3230817	-.1025195
ridotto_sport	.0363394	.0491792	0.74	0.460	-.0601334	.1328122
contro_ansia	.2973355	.0611166	4.87	0.000	.1774456	.4172253
no_sport	.1471297	.0565833	2.60	0.009	.0361327	.2581267
alcool	.049745	.0588527	0.85	0.398	-.0657038	.1651938
dipendenze	.1001813	.0675588	1.48	0.138	-.0323459	.2327084
psicofarmaci	.6090325	.0900451	6.76	0.000	.432395	.7856701
videogiochi	.0552094	.0459046	1.20	0.229	-.0348397	.1452585
cibi	.2856255	.0485719	5.88	0.000	.190344	.3809069
sw						
Poco smart working	-.072998	.0661826	-1.10	0.270	-.2028257	.0568296
Abbastanza smart working	.0361167	.0591652	0.61	0.542	-.0799453	.1521786
Molto smart working	-.0716527	.0614556	-1.17	0.244	-.1922076	.0489021
_cons	2.883715	.234211	12.31	0.000	2.424273	3.343157

Figura 3.7: Risultati della regressione fra *stress*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

Dai dati ottenuti per la categoria dei lavoratori si notano alcune differenze rispetto alle considerazioni fatte fino a questo momento. La differenza di genere rimane significativa ma il coefficiente è leggermente ridotto rispetto al dataset completo, mentre per quanto riguarda la zona geografica di residenza, i lavoratori del sud affermano un incremento del livello di stress significativo rispetto al resto della penisola. La situazione causata dal covid e l'infezione a causa del virus risultano aver aumentato il livello di stress per chi è risultato positivo e per coloro che hanno vissuto eventi stressanti non correlati alla presenza del virus, inoltre chi ha incrementato l'uso di psicofarmaci e cibi poco salutari risulta aver aumentato il livello di stress. In merito alla variabile indagata a riguardo dello smart working, i diversi coefficienti indagati riportano, rispetto a chi ha lavorato sempre o per la maggioranza del tempo in presenza, un valore negativo di  $-0.07$  per coloro che hanno svolto la propria mansione per poco tempo in modalità agile, un valore  $+0.036$  per chi ha svolto abbastanza lavoro da remoto e un valore pari a  $-0.07$  per chi ha lavorato in modalità smart working per la maggioranza o la totalità del tempo durante le ondate di Covid-19 considerate. Per questi ultimi risultati non vi sono particolari evidenze statistiche infatti non è possibile affermare che siano significativi per un livello pari al 95% poiché i p-value associati che si ottengono risultano essere troppi grandi.

## 3.2 Felicità

In seguito sono analizzate le variabili in merito alla felicità provata, in particolare la prima variabile riguarda il livello di felicità provato da ogni intervistato nell'anno precedente la pandemia e la seconda lo stesso livello ma nel periodo di chiusura. In primo luogo tali variabili vengono inserite in una tabella a doppia entrata rispetto al genere ed i dati che si ottengono mostrano come non vi sia particolare differenza percentuale tra le varie opzioni nel periodo pre-pandemico. Per quanto riguarda il periodo della chiusura considerata si può notare una maggiore percentuale di donne che hanno selezionato voci negative, successivamente si indaga se tali risposte possono in qualche modo avere rilevanza statistica.

In questi momenti della tua vita, quanto ti sei sentito felice? [Anno precedent	Sesso:			In questi momenti della tua vita, quanto ti sei sentito felice? [Durante la pan	Sesso:		
	Maschio	Femmina	Total		Maschio	Femmina	Total
per niente	20 2.49	68 3.72	88 3.34	per niente	126 15.71	376 20.55	502 19.07
poco	77 9.60	162 8.85	239 9.08	poco	264 32.92	664 36.28	928 35.26
abbastanza	263 32.79	590 32.24	853 32.41	abbastanza	277 34.54	596 32.57	873 33.17
molto	310 38.65	728 39.78	1,038 39.44	molto	110 13.72	173 9.45	283 10.75
moltissimo	132 16.46	282 15.41	414 15.73	moltissimo	25 3.12	21 1.15	46 1.75
Total	802 100.00	1,830 100.00	2,632 100.00	Total	802 100.00	1,830 100.00	2,632 100.00

Figura 3.8: Tabella combinata *felicità pre-pandemia e durante-pandemia e sesso*

Andando a impostare alcune regressioni relative alla variabili appena citate è possibile notare come la differenza di genere, prima della pandemia, non fosse significativa dal punto di vista statistico, seppur con un coefficiente negativo ma molto piccolo in valore assoluto per quanto riguarda le donne. Il valore riferito al sentimento di felicità medio è pari a 3.57, un valore a metà fra le risposte *abbastanza* e *molto*, comunque superiore al valore centrale della scala considerata.

felice_pre		Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.					
sex							
Femmina	-.026656	.0408158	-0.65	0.514	-.1066904	.0533783	
_cons	3.569825	.0338075	105.59	0.000	3.503533	3.636117	

Figura 3.9: Risultati della regressione fra *felicità pre-pandemia e sesso*

Per i dati a riguardo del periodo durante la pandemia, i risultati ottenuti sono diversi: il valore medio è sceso a 2.56 punti e il coefficiente relativo al genere femminile diventa -0.21 con un p-value associato che permette di accettare l'ipotesi nulla e rendendolo statisticamente significativo.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	25.56
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0101
	Root MSE	=	.96651

felice_dur~e	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sesso					
Femmina	-.2123939	.0420111	-5.06	0.000	-.2947719 - .1300158
_cons	2.55611	.0357183	71.56	0.000	2.486071 2.626149

Figura 3.10: Risultati della regressione fra *felicità durante-pandemia* e *sesso*

Anche in questo caso, per andare ad esaminare in maniera più appron- dita se vi sia correlazione fra le variabili esaminate, sono aggiunte alcune variabili che caratterizzano il rispondente dal punto di vista demografico.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(11, 2620)	=	10.16
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0407
	Root MSE	=	.95388

felice_pre	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sesso					
Femmina	-.0058922	.0401784	-0.15	0.883	-.0846768 .0728925
intervalloetà					
[21-30]	-.1661004	.065028	-2.55	0.011	-.2936118 -.0385891
[31-40]	-.2057677	.0804658	-2.56	0.011	-.3635506 -.0479848
[41-50]	-.4331866	.0777314	-5.57	0.000	-.5856077 -.2807655
[51-60]	-.5903526	.0761802	-7.75	0.000	-.7397321 -.4409731
più di 60	-.5952107	.0980674	-6.07	0.000	-.7875082 -.4029133
zona					
Nord-ovest	-.1739301	.1139792	-1.53	0.127	-.3974285 .0495683
Nord-est	-.1646235	.1300164	-1.27	0.206	-.4195687 .0903218
Centro	-.2487433	.1213865	-2.05	0.041	-.4867665 -.0107201
Sud	-.2091604	.1228834	-1.70	0.089	-.4501187 .031798
Isole	-.2113908	.1689343	-1.25	0.211	-.542649 .1198673
_cons	4.03511	.1286306	31.37	0.000	3.782882 4.287338

Figura 3.11: Risultati della regressione fra *felicità pre-pandemia* e *sesso, intervallo età, zona geografica*

Linear regression

Number of obs	=	2,632
F(11, 2620)	=	10.47
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.0421
Root MSE	=	.95258

felice_dura-e	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
sesso						
Femmina	-.2016077	.0414319	-4.87	0.000	-.2828503	-.1203651
intervalloeta						
[21-30]	-.0402221	.0685139	-0.59	0.557	-.1745689	.0941248
[31-40]	.1672254	.0840859	1.99	0.047	.0023439	.3321069
[41-50]	-.0923627	.0804021	-1.15	0.251	-.2500208	.0652954
[51-60]	-.2944547	.0788741	-3.73	0.000	-.4491165	-.1397929
più di 60	-.3180864	.0947998	-3.36	0.001	-.5039765	-.1321962
zona						
Nord-ovest	-.3082645	.1238243	-2.49	0.013	-.5510678	-.0654611
Nord-est	-.4348022	.1415878	-3.07	0.002	-.7124374	-.1571671
Centro	-.4667811	.1295001	-3.60	0.000	-.7207139	-.2128483
Sud	-.5404569	.1311674	-4.12	0.000	-.7976591	-.2832548
Isole	-.5921477	.1584634	-3.74	0.000	-.9028738	-.2814216
_cons	3.002376	.1389752	21.60	0.000	2.729864	3.274888

Figura 3.12: Risultati della regressione fra *felicità durante-pandemia* e *sesso*, *intervallo età*, *zona geografica*

Si può osservare, a conferma di quanto detto prima, come per quanto riguarda la felicità nel periodo pre-pandemico non vi siano differenze di genere e in aggiunta nemmeno differenze significative per quanto riguarda la zona geografica. Le variabili che risultano essere significative sono invece quelle inerenti l'età, in particolare le classi considerate presentano tutte un coefficiente negativo rispetto alla classe di partenza che comprendi i ragazzi fino ai 20 anni. Per il periodo di chiusura, i risultati ottenuti sono diversi, infatti il genere continua ad essere una variabile significativa, e anche le varie zone in cui si è vissuto presentano coefficienti negativi e significativi, in particolare nelle isole e nel sud della penisola. Per quanto riguarda le diverse fasce d'età, quella compresa tra i 31 e i 40 anni presenta un coefficiente positivo e significativo, mentre per i due intervalli al di sopra i 50 anni di età, dove il valore assunto dal p-value permette di rifiutare l'ipotesi nulla, i coefficienti sono negativi.

Procedendo nell'esame del campione, sono inserite nelle regressioni le variabili inerenti il titolo di studio e la condizione lavorativa.

Linear regression

Number of obs	=	2,632
F(19, 2612)	=	6.30
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.0436
Root MSE	=	.9539

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
felice_pre						
sexso						
Femmina	.0031544	.0407061	0.08	0.938	-.076665	.0829738
intervalloeta						
[21-30]	-.2144348	.075432	-2.84	0.005	-.3623474	-.0665223
[31-40]	-.29518	.1009264	-2.92	0.003	-.4930837	-.0972763
[41-50]	-.5170524	.096196	-5.37	0.000	-.7056804	-.3284244
[51-60]	-.6642756	.0933288	-7.12	0.000	-.8472814	-.4812698
più di 60	-.6064828	.1516521	-4.00	0.000	-.9038532	-.3091124
zona						
Nord-ovest	-.1448511	.116964	-1.24	0.216	-.3742026	.0845005
Nord-est	-.1379012	.133139	-1.04	0.300	-.3989699	.1231675
Centro	-.2113398	.1243794	-1.70	0.089	-.455232	.0325524
Sud	-.1642123	.1260085	-1.30	0.193	-.411299	.0828743
Isole	-.1740097	.1708453	-1.02	0.309	-.5090156	.1609962
titolodistudio						
maturita	.0714093	.077249	0.92	0.355	-.0800661	.2228847
laurea triennale	.0857901	.0884344	0.97	0.332	-.0876185	.2591988
master I livello	-.0949782	.1473452	-0.64	0.519	-.3839033	.1939469
magistrale	.0990831	.0827395	1.20	0.231	-.0631584	.2613247
titolo superiore	.1746078	.1056694	1.65	0.099	-.0325964	.3818119
condizione						
pensionato	-.1009859	.1532996	-0.66	0.510	-.4015869	.1996151
studente	-.0601933	.0610209	-0.99	0.324	-.1798475	.0594609
inattivo-disoccupato-inabile	-.0937219	.0737162	-1.27	0.204	-.23827	.0508262
_cons	4.005673	.1482018	27.03	0.000	3.715068	4.296278

Figura 3.13: Risultati della regressione fra *felicità pre-pandemia* e *sexso*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio* e *condizione lavorativa*

Linear regression

Number of obs	=	2,632
F(19, 2612)	=	8.61
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.0605
Root MSE	=	.94485

felice_durante	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
sexso						
Femmina	-.175791	.0413862	-4.25	0.000	-.2569441	-.0946378
intervalloeta						
[21-30]	-.1800491	.0789007	-2.28	0.023	-.3347634	-.0253349
[31-40]	-.1110774	.1048884	-1.06	0.290	-.3167503	.0945955
[41-50]	-.3380793	.0985843	-3.43	0.001	-.5313906	-.144768
[51-60]	-.5212114	.0969216	-5.38	0.000	-.7112623	-.3311606
più di 60	-.6069814	.1400548	-4.33	0.000	-.8816111	-.3323517
zona						
Nord-ovest	-.2060809	.1257813	-1.64	0.101	-.4527221	.0405602
Nord-est	-.322706	.1445122	-2.23	0.026	-.606076	-.0393359
Centro	-.3317522	.1317866	-2.52	0.012	-.5901689	-.0733354
Sud	-.3932957	.1341684	-2.93	0.003	-.6563829	-.1302086
Isole	-.4732055	.1602187	-2.95	0.003	-.7873739	-.159037
titolodistudio						
maturita	.0074684	.0825972	0.09	0.928	-.1544943	.1694311
laurea triennale	.1088273	.0937062	1.16	0.246	-.0749186	.2925733
master I livello	-.104872	.1603238	-0.65	0.513	-.4192466	.2095026
magistrale	.2293371	.0874161	2.62	0.009	.0579252	.400749
titolo superiore	.318099	.1124799	2.83	0.005	.0975404	.5386577
condizione						
pensionato	.0889113	.1395107	0.64	0.524	-.1846514	.3624739
studente	-.1721916	.0625948	-2.75	0.006	-.2949321	-.0494511
inattivo-disoccupato-inabile	-.2200497	.0749755	-2.93	0.003	-.3670671	-.0730322
_cons	3.023721	.1569103	19.27	0.000	2.71604	3.331402

Figura 3.14: Risultati della regressione fra *felicità durante-pandemia* e *sexso, intervallo età, zona geografica, titolo di studio e condizione lavorativa*

A conferma di quanto affermato in precedenza nel periodo pandemico non vi sono evidenze significative per quanto riguarda la differenza del sentimento di felicità provato, ad eccezione degli intervalli d'età, tutte le classi considerate, a paragone rispetto alla prima classe presentano un coefficiente negativo, tali coefficienti assumono valori molto piccoli di p-value ed è quindi possibile rigettare l'ipotesi nulla. Considerando le variabili che sono state aggiunte in queste regressioni a riguardo del titolo di studio e della condizione lavorativa non è possibile affermare alcuna differenza significativa, si può solamente osservare come non essere un lavoratore risulti ottenere un coefficiente negativo, seppur molto piccolo in valore assoluto. Per il periodo pandemico la variabile relativo al sesso femminile presenta un coefficiente pari a -0.17 punti, maggiore rispetto a quello ottenuto in prece-

denza, vengono confermati i dati a riguardo delle zone in cui si è vissuto e le fasce d'età degli intervistati. Il titolo di studio posseduto dagli intervistati non è motivo di riduzione o aumento della felicità provata per i livelli di istruzione fino al master conseguito successivamente alla laurea triennale mentre l'aver conseguito una laurea magistrale o un titolo superiore presentano coefficienti positivi, rispettivamente pari a 0.23 e 0.32, significativi dal punto di vista statistico. E' importante osservare come, per quanto riguarda la condizione lavorativa, il fatto di appartenere alla categoria degli studenti comporta una riduzione del senso di felicità di -0.17 punti, mentre per la categoria dei disoccupati, inattivi o inabili al lavoro un decremento di -0.22, entrambi gli ultimi coefficienti ottenuti presentano un intervallo di confidenza al 95% che non contiene il valore zero, è quindi possibile rifiutare l'ipotesi nulla.

Per approfondire ulteriormente i dati ottenuti sperimentalmente, come è stato fatto per la variabile a riguardo della variazione del livello di stress, si è scelto di aggiungere altre variabili che possano in qualche modo aver influenzato il sentimento di felicità durante il periodo della pandemia.

Linear regression

Number of obs	=	2,632
F(44, 2587)	=	10.26
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1329
Root MSE	=	.9121

felice_durante	Robust					[95% Conf. Interval]
	Coef.	Std. Err.	t	P> t		
sezzo						
Femmina	-.0971413	.0442331	-2.20	0.028	-.1838771	-.0104056
intervalloeta						
[21-30]	-.1679452	.0795236	-2.11	0.035	-.3238816	-.0120089
[31-40]	-.2174263	.1043796	-2.08	0.037	-.4221022	-.0127503
[41-50]	-.4944697	.1021214	-4.84	0.000	-.6947176	-.2942218
[51-60]	-.6335364	.0989638	-6.40	0.000	-.8275927	-.4394802
più di 60	-.6888047	.138892	-4.96	0.000	-.9611555	-.4164538
zona						
Nord-ovest	-.1717595	.1248565	-1.38	0.169	-.4165884	.0730694
Nord-est	-.2295098	.14341	-1.60	0.110	-.5107198	.0517003
Centro	-.3030228	.1307303	-2.32	0.021	-.5593694	-.0466761
Sud	-.3662559	.1360078	-2.69	0.007	-.632951	-.0995607
Isole	-.4117898	.1610899	-2.56	0.011	-.7276679	-.0959117
titolodistudio						
maturità	.0008257	.079509	0.01	0.992	-.155082	.1567333
laurea triennale	.0750188	.0905147	0.83	0.407	-.1024697	.2525073
master I livello	-.1298991	.1566136	-0.83	0.407	-.4369997	.1772016
magistrale	.2023997	.0847055	2.39	0.017	.0363022	.3684972
titolo superiore	.2849967	.1113222	2.56	0.011	.0667071	.5032864
condizione						
pensionato	.0583304	.1374104	0.42	0.671	-.2111152	.3277759
studente	-.2337362	.0615005	-3.80	0.000	-.3543314	-.113141
inattivo-disoccupato-inabile	-.1959875	.0726006	-2.70	0.007	-.3383487	-.0536263
figli_minori14						
un figlio	.4868516	.1528157	3.19	0.001	.187198	.7865051
più di 1 figlio	.1930677	.1517891	1.27	0.204	-.1045727	.490708
sezzo#figli_minori14						
Femmina#un figlio	-.5008218	.1637365	-3.06	0.002	-.8218895	-.179754
Femmina#più di 1 figlio	.0093537	.1679921	0.06	0.956	-.3200589	.3387662
vissuto_conminori	.1137303	.0566173	2.01	0.045	.0027106	.22475
vissuto_conadulti	.1973005	.0527475	3.74	0.000	.0938734	.3007305
vissuto_conanziani_disabili	.0492829	.0672001	0.73	0.463	-.0824885	.1810543
dimensionecitta						
15-300mila	.0568946	.0419882	1.36	0.176	-.0254393	.1392284
più di 300mila	.0200766	.0564264	0.36	0.722	-.0905688	.130722
casa_piccola	-.057538	.0563809	-1.02	0.308	-.1680943	.0530183
spazio_esterno	.1110816	.0397878	2.79	0.005	.0330625	.1891007
spazi_attivita	.0856046	.0413456	2.07	0.039	.0045307	.1666784
caro_covid	-.1152812	.0456135	-2.53	0.012	-.2047239	-.0258385
io_covid	.044294	.0773448	0.57	0.567	-.10737	.195958
eventi_nocovid	-.1181084	.0387386	-3.05	0.002	-.1940702	-.0421465
sofferto_chiusura	-.0091067	.0397031	-0.23	0.819	-.0869597	.0687463
aumento_sport	.0719417	.0483687	1.49	0.137	-.0229036	.1667871
ridotto_sport	-.0202547	.0431769	-0.47	0.639	-.1049194	.0644101
contro_ansia	-.1198475	.0452956	-2.65	0.008	-.2086667	-.0310282
no_sport	-.1158585	.0518694	-2.23	0.026	-.2175683	-.0141487
alcohol	.0586072	.0529496	1.11	0.268	-.0452206	.162435
dipendenze	-.1234132	.0524694	-2.35	0.019	-.2262994	-.020257
psicofarmaci	-.5865394	.0837745	-7.00	0.000	-.7508112	-.4222675
videogiochi	-.0203615	.0390768	-0.52	0.602	-.0969865	.0562634
cibi	-.1850089	.0398504	-4.64	0.000	-.2631508	-.1068669
_cons	2.920582	.1784397	16.37	0.000	2.570683	3.270481

Figura 3.15: Risultati della regressione fra felicità durante-pandemia e sesso, intervallo età, zona geografica, titolo di studio, condizione lavorativa, figli minori di 14 anni, vissuto con altre persone, dimensione città, abitazione, eventi relativi al virus, relazione attività fisica e dipendenze

Analizzando i dati ottenuti, si osserva come il p-value associato al genere femminile risulti essere aumentato, rimanendo comunque significativo, ma il coefficiente associato si sia ridotto, in valore assoluto, ovvero che la riduzione sia meno consistente rispetto alle osservazioni fatte in precedenza. Le classi di età rispetto a cui sono state divise le osservazioni risultano essere significative e presentano tutte un coefficiente negativo, la riduzione maggiore si trova in chi afferma di avere più di 60 anni, a seguire in maniera decrescente verso le classi che contengono intervistati via via più giovani. In merito alla zona in cui si è vissuto il lockdown si riscontra una diminuzione del livello di felicità significativa nel centro della penisola, nel sud e nelle isole. Il livello di istruzione influisce per chi ha un livello di istruzione pari alla laurea magistrale o superiore, in merito alla condizione lavorativa, come affermato in precedenza, essere uno studente o appartenere alla categoria dei disoccupati, inattivi o inabili al lavoro porta ad un coefficiente negativo per quanto riguarda l'aspetto indagato, rispettivamente di -0.23 e di -0.20. La successiva variabile da analizzare rappresenta l'aver figli minori di 14 anni, dai dati è possibile affermare che tale condizione porti ad un miglioramento del livello di felicità, in particolare di 0.48 se si ha un figlio, 0.19 se più di uno, statisticamente solo l'aver un figlio è considerato significativo. Successivamente si possono vedere i risultati della variabile di interazione fra il genere femminile e l'aver figli minori di 14 anni, in particolare si nota una riduzione, statisticamente significativa, della felicità provata durante la pandemia in presenza di un figlio nel caso in cui a rispondere sia una donna. In particolare è possibile affermare, considerando due donne, la presenza di un figlio porta complessivamente a una piccola diminuzione della felicità, mentre per due uomini, a parità di altre condizioni, un figlio porti ad un incremento del sentimento considerato. In merito ad aver vissuto con altre persone, i risultati affermano la presenza di un aumento della percezione della felicità, in particolare aver vissuto con altri adulti presenta un coefficiente positivo pari a 0.20 statisticamente significativo. La dimensione della città in cui si è vissuto non influisce sull'aspetto considerato così come l'aver sentito la propria casa troppo piccola, mentre la disponibilità di uno spazio all'esterno della propria abitazione o spazi adeguati nella zona circostante hanno un coefficiente di regressione positivo

e significativo dal punto di vista statistico. Per quanto concerne gli eventi accaduti nel periodo considerato, la presenza di un amico o un familiare positivo al virus riflette una diminuzione della felicità, così come l'aver vissuto eventi stressanti non inerenti all'epidemia. In relazione all'attività fisica si notano dei coefficienti negativi e significativi per coloro che non hanno praticato sport o per chi lo ha praticato come metodo per alleviare l'ansia e lo stress. Infine per quanto concerne le variabili a riguardo dell'incremento dell'uso di sostanze o dipendenze è possibile evidenziare come la variabile che monitora l'aumento dell'uso del tabacco e di droghe leggere presenta un coefficiente negativo, così come l'aumento dell'utilizzo di psicofarmaci e di cibi poco salutari, questi ultimi coefficienti analizzati risultano essere statisticamente significativi, come mostrato dal valore assunto dai p-value associati alle diverse variabili.

Per i soli lavoratori, si è indagato successivamente l'effetto dello smart working, inserendo, come fatto in precedenza, tale variabile all'interno della regressione.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	7.73
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1718
Root MSE	=	.92971

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sexso						
Femmina	-.1251076	.0639361	-1.96	0.051	-.2505283	.0003131
intervalloeta						
[21-30]	-.3190815	.2925103	-1.09	0.276	-.8928866	.2547236
[31-40]	-.3995818	.2942388	-1.36	0.175	-.9767774	.1776139
[41-50]	-.6826354	.2943492	-2.32	0.021	-1.260048	-.1052231
[51-60]	-.8563418	.2938706	-2.91	0.004	-1.432815	-.2798684
più di 60	-.9216743	.313117	-2.94	0.003	-1.535903	-.3074459
zona						
Nord-ovest	-.0667032	.1344975	-0.50	0.620	-.3305412	.1971348
Nord-est	-.1550394	.1763824	-0.88	0.380	-.5010413	.1909624
Centro	-.2244365	.1463538	-1.53	0.125	-.5115325	.0626595
Sud	-.3809688	.1633335	-2.33	0.020	-.7013731	-.0605644
Isole	-.3610405	.1986424	-1.82	0.069	-.7507089	.0286279
titolodistudio						
maturita	.1123392	.12169	0.92	0.356	-.126375	.3510534
laurea triennale	.2307988	.1362508	1.69	0.091	-.0364786	.4980761
master I livello	-.0415884	.1999096	-0.21	0.835	-.4337425	.3505657
magistrale	.3201376	.1255174	2.55	0.011	.0739155	.5663598
titolo superiore	.3934272	.1455128	2.70	0.007	.107981	.6788733
figli_minori14						
un figlio	.4435026	.1620448	2.74	0.006	.1256262	.761379
più di 1 figlio	.1753151	.1596359	1.10	0.272	-.1378358	.488466
sexso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	-.4533312	.1747206	-2.59	0.010	-.7960731	-.1105892
Femmina#più di 1 figlio	-.0579648	.1755163	-0.33	0.741	-.4022677	.2863382
vissuto_conminori	.1253147	.0818758	1.53	0.126	-.0352976	.285927
vissuto_conadulti	.2258165	.0653375	3.46	0.001	.0976466	.3539862
vissuto_conanziani_disabili	.1348247	.0868836	1.55	0.121	-.0356112	.3052607
dimensionecitta						
15-300mila	.0414572	.0581118	0.71	0.476	-.0725382	.1554527
più di 300mila	-.0424677	.0782352	-0.54	0.587	-.1959383	.111003
casa_piccola	-.0368003	.0812752	-0.45	0.651	-.1962343	.1226338
spazio_esterno	.1635901	.0558625	2.93	0.003	.054007	.2731731
spazi_attivita	.1280933	.0578907	2.21	0.027	.0145317	.241655
caro_covid	-.1023062	.0633371	-1.62	0.106	-.2265518	.0219395
io_covid	.0508728	.0969622	0.52	0.600	-.1393338	.2410794
eventi_nocovid	-.0978893	.0540392	-1.81	0.070	-.2038957	.0081171
sofferto_chiusura	.0007834	.0546189	0.01	0.989	-.1063602	.107927
aumento_sport	.0083225	.0652559	0.13	0.899	-.1196872	.1363322
ridotto_sport	-.0774507	.0573666	-1.35	0.177	-.1899844	.0358083
contro_ansia	-.1891475	.0671317	-2.82	0.005	-.320837	-.057458
no_sport	-.1352206	.0673181	-2.01	0.045	-.2672756	-.0031656
alcohol	.0536492	.0687808	0.78	0.436	-.0812751	.1885735
dipendenze	-.1051298	.0770242	-1.36	0.173	-.2562249	.0459652
psicofarmaci	-.5252329	.1097111	-4.79	0.000	-.7404485	-.3100172
videogiocchi	.0243664	.0531599	0.46	0.647	-.0799151	.1286479
cibi	-.2265965	.0547793	-4.14	0.000	-.3340548	-.1191382
sw						
Poco smart working	.1210942	.0756309	1.60	0.110	-.0272677	.269456
Abbastanza smart working	.1056507	.0752384	1.40	0.160	-.0419412	.2532427
Molto smart working	.1539242	.0704099	2.19	0.029	.0158041	.2920444
_cons	2.83722	.3548901	7.99	0.000	2.141047	3.533393

Figura 3.16: Risultati della regressione fra *felicità durante-pandemia*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

Esaminando dati ottenuti, il coefficiente a riguardo della differenza di genere risulta essere negativo ma non è possibile rifiutare l'ipotesi nulla per tale differenza, per quanto riguarda la seconda variabile che caratterizza i rispondenti, l'età, si ottengono coefficienti negativi per tutte le classi ma solamente per chi ha un'età maggiore dei 40 anni risulta essere significativo. In merito alla zona geografica, vi è un unico coefficiente significativo dal punto di vista statistico: i lavoratori del sud Italia presentano un valore relativo alla felicità ridotto, pari a -0.38. Valutando i titoli di studio relativi ai lavoratori, vi è evidenza statistica che coloro che hanno conseguito un titolo di laurea magistrale o superiore presentano un aumento del sentimento indagato con coefficienti statisticamente significativi. La variabile seguente riguarda la presenza di figli minori di 14 anni nel nucleo familiare, i dati sperimentali permettono di affermare come la presenza di un figlio presenti un coefficiente positivo con conseguente aumento della sensazione di felicità, successivamente questa variabile viene presentata come interazione con il genere del rispondente, la presenza di un figlio combinata con il genere femminile risulta essere statisticamente significativa e presenta un coefficiente pari a -0.45 punti sulla scala totale utilizzata per la misurazione. Si può quindi affermare come complessivamente, per una donna, la presenza di un figlio porti a una riduzione minima del punteggio relativo alla felicità, mentre per un uomo, con tutte le altre condizioni invariate, la presenza di un figlio abbia un coefficiente positivo e significativo. Guardando con chi si è vissuto il periodo della pandemia, la presenza di altre persone riflette un miglioramento della sensazione della felicità, con coefficiente pari a 0.12 per chi ha vissuto con altri minori, 0.13 per chi ha vissuto con anziani o disabili e 0.23 per chi ha vissuto con altri adulti, quali partner o coinquilini, solo quest'ultimo, guardando al valore assunto dal p-value, risulta però statisticamente significativo. Esaminando le dimensioni della città in cui si è vissuto non si evidenziano particolari differenze mentre l'aver a disposizione uno spazio esterno all'abitazione o spazi nelle zone limitrofe alla stessa comporta un aumento del sentimento della felicità. In merito alla situazione dovuta al virus e al fatto di essere risultati positivi non ci sono particolari evidenze, così come l'aver affrontato eventi stressanti non inerenti alla pandemia, al contrario l'aver praticato l'attività fisica per alleviare lo stress e

l'ansia ha un coefficiente relativo negativo e significativo. Per completare il quadro dei lavoratori esaminati, è possibile osservare come l'incremento di psicofarmaci e cibi non salutari presentino coefficienti negativi e un valore del p-value sufficientemente basso da rifiutare l'ipotesi nulla. Infine guardando alla quantità di lavoro agile effettuato da ognuno, risulta che tale modalità porti a un miglioramento della condizione di felicità, incremento maggiore per chi ha lavorato per la maggior parte, se non la totalità del tempo, da remoto, con un valore assunto dal coefficiente pari a 0.15 significativo per un livello pari al 95%.

### 3.3 Rabbia, aggressività, frustrazione

Per quanto riguarda le singole emozioni analizzate nel questionario e i disturbi provati, si è scelto di presentare inizialmente la regressione che mette in relazione il sentimento analizzato e il genere dei rispondenti, successivamente la regressione complessiva in cui vengono inserite diverse variabili che caratterizzano la figura ed infine una regressione riguardante i soli lavoratori aggiungendo la variabile che riporta la quantità di lavoro svolta da remoto.

Linear regression	Number of obs = 2,632 F(1, 2630) = 17.94 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.0070 Root MSE = 1.0823
-------------------	---

	Robust				[95% Conf. Interval]	
rabbia	Coef.	Std. Err.	t	P> t		
sesso						
Femmina	.1975853	.0466455	4.24	0.000	.1061197	.2890509
_cons	1.957606	.0394164	49.66	0.000	1.880316	2.034896

Figura 3.17: Risultati della regressione fra *rabbia* e *sesso*

Nella prima regressione presentata è possibile vedere come il punteggio medio dato dalla costante sia pari a 1.96, su una scala di risposte che associa al valore 0 la risposta "*Mai*", al valore 1 "*Meno del solito*", al valore 2 "*Come al solito*" ed al valore 3 "*Più del solito*", ed il fatto di identificarsi nel genere femminile produce un incremento di circa 0.2, è inoltre possibile

affermare come tale coefficiente risulti significativo dal punto di vista statistico. Analizzando i dati della tabella seguente, nella quale sono presenti un maggior numero di variabili esaminate, si può affermare come la differenza di genere continui a presentare un coefficiente positivo e significativo, con un valore ridotto pari a 0.12, i diversi intervalli in cui è stato diviso il campione presentano coefficienti negativi e significativi solamente per le classi di coloro che hanno fra i 30 e i 40 anni e per chi è posizionato fra i 50 e i 60. In merito alla zona geografica e al titolo di studio conseguito non si riscontrano particolari evidenze, al contrario per quanto riguarda la condizione lavorativa, dove tutti i coefficienti risultano essere statisticamente significativi, infatti rispetto alla classe dei lavoratori, i pensionati presentano un coefficiente pari a -0.34, gli studenti 0.13 e l'ultima categoria, in cui è stato diviso l'intero campione, un valore di -0.17, da queste osservazioni si può concludere come gli studenti per primi, e i lavoratori in secondo luogo sono quelle categorie che hanno provato maggiormente il sentimento indagato. Per quanto riguarda le altre variabili si evidenzia quella che segnala la presenza di più di un figlio con un'età inferiore ai 14 anni, che presenta un coefficiente negativo, al contempo l'interazione fra la variabile appena citata e il genere femminile presenta anch'essa un coefficiente significativo che assume valore 0.50, ovvero identificarsi nel genere femminile con la presenza di più figli ha portato a un incremento della rabbia nel periodo considerato. Osservando l'ultima lista di variabili inserite nella regressione, si nota come quelle significative riguardino l'aver sentito la propria casa troppo piccola, un familiare o un amico caro contagiato o l'avvenimento di eventi stressanti non inerenti al virus. In merito allo sport, aver ridotto il numero di ore o non averlo praticato del tutto sono indici di un peggioramento della condizione così come l'aver praticato attività al fine di ridurre lo stress, infine la dipendenza da tabacco e la maggior assunzione di cibi poco salutari sono elementi che hanno incrementato la sensazione di rabbia e aggressività.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 11.74  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.1556  
 Root MSE = 1.0063

rabbia	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sexo					
Femmina	.1175849	.0498816	2.36	0.018	.0197729 .2153968
intervalloeta					
[21-30]	-.067533	.0778516	-0.87	0.386	-.2201908 .0851247
[31-40]	-.220426	.1095272	-2.01	0.044	-.4351957 -.0056562
[41-50]	-.0711698	.1073721	-0.66	0.507	-.2817137 .1393741
[51-60]	-.2492845	.1034712	-2.41	0.016	-.4521792 -.0463898
più di 60	-.2922237	.1714583	-1.70	0.088	-.6284331 .0439857
zona					
Nord-ovest	.2522778	.1567182	1.61	0.108	-.0550281 .5595836
Nord-est	.307245	.1692878	1.81	0.070	-.0247083 .6391982
Centro	.0830182	.1634839	0.51	0.612	-.2375543 .4035907
Sud	.1388713	.1655318	0.84	0.402	-.1857169 .4634594
Isole	-.0297311	.2043567	-0.15	0.884	-.4304503 .3709881
titolodistudio					
maturita	.0884567	.0832142	1.06	0.288	-.0747165 .25163
laurea triennale	.149662	.0940389	1.59	0.112	-.0347372 .3340612
master I livello	.4663964	.1665719	2.80	0.005	.1397686 .7930242
magistrale	.1490271	.0912351	1.63	0.102	-.0298741 .3279283
titolo superiore	.2156537	.1186311	1.82	0.069	-.0169678 .4482751
condizione					
pensionato	-.3416128	.1714221	-1.99	0.046	-.6777512 -.0054743
studente	.1337611	.0647789	2.06	0.039	.0067372 .2607849
inattivo-disoccupato-inabile	-.1602493	.0799827	-2.00	0.045	-.3170858 -.0034128
figli_minori14					
un figlio	-.0573378	.1318797	-0.43	0.664	-.3159383 .2012626
più di 1 figlio	-.3445399	.1783658	-1.93	0.054	-.6942942 .0052143
sexo#figli_minori14					
Femmina#un figlio	.0132264	.1500346	0.09	0.930	-.2809736 .3074264
Femmina#più di 1 figlio	.5150077	.1907625	2.70	0.007	.1409451 .8890703
vissuto_conminori	.0336247	.062128	0.54	0.588	-.088201 .1554504
vissuto_conadulti	.1177435	.0599042	1.97	0.049	.0002785 .2352086
vissuto_conanziani_disabili	-.0363494	.0726416	-0.50	0.617	-.178791 .1060921
dimensionecitta					
15-300mila	.0304533	.0475206	0.64	0.522	-.062729 .1236356
piu di 300mila	.0559391	.0595436	0.94	0.348	-.0608188 .1726971
casa_piccola	.1172298	.057855	2.03	0.043	.0037829 .2306767
spazio_esterno	-.0446342	.0451044	-0.99	0.322	-.1330787 .0438102
spazi_attivita	-.0660489	.0465495	-1.42	0.156	-.1573269 .0252291
caro_covid	.1310305	.0484111	2.71	0.007	.0361021 .2259589
io_covid	.0703111	.0782453	0.90	0.369	-.0831185 .2237408
eventi_nocovid	.2826808	.0416359	6.79	0.000	.2010377 .3643239
sofferto_chiusura	.0602151	.0437829	1.38	0.169	-.025638 .1460682
aumento_sport	.0785212	.0513709	1.53	0.127	-.0222111 .1792534
ridotto_sport	.1549051	.0468578	3.31	0.001	.0630225 .2467878
contro_ansia	.3122462	.049619	6.29	0.000	.2149492 .4095431
no_sport	.1452834	.0572755	2.54	0.011	.0329729 .2575939
alcool	.094783	.0560006	1.69	0.091	-.0150274 .2045934
dipendenze	.1119608	.0519417	2.16	0.031	.0101092 .2138124
psicofarmaci	.3268295	.0821999	3.98	0.000	.1656454 .4880137
videogiocchi	.0706448	.0437986	1.61	0.107	-.015239 .1565287
cibi	.2295204	.0428335	5.36	0.000	.145529 .3135117
_cons	1.180652	.2042529	5.78	0.000	.7801367 1.581168

Figura 3.18: Risultati della regressione fra *rabbia* e *sexo*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*, *eventi relativi al virus*, *relazione attività fisica e dipendenze*

Per quanto riguarda la sola categoria dei lavoratori, non vi è evidenza statistica per le prime variabili che li caratterizzano, infatti i valori assunti dai p-value associati ai coefficienti in base al genere, agli intervalli di età, alla zona geografica e al titolo di studio, non permettono di rifiutare l'ipotesi nulla, unica eccezione per chi ha vissuto nel nord-est della penisola e coloro che hanno conseguito un master di I livello. Proseguendo nell'analisi dei risultati la prima variabile che risulta essere significativa è la variabile di interazione tra il genere e la presenza di più di un figlio al di sotto dei 14 anni, il coefficiente è positivo e pari a 0.58. L'aver vissuto con altre persone, siano esse minori, altri adulti o anziani o disabili, non ha portato un contributo statistico, così come la dimensione della città. In merito alla propria abitazione, ritenerla troppo piccola per la proprie esigenze è un fattore significativo che presenta un coefficiente positivo, così come aver affrontato eventi causa d'ansia e stress, non riguardanti il virus. In merito allo sport e alle dipendenze è possibile vedere come aver ridotto lo sport o averlo praticato come mezzo di relax ha influito negativamente, portando ad un incremento del sentimento di rabbia stesso, infine, tra i soli lavoratori, come nel campione totale dei rispondenti, l'uso di psicofarmaci e l'incremento di cibi poco salutari presentano coefficienti positivi e significativi. In ultimo, per quanto riguarda la variabile riferita alla percentuale di smart working effettuata, non è possibile notare valori significativi, sebbene i coefficienti presentino un valore negativo per chi ha lavorato per la totalità del tempo da remoto e, seppur molto piccolo, per chi ha usufruito di questa modalità per poco tempo, mentre è positivo per chi ha passato gran parte del tempo lavorativo in modalità agile.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	6.44
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1450
Root MSE	=	1.0418

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
rabbia						
sesso						
Femmina	.0468566	.0716331	0.65	0.513	-.0936629	.1873761
intervalloeta						
[21-30]	.3201966	.299601	1.07	0.285	-.2675179	.9079111
[31-40]	.1500809	.3040883	0.49	0.622	-.4464361	.7465979
[41-50]	.3833583	.3023171	1.27	0.205	-.2096844	.976401
[51-60]	.1885831	.3018624	0.62	0.532	-.4035675	.7807337
più di 60	.3104672	.3478994	0.89	0.372	-.3719923	.9929266
zona						
Nord-ovest	.350298	.1802021	1.94	0.052	-.0031968	.7037928
Nord-est	.4279802	.2075461	2.06	0.039	.0208459	.8351145
Centro	.1188036	.1938136	0.61	0.540	-.2613922	.4989994
Sud	.2481385	.2063616	1.20	0.229	-.1566722	.6529492
Isole	-.1256521	.2522194	-0.50	0.618	-.6204202	.369116
titolodistudio						
maturita	.059756	.1348193	0.44	0.658	-.2047132	.3242253
laurea triennale	.209481	.1480538	1.41	0.157	-.0809499	.4999119
master I livello	.4883424	.2308718	2.12	0.035	.0354509	.9412338
magistrale	.1076682	.1410158	0.76	0.445	-.1689565	.3842928
titolo superiore	.1789595	.1578502	1.13	0.257	-.1306887	.4886076
figli_minori14						
un figlio	-.0345408	.1476828	-0.23	0.815	-.3242439	.2551623
più di 1 figlio	-.3190217	.1925699	-1.66	0.098	-.6967779	.0587345
sesso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.0242237	.1640968	0.15	0.883	-.297678	.3461254
Femmina#più di 1 figlio	.5842411	.1999878	2.92	0.004	.1919335	.9765487
vissuto_cominori	-.0452477	.093883	-0.48	0.630	-.2294141	.1389186
vissuto_conadulti	.0496546	.0726069	0.68	0.494	-.0927752	.1920844
vissuto_conanziani_disabili	-.1017957	.0976014	-1.04	0.297	-.2932561	.0896648
dimensionecitta						
15-300mila	.0857594	.0659327	1.30	0.194	-.0435779	.2150968
piu di 300mila	.1084535	.0861155	1.26	0.208	-.0604756	.2773825
casa_piccola	.1753401	.084992	2.06	0.039	.0086148	.3420654
spazio_esterno	.0272764	.0635523	0.43	0.668	-.0973915	.1519442
spazi_attivita	-.0162148	.0657272	-0.25	0.805	-.1451491	.1127196
caro_covid	.0767956	.0696173	1.10	0.270	-.0597696	.2133608
io_covid	.0486692	.1062166	0.46	0.647	-.1596914	.2570298
eventi_nocovid	.3271443	.0601333	5.44	0.000	.2091834	.4451052
sofferto_chiusura	.0697228	.0617713	1.13	0.259	-.0514513	.190897
aumento_sport	.0913413	.0703013	1.30	0.194	-.0465658	.2292484
ridotto_sport	.1538721	.0646485	2.38	0.017	.0270538	.2806904
contro_ansia	.3440634	.0739057	4.66	0.000	.1990857	.489041
no_sport	.091421	.0749115	1.22	0.223	-.0555298	.2383718
alcohol	.0767833	.0746074	1.03	0.304	-.0695709	.2231374
dipendenze	.0701032	.0762775	0.92	0.358	-.0795271	.2197336
psicofarmaci	.3026401	.1059136	2.86	0.004	.0948739	.5104062
videogiocchi	.0520076	.0597631	0.87	0.384	-.0652271	.1692424
cibi	.3616891	.0587323	6.16	0.000	.2464765	.4769018
sw						
Poco smart working	-.0424148	.08748	-0.48	0.628	-.2140205	.129191
Abbastanza smart working	.0522032	.0806704	0.65	0.518	-.1060444	.2104509
Molto smart working	-.1145224	.0801828	-1.43	0.153	-.2718137	.0427689
_cons	.7223371	.3833259	1.88	0.060	-.029617	1.474291

Figura 3.19: Risultati della regressione fra *rabbia*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.4 Paura

In merito al sentimento della paura, i dati in tabella ottenuti attraverso la prima regressione impostata, permettono di affermare come il valor medio in relazione al genere maschile presenti un valore di 1.82, per il genere femminile il coefficiente calcolato assume valore 0.56 ed ha un p-value associato che permette di rifiutare l'ipotesi nulla, quindi si può affermare come la paura risulti maggiore nelle donne rispetto agli uomini.

paura		Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.					
nesso							
Femmina	.5605099	.0456066	12.29	0.000	.4710814	.6499384	
_cons	1.82419	.0401527	45.43	0.000	1.745455	1.902924	

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	151.05
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0631
	Root MSE	=	.99454

Figura 3.20: Risultati della regressione fra *paura* e *nesso*

Valutando nel complesso, dopo aver aggiunto alcune variabili di controllo per esaminare qual è l'effetto, si può continuare ad affermare come il genere femminile mantenga un coefficiente positivo e statisticamente significativo, anche se leggermente inferiore rispetto alla regressione precedente. Non è invece possibile trovare differenze per quanto riguarda tutti gli intervalli d'età, gli unici coefficienti significativi sono quelli in relazione all'intervallo 31-40 e 51-60, entrambi presentano un valore positivo che si aggira intorno a 0.25. Per i titoli di studio conseguiti dagli intervistati all'interno del campione vi sono rilevanze statistiche per tutte le classi considerate, in particolare i coefficienti sono tutti positivi e il maggiore di essi è presente nella categoria che riporta l'istruzione maggiore, al contrario non è possibile riscontrare evidenze statistiche tra le varie aree in cui è stata suddivisa la penisola. Passando alla condizione lavorativa è importante sottolineare come chi appartiene alla categoria dei disoccupati, inabili o inattivi al lavoro presenti un coefficiente negativo, pari a -0.30, che risulta essere statisticamente significativo nella regressione impostata. Relativamente alla

presenza di figli non vi sono particolari considerazioni poichè i risultati non presentano un valore del p-value tale per cui è possibile rifiutare l'ipotesi fatta, è rilevante invece, osservare come chi dichiara di aver vissuto con altri adulti presenti un coefficiente positivo pari a 0.20, e tale coefficiente risulta essere significativo dal punto di vista statistico. A fronte della lista finale di variabili si nota il fatto che la presenza di un caro contagiato dal virus porta ad un incremento della paura così come l'aver trascorso eventi negativi ma non legati al virus. In merito allo sport e alle dipendenze nel periodo del lockdown i coefficienti che risultano significativi sono quelli che si riferiscono all'aver sofferto la chiusura delle palestre e dei centri sportivi, con valore negativo, mentre non aver fatto sport, averlo praticato come sollievo dallo stress e l'incremento di cibi poco salutari presentano un valore positivo.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 9.75  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.1435  
 Root MSE = .95875

paura	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
nesso					
Femmina	.5153335	.0500185	10.30	0.000	.4172531 .6134138
intervalloeta					
[21-30]	.126515	.0813296	1.56	0.120	-.0329628 .2859928
[31-40]	.2382544	.1089663	2.19	0.029	.0245843 .4519244
[41-50]	.159369	.1077739	1.48	0.139	-.0519629 .3707009
[51-60]	.230372	.1020072	2.26	0.024	.0303479 .430396
più di 60	.1354737	.1586051	0.85	0.393	-.1755321 .4464795
zona					
Nord-ovest	-.1221751	.1374708	-0.89	0.374	-.391739 .1473887
Nord-est	-.0922828	.154269	-0.60	0.550	-.394786 .2102204
Centro	-.1000954	.1434043	-0.70	0.485	-.3812943 .1811034
Sud	-.0951978	.1476739	-0.64	0.519	-.3847687 .1943731
Isole	-.2418289	.1852726	-1.31	0.192	-.6051266 .1214687
titolodistudio					
maturita	.2878795	.0795351	3.62	0.000	.1319206 .4438385
laurea triennale	.3324316	.0895582	3.71	0.000	.1568187 .5080445
master I livello	.4165348	.1449604	2.87	0.004	.1322848 .7007849
magistrale	.4138472	.0865982	4.78	0.000	.2440385 .5836556
titolo superiore	.4174665	.1106406	3.77	0.000	.2005134 .6344196
condizione					
pensionato	-.1305441	.1635057	-0.80	0.425	-.4511594 .1900713
studente	.1230209	.063526	1.94	0.053	-.001546 .2475878
inattivo-disoccupato-inabile	-.3027117	.0757607	-4.00	0.000	-.4512695 -.154154
figli_minori14					
un figlio	.1827564	.1404555	1.30	0.193	-.0926603 .458173
più di 1 figlio	.0040332	.1944345	0.02	0.983	-.3772298 .3852963
nesso#figli_minori14					
Femmina#un figlio	-.2095926	.1496755	-1.40	0.162	-.5030884 .0839033
Femmina#più di 1 figlio	-.0004845	.2017247	-0.00	0.998	-.3960426 .3950737
vissuto_coninori	.1114629	.0575135	1.94	0.053	-.0013143 .2244
vissuto_conadulti	.196793	.059768	3.29	0.001	.0795949 .313991
vissuto_conanziani_disabili	.0075302	.0739584	0.10	0.919	-.1374933 .1525538
dimensionecitta					
15-300mila	.0078244	.0448356	0.17	0.861	-.0800929 .0957416
piu di 300mila	.0891703	.0568174	1.57	0.117	-.0222419 .2005824
casa_piccola	-.0715391	.0585493	-1.22	0.222	-.1863474 .0432692
spazio_esterno	-.0053862	.0423838	-0.13	0.899	-.0884958 .0777234
spazi_attivita	-.0198228	.0442012	-0.45	0.654	-.1064961 .0668505
caro_covid	.1708592	.0467339	3.66	0.000	.0792196 .2624988
io_covid	.0392168	.0707581	0.55	0.579	-.0995314 .177965
eventi_nocovid	.1227433	.0397026	3.09	0.002	.0448911 .2005954
sofferto_chiusura	-.1321847	.0416844	-3.17	0.002	-.2139229 -.0504465
aumento_sport	-.0309782	.0502523	-0.62	0.538	-.129517 .0675606
ridotto_sport	.0496909	.0456632	1.09	0.277	-.0398492 .139231
contro_ansia	.1948238	.0487076	4.00	0.000	.0993141 .2903336
no_sport	.1489295	.0524743	2.84	0.005	.0460337 .2518254
alcool	.0005813	.0561099	0.01	0.992	-.1094435 .1106061
dipendenze	.0574722	.0516629	1.11	0.266	-.0438326 .1587769
psicofarmaci	.1064894	.0859934	1.24	0.216	-.0621335 .2751122
videogiochi	.0675921	.0404333	1.67	0.095	-.0116928 .146877
cibi	.2414201	.0397322	6.08	0.000	.16351 .3193302
_cons	1.039399	.1909217	5.44	0.000	.6650242 1.413774

Figura 3.21: Risultati della regressione fra paura e sesso, intervallo età, zona geografica, titolo di studio, condizione lavorativa, figli minori di 14 anni, vissuto con altre persone, dimensione città, abitazione, eventi relativi al virus, relazione attività fisica e dipendenze

In merito alla categoria dei lavoratori, la regressione mostra come il genere femminile presenti un coefficiente positivo pari a 0.52 statisticamente significativo mentre non è possibile fare nessun'osservazione in merito alle fasce d'età e alle varie aree geografiche. Per quanto riguarda i titoli di studio presentano tutti un coefficiente positivo ma solamente le variabili che si riferiscono a un titolo di studio di laurea magistrale o superiore possono considerarsi significative rispetto al valore del p-value assunto. La presenza di figli minori di 14 anni non presenta coefficienti significativi così come l'aver vissuto in presenza di persone che richiedono un aiuto maggiore, quali minori, anziani o disabili, mentre la presenza di altri adulti nella stessa abitazione riporta un coefficiente positivo e significativo. Per quanto riguarda la dimensione della città e le caratteristiche della propria abitazione non vi sono differenze tra le varie categorie, mentre chi ha avuto un caro positivo ha riportato un maggior incremento del sentimento della paura. Allo stesso modo, la paura risulta maggiore tra coloro che hanno incrementato l'assunzione di cibi poco salutari. In merito alla quantità di smart working svolta i coefficienti, negativi per chi ha svolto il lavoro in modalità ibrida e positivo per chi ha lavorato in modalità agile per la totalità del tempo, non risultano significativi.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	5.79
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1353
Root MSE	=	.97927

paura	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
nesso						
Femmina	.5161328	.0711263	7.26	0.000	.3766074	.6556583
intervalloeta						
[21-30]	.5748764	.4213761	1.36	0.173	-.2517191	1.401472
[31-40]	.7282198	.4236773	1.72	0.086	-.10289	1.55933
[41-50]	.6553002	.4214642	1.55	0.120	-.1714682	1.482069
[51-60]	.6960599	.4204472	1.66	0.098	-.1287135	1.520833
più di 60	.5882775	.4427598	1.33	0.184	-.2802656	1.45682
zona						
Nord-ovest	-.1116385	.1622412	-0.69	0.492	-.4299001	.2066231
Nord-est	-.1438706	.200908	-0.72	0.474	-.5379832	.250242
Centro	-.072347	.1749183	-0.41	0.679	-.4154768	.2707829
Sud	-.0071341	.1879349	-0.04	0.970	-.375798	.3615298
Isole	-.1612839	.2324927	-0.69	0.488	-.617355	.2947872
titolo di studio						
maturità	.2090541	.1201598	1.74	0.082	-.0266582	.4447663
laurea triennale	.1931861	.1338596	1.44	0.149	-.0694006	.4557727
master I livello	.3765708	.1915744	1.97	0.050	.0007674	.7523742
magistrale	.2599382	.1241943	2.09	0.037	.0163115	.5035649
titolo superiore	.3095605	.1404825	2.20	0.028	.033982	.585139
figli minori 14						
un figlio	.1657218	.1548141	1.07	0.285	-.1379705	.4694141
più di 1 figlio	-.0021841	.208179	-0.01	0.992	-.4105599	.4061918
nesso#figli minori 14						
Femmina#un figlio	-.1372743	.161763	-0.85	0.396	-.4545979	.1800492
Femmina#più di 1 figlio	.1074095	.2119757	0.51	0.612	-.3084142	.5232332
vissuto con minori	.0316544	.0831981	0.38	0.704	-.1315518	.1948666
vissuto con adulti	.1897209	.0709308	2.67	0.008	.0505789	.3288629
vissuto con anziani disabili	-.1074081	.0981418	-1.09	0.274	-.2999288	.0851125
dimensione città						
15-300mila	.0221421	.0617458	0.36	0.720	-.098982	.1432663
più di 300mila	.0707202	.0781612	0.90	0.366	-.0826053	.2240457
casa piccola	-.0848711	.0853962	-0.99	0.320	-.2523891	.082647
spazio esterno	-.0827444	.0570863	-1.45	0.147	-.1947282	.0292394
spazi attività	.052988	.06034	0.88	0.380	-.0653785	.1713544
caro covid	.1479262	.0646764	2.29	0.022	.0210533	.2747991
io covid	.0516524	.0938037	0.55	0.582	-.1325152	.23582
eventi nocovid	.1028333	.0559012	1.84	0.066	-.0068257	.2124923
sofferto chiusura	-.1012908	.0562968	-1.80	0.072	-.2117259	.0091443
aumento sport	.0008995	.0708176	0.01	0.990	-.1380204	.1398195
ridotto sport	.0215948	.0619452	0.35	0.727	-.0999204	.14311
contro ansia	.2432819	.0711293	3.42	0.001	.1037507	.3828132
no sport	.1525456	.0687864	2.22	0.027	.0176102	.2874811
alcohol	.096493	.0704631	1.37	0.171	-.0417315	.2347176
dipendenze	.0242431	.0724752	0.33	0.738	-.1179284	.1664146
psicofarmaci	.1929882	.0972603	1.98	0.048	.0021168	.3836996
videogiochi	.0553001	.0566503	0.98	0.329	-.0558283	.1664286
cibi	.2549853	.0543308	4.69	0.000	.1484068	.3615638
sw						
Poco smart working	-.0691634	.0814021	-0.85	0.396	-.2288464	.0905195
Abbastanza smart working	-.0436909	.0769119	-0.57	0.570	-.1945566	.1071839
Molto smart working	.0759815	.0748938	1.01	0.311	-.0709654	.2228975
_cons	.6771861	.4740511	1.43	0.153	-.2527397	1.607112

Figura 3.22: Risultati della regressione fra *paura*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.5 Tristezza, malinconia

Relativamente al sentimento della tristezza, il valor medio dato dalla costante è pari a 2.26 e presenta un coefficiente positivo pari a 0.35 per il genere femminile. I dati in tabella e il p-value associato permettono di osservare come tale coefficiente sia significativo.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	77.79
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0352
	Root MSE	=	.83835

tristezza	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sesso						
Femmina	.3479907	.0394561	8.82	0.000	.2706225	.4253588
_cons	2.261845	.0352588	64.15	0.000	2.192708	2.330983

Figura 3.23: Risultati della regressione fra *tristezza e malinconia* e *sesso*

Dopo aver inserito un quantità notevole di variabili all'interno della regressione per esplorare a fondo le diverse correlazioni e differenze si può osservare come la variabile associata al genere rimanga significativa abbassando leggermente il coefficiente relativo. Non si riscontrano differenze significative tra le varie fasce d'età così come tra le diverse zone geografiche e i titoli di studio conseguiti ad eccezione di chi ha il più alto titolo d'istruzione considerato, che presenta un incremento del sentimento indagato pari a 0.28. In merito alla condizione lavorativa, gli unici a presentare un p-value sufficiente a rifiutare l'ipotesi nulla sono gli studenti, che presentano un coefficiente positivo pari a 0.10. In seguito si può vedere come la presenza di figli, in particolare in numero maggiore a uno, presenti un coefficiente negativo, ma quando tale variabile viene fatta interagire con il genere, il coefficiente dell'osservazione assume un valore negativo, si può quindi affermare come a parità di altre condizioni, per un uomo la presenza di figli sia positiva per quanto riguarda la tristezza poichè diminuisce il valore finale mentre per le donne, l'apporto finale combinato aumenta il valore della variabile indagata. Proseguendo nella tabella, la voce relativa alla propria condizione in riferimento al virus, essere risultati positivi, è sintomo, come

ci si potrebbe aspettare, di un incremento della tristezza, oltre a questo, il sentimento è aumentato anche per coloro che affermano di aver vissuto momenti di stress non riguardanti la diffusione del virus. Relativamente allo sport praticato vi è evidenza statistica che averlo ridotto, non averlo praticato o averlo praticato come sollievo da ansia e stress abbia incrementato il livello di tristezza e malinconia. Infine a riguardo delle dipendenze e incrementi vari nel periodo di lockdown si può evidenziare come l'aumento di tabacco, di cibi non salutari o di videogiochi, social network e serie tv abbia influito in maniera negativa, poichè le tre voci presentano un coefficiente positivo e significativo, come sinonimo di un incremento del livello di tristezza.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 9,54  
 Prob > F = 0,0000  
 R-squared = 0,1562  
 Root MSE = ,79052

	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
tristezza						
sesso						
Femmina	.2801755	.0403468	6.94	0.000	.2010602	.3592907
intervalloetà						
[21-30]	-.0122307	.0610474	0.20	0.841	-.1074759	.1319373
[31-40]	-.0788192	.0913223	-0.86	0.388	-.2578914	.1002531
[41-50]	-.0190492	.0858612	-0.22	0.824	-.1874128	.1493145
[51-60]	-.0421317	.0832739	-0.51	0.613	-.205422	.1211586
più di 60	-.1402106	.1349151	-1.04	0.299	-.4047632	.124342
zona						
Nord-ovest	-.0487787	.106703	-0.46	0.648	-.2580107	.1604533
Nord-est	-.0942521	.1206667	-0.78	0.435	-.3308653	.142361
Centro	-.1523953	.1117967	-1.36	0.173	-.3716153	.0668247
Sud	-.1997265	.1154308	-1.73	0.084	-.4260727	.0266196
Isole	.0165983	.1393259	0.12	0.905	-.2566033	.2897998
titolodistudio						
maturita	.1236083	.0701686	1.76	0.078	-.0139839	.2612006
laurea triennale	.1257575	.0786728	1.60	0.110	-.0285105	.2800254
master I livello	.1979369	.1243214	1.59	0.111	-.0458426	.4417165
magistrale	.118891	.0765893	1.55	0.121	-.0312916	.2690736
titolo superiore	.2787123	.0959085	2.91	0.004	.0906471	.4667774
condizione						
pensionato	-.2312921	.1401451	-1.65	0.099	-.5060999	.0435158
studente	.1014462	.0506054	2.00	0.045	.0022149	.2006774
inattivo-disoccupato-inabile	-.0786655	.0610512	-1.29	0.198	-.1983798	.0410487
figli_minori14						
un figlio	-.2619396	.1374677	-1.91	0.057	-.5314975	.0076182
più di 1 figlio	-.3738934	.1774332	-2.11	0.035	-.7218188	-.0259679
sesso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.262999	.1449551	1.81	0.070	-.0212408	.5472388
Femmina#più di 1 figlio	.3965877	.1865656	2.13	0.034	.0307548	.7624206
vissuto_conminori	-.1048865	.0516166	-2.03	0.042	-.2061006	-.0036725
vissuto_conadulti	.0158263	.0476181	0.33	0.740	-.0775471	.1091997
vissuto_conanziani_disabili	-.092763	.0594948	-1.56	0.119	-.2094253	.0238992
dimensionecittà						
15-300mila	.0743759	.0367238	2.03	0.043	.0023649	.146387
più di 300mila	.0231556	.0468145	0.49	0.621	-.0686421	.1149532
casa_piccola	.0560411	.0431102	1.30	0.194	-.0284928	.140575
spazio_esterno	-.0070395	.0345196	-0.20	0.838	-.0747283	.0606493
spazi_attivita	.0664929	.0344622	1.93	0.054	-.0010835	.1340692
caro_covid	.0385068	.0380028	1.01	0.311	-.0360122	.1130258
io_covid	.1174002	.0550604	2.13	0.033	.0094333	.225367
eventi_nocovid	.177213	.0298778	5.93	0.000	.118626	.2357999
sofferto_chiusura	.0144094	.0345148	0.42	0.676	-.0532701	.0820889
aumento_sport	.0094716	.043046	0.22	0.826	-.0749364	.0938796
ridotto_sport	.1171885	.0392106	2.99	0.003	.0403012	.1940757
contro_ansia	.2557345	.0375952	6.80	0.000	.1820147	.3294542
no_sport	.1444773	.0454729	3.18	0.002	.0553104	.2336442
alcohol	.0083654	.0443058	0.19	0.850	-.0785131	.0952438
dipendenze	.0919733	.0394312	2.33	0.020	.0146535	.1692932
psicofarmaci	.0988483	.0668878	1.48	0.140	-.0323107	.2300074
videogiochi	.1169788	.0330735	3.54	0.000	.0521255	.1818321
cibi	.1765123	.0313197	5.64	0.000	.115098	.2379265
_cons	1.876436	.1591024	11.79	0.000	1.564455	2.188417

Figura 3.24: Risultati della regressione fra *tristezza* e *malinconia* e *sex*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*, *eventi relativi al virus*, *relazione attività fisica e dipendenze*

Relativamente alla categoria dei lavoratori è possibile affermare come il genere rimanga un parametro significativo che influisce sul sentimento della tristezza, in aggiunta non è possibile individuare caratteristiche che portino a sostanziali differenze nè per quanto riguarda i diversi intervalli di età, nè per la zona geografica nè per il titolo di studio ad eccezione di coloro che riportano un titolo superiore alla laurea magistrale, per i quali il coefficiente è positivo e pari a un valore 0.29. La successiva variabile che risulta essere statisticamente significativa è quella relativa all'aver vissuto il periodo di pandemia in presenza di minori, il coefficiente relativo è negativo, ovvero la presenza di ragazzi e bambini all'interno della casa per i lavoratori è un fattore di diminuzione della tristezza e della malinconia. In merito alla diffusione del virus e dei contagi non è possibile riscontrare particolari evidenze, mentre al contrario, l'aver affrontato eventi stressanti al di fuori del contesto sanitario riflette un aumento del sentimento indagato con un coefficiente del valore 0.17. Infine, in merito all'attività sportiva, i risultati ottenuti permettono di affermare che coloro che non hanno praticato sport e chi lo ha praticato come momento di sollievo dall'ansia hanno riportato un incremento del proprio livello di tristezza, mentre l'incremento dell'uso di tabacco, di psicofarmaci e di cibi poco salutari, presentano coefficienti positivi e significativi. Indagando l'aspetto dello smart working fra tutti i lavoratori non vi sono differenze significative dal punto di vista statistico ma è possibile osservare come chi ha svolto la totalità o quasi della propria mansione in modalità agile ne ha tratto vantaggio, infatti il coefficiente relativo è negativo, ovvero presenta una riduzione del sentimento della tristezza indagato.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	6.22
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1603
Root MSE	=	.8493

	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
tristezza	Coef.	Std. Err.				
sesso						
Femmina	.3066474	.0599859	5.11	0.000	.1889757	.4243191
intervalloeta						
[21-30]	.171089	.2793705	0.61	0.540	-.3769402	.7191182
[31-40]	.0690139	.2835616	0.24	0.808	-.4872368	.6252647
[41-50]	.154109	.2821814	0.55	0.585	-.3994341	.7076522
[51-60]	.1262345	.2826365	0.45	0.655	-.4282014	.6806705
più di 60	.175962	.3050849	0.58	0.564	-.42251	.7744341
zona						
Nord-ovest	-.0737192	.1284234	-0.57	0.566	-.3256419	.1782035
Nord-est	-.2081748	.1630397	-1.28	0.202	-.5280027	.1116532
Centro	-.2028316	.1405662	-1.44	0.149	-.4785744	.0729111
Sud	-.1877392	.1548967	-1.21	0.226	-.4915935	.1161151
Isole	-.0635122	.1808855	-0.35	0.726	-.4183476	.2913233
titolo@studio						
maturita	.1149825	.1143872	1.01	0.315	-.109406	.3393709
laurea triennale	.1326591	.1276866	1.04	0.299	-.1178182	.3831364
master I livello	.2478044	.1675004	1.48	0.139	-.080774	.5763827
magistrale	.1263829	.1180846	1.07	0.285	-.1052587	.3580245
titolo superiore	.2927262	.1289622	2.27	0.023	.0397466	.5457058
figli_minori14						
un figlio	-.2131462	.1531596	-1.39	0.164	-.5135928	.0873004
più di 1 figlio	-.3267784	.1901481	-1.72	0.086	-.6997839	.0462271
sesso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.2398335	.1582566	1.52	0.130	-.0706118	.5502788
Femmina#più di 1 figlio	.3998428	.1964228	2.04	0.042	.0145286	.7851571
vissuto_comminori	-.1707889	.0787118	-2.27	0.023	-.3331944	-.0243834
vissuto_conadulti	-.0021056	.0581412	-0.04	0.971	-.1161587	.1118474
vissuto_conanziani_disabili	-.1580262	.0823536	-1.92	0.055	-.3195758	.0035234
dimensionecitta						
15-300mila	.1059834	.0543904	1.95	0.052	-.0007121	.2126788
piu di 300mila	.0422547	.0680976	0.62	0.535	-.0913295	.175839
casa_piccola	.0771204	.0671613	1.15	0.251	-.054627	.2088678
spazio_esterno	.0049572	.0513596	0.10	0.923	-.0957927	.1057071
spazi_attivita	.0734976	.0506102	1.45	0.147	-.0257822	.1727775
caro_covid	.0332267	.0548267	0.61	0.545	-.0743245	.140778
io_covid	.1370866	.0757934	1.81	0.071	-.011594	.2857673
eventi_nocovid	.1712234	.0457966	3.74	0.000	.0813863	.2610666
sofferto_chiusura	.0830177	.0489358	1.70	0.090	-.0129775	.1790129
aumento_sport	-.0322815	.062707	-0.51	0.607	-.1552912	.0907281
ridotto_sport	.1110736	.0557488	1.99	0.047	.0017135	.2204337
contro_ansia	.2744363	.06008	4.57	0.000	.15658	.3922926
no_sport	.1435802	.0603807	2.38	0.018	.0251183	.2620421
al_cool	.044321	.0585657	0.76	0.449	-.0705648	.1592067
dipendenze	.1281475	.0606402	2.11	0.035	.0091922	.2471027
psicofarmaci	.212543	.0679397	3.13	0.002	.0792686	.3458174
videogiocchi	.0684387	.0473267	1.45	0.148	-.0244001	.1612775
cibi	.2771493	.0446284	6.21	0.000	.1896036	.364695
sw						
Poco smart working	.0219245	.0689826	0.32	0.751	-.1133957	.1572448
Abbastanza smart working	.0606003	.0630977	0.96	0.337	-.0651138	.1843764
Molto smart working	-.0693262	.0669138	-1.04	0.300	-.2005882	.0619358
_cons	1.6815	.3474298	4.84	0.000	.9999618	2.363038

Figura 3.25: Risultati della regressione fra *tristezza* e *malinconia*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.6 Senso di solitudine

La variabile indagata successivamente, riguarda il senso di solitudine provato durante le diverse chiusure imposte dal governo, in particolare si può vedere come tale variabile porti ad un valor medio per la categoria degli uomini pari a 1.87 e un incremento di 0.23 per la categoria delle donne, tale differenza si può considerare significativa dal punto di vista statistico.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	22.42
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0088
	Root MSE	=	1.1385

solitudine	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
sesso						
Femmina	.2335009	.0493178	4.73	0.000	.1367953	.3302066
_cons	1.870324	.0418286	44.71	0.000	1.788304	1.952344

Figura 3.26: Risultati della regressione fra *senso di solitudine* e *sesso*

Proseguendo ed aggiungendo caratteristiche ulteriori alla regressione studiata, è possibile affermare come la differenza di genere rimanga significativa seppur diminuendo il coefficiente relativo. L'intervallo di età di coloro che appartengono alla categoria 50-60 presenta un coefficiente negativo e significativo, mentre le altre classi non mostrano particolari differenze, e, come nei sentimenti indagati in precedenza, la zona geografica e il titolo di studio non sono rilevanti ad eccezione di chi ha un titolo superiore alla laurea magistrale. Esaminando i valori dei differenti p-value associati alla condizione lavorativa degli intervistati non è possibile segnalare particolari differenze così come la presenza di figli minori di 14 anni non è significativa dal punto di vista statistico, proseguendo nell'analisi, la presenza di minori o di persone anziane o disabili non ha influito sul senso di solitudine provato mentre la presenza di altri adulti con cui condividere l'abitazione presenta un coefficiente negativo statisticamente significativo del valore di -0.21. Relativamente alla dimensione della città in cui si è vissuto e sulla disponibilità di zone esterne alla propria abitazione non si rilevano differenze, al contrario l'aver vissuto eventi stressanti non relativi al covid porta

ad un aumento del sentimento di solitudine. A riguardo dello sport le voci che risultano significative riguardano l'aver ridotto le ore dedicate all'attività sportiva, non averla praticata o averla praticata contro lo stress e l'ansia,esse coportano un aumento del valore del sentimento indagato, ed infine tra le variabili considerate è necessario notare come l'aumento dell'uso di tabacco, di psicofarmaci, di cibi poco salutari e di videogiochi o social network siano tutti correlati ad un aumento del senso di solitudine.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 11.73  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.1358  
 Root MSE = 1.0718

	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
solitudine	Coef.	Std. Err.				
sexo						
Femmina	.1794045	.0524539	3.42	0.001	.0765486	.2822604
intervalloeta						
[21-30]	-.0467842	.0872168	-0.54	0.592	-.217806	.1242376
[31-40]	-.1916081	.123012	-1.56	0.119	-.4328201	.0496039
[41-50]	-.2447799	.1187325	-2.06	0.039	-.4776003	-.0119595
[51-60]	-.2337301	.1137653	-2.05	0.040	-.4568105	-.0106498
più di 60	-.3399137	.1749857	-1.94	0.052	-.6830399	.0032124
zona						
Nord-ovest	-.0207439	.1490345	-0.14	0.889	-.3129829	.2714951
Nord-est	-.0161584	.1663151	-0.10	0.923	-.3422825	.3099658
Centro	-.0918485	.1566212	-0.59	0.558	-.3989641	.2152671
Sud	-.1569894	.1603273	-0.98	0.328	-.4713722	.1573935
Isole	-.1659153	.1935704	-0.86	0.391	-.545484	.2136533
titolodistudio						
maturita	.146846	.0883517	1.66	0.097	-.0264011	.3200931
laurea triennale	.2409987	.1002616	2.40	0.016	.0443977	.4375997
master I livello	-.3865333	.1963668	-1.97	0.049	-.7715853	-.0014813
magistrale	.1853986	.0964834	1.92	0.055	-.003794	.3745912
titolo superiore	.4496845	.120794	3.72	0.000	.2128217	.6865473
condizione						
pensionato	-.1755603	.1679407	-1.05	0.296	-.5048721	.1537516
studente	.0752414	.0712313	1.06	0.291	-.064348	.2149175
inattivo-disoccupato-inabile	-.15785	.0841847	-1.88	0.061	-.3229261	.0072261
figli_minori14						
un figlio	-.2590218	.1585758	-1.63	0.103	-.5699702	.0519266
più di 1 figlio	-.4121849	.1760532	-2.34	0.019	-.7574043	-.0669655
sexo#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.2357145	.1754467	1.34	0.179	-.1083157	.5797447
Femmina#più di 1 figlio	.2389798	.1970326	1.21	0.225	-.1473777	.6253374
vissuto_coninori	-.1134217	.0638224	-1.78	0.076	-.2385699	.0117266
vissuto_conadulti	-.2131828	.0595519	-3.58	0.000	-.329957	-.0964087
vissuto_conanziani_disabili	-.1113047	.0749846	-1.48	0.138	-.2583407	.0357313
dimensionecitta						
15-300mila	.0290624	.0495967	0.59	0.558	-.068191	.1263157
piu di 300mila	.0087616	.0656112	0.13	0.894	-.1198943	.1374174
casa_piccola	.0845812	.0622203	1.36	0.174	-.0374254	.2065877
spazio_esterno	-.0399934	.0469335	-0.85	0.394	-.1320245	.0520377
spazi_attivita	-.0487035	.0487995	-1.00	0.318	-.1443935	.0469866
caro_covid	.0646895	.0523959	1.23	0.217	-.0380527	.1674316
io_covid	.1349862	.082913	1.63	0.104	-.0275964	.2975687
eventi_nocovid	.1894889	.0444335	4.26	0.000	.1023602	.2766176
sofferto_chiusura	-.0017379	.0468247	-0.04	0.970	-.0935556	.0900798
aumento_sport	-.0550126	.0561296	-0.98	0.327	-.1650761	.055051
ridotto_sport	.1324495	.0506109	2.62	0.009	.0332075	.2316914
contro_ansia	.3088156	.0541598	5.70	0.000	.2026147	.4150164
no_sport	.215826	.0593001	3.64	0.000	.0995455	.3321064
alcool	-.070462	.0626425	-1.12	0.261	-.1932965	.0523726
dipendenze	.1165698	.0547331	2.13	0.033	.0092448	.2238949
psicofarmaci	.5041962	.0786693	6.41	0.000	.3499351	.6584573
videogiochi	.1372306	.0459324	2.99	0.003	.0471626	.2272985
cibi	.2110064	.0460843	4.58	0.000	.1206406	.3013721
_cons	1.749436	.2083279	8.40	0.000	1.34093	2.157943

Figura 3.27: Risultati della regressione fra *senso di solitudine* e *sexo*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*, *eventi relativi al virus*, *relazione attività fisica* e *dipendenze*

Per quanto riguarda i lavoratori, identificarsi nel genere femminile presenta un incremento significativo della variabile a riguardo della solitudine provata con un coefficiente pari a 0.18, in merito all'età dei rispondenti, alla zona geografica in cui hanno vissuto o a riguardo del titolo di studio non si possono notare particolari differenze, l'unica classe che riporta un coefficiente positivo sono coloro con un titolo di studio superiore alla laurea magistrale, in particolare del valore di 0.37. Come per la regressione precedente, la presenza di figli non influenza in maniera significativa, mentre in relazione alle persone con cui si è passato il lockdown, le variabili presentano coefficienti negativi, ovvero la presenza di altre persone riduce il senso di solitudine, in particolare la presenza di altri adulti presenta un coefficiente pari a -0.18, statisticamente significativo in base ai dati riportati in tabella. Le successive variabili che presentano un valore del p-value adatto a rifiutare l'ipotesi nulla sono quella relativa al proprio contagio e l'aver vissuto eventi stressanti al di fuori del contesto sanitario, entrambi presentano un coefficiente positivo come segnale di un aumento del senso di solitudine. Chi non ha praticato sport o lo ha praticato come mezzo per combattere lo stress presenta un incremento del punteggio relativo così come chi ha incrementato l'uso di tabacco, di psicofarmaci e di cibi poco salutari. Infine, esaminando la variabile che permette di suddividere i lavoratori in base alla quantità di smart working effettuata non si possono rilevare differenze significative.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	7.37
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1360
Root MSE	=	1.1096

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
solitudine						
sesso						
Femmina	.1754854	.0756331	2.32	0.020	.0271192	.3238515
intervalloeta						
[21-30]	.1183861	.3072616	0.39	0.700	-.484356	.7211281
[31-40]	-.0279631	.3121545	-0.09	0.929	-.6403033	.5843771
[41-50]	-.0372958	.3103302	-0.12	0.904	-.6460574	.5714658
[51-60]	-.0702338	.3103781	-0.23	0.821	-.6790893	.5386216
più di 60	-.0677635	.3510741	-0.19	0.847	-.7564506	.6209236
zona						
Nord-ovest	-.0441462	.1738088	-0.25	0.800	-.3850996	.2968072
Nord-est	-.1248036	.2122306	-0.59	0.557	-.5411274	.2915202
Centro	-.0516224	.1893483	-0.27	0.785	-.4230589	.3198142
Sud	-.108543	.2008491	-0.54	0.589	-.50254	.2854541
Isole	-.0427703	.2413641	-0.18	0.859	-.516244	.4307034
titolodistudio						
maturita	.0731302	.1365891	0.54	0.592	-.1948109	.3410713
laurea triennale	.1628233	.1539622	1.06	0.290	-.1391979	.4648445
master I livello	-.3951532	.2510514	-1.57	0.116	-.88763	.0973236
magistrale	.1285749	.1426668	0.90	0.368	-.1512884	.4084383
titolo superiore	.367471	.1597441	2.30	0.022	.0541078	.6808342
figli_minori14						
un figlio	-.1945569	.1774822	-1.10	0.273	-.5427162	.1536024
più di 1 figlio	-.3550489	.1941106	-1.83	0.068	-.7358274	.0257296
sesso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.2661995	.1925671	1.38	0.167	-.1115512	.6439501
Femmina#più di 1 figlio	.2719973	.2143417	1.27	0.205	-.1484677	.6924623
vissuto_cominori	-.2146324	.0944168	-2.27	0.023	-.3998457	-.0294191
vissuto_conadulti	-.1843551	.0746535	-2.47	0.014	-.3307996	-.0379106
vissuto_conanziani_disabili	-.164884	.1023793	-1.61	0.108	-.3657171	.0359491
dimensionecitta						
15-300mila	-.0268526	.0695035	-0.39	0.699	-.1631947	.1094895
piu di 300mila	-.0923577	.0936496	-0.99	0.324	-.2760661	.0913506
casa_piccola	.0784748	.0932127	0.84	0.400	-.1043766	.2613262
spazio_esterno	-.0571366	.0660596	-0.86	0.387	-.1867229	.0724496
spazi_attivita	-.0458523	.0688069	-0.67	0.505	-.1808278	.0891231
caro_covid	.0205455	.0746326	0.28	0.783	-.125858	.1669491
io_covid	.2121738	.1070803	1.98	0.048	.0021189	.4222286
eventi_nocovid	.1898961	.0632383	3.00	0.003	.0658442	.313948
sofferto_chiusura	.0642887	.0655973	0.98	0.327	-.0643908	.1929683
aumento_sport	-.0914556	.0792356	-1.15	0.249	-.2468887	.0639775
ridotto_sport	.1161799	.0693818	1.67	0.094	-.0199235	.2522833
contro_ansia	.287475	.0816183	3.52	0.000	.1273678	.4475821
no_sport	.2096769	.0776264	2.70	0.007	.0574005	.3619533
alcohol	-.036517	.0797577	-0.46	0.647	-.1929743	.1199402
dipendenze	.1859051	.0795532	2.34	0.020	.0298489	.3419613
psicofarmaci	.5703028	.0935686	6.10	0.000	.3867533	.7538523
videogiocchi	.0752911	.0630049	1.20	0.232	-.048303	.1988852
cibi	.3179165	.0630504	5.04	0.000	.1942332	.4415997
sw						
Poco smart working	-.1238452	.0912603	-1.36	0.175	-.3028667	.0551763
Abbastanza smart working	.0773323	.0862293	0.90	0.370	-.09182	.2464846
Molto smart working	.0161207	.0855576	0.19	0.851	-.1517502	.1839915
_cons	1.655809	.3977009	4.16	0.000	.8756562	2.435962

Figura 3.28: Risultati della regressione fra *senso di solitudine*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.7 Perdita di fiducia in sé stessi

In merito alla perdita di fiducia in sé stessi, la prima regressione impostata permette di affermare come ci sia una differenza di genere, mentre per il genere maschile il valor medio è pari a 1.38, per le donne tale valore aumenta di 0.23 e risulta essere significativo.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	21.44
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0080
	Root MSE	=	1.1731

fiducia	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
sexo						
Femmina	.2290599	.0494658	4.63	0.000	.132064	.3260557
_cons	1.375312	.0411066	33.46	0.000	1.294707	1.455916

Figura 3.29: Risultati della regressione fra *perdita di fiducia in sé stessi* e *sexo*

Aggiungendo alla regressione diverse variabili i risultati ottenuti confermano la differenza di genere, anche se il valore del p-value assume un valore maggiore, relativamente all'età e alle aree geografiche non si possono riscontrare diversità. I titoli di studio invece presentano coefficienti significativi per tutte le categorie, tranne per chi ha conseguito un master di I livello, i coefficienti sono tutti positivi con un valore maggiore per chi ha un titolo superiore alla laurea magistrale. Anche per quanto riguarda la condizione lavorativa, gli studenti e gli inattivi hanno un coefficiente positivo e significativo, quindi queste due categorie risultano provare una maggiore perdita di fiducia rispetto ai lavoratori. La presenza di figli minori di 14 anni e la situazione in cui si è passato il lockdown non hanno influito sulla sensazione indagata. In merito alla dimensione della città e di come si è percepita la propria abitazione, l'unica variabile che risulta essere rilevante è per coloro che hanno sentito la propria casa troppo piccola. Relativamente alle ultime variabili inserite è importante notare come un caro contagiato e l'aver vissuto eventi stressanti non inerenti al covid abbia aumentato la sensazione di aver perso la fiducia in sé stessi ed infine, le ultime variabili che risultano essere statisticamente significative riguardano l'incremento dell'utilizzo di psicofarmaci e il consumo di cibi poco salutari.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 12.68  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.1504  
 Root MSE = 1.0947

fiducia	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sexo						
Femmina	.1147473	.0535744	2.14	0.032	.0096944	.2198003
intervalloeta						
[21-30]	.0242592	.0958342	0.25	0.800	-.1636603	.2121787
[31-40]	-.1278133	.1281424	-1.00	0.319	-.3790853	.1234587
[41-50]	-.0451369	.1253266	-0.36	0.719	-.2908875	.2006137
[51-60]	-.1223645	.1191234	-1.03	0.304	-.3559515	.1112224
più di 60	-.2505059	.1718995	-1.46	0.145	-.5875805	.0865687
zona						
Nord-ovest	.3088731	.1533444	2.01	0.044	.0081829	.6095632
Nord-est	.3069936	.1739344	1.76	0.078	-.034071	.6480583
Centro	.3245215	.1615287	2.01	0.045	.007783	.6412601
Sud	.0413393	.1654387	0.25	0.803	-.2830664	.3657449
Isole	-.0450745	.1954769	-0.23	0.818	-.4283815	.3382324
titolodistudio						
maturita	.3259795	.0882945	3.69	0.000	.1528443	.4991146
laurea triennale	.3854024	.1004992	3.83	0.000	.1883354	.5824693
master I livello	.1968986	.2187071	0.90	0.368	-.2319601	.6257574
magistrale	.3506901	.095253	3.68	0.000	.1639103	.5374699
titolo superiore	.4606548	.1281495	3.59	0.000	.2093689	.7119408
condizione						
pensionato	-.1675844	.1588011	-1.06	0.291	-.4789745	.1438056
studente	.3139052	.0733503	4.28	0.000	.170074	.4577364
inattivo-disoccupato-inabile	.2532285	.0827076	3.06	0.002	.0910487	.4154082
figli_minori14						
un figlio	-.1124742	.140215	-0.80	0.423	-.3874192	.1624709
più di 1 figlio	-.1149754	.1626759	-0.71	0.480	-.4339635	.2040128
sexo#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.0456719	.1601897	0.29	0.776	-.2684412	.359785
Femmina#più di 1 figlio	.0678244	.1758758	0.39	0.700	-.2770473	.4126961
vissuto_conminori	.0805323	.0671646	0.01	0.994	-.1311696	.1322341
vissuto_conadulti	.0893686	.0602254	0.16	0.876	-.1087264	.1274635
vissuto_conanziani_disabili	.0901772	.0757116	1.19	0.234	-.0582844	.2386387
dimensionecitta						
15-300mila	-.0023425	.0510675	-0.05	0.963	-.1024798	.0977948
più di 300mila	.0471067	.0683057	0.69	0.490	-.0868326	.181046
casa_piccola	.2008845	.0684452	2.93	0.003	.0666717	.3350973
spazio_esterno	-.0169853	.0483788	-0.35	0.726	-.1118504	.0778798
spazi_attivita	-.0718219	.0491677	-1.46	0.144	-.1682339	.0245901
caro_covid	.1147823	.0541521	2.12	0.034	.0085964	.2209681
io_covid	.0315616	.0879733	0.36	0.720	-.1409436	.2040668
eventi_nocovid	.3371673	.0469801	7.18	0.000	.2450448	.4292898
sofferto_chiusura	-.0287442	.0476153	-0.60	0.546	-.1221121	.0646238
aumento_sport	-.1103536	.0559249	-1.97	0.049	-.2200157	-.0006915
ridotto_sport	.0979537	.0516407	1.90	0.058	-.0033076	.1992149
contro_ansia	.2377601	.0554385	4.29	0.000	.1290517	.3464685
no_sport	-.0321798	.0602406	-0.53	0.593	-.1503044	.0859447
alcool	.0708058	.0649511	1.09	0.276	-.0565556	.1981672
dipendenze	.0535662	.0618488	0.87	0.387	-.0677119	.1748443
psicofarmaci	.5593926	.0935766	5.98	0.000	.3759001	.7428852
videogiochi	.0097247	.0471101	0.21	0.836	-.0826526	.102102
cibi	.2827304	.0481276	5.87	0.000	.1883579	.3771029
_cons	.4786291	.2140768	2.24	0.025	.05885	.8984082

Figura 3.30: Risultati della regressione fra perdita di fiducia in sé stessi e sesso, intervallo età, zona geografica, titolo di studio, condizione lavorativa, figli minori di 14 anni, vissuto con altre persone, dimensione città, abitazione, eventi relativi al virus, relazione attività fisica e dipendenze

In merito alla categoria dei lavoratori le considerazioni fatte sul genere non sono più attendibili, il p-value infatti assume un valore troppo alto per poter rifiutare l'ipotesi nulla, così come i diversi intervalli di età e la zona geografica. In merito al titolo di studio tutte le classi presentano un coefficiente positivo in relazione al titolo di studio con cui è impostata la regressione e assumono tutti un valore positivo. La presenza di figli, di altri minori o altre persone con le quali si è condivisa l'abitazione durante il periodo di lockdown non hanno influito sulla perdita di fiducia in sé stessi per la classe dei lavoratori. Per quanto riguarda l'ultima parte delle variabili inserite, risultano apportare delle differenze il fatto che un caro era positivo al virus, l'aver vissuto eventi non inerenti al Covid-19 e aver praticato attività sportiva per combattere lo stress, tutte queste variabili presentano un coefficiente positivo, così come l'incremento dell'uso di psicofarmaci e di cibi poco salutari. Come variabile finale si analizza la divisione delle varie categorie in cui i lavoratori sono stati divisi in base alla quantità di smart working, e si ottiene che non vi sia la presenza di particolari differenze significative per nessuna classe indagata.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	6.27
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.1316
Root MSE	=	1.109

fiducia	Robust		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
sexso						
Femmina	.0620656	.0764497	0.81	0.417	-.0879024	.2120336
intervalloeta						
[21-30]	-.1395353	.3631896	-0.38	0.701	-.851989	.5729183
[31-40]	-.2948711	.3670081	-0.80	0.422	-1.014815	.4250731
[41-50]	-.1706081	.3657964	-0.47	0.641	-.8881753	.5469591
[51-60]	-.2924541	.3647281	-0.80	0.423	-1.007926	.4230175
più di 60	-.3630464	.3970124	-0.91	0.361	-1.141849	.4157559
zona						
Nord-ovest	.3468199	.1695705	2.05	0.041	.0141807	.6794591
Nord-est	.3618573	.2140532	1.69	0.091	-.0580417	.7817563
Centro	.2978591	.1870909	1.59	0.112	-.0691491	.6648673
Sud	.3197215	.2013076	1.59	0.112	-.075175	.714618
Isole	.0430859	.2299451	0.19	0.851	-.4079876	.4941594
titolodistudio						
maturita	.2921793	.1314206	2.22	0.026	.0343772	.5499814
laurea triennale	.3690331	.1493994	2.47	0.014	.0759627	.6621035
master I livello	.3422294	.2580362	1.33	0.185	-.1639492	.848408
magistrale	.4071642	.138803	2.93	0.003	.1348803	.6794482
titolo superiore	.4641187	.1628056	2.85	0.004	.1447499	.7834876
figli_minori14						
un figlio	-.1753138	.1544963	-1.13	0.257	-.4783826	.1277549
più di 1 figlio	-.1800958	.1817193	-0.99	0.322	-.5365668	.1763753
sexso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	.1304689	.1769503	0.74	0.461	-.2166469	.4775847
Femmina#più di 1 figlio	.1781509	.1939917	0.92	0.359	-.2023944	.5586962
vissuto_conminori	.010291	.0950638	0.11	0.914	-.1761915	.1967736
vissuto_conadulti	.0205123	.0754479	0.27	0.786	-.1274906	.1685153
vissuto_conanziani_disabili	.0136229	.1010729	0.13	0.893	-.1846474	.2118933
dimensionecitta						
15-300mila	-.0772212	.0711702	-1.09	0.278	-.2168327	.0623904
piu di 300mila	.0280695	.0929367	0.30	0.763	-.1542404	.2103795
casa_piccola	.1105786	.0982241	1.13	0.260	-.0821033	.3032606
spazio_esterno	-.1270228	.0664526	-1.91	0.056	-.25738	.0033345
spazi_attivita	-.0909256	.0677573	-1.34	0.180	-.2238422	.0419911
caro_covid	.1700734	.0741549	2.29	0.022	.0246069	.3155398
io_covid	.0509226	.1109374	0.46	0.646	-.1666986	.2685438
eventi_nocovid	.3481486	.065167	5.34	0.000	.2203133	.475984
sofferto_chiusura	.0006584	.0646484	0.01	0.992	-.1261596	.1274764
aumento_sport	-.1558645	.0772188	-2.02	0.044	-.3073413	-.0043878
ridotto_sport	.0035975	.0668779	1.21	0.225	-.0515174	.2187124
contro_ansia	.3186146	.0827452	3.85	0.000	.1562968	.4809324
no_sport	-.0161025	.0786532	-0.20	0.838	-.1703931	.1381881
alcohol	.1488523	.0822149	1.81	0.070	-.0124252	.3101297
dipendenze	.0582309	.089429	0.65	0.515	-.1171982	.2336599
psicofarmaci	.6701123	.1199081	5.59	0.000	.4348937	.9053308
videogiochi	-.0444719	.0641252	-0.69	0.488	-.1702635	.0813197
cibi	.3020646	.0662614	4.57	0.000	.1728825	.4328467
sw						
Poco smart working	-.1088894	.0939464	-1.16	0.247	-.2931801	.0754012
Abbastanza smart working	.0174266	.086394	0.20	0.840	-.1520489	.1869921
Molto smart working	-.0793854	.0833571	-0.95	0.341	-.2429034	.0841327
_cons	.7097169	.4404508	1.61	0.107	-.1542967	1.57373

Figura 3.31: Risultati della regressione fra *perdita di fiducia in sè stessi*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.8 Serenità, soddisfazione, senso di realizzazione

Relativamente alla variabile della serenità, dalla prima regressione, si può affermare come il genere sia un fattore chiave, infatti chi si identifica nel genere femminile presenta un coefficiente pari a -0.15 e un valore del p-value che permette di rifiutare l'ipotesi nulla.

Linear regression	Number of obs	=	2,632
	F(1, 2630)	=	17.02
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.0065
	Root MSE	=	.83185

serenita	Robust				[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	t	P> t		
sesso						
Femmina	-.1463241	.0354701	-4.13	0.000	-.2158762	-.0767719
_cons	1.481297	.0297337	49.82	0.000	1.422993	1.539601

Figura 3.32: Risultati della regressione fra *serenità e soddisfazione e sesso*

Inserendo all'interno della regressione un maggior numero di variabili la differenza statistica fra i generi considerati non risulta più essere significativa, mentre per i diversi intervalli di età in cui è stato diviso il campione, coloro che affermano di avere un'età superiore ai 60 anni riportano una diminuzione della serenità e del senso di soddisfazione. L'area geografica non incide sull'aspetto considerato al contrario del titolo di studio, infatti chi ha conseguito la laurea magistrale presenta un coefficiente di 0.26 e chi un titolo superiore 0.29, entrambi sono significativi e portano ad un aumento del sentimento indagato. Per quanto riguarda la condizione lavorativa, la categoria dei pensionati presenta un coefficiente positivo, al contrario degli studenti e dei disoccupati, questi ultimi due gruppi possono inoltre considerarsi significativi per il valore assunto dal p-value. Relativamente alla presenza di figli minori di 14 anni, il fatto che ve ne sia più di uno incide sulla speranza aumentandone il valore, al contrario non vi sono evidenze in merito all'aver vissuto con altre persone. Infine le variabili che sono significative per quanto riguarda la serenità e il senso di realizzazione sono da riportare l'aver affrontato eventi non inerenti al covid, l'incremento del consumo di cibi poco salutari, con coefficiente negativo, e l'aumento dello sport con coefficiente positivo.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 4.47  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.0667  
 Root MSE = .81292

	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
serenita					
sesso					
Femmina	-.0748858	.0393688	-1.90	0.057	-.1520834 .0023118
intervalloeta					
[21-30]	-.0732326	.074781	-0.98	0.328	-.2198692 .073404
[31-40]	-.1074556	.0972841	-1.10	0.269	-.2982182 .0833069
[41-50]	-.140307	.0946464	-1.48	0.138	-.3258975 .0452834
[51-60]	-.1589389	.091013	-1.75	0.081	-.3374046 .0195267
più di 60	-.4179957	.1261919	-3.31	0.001	-.6654431 -.1705484
zona					
Nord-ovest	-.0617911	.108363	-0.57	0.569	-.2742782 .1506959
Nord-est	-.0437407	.1249516	-0.35	0.726	-.2887559 .2012745
Centro	-.1079242	.114507	-0.94	0.346	-.3324588 .1166103
Sud	-.1905856	.1174975	-1.62	0.105	-.4209843 .0398131
Isole	-.024394	.1390679	-0.18	0.861	-.2970896 .2483016
titolodistudio					
maturita	.1966255	.0673248	2.92	0.004	.0646096 .3286414
laurea triennale	.1778383	.0774016	2.30	0.022	.0266628 .3296137
master I livello	.1783712	.1631906	1.09	0.274	-.1416262 .4983686
magistrale	.2605975	.0714847	3.65	0.000	.1204245 .4007705
titolo superiore	.2899242	.0950692	3.05	0.002	.1035048 .4763436
condizione					
pensionato	.1261799	.1084105	1.16	0.245	-.0864002 .3387599
studente	-.1575974	.0559157	-2.82	0.005	-.2672413 -.0479534
inattivo-disoccupato-inabile	-.2153964	.0649517	-3.32	0.001	-.342759
figli_minori14					
un figlio	.1410129	.1170311	1.20	0.228	-.0884712 .3704971
più di 1 figlio	.2250723	.1123326	2.00	0.045	.0048014 .4453433
sesso#figli_minori14					
Femmina#un figlio	-.1349502	.1293539	-1.04	0.297	-.3885979 .1186976
Femmina#più di 1 figlio	-.2595413	.1291703	-2.01	0.045	-.5128289 -.0062537
vissuto_coninori	.0200944	.0485877	0.41	0.679	-.0751803 .115369
vissuto_conadulti	.0319108	.0464374	0.69	0.492	-.0591473 .122969
vissuto_conanziani_disabili	.0073208	.0598041	0.12	0.903	-.1099479 .1245895
dimensionecitta					
15-300mila	.0674159	.0380595	1.77	0.077	-.0072143 .142046
piu di 300mila	.0962579	.0505493	1.90	0.057	-.0028633 .195379
casa_piccola	.027372	.0516036	0.53	0.596	-.0738165 .1285605
spazio_esterno	.0663986	.0359437	1.85	0.065	-.0040826 .1368798
spazi_attivita	.0779504	.0368464	2.12	0.034	.0056989 .1502019
caro_covid	-.0566148	.0414725	-1.37	0.172	-.1379375 .024708
io_covid	-.0026658	.0626393	-0.04	0.966	-.1254941 .1201626
eventi_nocovid	-.1357687	.0346373	-3.92	0.000	-.2036883 -.067849
sofferto_chiusura	-.0472792	.0352242	-1.34	0.180	-.1163497 .0217914
aumento_sport	.1034605	.0419356	2.47	0.014	.0212298 .1856913
ridotto_sport	.0010041	.0369275	0.03	0.978	-.0714064 .0734146
contro_ansia	-.0827617	.0411049	-2.01	0.044	-.1633634 -.0021599
no_sport	-.0778546	.0444414	-1.75	0.080	-.1649988 .0092897
alcool	-.0487808	.0476207	-1.02	0.306	-.1421593 .0445977
dipendenze	.0297634	.0494317	0.60	0.547	-.0671663 .126693
psicofarmaci	-.1398187	.0970073	-1.44	0.150	-.3300385 .050401
videogiochi	-.0568061	.0352122	-1.61	0.107	-.125853 .0122409
cibi	-.126354	.0364844	-3.46	0.001	-.1978956 -.0548124
_cons	1.510756	.1576548	9.58	0.000	1.201614 1.819899

Figura 3.33: Risultati della regressione fra serenità e soddisfazione e sesso, intervallo età, zona geografica, titolo di studio, condizione lavorativa, figli minori di 14 anni, vissuto con altre persone, dimensione città, abitazione, eventi relativi al virus, relazione attività fisica e dipendenze

Per quanto riguarda la categoria dei soli lavoratori, come affermato in precedenza non vi è evidenza statistica per quanto riguarda il genere degli intervistati, mentre tutte le classi di lavoratori presentano un coefficiente significativo e negativo. Per quanto riguarda le aree geografiche e i diversi titoli di studio non è possibile trovare un'evidenza statistica. E' importante notare come la presenza di più di un figlio minore di 14 anni in relazione all'appartenenza al genere femminile porti ad un coefficiente negativo. Per tutte le successive variabili interne alla regressione si nota che la presenza di spazi limitrofi alla propria abitazione in cui poter fare attività è una variabile significativa che presenta un coefficiente positivo, ovvero un aumento del livello di serenità associato mentre l'aver vissuto eventi stressanti esterni alla situazione sanitaria porta ad una diminuzione del livello stesso, in ultimo l'aumento dell'assunzione di cibi poso salutari è fonte di diminuzione del livello di serenità. Nella regressione presentata è stata inoltre inserita la variabile a riguardo della quantità di smart working effettuata, è possibile vedere come chi ha lavorato per la maggioranza o per la totalità del tempo da remoto ha incrementato il proprio livello di soddisfazione e senso di realizzazione di 0.17 punti.

Linear regression

Number of obs = 1,447  
 F(44, 1402) = 2.84  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.0733  
 Root MSE = .82567

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
serenita						
sesso						
Femmina	-.0522953	.056267	-0.93	0.353	-.1626719	.0580812
intervalloeta						
[21-30]	-.6045983	.2619952	-2.31	0.021	-1.118543	-.0906535
[31-40]	-.6763469	.2643309	-2.56	0.011	-1.194874	-.1578203
[41-50]	-.7024685	.2643773	-2.66	0.008	-1.221086	-.1838508
[51-60]	-.7758666	.2629426	-2.95	0.003	-1.29167	-.2600632
più di 60	-1.027034	.2841108	-3.61	0.000	-1.584362	-.4697055
zona						
Nord-ovest	.0861385	.1168257	0.74	0.461	-.1430336	.3153105
Nord-est	.1718552	.1542164	1.11	0.265	-.1306646	.4743749
Centro	.1506291	.1306612	1.15	0.249	-.1056835	.4069416
Sud	-.0537592	.1403746	-0.38	0.702	-.3291261	.2216078
Isole	.0295272	.1563615	0.19	0.850	-.2772004	.3362549
titolodistudio						
maturita	.1099617	.1082669	1.02	0.310	-.1024208	.3223443
laurea triennale	.0909792	.1217969	0.75	0.455	-.1479445	.3299029
master I livello	.1361821	.2167499	0.63	0.530	-.2890071	.5613712
magistrale	.1717263	.1123502	1.53	0.127	-.0486663	.3921188
titolo superiore	.1982708	.1287106	1.54	0.124	-.0542153	.450757
figli_minori14						
un figlio	.1355214	.1215741	1.11	0.265	-.1029654	.3740082
più di 1 figlio	.3263244	.1222059	2.67	0.008	.0865983	.5660505
sesso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	-.0740845	.1361442	-0.54	0.586	-.3411528	.1929838
Femmina#più di 1 figlio	-.3409661	.1400368	-2.43	0.015	-.6156704	-.0662619
vissuto_conminori	-.034454	.0690137	-0.50	0.618	-.1698353	.1009272
vissuto_conadulti	.0333766	.0547925	0.61	0.543	-.0741075	.1408607
vissuto_conanziani_disabili	.1578924	.08276	1.91	0.057	-.0044543	.3202391
dimensionecitta						
15-300mila	.0152156	.0524331	0.29	0.772	-.0876402	.1180713
piu di 300mila	.0912903	.0704671	1.30	0.195	-.0469421	.2295227
casa_piccola	.0676485	.0736791	0.92	0.359	-.0768847	.2121817
spazio_esterno	.0810515	.0497573	1.63	0.104	-.0165553	.1786583
spazi_attivita	.1029621	.0509107	2.02	0.043	.0030928	.2028314
caro_covid	-.0929282	.0559351	-1.66	0.097	-.2026537	.0167973
io_covid	-.0313676	.0813503	-0.39	0.700	-.190949	.1282138
eventi_nocovid	-.1186621	.0477733	-2.48	0.013	-.2123768	-.0249473
sofferto_chiusura	.0060875	.047804	0.13	0.899	-.0876875	.0998626
aumento_sport	.0448387	.0574385	0.78	0.435	-.067836	.1575134
ridotto_sport	-.0333045	.0497109	-0.67	0.503	-.1308202	.0642112
contro_ansia	-.1788956	.0622005	-2.88	0.004	-.3009116	-.0568796
no_sport	-.0975751	.0570999	-1.71	0.088	-.2095855	.0144353
alcool	-.0026852	.0610082	-0.04	0.965	-.1223625	.1169921
dipendenze	-.0182621	.0698262	-0.26	0.794	-.1552371	.1187129
psicofarmaci	.0421882	.1300612	0.32	0.746	-.2129473	.2973238
videogiochi	-.0791354	.0470222	-1.68	0.093	-.1713769	.0131061
cibi	-.1708267	.0494426	-3.46	0.001	-.2678161	-.0738373
sw						
Poco smart working	.0982953	.065852	1.49	0.136	-.0308838	.2274743
Abbastanza smart working	.0120718	.064541	0.19	0.852	-.1145356	.1386791
Molto smart working	.1776206	.0666328	2.67	0.008	.0469098	.3083313
_cons	1.971763	.3181365	6.20	0.000	1.347688	2.595838

Figura 3.34: Risultati della regressione fra *serenità* e *soddisfazione*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

### 3.9 Speranza

Per quanto riguarda l'ultimo sentimento analizzato, la speranza, come prima osservazione è possibile vedere come la media per quanto riguarda la categoria degli uomini risulta essere 1.78 mentre per quanto concerne le donne, il coefficiente stimato è pari a -0.16 e il valore del p-value permette di rifiutare l'ipotesi nulla.

Linear regression	Number of obs = 2,632 F(1, 2630) = 19.05 Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.0071 Root MSE = .88189
-------------------	---

speranza	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sesso					
Femmina	-.1622079	.0371643	-4.36	0.000	-.2350822    -.0893336
_cons	1.778055	.0308703	57.60	0.000	1.717522    1.838587

Figura 3.35: Risultati della regressione fra *speranza* e *sesso*

Analizzando il campione completo, la differenza di genere risulta essere più attenuata, con coefficiente pari a -0.11, sebbene il p-value sia aumentato permette comunque di rifiutare l'ipotesi nulla. In merito ai differenti intervalli d'età, assumono tutti coefficienti positivi ma l'unico che risulta essere significativo è l'intervallo tra i 50 e i 60 anni. In merito al titolo di studio, alle diverse aree geografiche e alla condizione lavorativa non è possibile riscontrare differenze significative, così come la presenza di uno o più figli minori di 14 anni. La variabile di interazione fra la presenza di figli minori e l'appartenenza al genere femminile risulta invece significativo, con un coefficiente negativo pari a -0.32, una riduzione del sentimento indagato. Proseguendo nell'analisi, l'aver trascorso il lockdown insieme ad altri adulti o altre persone non ha portato a nessuna variazione, mentre il sentire la propria casa troppo piccola per sè riporta un coefficiente negativo e significativo. Per tutte le altre variabili non è possibile identificarne qualcuna che abbia influito sulla speranza se non l'aumento di sport, che ha influito in maniera positiva e, al contrario, l'incremento dell'utilizzo di psicofarmaci presenta un decremento del sentimento studiato.

Linear regression

Number of obs = 2,632  
 F(44, 2587) = 3.75  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.0560  
 Root MSE = .86705

speranza	Robust				
	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
sexo					
Femmina	-.1093418	.0416689	-2.62	0.009	-.1910495 -.0276341
intervalloeta					
[21-30]	.129916	.0783342	1.66	0.097	-.0236882 .2835201
[31-40]	.2067096	.10324	2.00	0.045	.0042682 .4091509
[41-50]	.1672335	.0990344	1.69	0.091	-.0269612 .3614281
[51-60]	.2586165	.0960687	2.69	0.007	.0702372 .4469959
più di 60	.0844663	.1415939	0.60	0.551	-.1931826 .3621151
zona					
Nord-ovest	-.0130805	.1143881	-0.11	0.909	-.2373819 .211221
Nord-est	-.004638	.1323926	-0.04	0.972	-.2642442 .2549682
Centro	-.0967748	.1230344	-0.79	0.432	-.3380307 .1444811
Sud	.0259714	.1258086	0.21	0.836	-.2207243 .272667
Isole	.0117315	.1445626	0.08	0.935	-.2717387 .2952016
titolodistudio					
maturita	.0543094	.0730023	0.74	0.457	-.0888394 .1974583
laurea triennale	-.121394	.084553	-1.44	0.151	-.2871925 .0444044
master I livello	-.1228809	.1762068	-0.70	0.486	-.4684016 .2226398
magistrale	-.0802048	.0781159	-1.03	0.305	-.2333808 .0729712
titolo superiore	-.0809702	.1030676	-0.79	0.432	-.2830736 .1211332
condizione					
pensionato	.1668395	.1258165	1.33	0.185	-.0798717 .4135508
studente	-.1104728	.0582258	-1.90	0.058	-.2246466 .0037011
inattivo-disoccupato-inabile	-.1096672	.0686672	-1.60	0.110	-.2443154 .024981
figli_minori14					
un figlio	.1818306	.1279565	1.42	0.155	-.069077 .4327381
più di 1 figlio	.1646998	.1322925	1.24	0.213	-.0947102 .4241098
sexo#figli_minori14					
Femmina#un figlio	-.1529658	.1420089	-1.08	0.282	-.4314283 .1254967
Femmina#più di 1 figlio	-.3274253	.1486103	-2.20	0.028	-.6188325 -.0360182
vissuto_conminori	.0101405	.0536861	0.19	0.850	-.0951316 .1154125
vissuto_conadulti	.0782541	.0475748	1.64	0.100	-.0150344 .1715427
vissuto_conanziani_disabili	-.0638419	.0605473	-1.05	0.292	-.182568 .0548042
dimensionecitta					
15-300mila	.0899493	.0407055	2.21	0.028	.0099737 .1699248
piu di 300mila	.0839067	.0541085	1.55	0.121	-.0221935 .190007
casa_piccola	-.1429252	.0525898	-2.72	0.007	-.2460476 -.0398028
spazio_esterno	.036175	.0386343	0.94	0.349	-.0395824 .1119323
spazi_attivita	.012556	.0396618	0.32	0.752	-.0652161 .0903281
caro_covid	-.0443068	.0451441	-0.98	0.326	-.1328289 .0442154
io_covid	.0636113	.0705868	0.90	0.368	-.0748011 .2020236
eventi_nocovid	-.0762233	.0381147	-2.00	0.046	-.1509617 -.001485
sofferto_chiusura	-.0111022	.0379481	-0.29	0.770	-.085514 .0633096
aumento_sport	.1156464	.0446843	2.59	0.010	.0280259 .2032669
ridotto_sport	-.0217251	.0412901	-0.53	0.599	-.10269 .0592398
contro_ansia	-.0248736	.0440291	-0.56	0.572	-.1112095 .0614623
no_sport	-.0366035	.0400434	-0.76	0.445	-.130891 .057524
alcool	-.0764792	.0532593	-1.44	0.151	-.1809145 .027956
dependenze	-.037316	.0494298	-0.75	0.450	-.1342419 .05961
psicofarmac	-.2072094	.0929134	-2.23	0.026	-.3894016 -.0250172
videogioc	-.0503298	.0379733	-1.33	0.185	-.1247908 .0241313
cibi	-.0092359	.0386298	-0.24	0.811	-.0849843 .0665124
_cons	1.631858	.1668414	9.78	0.000	1.304702 1.959014

Figura 3.36: Risultati della regressione fra *speranza* e *sexo*, *intervallo età*, *zona geografica*, *titolo di studio*, *condizione lavorativa*, *figli minori di 14 anni*, *vissuto con altre persone*, *dimensione città*, *abitazione*, *eventi relativi al virus*, *relazione attività fisica e dipendenze*

Riferendosi al solo campione dei lavoratori, la variabile relativa al genere dell'intervistato non è più significativa al contrario degli intervalli d'età, tutti presentano, infatti, un coefficiente negativo che si può considerare statisticamente significativo. In merito alle zone geografiche in cui si è vissuto e ai titoli di studio acquisiti non è possibile rilevare diversità mentre è interessante vedere come la presenza di uno o più figli minori di 14 anni porti ad un incremento del sentimento della speranza ma che tale, sia attenuato in presenza di un intervistato appartenente al genere femminile, infatti la variabile di interazione fra il sesso e la presenza di figli minori di 14 anni presenta coefficienti negativi, rispettivamente pari a  $-0.29$  se è presente un figlio,  $-0.49$  nel caso di più di un figlio, si può affermare quindi che in presenza di uomini, i figli siano associati a un aumento della speranza, mentre in presenza di donne, complessivamente, questo porti ad una riduzione del sentimento. Proseguendo nell'analisi dei risultati della regressione impostata l'unica variabile che risulta essere correlata in modo significativo alla variabile indagata risulta essere l'aver vissuto eventi stressanti al di fuori della situazione pandemica, che presenta un coefficiente negativo, una diminuzione del punteggio del livello di speranza provato. Infine, in merito all'ultima variabile introdotta, non è possibile affermare che vi sia significatività statistica nelle diverse modalità di lavoro.

Linear regression

Number of obs	=	1,447
F(44, 1402)	=	2.16
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.0508
Root MSE	=	.87909

speranza	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
sexso						
Femmina	.0321755	.0583789	0.55	0.582	-.0823438	.1466948
intervalloeta						
[21-30]	-.8975233	.277879	-3.23	0.001	-1.442627	-.3524198
[31-40]	-.7957425	.2817224	-2.82	0.005	-1.348385	-.2430998
[41-50]	-.8807298	.2798213	-3.15	0.002	-1.429643	-.3318162
[51-60]	-.8026879	.2783928	-2.88	0.004	-1.348799	-.2565767
più di 60	-.9682264	.3021909	-3.20	0.001	-1.561021	-.3754315
zona						
Nord-ovest	.0563585	.123491	0.46	0.648	-.1858886	.2986055
Nord-est	.2320099	.1671137	1.39	0.165	-.09581	.5598297
Centro	.04212	.1419815	0.30	0.767	-.2363991	.3206391
Sud	.0500594	.1549675	0.32	0.747	-.2539339	.3540526
Isole	.1255041	.1762306	0.71	0.476	-.2202	.4712083
titolodistudio						
maturita	-.0474755	.1179691	-0.40	0.687	-.2788904	.1839394
laurea triennale	-.1750625	.1334864	-1.31	0.190	-.4369171	.0867921
master I livello	-.180293	.2148516	-0.84	0.402	-.6017582	.2411722
magistrale	-.1536265	.121116	-1.27	0.205	-.3912146	.0839617
titolo superiore	-.1111588	.1374386	-0.81	0.419	-.3807663	.1584486
figli_minori14						
un figlio	.327472	.1408989	2.32	0.020	.0510765	.6038675
più di 1 figlio	.3379323	.1441427	2.34	0.019	.0551737	.6206909
sexso#figli_minori14						
Femmina#un figlio	-.2865904	.1543453	-1.86	0.064	-.589363	.0161822
Femmina#più di 1 figlio	-.4898283	.1620441	-3.02	0.003	-.8077033	-.1719533
vissuto_cominori	-.07338	.0769628	-0.95	0.341	-.2243547	.0775947
vissuto_conadulti	.0726525	.0580581	1.25	0.211	-.0412376	.1865426
vissuto_conanziani_disabili	-.0232729	.08802475	-0.29	0.772	-.1806909	.1341451
dimensionecitta						
15-300mila	.0306164	.0563182	0.54	0.587	-.0798607	.1410934
più di 300mila	.0665011	.0746267	0.89	0.373	-.079891	.2128931
casa_piccola	-.0582036	.0761925	-0.76	0.445	-.2076673	.0912601
spazio_esterno	.0710256	.0531445	1.34	0.182	-.0332257	.1752777
spazi_attivita	.0191474	.0556578	0.34	0.731	-.0900341	.1283289
caro_covid	-.0538587	.0622775	-0.86	0.387	-.1760259	.0683085
io_covid	.05939	.0920917	0.64	0.519	-.1212623	.2400424
eventi_nocovid	-.108439	.0526201	-2.06	0.040	-.2116616	-.0052164
sofferto_chiusura	-.0309613	.0527216	-0.59	0.557	-.1343831	.0724605
aumento_sport	.1254558	.0597018	2.10	0.036	.0083413	.2425702
ridotto_sport	.0062539	.0544951	0.11	0.909	-.1006468	.1131546
contro_ansia	-.1133664	.0649451	-1.75	0.081	-.2407663	.0140336
no_sport	-.046863	.0617421	-0.76	0.448	-.1679798	.0742538
alcohol	-.0735813	.0669606	-1.10	0.272	-.2049352	.0577725
dipendenze	-.0507923	.0712083	-0.71	0.476	-.1904786	.0888939
psicofarmaci	-.116476	.1235937	-0.94	0.346	-.3589244	.1259725
videogiochi	-.0397659	.0513472	-0.77	0.439	-.1404916	.0609597
cibi	-.0425498	.0523256	-0.81	0.416	-.1451947	.0600951
sw						
Poco smart working	-.0654346	.0710952	-0.92	0.358	-.204899	.0740299
Abbastanza smart working	-.0436508	.0676729	-0.65	0.519	-.1764018	.0891002
Molto smart working	-.0573144	.0698697	-0.82	0.412	-.1943747	.0797446
_cons	2.633463	.3387985	7.77	0.000	1.968857	3.29807

Figura 3.37: Risultati della regressione fra *speranza*, quadro completo del lavoratore intervistato e quantità di smart working effettuata

## Capitolo 4

# Conclusioni

In conclusione alla ricerca effettuata, analizzando tutte le regressioni che sono state implementate, si può affermare come vi siano alcune variabili significative che influenzano in modo negativo o positivo i vari sentimenti indagati. Per prima cosa è importante notare come la differenza di genere sia un fattore rilevante e significativo, ad eccezione della serenità e del senso di realizzazione, seppur negativo per tutte le sensazioni analizzate. E' possibile quindi affermare, dai dati ottenuti sperimentalmente dal questionario, la presenza di un gap di genere. In merito alle zone geografiche in cui si è trascorso il tempo del lockdown, i dati ottenuti riportano una riduzione della felicità per quanto riguarda il sud, le isole ed il centro Italia, per quest'ultima area si riscontra anche una maggiore perdita di fiducia in sè stessi così come per il nord ovest della penisola. Relativamente ai titoli di studio, chi afferma di aver conseguito un titolo superiore alla laurea magistrale è la categoria che presenta il maggior numero di volte un coefficiente significativo, in particolare i coefficienti ottenuti risultano essere sempre positivi per quanto riguarda lo stress, la felicità, la paura, la tristezza, la solitudine e la soddisfazione. Si può osservare come i dati suggeriscano un aumento di sensazioni opposte, questo potrebbe essere un errore dato dalle osservazioni ottenute in maniera sperimentale e non un campione rappresentativo, omogeneo e completo. Per la tipologia delle persone con cui si è trascorso

il periodo di chiusura, l'aver condiviso tale tempo con altri adulti ha incrementato il senso di felicità provato ma allo stesso tempo anche la rabbia e la paura mentre ha diminuito il senso di solitudine. Mentre, relativamente alla presenza di figli minori di 14 anni, è possibile affermare che sia motivo dell'incremento di felicità e di soddisfazione e allo stesso tempo riduca la tristezza e la solitudine. Analizzando però la variabile di interazione tra la presenza di figli minori e il genere dell'intervistato, è bene notare come i coefficienti esaminati producano una riduzione della felicità, della serenità e della speranza nel caso in cui a rispondere sia una donna, inoltre tale variabile assume valore positivo e quindi di aumento per le sensazioni di tristezza e di rabbia. In merito alle situazioni dovute al contagio dal virus, la presenza di un amico o un familiare caro risulta essere un motivo per il quale vi è stato un aumento di stress, di rabbia e di paura, mentre l'aver sperimentato in prima persona tale situazione ha comportato un aumento di tristezza e di stress. Per contro, aver vissuto eventi stressanti non legati alla situazione sanitaria è legato a tutti i sentimenti, specialmente è causa di un maggiore stress, un sentimento di rabbia crescente ma allo stesso tempo porta con sé una più grande paura e tristezza così come una maggiore solitudine percepita ed una più grande perdita di fiducia in sé stessi, per contro tali eventi contribuiscono in modo negativo per la felicità, per la serenità e la soddisfazione personale e per la speranza provata. Relativamente allo sport, per quanto sia una componente fortemente endogena, i dati ottenuti permettono di affermare che l'aumento delle ore dedicate all'attività fisica provoca un effetto di diminuzione per la sensazione di stress provato, così come ha aumentato la fiducia in sé stessi, la speranza e la serenità durante il periodo di chiusura. Al contrario, aver diminuito le ore di allenamento o non aver praticato sport ha portato ad un incremento delle sensazioni negative, peggiorando la situazione emotiva di ognuno. Sotto l'aspetto dell'incremento dell'uso di cibi poco salutari, sostanze che creano dipendenza, serie tv e videogiochi, si può affermare come l'aumento del consumo di tabacco abbia portato ad un aumento del livello di stress, di rabbia, di tristezza ma anche del senso di solitudine provato. Bisogna inoltre considerare l'aumento dell'utilizzo di psicofarmaci e di cibi poco salutari come motivi di incremento negativo dei sentimenti analizzati. In merito alla condizione

lavorativa degli intervistati si può affermare come il sentimento della felicità sia diminuito, in maniera significativa, per gli studenti e la categoria di disoccupati, inattivi o inabili al lavoro, per i primi inoltre è aumentata la rabbia, la tristezza e la perdita di fiducia in sè stessi mentre è diminuita la serenità e il senso di soddisfazione, per i secondi, al contrario, la rabbia e la paura risultano diminuite così come la serenità percepita. Infine, in merito alla nuova modalità lavorativa dello smart working, non è possibile trarre alcuna conclusione complessiva, infatti, le diverse categorie in cui sono stati divisi i lavoratori in base alla quantità di lavoro agile effettuata, non presentano differenze significative per le diverse sensazioni indagate. Per quanto riguarda lo stress non è possibile nemmeno vedere un trend crescente o decrescente tra i vari coefficienti, così come per la rabbia, la perdita di fiducia in sè stessi e la speranza. Relativamente alla paura, i coefficienti ottenuti, seppur non statisticamente significativi, permettono di osservare come, man mano che la percentuale di lavoro da remoto cresce, il sentimento sembra aumentare, allo stesso modo anche la sensazione di solitudine. Per quanto riguarda la tristezza, si può notare un andamento inverso, vale a dire una diminuzione della sensazione di malinconia all'aumentare del tempo speso in modalità agile. Le ultime due sensazioni meritano particolare attenzione: per quanto riguarda la felicità durante il periodo di pandemia, in accordo con quanto appena detto, al crescere del tempo trascorso in remoto, i coefficienti ottenuti permettono di affermare come il sentimento sia migliorato e, in particolare, per chi ha svolto il proprio lavoro per gran parte del tempo o per la totalità da casa il coefficiente relativo ottenuto dalla regressione risulta significativo. L'ultima osservazione riguarda la serenità e la soddisfazione, in questo caso, non si può notare un certo trend tra le classi, ma chi appartiene alla categoria di coloro che hanno praticato molto smart working nel periodo considerato, presenta un coefficiente positivo e statisticamente significativo, ovvero ha provato tale sentimento, in media, più del solito rispetto agli altri lavoratori.

# Bibliografia

- [1] *Lavoro agile*, Wikipedia  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Lavoro\\_agile](https://it.wikipedia.org/wiki/Lavoro_agile)
- [2] *LEGGE 22 maggio 2017, n. 81*  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/06/13/17G00096/sg>
- [3] *Circolare Inail n. 48 del 2 novembre 2017*  
<https://www.inail.it/cs/internet/docs/testo-integrale-circolare-n-48-del-2-novembre-2017.pdf>
- [4] *SMART WORKING: Il lavoro agile dalla teoria alla pratica*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/smart-working-cos-e-come-funziona-in-italia](https://blog.osservatori.net/it_it/smart-working-cos-e-come-funziona-in-italia)
- [5] *Smart Working: che cos'è, a cosa serve, perché è importante per il business*  
<https://www.digital4.biz/hr/smart-working/smart-working-che-cos-e-a-cosa-serve-e-perche-e-cosi-importante-per-il-business/>
- [6] *Lo Smart Working per un'organizzazione del lavoro Result Based*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/smart-working-organizzazione-lavoro-result-based](https://blog.osservatori.net/it_it/smart-working-organizzazione-lavoro-result-based)
- [7] *Smart Working: una questione di tecnologie!*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/tecnologie-smart-working](https://blog.osservatori.net/it_it/tecnologie-smart-working)

- [8] *Smart Working: una questione di competenze digitali!*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/smart-working-competenze-digitali](https://blog.osservatori.net/it_it/smart-working-competenze-digitali)
- [9] *Smart Office: cosa vuol dire e come progettare uno spazio di lavoro smart*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/smart-office-significato-come-progettarlo](https://blog.osservatori.net/it_it/smart-office-significato-come-progettarlo)
- [10] *Smart working e telelavoro: i numeri in Italia e in Europa*  
<https://oggiscienza.it/2020/03/09/smart-working-telelavoro-numeri-in-italia-europa/>
- [11] *Smart Working: continua la crescita tra le grandi aziende*  
<https://www.osservatori.net/it/ricerche/comunicati-stampa/smart-working-continua-la-crescita-tra-le-grandi-aziende>
- [12] *Smart working: una rivoluzione da non fermare*  
<https://www.osservatori.net/it/ricerche/infografiche/smart-working-rivoluzione-da-non-fermare-infografica>
- [13] *Osservatorio Smart Working 2019: in Italia smart worker a quota 570mila. Raddoppiano i progetti delle PA*  
<https://www.digital4.biz/hr/smart-working/osservatorio-smart-working-2019/>
- [14] *Smart working 2019: ecco a che punto siamo in Italia*  
<https://www.zerounoweb.it/smart-working/smart-working-2019-ecco-a-che-punto-siamo-in-italia/>
- [15] *In Italia 570mila smart worker, +20% in un anno: i dati dell'Osservatorio 2019*  
<https://valored.it/news/in-italia-570mila-smart-worker-i-dati/>
- [16] *Lo smart working ai tempi del Covid-19*  
<https://www.osservatori.net/it/prodotti/formato/video/lo-smart-working-ai-tempi-del-covid-19-video>

- [17] *Come sta andando lo smart working in Italia*  
<https://www.ilpost.it/2020/10/27/aziende-smart-working-italia/>
- [18] *Smart working: il futuro oltre l'emergenza*  
<https://www.osservatori.net/it/ricerche/infografiche/smart-working-futuro-lavoro-oltre-emergenza-infografica>
- [19] *Lo smart working in numeri*  
<https://www.assolombarda.it/centro-studi/smart-working-2021>
- [20] *Lavoro in smart working per un italiano su 3: cosa cambia da maggio in 10 domande e risposte*  
[https://www.ilsole24ore.com/art/lavoro-smart-working-un-italiano-3-tutte-novita-10-domande-e-risposte-AEIPGYB?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/lavoro-smart-working-un-italiano-3-tutte-novita-10-domande-e-risposte-AEIPGYB?refresh_ce=1)
- [21] *Lo Smart Working oltre il Covid-19: qual è il futuro del lavoro dopo l'emergenza sanitaria?*  
[https://blog.osservatori.net/it\\_it/smart-working-emergenza-covid?hsCtaTracking=c40fb2f0-95cb-4583-9b4f-b8fd16616d79%7C166220ae-3f52-4253-a4de-df970bb80489](https://blog.osservatori.net/it_it/smart-working-emergenza-covid?hsCtaTracking=c40fb2f0-95cb-4583-9b4f-b8fd16616d79%7C166220ae-3f52-4253-a4de-df970bb80489)
- [22] *Il futuro (è) dello Smart Working*  
<https://www.bolognatoday.it/speciale/lavoro/trend/futuro-smart-working-italia.html>
- [23] Rossi Rodolfo et al. (Agosto 2020), *COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy*, *Frontiers in Psychiatry*
- [24] Fiorillo Andrea, Philip Gorwood (2020) *The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice*, *European Psychiatry*
- [25] Tripi Stefano, Mattei Giorgio (Maggio 2020), *COVID-19 e Pubblica Amministrazione: implicazioni dello smart working per il management e per la salute mentale dei lavoratori*, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Economia Marco Biagi

- [26] Samantha K Brooks Samantha et al. (Febbraio 2020), *The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence*, Department of Psychological Medicine, King's College London
- [27] *DECRETO-LEGGE 31 dicembre 2020, n. 183*  
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/12/31/20G00206/sg>
- [28] *Indicatori demografici 2020*  
[https://www.istat.it/it/files/2021/05/REPORT\\_INDICATORI-DEMOGRAFICI-2020.pdf](https://www.istat.it/it/files/2021/05/REPORT_INDICATORI-DEMOGRAFICI-2020.pdf)
- [29] *ISTAT: il titolo di studio degli Italiani*  
<https://www.disal.it/objects/titolostudio>
- [30] *Statistiche Demografiche: Nord, Centro e Mezzogiorno d'Italia*  
<https://www.tuttitalia.it/statistiche/nord-centro-mezzogiorno-italia/>
- [31] *Statistiche demografiche delle Regioni*  
<https://www.tuttitalia.it/statistiche/>
- [32] *Dipendenti pubblici, Italia tra le ultime d'Europa*  
<https://www.informazionefiscale.it/dipendenti-pubblici-numero-differenza-Italia-Europa>
- [33] Abrardi L, Grinza E, Negri L, Perotto L, Sablone V, Signoretta R, Zurlini I, *Lavoro e salute ai tempi del Covid-19*  
<https://forms.gle/UHxWhyfFouDq24vq7>