

INTENSIFICAZIONE E SALUTE NELL'INDUSTRIA MODENESE DEL SUINO

UN'INCHIESTA MULTISTRUMENTO SULLE CONDIZIONI DI LAVORO

CGIL



MODENA



Dario Fontana - Università di Modena e Reggio Emilia

INDICE

INTRODUZIONE	1
<i>CAPITOLO 1 – INTENSIFICAZIONE E SALUTE</i>	3
1.1 – Gli effetti dell'intensificazione sulla salute	3
1.2 – L'industria del suino nei processi di intensificazione del lavoro	6
1.3 – Popolazione intervistata, azienda e organizzazione del lavoro	9
<i>CAPITOLO 2 – DIAGNOSI ANAMNESTICA DEL RACHIDE E DEGLI ARTI SUPERIORI</i>	14
2.1 – Prevalenze e confronto con gruppi di controllo	14
2.2 – Comparazione con le relazioni sanitarie dei medici aziendali	21
<i>CAPITOLO 3 – RISCHIO DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI</i>	24
<i>CAPITOLO 4 – STRESS LAVORO-CORRELATO</i>	30
3.1 – Analisi dei profili di stress	30
3.2 – Stress lavoro-correlato e disturbi muscolo-scheletrici	33
<i>CAPITOLO 5 – INCHIESTA SUL RAPPORTO FRA LAVORO E SALUTE</i>	36
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	55
BIBLIOGRAFIA	57
ALLEGATO 1 – Domande della sezione stress e inchiesta del questionario	61



Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

INTRODUZIONE

I processi di razionalizzazione produttiva hanno da sempre assunto la variabile temporale come uno dei campi di azione per la valorizzazione del capitale. Nell'attuale contesto di finanziarizzazione dell'economia globale e di avanzamento tecnologico, il tempo è nuovamente diventato uno degli elementi strutturali da implementare nei processi produttivi e su cui competere nei mercati. La competizione basata sul tempo è uno degli imperativi manageriali, ma il suo effetto è quello di contribuire a generare una maggiore intensificazione del lavoro. Per intensificazione si intende la maggiore produttività in un minor (o eguale) unità di tempo. A questo è legata la ricerca costante del taglio delle "porosità", cioè dei tempi di non valorizzazione del capitale. La costituzione dei modelli produttivi post-fordisti – i più conosciuti si situano all'interno dei principi Lean Production – portava con sé la promessa di una nuova era di emancipazione del lavoro. Tuttavia le statistiche europee e nazionali sono ormai evidenti: le variabili che indicano l'intensificazione sono aumentate e non tendono a diminuire, se mai si stabilizzano ad un livello superiore, coinvolgendo ormai quasi la metà della popolazione. Gli effetti provenienti dai nuovi processi organizzativi producono gravi conseguenze nella sfera della salute e quindi nella vita dei lavoratori. I dati in crescita delle malattie professionali riferibili ai disturbi muscolo-scheletrici e allo stress lavoro-correlato sono il lato oscuro dell'andamento di questa fase produttiva. L'importanza della tema infortuni non è ovviamente sottovalutata – il fenomeno, seppur in diminuzione, è statisticamente dieci volte maggiore delle malattie professionali – tuttavia questa ricerca vuol sottolineare un cambio di paradigma, all'interno del rapporto lavoro-salute, che emerge maggiormente riflettendo sulle caratteristiche peculiari delle malattie professionali. Sono in diminuzione le malattie professionali che hanno segnato il secolo scorso – malattie derivanti dall'uso di sostanze cancerogene o di agenti fisici (ad esempio il rumore) – sostituendosi con altre i cui principali fattori di rischio attengono principalmente alle responsabilità manageriali legate alla crescita del profitto. Affiora esplicitamente una scelta razionale e cosciente da parte delle imprese, che sottende una direzione dello sviluppo dei sistemi produttivi verso criteri sempre più stringenti di intensificazione del lavoro e di maggiore controllo (diretto o indiretto) sulla forza lavoro.

Purtroppo di fronte a tale processo non corrisponde un dibattito di eguale portata riguardo le condizioni e l'organizzazione produttiva, ciò nondimeno esse rimangono il primo metro di misura dell'emancipazione dei lavoratori, perché descrivono i segni del vissuto quotidiano del lavoro. Questa ricerca, nata dalla spinta dei lavoratori e del sindacato, tenta di battere nuovamente questa strada all'interno dell'industria della trasformazione del suino, un settore specifico, ma che rappresenta un segmento molto importante nell'export italiano e nelle sue forme organizzative raffigura molto bene il settore agroalimentare nazionale. Sono state indagate 3 aziende committenti e 2 aziende in appalto per un totale di 308 individui. È bene affermare che i nomi di riferimento delle aziende sono di fantasia e limitati a tre lettere, qualsiasi riferimento a sigle reali è dunque puramente casuale. L'interesse della ricerca non volge lo sguardo sulla condizione di una singola azienda – su cui comunque insiste già una specifica azione sindacale – ma verso un'analisi sistemica che travalichi la sola narrazione delle condizioni di lavoro. Questo studio ha investito nella sperimentazione in chiave autovalutativa – nel solco del maggiore rigore scientifico possibile e utilizzando anche metodologie di statistica inferenziale – delle principali metodologie di valutazione del rischio lavoro-correlato. A tal proposito gli strumenti usati sono stati: la check-list Ocrs per la valutazione del sovraccarico biomeccanico degli arti superiori; la diagnosi anamnestica

per la valutazione delle malattie muscolo-scheletriche e il loro impatto statistico sulla popolazione indagata; il Job Content Questionnaire (versione breve) per valutare il rischio da stress lavoro-correlato e la sua eventuale relazione con i disturbi muscolo-scheletrici. Il rapporto con i lavoratori ha posto la necessità di un ulteriore obiettivo d'indagine in chiave sociologica, dedicato a comprendere il loro vissuto all'interno dell'organizzazione produttiva in relazione al rapporto fra lavoro e salute. Comprendere la condizione di lavoro, senza comprendere anche come i lavoratori vivono tale condizione, risulta un dato utile ma estremamente tecnicistico. Il rapporto fra lavoro e salute è stato analizzato lungo l'analisi della percezione di una ventina di dimensioni d'indagine, che raccolgono contemporaneamente dimensioni organizzative e soggettive del vissuto operaio in relazione alla questione salute.

Una ricerca sulle condizioni di salute al lavoro non può prescindere da una partecipazione attiva dei lavoratori. Sono loro infatti i principali interessanti nonché i soggetti su cui si esplica la dialettica lavoro-salute. Una relazione collaborativa e alla pari fra ricercatore e lavoratore è l'unica che possa far emergere tale complessità. “L'inchiesta operaia” – agita in questa ricerca – è dunque interpretata non come metodo, ma come approccio epistemologico, non solo per esigenze di partecipazione ma anche come piano di azione da parte dei lavoratori. Un processo che si basa innanzitutto sulla trasmissione reciproca di conoscenze e competenze a chi ne è precluso, sia per i lavoratori ma anche per chi ha svolto la ricerca. Il fine è quello di diradare la grande complessità delle attuali tecniche di valutazione del rischio, che l'azienda agisce su diversi piani e con diversi ruoli, creando asimmetrie di potere che di fatto aggravano le condizioni di salute. Oltre lo studio delle condizioni di lavoro e salute, questa ricerca ha infatti l'obiettivo di testare la possibilità di accrescere un'azione autonoma dei lavoratori nel campo della valutazione del rischio. Anche in quest'ottica che va letto lo sviluppo delle tecniche autovalutative sopra menzionate, in quanto possibile applicarle in autonomia e al di fuori dei luoghi di lavoro. È indubbio che questa ricerca sarebbe stata pressoché impossibile senza un elevato coinvolgimento ed una reale partecipazione operaia.

Per questo report si è scelto un approccio divulgativo, pur conservando i dovuti riferimenti minimi alla letteratura e alla metodologia scientifica. Tuttavia per chi fosse interessato ad ulteriori approfondimenti – a cui questo testo comunque richiamerà in alcuni frangenti – si rimanda allo studio integrale da cui è estratta parte di questa ricerca: “Intensificazione del lavoro e salute: un'indagine empirica multi-strumento su 400 lavoratori” (Fontana, 2017). La pubblicazione è stata curata dallo stesso autore ed è liberamente fruibile su internet.

CAPITOLO 1

INTENSIFICAZIONE E SALUTE

1.1 – Gli effetti dell'intensificazione sulla salute

Le conseguenze più importanti dell'intensificazione del lavoro possono essere sintetizzate dallo sviluppo dei disturbi muscolo-scheletrici e dello stress lavoro-correlato (da adesso abbreviati in DMS e SLC). I DMS sono un eterogeneo gruppo di disturbi e patologie che interessano l'apparato osteomuscolare. Il gruppo di malattie in questione si caratterizza per tre tipi di alterazioni: ai tendini, ai nervi e neurovascolari. La patogenesi delle malattie richiama prevalentemente processi meccanici e fisiologici, derivanti dall'uso ripetuto e prolungato dei tessuti. L'eventuale alterazione dei tessuti può interferire a sua volta con i processi fisiologici di base e provocare impedimenti nell'attività motoria. Le localizzazioni più frequenti si riscontrano negli arti superiori e nel rachide, ma anche gli arti inferiori sono zone interessate. Le patologie comprese come DMS sono molte, di seguito si riportano soltanto le patologie che sono state inserite nella tabellazione italiana delle malattie professionali, per cui si desume la presunzione lavorativa a seconda di determinati nessi di causazione (DM 9 aprile 2008):

- | | |
|---|--|
| - Sindrome di Raynaud secondaria | - Epicondilite |
| - Osteoartropatie (polso, gomito, spalla) | - Epitrocleite |
| - Sindrome del tunnel carpale | - Borsite olecranica |
| - Ernia discale lombare | - Tendiniti e peritendiniti (polso-dita) |
| - Tendinite del sovraspinoso | - Sindrome di De Quervain |
| - Tendinite del capolungo bicipite | - Borsite prepatellare |
| - Tendinite calcifica (morbo di Duplay) | - Tendinopatia del quadricipite femorale |
| - Borsite alla spalla | - Meniscopatia degenerativa |

Diversi studi scientifici hanno analizzato i rischi e le cause dei DMS (da Costa e Vieira, 2010). Si possono definire come fattori di rischio lavorativi nello sviluppo dei DMS: uso di forza, ritmi elevati, carichi eccessivi, elevate esigenze psicosociali, posizioni scomode, vibrazioni corpo intero e mano-braccio. Come fattori extra-lavorativi: fumo, indice di massa corporea elevata, presenza di comorbidità (altre patologie accessorie). Chiari dunque i nessi con l'intensificazione del lavoro: lo studio di revisione di R.H. Westgaard e J. Winkel (2011), sugli effetti sulla salute dei processi di razionalizzazione della produzione, afferma che dagli anni '90 tali processi (nello specifico dei modelli Lean Production e "alte prestazioni") hanno comportato un deterioramento della salute in particolare l'insorgenza dei DMS e dello SLC a causa della loro intensificazione del lavoro.

L'art. 28 del T.U 81/08 sulla salute e la sicurezza sul lavoro definisce lo SLC attraverso il testo dell'accordo interconfederale del 2008: "lo stress è una condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o alle aspettative riposte in loro". Come si evince dal testo lo SLC non è una malattia, ma una "condizione" dovuta al rapporto fra lavoratore e richieste lavorative, dunque il rapporto con la complessità dell'organizzazione del lavoro. Esistono diverse revisioni della letteratura scientifica internazionale che trattano singole patologie (o gruppi di esse) connesse ai rischi psicosociali al lavoro, valutato principalmente

attraverso il Job Content Questionnaire (Karasek e Theorell, 1990) che sarà usato anche in questa ricerca. I principali effetti dello SLC sono: DMS, malattie cardiovascolari (infarto miocardico, ictus, angina pectoris, pressione alta, diabete tipo2), salute mentale (suicidio, ansia, depressione, burnout, nevrasenia, disturbi di regolazione, ossessivo-compulsivo e altri disturbi psicologici comuni) e disturbi del sonno. I rischi dello SLC possono così essere riassunti: elevata domanda, basso controllo, basso supporto sociale, elevata monotonia, insicurezza del lavoro, lunghe ore di lavoro, squilibrio sforzo/ricompensa. Come visto alcuni dei principali fattori di rischio attiene direttamente alla dimensione più generale dell'intensificazione del lavoro. Nello specifico l'elevata domanda di lavoro è un fattore solitamente composto da: ritmi elevati, carichi eccessivi, tempo insufficiente, lavoro pesante, richieste contrastanti.

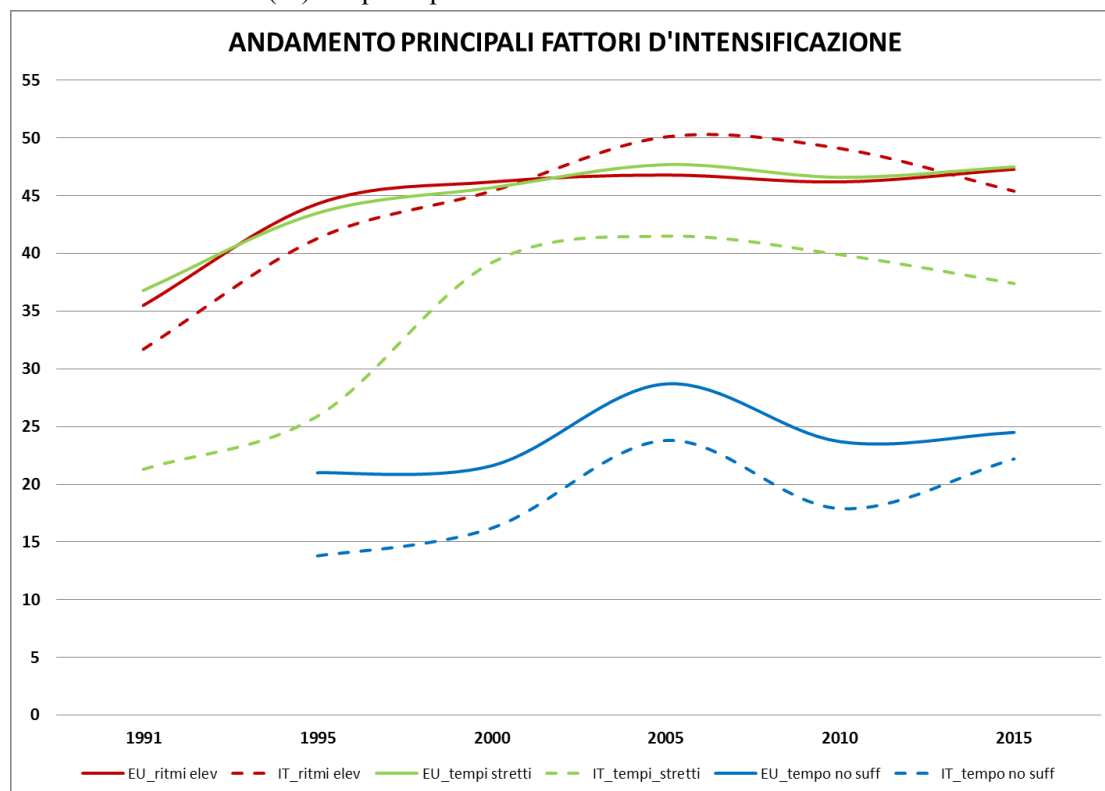
L'intensificazione del lavoro è dunque un processo organizzativo che accomuna alcune dimensioni fondamentali di rischio dello SLC e dei DMS. Questi gruppi di patologie sono di carattere multifattoriale, non solo perché tali patologie si riscontrano pure nella popolazione non a rischio, ma anche perché prendono in considerazione l'intervento di più fattori interni alla produzione. L'attività lavorativa non è la sola causa della patologia, ma è concausa di essa in gradazioni differenti che variano a seconda del soggetto e dell'esposizione a fattori di rischio. Il "criterio probabilistico" di natura epidemiologica diventa dunque il principale (se non unico) spartiacque per comprendere eventuali nessi causali con determinate attività lavorative, concetto introiettato anche nella legislazione al fine di affermare l'origine professionale di alcune patologie muscolo-scheletriche e dello stress.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità i DMS, la depressione e i disturbi d'ansia sono fra i primi fattori a contribuire alla riduzione dell'aspettativa di vita media a livello mondiale. Gli studi Eurostat (2010) affermano che i DMS sono il primo gruppo di patologie connesse al lavoro, mentre al secondo posto si trovano le patologie da SLC. I DMS sono ormai il 60% della totalità delle malattie professionali. Il dato da rilevare è duplice: da un lato i DMS e lo SLC sono trasversali a tutti i settori produttivi e dall'altro sono in aumento costante. Per l'Italia gli unici dati a disposizione sono quelli registrati dall'Inail, che in quanto ente assicuratore detiene solo il dato delle denunce per eventuale risarcimento da malattia professionale, dunque lo SLC non è contemplato se non in percentuali irrisorie. Bisogna inoltre considerare che il dato sulle denunce Inail da DMS risulta sottodimensionato. A tal proposito uno studio sulla distribuzione dei DMS sul territorio nazionale rileva che nella maggioranza delle province italiane i lavoratori hanno una probabilità negativa di denunciare (Di Stefano e Fontana, 2017). In Italia i dati forniti da Inail (2017a) rilevano un aumento dei DMS, passando dal 46,2% del 2010 al 63,7% del 2016 e in valori assoluti si passa da 19.000 a 38.000 denunce l'anno. Seppur per l'Italia tale andamento vertiginoso può essere contestato, in quanto potrebbe essere influenzato dalla recente nuova tabellazione delle malattie professionali (2008), basta affermare che esso è oggi finalmente in linea con le statistiche europee sopra indicate. Emblematico è il dato francese, paese in cui i DMS sono assicurati dal 1972: le denunce sono passate da 3.165 nel 1992 a 42.148 nel 2012 (dati INRS). Si può dunque affermare che i DMS (e a seguire lo SLC) sono di gran lunga le patologie dell'attuale modo di produzione post-fordista.

Entrando nel merito del settore produttivo analizzato si evince che l'industria alimentare¹ registra un'incidenza media annuale (2009-2013) di 2,2 denunce ogni 1.000 addetti a fronte di una media nazionale di 1,5. In questo settore il lavoratore ha una probabilità di denunciare del 51% superiore alla media e una probabilità di riconoscimento del 15% superiore alla media. Scendendo nel particolare della provincia modenese, il dato si acuisce: la sua industria alimentare esprime un valore di 4,73 denunce annuali ogni 1.000 lavoratori, molto più alto della media sia nazionale che di settore. I dati citati sono stati sviluppati utilizzando i dati dell'archivio “Flussi informativi Inail-Regioni – edizione 2013”, in quanto quelli pubblici della Banca Dati Statistica Inail risultano avere un elevato livello di misclassificazione (Di Stefano e Fontana 2017).

Y. Roquelaure (2015) afferma che i DMS sono “una 'traccia corporea' della intensificazione del lavoro” con ricadute materiali limitanti non solo per la professione ma per la quotidianità di un individuo. È utile dunque chiudere questo paragrafo con un focus sulla statistica dell'intensificazione del lavoro, prendendo a riferimento direttamente i dati della rilevazione europea sulla forza lavoro EWCS (Integrated Data File, 1991-2015, edizione febbraio 2017). Il grafico 1.1 propone l'andamento di 3 quesiti sulla domanda di lavoro (lavoro a ritmi elevati, lavoro a tempi stretti, tempo sufficiente per terminare il lavoro), in quanto centrali per comprendere l'intensificazione del lavoro. Per le prime due domande sono sommate le risposte “tutto il tempo”, “circa $\frac{3}{4}$ del tempo” e “circa metà del tempo”, mentre per la terza domanda si sommano le risposte “sempre, la maggior parte delle volte, qualche volta” (Fontana, 2017). Il grafico 1.1 presenta il dato sia per l'Europa (linea intera) e per l'Italia (linea tratteggiata), per le domande sul lavoro a ritmi elevati (colore rosso), a tempi ristretti (colore verde) e con tempo insufficiente (colore blu).

Grafico 1.1 – Andamento (%) dei principali fattori d'intensificazione del lavoro.



¹ Una potenza statistica ottimale dei dati Inail, permette di analizzare il dato solo all'interno della cornice produttiva “Industria alimentare” (Ateco a 2 digit).

Come si nota dal grafico 1.1 il lavoro a ritmi elevati interessa ormai quasi il 50% della forza lavoro europea e italiana, il lavoro a tempi stretti in Europa segue lo stesso andamento della variabile precedente, mentre per l'Italia si nota una crescita parallela ma più bassa di circa il 10% (in media). La variabile sul tempo insufficiente per concludere il lavoro è di molto più bassa e si attesta vicino al 25% della popolazione sia per l'Italia che per l'Europa, il suo andamento sembra essere molto più congiunturale rispetto a quello delle variabili precedenti, il suo livello relativamente basso non deve tuttavia far rassicurare. Bisogna riflettere sul fatto che questa variabile rappresenta l'effetto di non sostenibilità dell'intensificazione, sia da parte dei lavoratori ma anche da parte delle imprese, infatti non poter finire i compiti nel tempo assegnato significa rallentare la produzione e aumentare i costi (straordinario, ordini in ritardo, ecc). Un livello troppo alto significherebbe l'insostenibilità dell'intero processo di valorizzazione del capitale, dunque un valore intorno al 25% è forse più preoccupante di quanto sembri. Un dato che stride se si pensa agli alti livelli di disoccupazione, sembra un paradosso constatare che il 25% della forza lavoro avrebbe sostanzialmente bisogno di lavorare meno al solo scopo di terminare quantomeno il proprio compito. Il grafico 1.1 nella sua complessità consegna comunque un dato inequivocabile: negli ultimi 25 anni l'intensificazione del lavoro è aumentata nel passaggio da un'era ancora intrisa di fordismo ad una denominata post-fordista. Un'affermazione che si rafforza ancor di più se si tiene conto che l'orario di lavoro medio si è flessibilizzato e soprattutto si è ridotto: il data file longitudinale EWCS registra nel 1991 una media europea di lavoro settimanale di 41,4 ore (40,9 per l'Italia) contro una media di 37,7 ore (34,4 per l'Italia) nel 2015. Accostando questi ultimi dati a quelli del grafico 1.1, si comprende bene l'accrescimento della saturazione del lavoro. Si dovrebbe dunque riflettere meglio, fuori dagli steccati ideologici mainstream, sul significato del termine post-fordismo e forse ridefinirlo nella direzione di iper-fordismo.

1.2 – L'industria del suino nei processi di intensificazione del lavoro

La particolarità del settore analizzato è tale che la produzione di specifici studi organizzativi e sociologici sulla condizione di lavoro è minimale, si volge quindi lo sguardo agli studi sulla catena del valore per provare a comprendere le tendenze organizzative di fondo. La configurazione della catena varia a seconda del dettaglio delle dimensioni che si vogliono analizzare, in questa sede si propone una tipologia di catena a 5 “anelli”, rappresentata dalla figura 1.2:

Figura 1.2 – Catena del valore del suino



Solitamente l'attenzione degli studi sulle condizioni di lavoro in questa catena si concentrano sui processi di macellazione, come ad esempio quelli della medicina del lavoro (Rovetta, 1996; Gherzi, 1996; Ispesl, 2000), questo studio invece si rivolge alle fasi di lavorazione e trasformazione. Per “lavorazione” si intendono le fasi di scomposizione e disosso del suino nei tagli particolari che poi servono i processi di “trasformazione” e confezionamento, si tratta di fasi di processo contraddistinte da un'elevata meccanizzazione in linea catena. Ovviamente la figura 1.2 indica fasi

idealtipiche della filiera, che le aziende attraversano e compongono a seconda della grandezza e degli obiettivi, si possono occupare parti di processo interne agli anelli oppure occuparne più di uno. Le politiche comunitarie di settore si inseriscono all'interno di un più vasto cambiamento della catena produttiva del suino in chiave post-fordista. Alla saturazione del mercato e alla produzione di massa standardizzata si è risposto anche qui con: diversificazione dei mix produttivi; nuove esigenze di consumo; taglio dei costi a non valore aggiunto; just in time in ottica di riduzione dei processi di circolazione fra le fasi della catena (Perez et al., 2009). Il Regno Unito si è contraddistinto per promuovere studi sulla ristrutturazione produttiva della filiera della carne. Nella ricerca di D. Simons e D. Taylor (2007) si elencano una serie di difettosità della filiera del suino inglese, a cui 10 anni fa si è cominciato a rispondere stimolando processi di integrazione della filiera e di restringimento dei tempi produttivi. Le soluzioni organizzative degli autori si rifanno ad un precedente studio di D. Simons e K. Zokaei (2005), in cui hanno dimostrato che l'approccio Lean Production rispetto al classico modello di produzione fordista comportava un aumento del 25% della produttività totale fra le diverse aziende oggetto d'indagine. A questi studi specifici se ne sono affiancati altri, tesi ad analizzare i processi di coordinazione ed integrazione verticale della filiera del suino e più in generale dell'intero settore agroalimentare. Studi di comparazione internazionale tendono ad individuare le stesse condizioni e problemi che sono posti negli studi inglesi, cioè tener testa alle esigenze di riduzione dei tempi e delle novità di consumo aumentando i mix produttivi e gli standard di qualità (Menard e Klein, 2004; Perez et al., 2009). Le esigenze di mix produttivo elevato in una catena più corta e tesa, la riduzione dei costi a non valore aggiunto, la soddisfazione delle normative sulla qualità, sulla certificazione e sulla tracciabilità imposte dalla UE, costituiscono le premesse per una mutazione quasi "naturale" della catena di valore del suino verso processi più intensi di coordinazione e integrazione verticale delle diverse fasi della filiera, contribuendo di conseguenza a lenire i costi di transazione interni alla catena. I processi d'integrazione e coordinazione verticale possono variare dall'acquisizione o fusione di interi processi della filiera (processi di concentrazione), alla gestione contrattuale (impresa a rete) (Menard e Klein, 2004). Senza entrare ulteriormente nel merito di tali processi si sottolinea che essi non stabiliscono soltanto gli obblighi di vendita e acquisto, ma conseguentemente prescrivono alcuni dettagli della produzione (vincoli di qualità, tipo di mix, tempistica, prezzo, ecc...) (Perez et al., 2009). Seppur non si faccia mai riferimento a specifici modelli di organizzazione del lavoro se ne intravedono gli stessi obiettivi tesi all'intensificazione della produzione all'interno di una logica di principi comuni ai modelli Lean Production.

Ma chi "tira" la catena? chi detta il valore di essa? Su questo punto c'è quasi una unanimità di giudizio fra studi di diversi paesi (Fearne, 1998; Weber e Anders, 2007; Ismea, 2015): l'ultimo anello della catena, cioè la grande distribuzione, è l'elemento egemone non solo nella filiera del suino ma di tutto il macro-settore agroalimentare. Sostanzialmente tale potere deriva dall'elevata concentrazione del comparto della grande distribuzione rispetto all'alta frammentazione delle diverse filiere agroalimentari che si atomizzano via via si va a monte. Si pensi che ad esempio nel Regno Unito il 70% della spesa di consumo della carne è gestita da solo 3 grandi aziende di distribuzione (Fearne, 1998), più in generale il 50% della distribuzione alimentare in Europa è gestita da solo 15 multinazionali (Petriccione et al., 2011). Su questa base oligopolistica, in concomitanza ai cambiamenti di consumo, la grande distribuzione è giunta pian piano alla saturazione dei punti vendita non mostrando più una crescita economica. Di conseguenza la competizione è stata indirizzata maggiormente verso una guerra a ribasso dei prezzi e inserendosi

nel mercato con etichette “proprie”, comportando il controllo indiretto di interi apparati di trasformazione anche attraverso il fenomeno del copacking (terzista). Questa miscela ha di fatto schiacciato intere filiere dell’agroalimentare (non solo quella del suino), con effetti a volte tragici come la questione dei braccianti immigrati (solo per fare un esempio). Si può definire l’industria della lavorazione e trasformazione del suino come un fornitore “imprigionato” dalla Grande Distribuzione, che producendo bassi livelli di profitto scarica sui lavoratori i costi, accentuando il più possibile la valorizzazione attraverso l’intensificazione del lavoro.

L’ultimo rapporto approfondito di Ismea sul settore suinicolo italiano (2015) conferma sostanzialmente quanto descritto finora a livello internazionale: la filiera si frammenta sempre di più da valle a monte e la distribuzione detiene un forte potere di controllo. Seppur il biennio 2015/2016 rimane invariato (Assica, 2017), nel quadriennio precedente (2011-2015) l’industria di trasformazione ha mantenuto costante i livelli di produzione (cambiandone il mix) contemporaneamente ad un calo del fatturato causato dalla forte politica di promozione a prezzi bassi della grande distribuzione (Ismea, 2015). Ci si chiede dunque su chi si scaricano i costi di una valorizzazione inferiore della merce prodotta, Ismea riporta soltanto l’effetto del fatturato negativo delle aziende di allevamento, ma nulla si dice sulla distribuzione dei costi interni alle aziende di lavorazione e trasformazione (come ad esempio i salari), né tanto meno sulla dimensione occupazionale o sulle loro condizioni.

Ruolo delle cooperative e degli appalti nell’industria del suino

Un focus sul ruolo delle cooperative è necessario in quanto esse risultano (vedi prossimi capitoli) uno dei principali intervenienti negativi sulle condizioni di lavoro. In Italia la mutazione dei processi di controllo ed integrazione della filiera da parte delle industrie di lavorazione e trasformazione del suino è andata decisamente verso una sua modularizzazione organizzativa, nello specifico attraverso l’affidamento in appalto a cooperative. In questa dinamica, che crea una forte compressione dei costi e intensificazione del lavoro, converge probabilmente l’ammortamento della riduzione del fatturato sopra citata per il settore suinicolo. Uno studio di E. Giovannetti (2010) sul settore agroalimentare della provincia di Modena riporta dei dati essenziali per capirne l’andamento della precarizzazione della forza lavoro. L’autore registra un aumento delle microimprese (da 1 a 10 addetti circa) e in essi del ricorso a lavoro atipico negli anni dal 2001 al 2008, contemporaneamente si nota un aumento del lavoro da parte di immigrati nelle imprese a cavallo fra la piccola e la media dimensione (dai 10 ai 100 addetti circa) in sostituzione del lavoro atipico. Nelle microimprese il controllo della forza lavoro è favorito dalle condizioni di precarietà contrattuale, mentre nelle piccole e medie imprese dalle condizioni soggettive di ricatto della forza immigrata. Cosa intendere però per medie imprese? E. Giovannetti indica giustamente le aziende di macellazione, ma in questa sede bisogna sottolineare anche il ruolo delle cooperative di appalto dell’industria di trasformazione e lavorazione, che hanno ormai raggiunto livelli occupazionali importanti e a volte più grandi delle loro stesse aziende committenti. La loro grandezza però non è da intendere con maggiore potere contrattuale, che rimane saldamente in mano al committente e alla sua gestione del capitale. Questa ricerca ha ad esempio incontrato l’azienda SUI, in cui i dipendenti diretti possono essere stimati in una cinquantina di lavoratori (impiegati compresi) contro i circa 150 lavoratori suddivisi in 6 appalti di grandezza differente, oppure la BEL, 110 diretti contro i circa 200 dei 2 appalti (75 in uno e 120 nell’altro). Un altro studio della Flai-Cgil-Osservatorio Placido Rizzotto (2016)

conferma le conclusioni delle analisi sopra menzionate. Tale studio evidenzia la triplice relazione immigrato-cooperativa-appalto, seppur esso si concentra maggiormente sul settore della macellazione, può essere l'esempio dello "tsunami" che si è già abbattuto anche nelle altre aziende che seguono la filiera. Per la macellazione e trasformazione dei salumi lo studio riporta una stima di 1.500 dipendenti di cooperative su un totale di 3.500 dipendenti per la provincia di Modena. Molte di queste cooperative sono costituite da uomini di fiducia dell'imprenditore e agiscono pressoché da "caporale collettivo" (Oss. Placido Rizzotto, 2016), assumendo la maggior parte delle volte attraverso la forma associativa e non dipendente, con la conseguenza di sobbarcare legalmente sulle spalle dei lavoratori responsabilità non proprie (con gli ovvi effetti). A fronte di un lavoro medio di 8/10 ore al giorno, la paga è di circa 16€ l'ora lorda (a volte anche 13€) rispetto ai 22€ dei dipendenti della committenza, per non citare il sotto-inquadramento, le ferie non pagate, la malattia molte volte non retribuita, e tutto quello che si perde quando cambia l'appalto con gli stessi lavoratori (mancato TFR, perdita degli scatti di anzianità, ferie non maturate, ecc...). Quella degli appalti alle cooperative è diventata una situazione così degenerata che ormai si contano diverse inchieste della magistratura su infiltrazioni mafiose (Monti e Ponzi, 2013) e della guardia di finanza (Dorigatti e Mori, 2016). Tutto questo avviene all'interno di paradossali e contraddittori interventi legislativi: da un lato la depenalizzazione dell'interposizione illecita di manodopera (D.Lgs 8/2016), che riduce la pena da un minimo di 5.000€ a un massimo di 50.000€ (qualsiasi sia il numero di lavoratori impiegati), che diventano 16.666€ se pagati entro 60 giorni dalla contestazione; dall'altro la modifica dell'art. 603 del codice penale (attraverso la legge 199/2016 sul caporalato) che inasprisce il delitto di intermediazione illecita di manodopera (reclusione da 1 a 6 anni) ma con l'accezione di sfruttamento del lavoro. Perfino un recente rapporto di comparazione fra stati europei dell'Eurofound (2017), ha indicato le cooperative come principale forma giuridica italiana con cui si veicolano azioni fraudolente, contratti pirata, evasioni contributive e strumento di deresponsabilizzazione datoriale. Ovviamente non bisogna aggiungere altro al "requiem" dello spirito cooperativo simbolo dell'economia di distretto e non solo, non regge certo la scusa della "mela marcia", come visto finora bisogna ragionare di un fenomeno strutturale e connesso alla gestione della valorizzazione di intere filiere. Gli appalti e le cooperative rappresentano ormai l'anello flessibile su cui scaricare i costi e far intensificare la produzione, un ammortizzatore che assorbe le pressioni generate dal flusso teso (just in time) delle catene di valore, nonché dura arma di controllo diretto della propria forza lavoro e indiretto per i lavoratori delle aziende committenti attraverso il ricatto di un simile destino. Visto l'alta coincidenza della condizione di lavoratore migrante con la condizione dell'essere dipendente di una cooperativa di appalto, la condizione di lavoro migrante non è indagata nel suo status particolare ma è direttamente sovrapponibile al ruolo interveniente sulla salute dell'essere dipendenti in appalto come si vedrà nel seguito della ricerca.

1.3 – Popolazione intervistata, azienda e organizzazione del lavoro

I questionari somministrati sono in totale 319. Visto l'esigua numerosità rispetto alla partecipazione al questionario, sono stati esclusi dalle analisi gli impiegati (11 in tutto), attestando la popolazione di studio a 308 soggetti. Grazie al lavoro delle RLS si è riuscito a ricostruire un quadro specifico della popolazione totale dei lavoratori per ogni singolo stabilimento produttivo. Di seguito si riporta una sintetica descrizione per ogni azienda e la copertura delle interviste, alla fine del paragrafo saranno riportate alcune variabili descrittive (sesso, età, anzianità aziendale) che

saranno riprese nel contesto analitico della ricerca. Ulteriori informazioni sull'organizzazione del lavoro possono essere visionate nel lavoro integrale di ricerca (Fontana, 2017).

Azienda GIS

Lo stabilimento GIS della provincia di Modena è uno fra diversi siti produttivi appartenenti ad un gruppo che gestisce la produzione e la vendita di salumi, fra i leader del settore in Italia. L'azienda lavora principalmente nell'ultima fascia di trasformazione del suino: acquistando prodotti semilavorati si dedica all'insaccamento, alla stagionatura, all'affettamento e all'inscatolamento. L'intero gruppo conta circa 2.000 dipendenti in tutta Italia e fette importanti di commercio con l'estero. Il suo core-business – con diversi marche e prodotti – varia fra produzioni a “denominazione di origine protetta/controllata” a quelli convenzionali. Diversamente dalle altre aziende del settore alimentare sottoposte a ricerca, questa azienda punta molto alla centralità del brand, ad una mission legata al territorio e al Made in Italy. Inoltre assume una politica organizzativa tipica delle aziende post-fordiste incentrate su processi motivazionali e di squadra, guidate da scale di valori a cui i lavoratori dovrebbero tendere a conformarsi fra i quali si trovano anche la flessibilità e la velocità. È una delle poche aziende che non ha ancora affidato (in questo stabilimento) le lavorazioni a nessun appalto e assorbe le flessibilità del mercato attraverso l'uso di lavoratori interinali. Per la GIS, sul totale di 334 dipendenti, 309 si trovano in produzione, di questi non tutti i lavoratori sono esposti a rischio di movimentazione manuale dei carichi e sovraccarico biomeccanico degli arti superiori (presenza di figure intermedie o lavorazioni non a rischio). La ricerca – visto anche le finalità – si concentra in quei reparti dove la grande maggioranza dei lavoratori è esposta ai rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori. Dei 274 lavoratori soggetti a rischio (figure intermedie non identificabili) hanno partecipato 168 lavoratori (61% degli addetti), la popolazione campionaria anche se non sovrapponibile può definirsi rappresentativa della popolazione generale a rischio.

Azienda SUI

La SUI è uno stabilimento della provincia di Modena di un gruppo imprenditoriale impegnato nell'acquisto, lavorazione e commercializzazione di carne suina fresca e congelata (entro i confini dell'unione europea). È un'importante azienda d'intermediazione che, all'interno della catena del valore, si pone nell'anello della lavorazione. Si dedica principalmente a rifornire le aziende adattandosi a differenti ordinativi di tagli e pesature del suino, operando anche con due propri marchi terzisti di minore entità nel mercato dei prosciutti stagionati. La SUI è un'azienda tipicamente modulare, una scatola vuota che ha di fatto esternalizzato gradualmente dal 1999 tutti i suoi processi produttivi e ha ridotto i suoi dipendenti diretti a pochissime unità amministrative e produttive. La gestione delle risorse umane è delegata alle 6 cooperative e per i pochi dipendenti diretti non sembra trasparire nessuna politica dedicata. Per la SUI, sul totale di ormai soltanto 22 dipendenti alla produzione (circa 50 in totale con gli impiegati e figure intermedie) hanno partecipato alla ricerca 12 lavoratori (54% degli addetti), visto il numero esiguo di addetti e partecipanti, che comunque ruotano su tutte le postazioni di lavoro in un unico reparto, si può affermare la popolazione campionaria sia sovrapponibile alla popolazione generale degli addetti della committenza. I lavoratori diretti contestano la genuinità degli appalti in quanto essi ruotano e

lavorano sulle stesse postazioni di lavoro delle cooperative, questo dimostra innanzitutto che il personale dell'appaltatore è inserito nel ciclo produttivo del committente e che le cooperative svolgono le stesse identiche mansioni che svolgeva prima il committente. I pochi lavoratori diretti rimasti si distribuiscono attualmente in 6 gruppi omogenei di mansioni. Da sottolineare che le attuali condizioni di salute dei lavoratori diretti sono ereditate dalla precedente organizzazione del lavoro in cui le attività più a rischio erano quelle del disosso, adesso quasi tutte queste mansioni sono state gradualmente assegnate nel tempo alle cooperative in appalto. Il RLS fa notare come l'assegnazione di queste mansioni alle cooperative, seguisse indicazioni provenienti dalle considerazioni conclusive del "documento di valutazione del rischio" in merito alle misure di prevenzione e protezione. Sembra lecito supporre che oltre alla convenienza sul costo del lavoro (visto che non si evince un reale valore aggiunto della professionalità delle cooperative che non esistesse dapprima in azienda), l'assegnazione delle mansioni alle cooperative sia anche il frutto di una deresponsabilizzazione dell'azienda rispetto ai rischi sulla salute di fronte alle dimostrazioni dei lavoratori e ai controlli che le ASL hanno seguito nel tempo. La cooperativa dunque come luogo in cui concentrare le attività più a rischio a cui l'azienda non debba più rispondere, senza che alla fine le lavorazioni stesse siano sanate realmente dal rischio. Questa vicenda, forse la più plateale ma non la meno diffusa, consegna una riflessione sul ruolo delle cooperative e degli appalti sullo scambio fra lavoro e salute. Alla SUI è comunque in corso un procedimento giudiziario per il riconoscimento del nesso causale lavorativo rispetto alle malattie professionali denunciate dai lavoratori diretti. Un processo che, come si vedrà anche dai dati della ricerca, ha certamente contribuito all'emersione delle patologie e alla coscienza dei lavoratori riguardo la questione della salute al lavoro.

Aziende BEL, ALM e DIC

La BEL è uno stabilimento della provincia di Modena appartenente ad importante gruppo italiano di lavorazione di salumi. La ALM e la DIC sono aziende esterne che gestiscono diversi appalti dentro lo stabilimento. Lo stabilimento ha tuttavia una ragione sociale autonoma e oltre a produrre con il marchio del gruppo proprietario, lavora come "terzista" (copacker), in questo caso inscatola prodotti direttamente per conto di grandi catene di ipermercati nazionali ed esteri. Il mix produttivo (maggiormente dedicato al packaging mix) è elevato e sostanzialmente basato sulla produzione di prosciutto cotto e in forma minore di carni bianche cotte. La BEL, rispetto alle altre aziende alimentari prese in esame, ha un processo produttivo molto più integrato verticalmente, cioè ha inglobato molti passaggi intermedi della filiera che vanno dalle operazioni di disosso e taglio, fino all'inscatolamento finale. Inoltre è un'azienda modulare, divisa in reparti poco comunicanti fra loro e all'interno ha appaltato interi processi di lavorazione a due aziende esterne la ALM e la DIC. La ALM è un'agenzia di reclutamento per il lavoro che ha in appalto parte della lavorazione di affettatura e inscatolamento nel reparto Affettatura (vedi infra). Essa ha reclutato i propri lavoratori (circa 75) attraverso un contratto di trasporto e facchinaggio, diverso da quello consueto di agro-industria. Questo ha comportato per anni differenze salariali, di trattamento economico e normativo al ribasso, fin quando dopo uno sciopero (intervenuto durante la ricerca) hanno ottenuto l'adeguamento contrattuale e il recupero degli arretrati. Inoltre, sempre durante la ricerca, la Direzione Provinciale del Lavoro di Modena ha condotto dei sopralluoghi multando l'azienda committente e intimando la riorganizzazione del lavoro al reparto Affettatura. Infatti in questo reparto c'era una forte commistione fra operai BEL e ALM, adesso si lavora su linee separate

sempre nello stesso reparto. La DIC invece è una cooperativa che ha in appalto diverse sezioni del processo produttivo, principalmente il disosso e le operazioni di arrivo e spedizione. Anche essa applica ai suoi lavoratori (circa 120) un contratto al ribasso come quello del facchinaggio, ordinario per chi lavora nei processi di immagazzinamento ma non per chi lavora alle operazioni di disosso (la maggior parte dei lavoratori). Anche qui lo sciopero ha coinvolto i lavoratori di questa cooperativa ottenendo l'adeguamento contrattuale. La storia degli appalti alla BEL inizia all'incirca nel 2001 e ha già visto 4 cambi di appalto con le relative ricadute non sulla produzione, vista l'alta sostituibilità di questo lavoro, ma direttamente sulla condizione economica e sociale dei lavoratori (mancati rinnovi, taglio degli scatti di anzianità, depauperamento del TFR, qualifiche bloccate, ecc...). Si può affermare quasi certamente che in questa azienda lo scopo principale degli appalti sia il ribasso del costo del lavoro, di certo non si può dire che la BEL non abbia le capacità, le competenze o il know-how per esperire direttamente al suo interno la produzione del prosciutto cotto, come fatto storicamente da decenni prima del 2001. Anche dopo le ispezioni della Direzione Provinciale del Lavoro, i lavoratori continuano a denunciare una non genuinità dell'appalto non solo per il sussistere della mescolanza nelle linee produttive, ma anche per il fatto che alcuni operai della BEL dirigano le operazioni di lavoro degli operai delle aziende esterne. Inoltre, in maniera simile alla SUI, gli appalti gestiscono le operazioni più gravose e a rischio, scaricando quindi su aziende – principalmente prestatori di manodopera con poca esperienza nel settore – i processi di prevenzione e soluzione di problemi a cui invece servirebbe esperienza e competenza acquisita nel tempo. In questa condizione è superfluo sottolineare che nessuna particolare politica del personale avvenga in BEL né tanto meno nelle aziende in appalto. Sembrano dunque perdersi nei diversi passaggi della value-chain del gruppo proprietario, quei processi di richiamo valoriale e territoriale pur formalmente esistenti (made in Italy, qualità, rispetto del territorio), nonché l'esistenza di un codice etico di condotta nei confronti della società e dei lavoratori, elementi che contraddistinguono le tante imprese che si richiamano ai principi generali del lavoro post-fordista.

Per la BEL, sul totale di 106 dipendenti in produzione sottoposti a sorveglianza sanitaria sono stati esclusi dal conteggio 12 lavoratori perché non svolgono movimentazione manuale dei carichi o movimenti ripetitivi, quindi su 94 dipendenti hanno partecipato 60 lavoratori (64% degli addetti). La popolazione campionaria anche se non sovrapponibile, può definirsi rappresentativa della popolazione generale. Per la ALM, azienda in appalto nel reparto Affettatura della BEL, su 75 dipendenti 48 hanno partecipato al questionario (65% degli addetti). Per la DIC, cooperativa in appalto nei restanti reparti della BEL (maggiormente il disosso e operazioni di facchinaggio nei reparti di scarico e spedizione), su circa 120 dipendenti hanno partecipato solo 17 lavoratori (14% degli addetti) tutti del reparto disosso. La partecipazione in quest'ultima cooperativa è stata purtroppo scoraggiata da dissidi fra i due sindacati di riferimento. La non partecipazione di questa cooperativa non permette di definire il "sistema BEL" nella sua completezza, tuttavia se ne può delineare la complessità delle condizioni di lavoro. Nello specifico per alcuni reparti come Affettatura, estrazione, stampaggio e forni si può affermare che la popolazione di riferimento sia rappresentativa della popolazione generale. Per quanto riguarda invece il disosso, lo scarico e la spedizione, pur coprendo quasi per intero i lavoratori della BEL non si può affermare di aver raccolto una popolazione rappresentativa in quanto mancano molti lavoratori della DIC. Per questi ultimi reparti (come in generale per la DIC) si possono solo trarre delle conclusioni di carattere indicativo.

Caratteristiche descrittive

In chiusura del paragrafo si riportano alcune caratteristiche descrittive che saranno ricorsive nel proseguo della ricerca. La differenziazione di genere consegna una popolazione di studio a maggioranza femminile (tabella 1.3).

Tabella 1.3 – Distribuzione (%) della popolazione intervistata per sesso e azienda

Genere	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
<i>Uomo</i>	47	58,3	50	16,7	27,8	42,2
<i>Donna</i>	53	41,7	50	83,3	72,2	57,8

L'età media è di 44 anni, la tabella 1.4 riporta una suddivisione in 5 classi di età. I dipendenti diretti si concentrano sulle classi di età alte diversamente dalle aziende in appalto che vedono una forte presenza nelle prime classi di età.

Tabella 1.4 – Distribuzione (%) della popolazione intervistata per classi di età e azienda

Età	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
<i>Fino a 25</i>	1,2	-	1,6	21,3	22,2	5,5
<i>26-35</i>	7,7	-	8,1	27,7	27,8	11,7
<i>36-45</i>	33,3	16,7	37,1	29,8	44,4	33,6
<i>46-55</i>	47	58,3	38,7	17	5,6	38,8
<i>Oltre i 55</i>	10,7	25	14,5	4,3	-	10,4

L'anzianità aziendale media è di 13 anni, la tabella 1.5 riporta una suddivisione in 4 classi di anzianità. Da notare come alla SUI, a fronte di un'età più alta, manchino lavoratori con anzianità alta. In questa azienda, come raccontato dal RLS, il logorio del lavoro ha portato a considerare tale attività come “di passaggio”, inoltre la propensione della SUI verso la totale esternalizzazione non ha portato a nuove assunzioni. Da notare invece che le aziende in appalto della BEL (susseguitesi dal 2001), hanno mantenuto quote molto basse di lavoratori con anzianità aziendale corrispondente all'anno di inizio delle esternalizzazioni. Questa cesura sarà analizzata alla luce delle problematiche di salute nei prossimi capitoli.

Tabella 1.5 – Distribuzione (%) della popolazione intervistata per classi di anzianità lavorativa e azienda

Anzianità	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
<i>1-9</i>	30,2	9,1	12,3	80,4	94,4	38,1
<i>10-19</i>	40,3	54,5	64,9	19,6	5,6	40,2
<i>20-29</i>	18,8	36,4	19,3	-	-	15,3
<i>30-39</i>	10,7	-	3,5	-	-	6,4

CAPITOLO 2

DIAGNOSI ANAMNESTICA DEL RACHIDE E DEGLI ARTI SUPERIORI

2.1 – Prevalenze e confronto con gruppi di controllo

La sorveglianza sanitaria dei disturbi muscolo-scheletrici (DMS) si divide in due livelli di approfondimento: la diagnosi anamnestica e la diagnosi clinica (Regione Veneto, 2009; Regione Lombardia, 2015). L'attenzione di questo paragrafo si sofferma sul primo livello, la diagnosi anamnestica, che può essere generalmente definita come la raccolta a scopo diagnostico di tutte le notizie riguardanti i precedenti fisiologici, patologici e personali di un paziente allo scopo di indirizzare la successiva indagine clinica, nonché analizzare le statistiche di andamento del fenomeno. La mappatura dei disturbi non è però da confondere con la presenza certa di patologie, essa può essere effettuata solo attraverso la diagnosi clinica a conferma o meno dei disturbi riscontrati durante l'anamnesi. Tuttavia la diagnosi anamnestica è un passaggio inevitabile quando si analizzano gruppi consistenti di individui. Prendendo a riferimento le linee di indirizzo a carattere nazionale (Cip, 2016) sull'applicazione del Titolo IV del T.U. 81/08 – evoluzione delle linee guida sulla ex legge 626 (Crp, 1998) – nonché diverse linee guida carattere regionale, la sorveglianza sanitaria di carattere anamnestico (sia per il rachide che per gli arti superiori) trae spunto da un nucleo di testi scientifici a cui si farà d'ora in poi riferimento in questa ricerca, si citano per economia del testo solo i più esemplificativi (Occhipinti et al., 1985, 1988; De Marco et al, 1996; Battevi et al., 1998; Colombini e Occhipinti, 2014). Il questionario usato in questa ricerca è quello ultimo aggiornato e fornito dagli stessi autori attraverso il sito dell'EPM, in questa sede si è solo leggermente modificata la sua veste grafica e qualche domanda senza tuttavia mutarne lo scopo ed è stata aggiunta una sezione riguardante gli arti inferiori. Il questionario usato è consultabile negli allegati della versione integrale della ricerca (Fontana, 2017). La diagnosi anamnestica indaga principalmente la temporalità, la sede e la soglia di dolore nelle varie sedi anatomiche dove insorgono i DMS, riferiti all'arco degli ultimi 12 mesi. Il questionario anamnestico si divide in tre sezioni: arti superiori, rachide e arti inferiori. Tuttavia la sede inguinale e gli arti inferiori sono stati rilevati al solo scopo informativo e sperimentale, ma non saranno trattati nelle analisi statistiche seguenti, in quanto ancora oggetto di studi in via di consolidamento e di cui mancano i dati dei relativi gruppi di controllo. Le sedi anatomiche sono: spalla, gomito, polso, mano, rachide cervicale, rachide dorsale, rachide lombosacrale. Inoltre sono indagate separatamente le lombalgie acute, le parestesie diurne e notturne degli arti superiori (non calcolando la singola sede anatomica dove esse avvengono). Esclusa la risposta "dolore ad episodi inferiori", gli altri criteri di risposta concorrono a definire la soglia anamnesticamente positiva, cioè espressione potenziale di una affezione cronica, ripresa in questa ricerca come soglia di inclusione nelle analisi statistiche. La semplicità della formulazione del questionario la rende immediatamente adatta, come d'altronde sostenuto dagli stessi autori (Colombini e Occhipinti, 2014), ad una procedura autosomministrata. Il questionario è stato compilato in meno di due ore durante il corso di un'assemblea sindacale aperta a tutti i lavoratori, insieme alla seconda parte del questionario riguardante lo stress lavoro correlato e l'analisi sociologica del rapporto lavoro-salute come si vedrà nei capitoli seguenti. Nei luoghi dove la presenza di lavoratori non parlanti la lingua italiana è stata considerevole, si è previsto la traduzione simultanea collettiva grazie all'aiuto dei delegati sindacali già brevemente formati in precedenza.

Quanto descritto è la riprova della possibilità di una auto-somministrazione del questionario da parte degli stessi lavoratori e se si somma a questo la positiva – quanto inaspettata nelle sue dimensioni – partecipazione ai dibattiti finali con considerazioni e richieste di chiarimento sul tema DMS (e SLC), si può senza dubbio affermare la possibilità e la necessità di poter eseguire una diagnosi anamnestica autonoma e autoriferita. La procedura adottata è la dimostrazione che nel primo livello di sorveglianza sanitaria i lavoratori possono intraprendere un'azione autonoma di valutazione e controllo. Questo ovviamente non vuol assolutamente significare la sostituzione del ruolo del medico aziendale, bisogna ricordare che la valutazione finale delle eventuali patologie in essere non può prescindere dalla competenza medica, soprattutto nel secondo livello di diagnosi clinica della sorveglianza sanitaria. Quello che si vuol affermare è la piena agibilità nel contesto della diagnosi anamnestica da parte dei lavoratori: o come contributo facilitante e di agevolazione all'operato del medico in chiave di partecipazione attiva e cosciente, o come funzione di controllo per quei medici che invece ostacolano i processi di prevenzione non agendo deontologicamente da ente terzo tutore della salute (come purtroppo rilevato anche in alcuni dei casi aziendali di questa ricerca, vedi paragrafo 2.2). La gestione dei dati della diagnosi anamnestica da parte dei lavoratori è importante soprattutto se vista all'interno della prevenzione collettiva, a maggior ragione se si pensa al fatto che essa è quella che orienta poi i giudizi di idoneità o meno al lavoro. Le competenze in merito da parte dei lavoratori – soprattutto degli RLS – dovrebbero volgere verso una formazione che sappia quantomeno catalogare e discriminare i DMS in base alla soglia di positività anamnestica come sopra esposto (per catalogare gli eventi basta l'uso di comuni e semplici software di calcolo come Excel o OpenOffice Calc, ecc...). Basterebbe solo questo per creare un bilancio della salute collettiva e se raccolti nel tempo anche una cronologia degli andamenti interni all'azienda, utili per la comparazione con altri gruppi di lavoratori e/o gruppi di controllo (lavoratori non esposti a movimentazione manuale dei carichi) per comprendere la pericolosità o meno dell'andamento dei DMS.

Sulla fattibilità di quest'ultima opzione si concentra la ricerca, facendo riferimento agli studi sopracitati è bene ricordare che “i disturbi e le patologie oggetto della specifica sorveglianza sanitaria sono diffusi in una certa misura, dipendente peraltro da numerosi fattori extra-lavorativi (tra cui preminenti il sesso e l'età anagrafica), anche nella popolazione adulta non esposta professionalmente. Per ipotesi, tale diffusione nella popolazione adulta generale rappresenta il “plafond”, il livello, oltre al quale gli eccessi eventualmente registrati nell'occorrenza di patologia nei gruppi di esposti è attribuibile alla specifica condizione di lavoro verso la quale va pertanto orientata l'attività di prevenzione” (Crp, 1998). Dunque la comparazione con individui non esposti a movimentazione manuale dei carichi (definiti gruppi di controllo) risulta essere il metodo ottimale per comprendere gli eccessi riferibili alla specifica attività lavorativa. Di seguito si presenta una prima tabella (tabella 2.1) che riporta la percentuale di individui associata al numero di disturbi sopra la soglia anamnestica, suddivisi in base alle aziende. Già dai primi risultati si evince la pericolosità del contesto, da notare non solo la bassa percentuale di lavoratori senza disturbi (sani), ma anche la presenza elevata di più disturbi per ogni singolo lavoratore.

Tabella 2.1 – Percentuale di lavoratori associata ai disturbi oltre la soglia anamnestica

Disturbi	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
<i>Sani</i>	16,7	8,3	9,7	10,4	16,7	14,0
almeno 1	83,3	91,7	90,3	89,6	83,3	86,0
almeno 2	73,2	91,7	77,5	75,1	83,3	75,7
almeno 3	59,5	91,7	63	70,9	77,8	64,3
da 4 a 6	45,2	91,7	56,5	48	72,2	51,3
da 7 a 9	23,8	58,3	32,3	18,8	55,6	27,9
da 10 a 15	7,1	25	8,1	2,1	16,7	7,8

A seguire sono presentati i disturbi aggregati per gli arti superiori e il rachide² (tabelle 2.2 e 2.3). Per gli arti superiori si sommano quelli dell'arto destro e sinistro. I risultati sono esposti sotto forma di prevalenze, nella terminologia epidemiologica indica il rapporto (in forma percentuale) fra il numero di disturbi e la popolazione oggetto d'indagine. L'ultima colonna presenta le percentuali di DMS nei gruppi di controllo a cui riferirsi per la comparazione, gli studi presi a riferimento sono quello di N. Battevi et al (1998) per gli arti superiori e quelli di E. Occhipinti et al (1985, 1988) per il rachide, i cui dati sono ripresi anche nel testo delle linee guida ex legge 626 (Crp, 1998). I risultati sono suddivisi per sesso ed età: la soglia dei 35 anni è indicata dagli studi come un discriminare di aumento dei DMS. La percentuale di prevalenza (da intendersi come una unità di misura) non è da confondere con la percentuale di individui coinvolti (un individuo potrebbe presentare più disturbi), a tal proposito nell'ultima riga è riportata la percentuale di lavoratori coinvolti (Individui)³. Altri dati più specifici del questionario come la tipologia del disturbo (ai movimenti, al riposo, alla presa, ecc), la differenziazione delle soglie anamnestiche, la dislocazione fra arto destro o sinistro, la soglia di dolore e altro di cui riportato nel questionario non sono state trattate⁴.

Per le lombalgie acute lo studio di riferimento (Crp, 1998) offre la prevalenza (2,2%) soltanto per la popolazione maschile senza riferimento a classi di età: relativamente a tale indicazione questa ricerca a rilevato una percentuale del 34,6%.

² Per economia del testo non si riportano le singole sedi anatomiche che possono comunque essere consultate nel lavoro integrale di ricerca (Fontana, 2017).

³ Il confronto tra le prevalenze del gruppo di controllo e quelle rilevate nella ricerca è mediato dal “test esatto di Fisher”, allo scopo di verificare se la differenza fra tali proporzioni è dovuta al caso oppure no. In riferimento a questo test l'asterisco riporta una non significatività della relazione fra le proporzioni superiore al 5%; come si può desumere dalle tabelle, gli asterischi compaiono solo in occasione di celle il cui valore assoluto è solitamente composto da zero o un individuo, quindi passibile di errore statistico. Le celle vuote corrispondono alla mancanza di popolazione studiata.

⁴ Rimangono comunque a disposizione del sindacato e a richiesta della comunità scientifica.

Tabella 2.2 – Sintesi prevalenza (%) dei disturbi arto superiore (dx + sx) per classi di età, sesso e azienda (somma di disturbi: spalla, gomito, polso, mano, parestesie diurne e notturne)

Arto sup.	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot	Controllo
≤ 35 uomo	100,0	.	180,0	100,0	133,3	125,0	5,8
> 35 uomo	170,4	571,4	223,1	225,0	400,0	214,5	17,5
<i>Tot uomo</i>	<i>163,3</i>	<i>571,4</i>	<i>216,1</i>	<i>162,5</i>	<i>240,0</i>	<i>200,8</i>	<i>12,3</i>
≤ 35 donna	85,7	.	0*	163,2	433,3	190,9	6,8
> 35 donna	265,9	480,0	280,0	233,3	342,9	275,2	22,4
<i>Tot donna</i>	<i>251,7</i>	<i>480,0</i>	<i>271,0</i>	<i>200,0</i>	<i>384,6</i>	<i>259,6</i>	<i>16,2</i>
<i>Tot azienda</i>	<i>210,1</i>	<i>533,3</i>	<i>243,5</i>	<i>193,8</i>	<i>344,4</i>	<i>234,7</i>	<i>14,6</i>
Individui	67,3	91,7	71,0	77,1	72,2	70,8	

Tabella 2.3 – Sintesi prevalenza (%) disturbi al rachide per classi di età, sesso e azienda (somma di disturbi alla cervicale, dorsale e lombosacrale, escluso lombalgia acuta)

Rachide	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot	Controllo
≤ 35 uomo	162,5	.	160,0	150,0	166,7	160,0	29,4
> 35 uomo	129,6	114,3*	138,5	150,0*	150,0*	131,8	54,5
<i>Tot uomo</i>	<i>132,9</i>	<i>114,3*</i>	<i>141,9</i>	<i>150,0</i>	<i>160,0</i>	<i>136,2</i>	<i>51,1</i>
≤ 35 donna	142,9	.	0 *	136,8	200,0	145,5	27,5
> 35 donna	120,7	120,0*	150,0	114,3	200,0	129,7	60,3
<i>Tot donna</i>	<i>122,5</i>	<i>120,0*</i>	<i>145,2</i>	<i>125,0</i>	<i>200,0</i>	<i>132,6</i>	<i>45,2</i>
<i>Tot azienda</i>	<i>127,4</i>	<i>116,7</i>	<i>143,5</i>	<i>129,2</i>	<i>188,9</i>	<i>134,1</i>	<i>49,6</i>
Individui	66,7	58,3	74,2	75,0	77,8	69,8	

In questa sede un ulteriore approfondimento statistico dei dati in possesso risulterebbe un mero esercizio statistico, superfluo al fine di commentare le analisi svolte sui DMS. Questo non solo per economia del testo, ma soprattutto per la palese evidenza dei dati fin qui esposti ai fini di questa ricerca. Già dalla tabella di sintesi dei lavoratori con almeno un disturbo (tabella 2.1), si evince la gravità delle condizioni fisiche che circonda questi ambienti di lavoro. La comparazione con i gruppi di controllo consegna delle sproporzioni esageratamente alte e pericolose, in alcuni casi decine di volte più di un gruppo non esposto a movimenti ripetitivi e a movimentazione manuale dei carichi. Ci si aspettava ovviamente un dato più alto della popolazione non esposta (tenendo conto di un'eventuale sovrastima dettata dagli stessi operai), ma non così estremo ed allarmante. All'interno del settore alimentare spicca la SUI per i rapporti di prevalenza più alti, su questo ha inciso molto – secondo il RLS e i dialoghi avuti con i lavoratori – il percorso di denuncia collettivo di 11 lavoratori iniziato circa 6 anni fa contro l'azienda per far riconoscere la malattia professionale e far emergere i rischi sul lavoro. Questo percorso ha innescato un sistema virtuoso di emersione di tutte le patologie in essere, in quanto i lavoratori sono stati visitati dal personale del Spsal dell'Asl competente, e spinto altri lavoratori a denunciare creando una consapevolezza collettiva della propria condizione di salute e un'attenzione maggiore al tema. Non è un caso che la DIC sia la seconda azienda alimentare con le prevalenze più alte, seppur con anzianità lavorativa molto più giovane della SUI: lo svolgimento di mansioni simili come quelle del disosso espone evidentemente questi lavoratori ad un'accelerazione del sopraggiungere dei DMS.

Sono state effettuate delle analisi di regressione (binomiale negativa) al fine di indagare i possibili nessi causali fra i disturbi e le variabili: sesso, classi di età e l'essere dipendente in azienda di appalto. Per gli arti superiori, a parità delle altre variabili le donne hanno un 34% in più degli uomini di dichiarare un disturbo, mentre chi supera i 35 anni di età ha una probabilità del 48%. L'essere dipendente in appalto non produce divergenze significative, mentre emerge il ruolo della mansione come una delle maggiori discriminanti nel contrarre i disturbi. A tal proposito è stata aggiunta nel modello di regressione una variabile descrittiva per grandi gruppi di mansioni, dividendo i lavoratori in: disossatori (taglio della carne e affini) e trasformatori (trasformazione e confezionamento della carne). Rispetto ai trasformatori, i disossatori hanno la probabilità 2 volte in più di contrarre un disturbo agli arti superiori. Per il rachide invece nessuna delle variabili in esame ha consegnato una significatività accettabile.

Analisi multifattorialità DMS

È stata successivamente indagata l'eventuale multifattorialità (vedi capitolo 1) dei DMS dichiarati con (affiancata dalla percentuale di lavoratori coinvolti):

- Indice di massa corporea suddiviso in 4 classi (regolare 51%, sottopeso 1%, sovrappeso 33,4%, obeso 8,4%).
- L'essere fumatore 68,2%.
- Ipertensione 13%, diabete 2,9%, lupus eritematoso sistemico 1%, gotta 0,3%, malattie alla tiroide 4,9%, artrite reumatoide 9,1%.
- Attività sportiva settimanale suddivisa in 4 classi temporali (nessuna 57,8%, 1-2 ore 23,7%, 3-4 ore 11%, 5 e più ore 7,5%).

Le analisi sono state svolte attraverso modelli di regressione binomiale negativa, affiancando sempre variabili di controllo quali età e sesso. Per gli arti superiori, a parità delle altre variabili, le probabilità statisticamente significative di dichiarare disturbi sono:

- lupus eritematoso sistemico +70%
- artrite reumatoide +45%

Per il rachide, a parità delle altre variabili, le probabilità di dichiarare un disturbo sono:

- lupus eritematoso sistemico +39%
- gotta +79%
- artrite reumatoide +57%
- attività sportiva di 3-4 ore settimanali +43%

Le probabilità di associazioni risultano per pochi agenti multifattoriali e coinvolgono per gli arti superiori solo il 10,5% dei lavoratori che ha dichiarato almeno un disturbo e per il rachide solo il 24,3%, per un totale del 20,5% della popolazione studiata. Si può dunque affermare che per la grande maggioranza della popolazione oggetto di studio i disturbi rilevati sono da ricondurre principalmente ad un rapporto di causa strutturale con l'attività lavorativa e non a condizioni soggettive dei singoli lavoratori. Con questo non si vuole ovviamente affermare la scomparsa del vincolo multifattoriale, ma che esso non sia rilevante in termini probabilistici e dunque di minore importanza nel catalizzare i disturbi muscolo-scheletrici fra i lavoratori osservati.

Visite mediche effettuate dai lavoratori

Il numero delle visite mediche può fornire importanti indicazioni per capire il rapporto fra salute e lavoro in relazione ai DMS. L'analisi sulle visite si limita ai soli disturbi per gli arti superiori. Per la segnalazione visite non è distinto arto destro o sinistro in quanto non previsto nel questionario, si procede dunque a riportare l'eventuale visita al disturbo di almeno un arto della sede anatomica. La tabella 2.4 descrive le percentuali delle visite mediche in rapporto ai disturbi che hanno superato la soglia anamnestica per l'arto superiore.

Tabella 2.4 – Percentuale di visite in rapporto ai disturbi negli arti superiori per classi di età, sesso e azienda

Visite	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
≤ 35 uomo	0	.	14,3	40	100	33,3
> 35 uomo	47,8	77,4	61,4	16,7	40	55,1
<i>Tot uomo</i>	<i>45,3</i>	<i>77,4</i>	<i>54,9</i>	<i>27,3</i>	<i>66,7</i>	<i>52,8</i>
≤ 35 donna	0	.	.	12	16,7	12,5
> 35 donna	60,4	87,5	55,2	16,7	22,2	53,2
<i>Tot donna</i>	<i>58,6</i>	<i>87,5</i>	<i>55,2</i>	<i>14,8</i>	<i>19,4</i>	<i>47,6</i>
<i>Tot azienda</i>	<i>53,8</i>	<i>80,9</i>	<i>55,1</i>	<i>16,7</i>	<i>28,9</i>	<i>49,5</i>

Sono state svolte delle analisi di regressione statistica (binomiale negativa, offset⁵ numero di disturbi agli arti superiori), per indagare eventuali nessi causali fra le visite effettuate con: età, sesso, soglia di frequenza di dolore dichiarata, anzianità lavorativa, dipendente di azienda in appalto. Nessuna di queste variabili è risultata statisticamente significativa tranne l'essere dipendente di un appalto. Quest'ultima variabile dimostra – come già evidente dalla differenza di percentuale – che a parità delle variabili sopra elencate chi è dipendente di una cooperativa in appalto ha il 56% in meno di probabilità di fare una visita rispetto ad un dipendente diretto. Quanto emerso porta ad affermare che l'attenzione e il controllo della propria salute dipende principalmente non da condizioni soggettive, ma da dinamiche strutturali insite alla condizione oggettiva instaurata dal rapporto lavorativo. Una condizione simile emergerà nel capitolo 5 riguardo le assenze per malattia.

Intensificazione “nel” tempo

La relazione soggettiva fra lavoro e salute sarà affrontata più approfonditamente nel capitolo 5, ma da quanto emerso finora è possibile affermare senza dubbio l'attualità di una cattiva condizione di lavoro in queste aziende, frutto di una intensificazione dei ritmi e dei carichi di lavoro generatrice di DMS. Invece, cosa è possibile dire su un quadro longitudinale? L'intensificazione del lavoro in queste aziende è un evento recente o lontano nel tempo? La ricostruzione di un dato longitudinale e dunque al contempo di una memoria storica delle aziende è pressoché impossibile. Lo spirito non collaborativo se non di aperto conflitto con questa ricerca maturata dalle aziende, la logica e

⁵ Il termine offset in una regressione permette di poter analizzare la variabile dipendente in rapporto ad una variabile strutturale, in questo caso permette di poter analizzare le assenze in rapporto alla popolazione studiata.

legittima diffidenza riguardo alle relazioni sanitarie dei medici (come si vedrà nel prossimo paragrafo), la non obbligatorietà di conservazione dei documenti sanitari oltre un decennio, la mancanza di conservazione del materiale cartaceo da parte del sindacato, hanno spinto a cercare altrove stimoli di riflessione. Si è cercato nella letteratura scientifica in merito, ma i pochi studi di caso trovati per la lavorazione della carne suina – che comprendessero un’analisi anamnestica per il rachide e per gli arti superiori simili a questa ricerca – sono dedicati al settore della macellazione (Rovetta et al., 1996; Gheri et al., 1996). La sovrapposizione delle mansioni della macellazione con questa ricerca è riferibile solo a poche mansioni, tale dato sarà usato nel capitolo 3 sulle analisi delle check-list Ocr, ma si è ritenuto insufficiente paragonare il dato anamnestico generale della macellazione con quello di questa ricerca, vista la diversità tecnica della maggior parte delle mansioni. L’unica fonte di memoria storica sull’intensificazione del lavoro in quelle aziende rimane pertanto quella dei lavoratori, a cui è stata dedicata la domanda 40 del questionario: “nel corso della tua carriera lavorativa, la velocità e la quantità di lavoro sono aumentati?” (tabella 2.5).

Tabella 2.5 – Percentuale di risposte a dom.40 per azienda

<i>“nel corso della tua carriera, la velocità e la quantità di lavoro sono aumentati?”</i>						
Dom. 40	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abb.	77,4	83,3	83,9	91,7	88,9	81,8
Poco + no	22,6	16,7	16,1	8,3	11,1	18,2

L’analisi del dato è alquanto eloquente: la stragrande maggioranza dei lavoratori in tutte le aziende percepisce un aumento dell’intensità del lavoro. Non esiste una correlazione statistica con l’essere dipendente di un’azienda in appalto e neanche con l’anzianità lavorativa, ciò vuol dire che essere “giovani” o “anziani” al lavoro non incide nella percezione di un aumento della velocità e dei carichi. Sono escluse anche altre associazioni statistiche con variabili come età e sesso. L’intensificazione è dunque ipotizzabile essere un fenomeno insito alla tipologia di organizzazione del lavoro (dunque trasversale all’essere in appalto) e in continuo mutamento o comunque che i suoi “salti” siano percepibili dai lavoratori in modo ravvicinato nel tempo. Esiste inoltre una correlazione statisticamente significativa fra l’aumento dei DMS agli arti superiori e la percezione di aumento di intensificazione del lavoro. In un modello di regressione (logistica binaria), con età e sesso come variabili di controllo, chi dichiara almeno un disturbo agli arti superiori aumenta del 93% la probabilità di percepire un aumento dell’intensificazione. Nessuna relazione invece è emersa con i DMS al rachide. È ipotizzabile che i rischi collegati ai DMS degli arti superiori come velocità e carichi siano aumentati repentinamente negli ultimi anni, più di quelli connessi al rachide. Ovviamente questa affermazione può essere opinabile, perché si potrebbe affermare che la percezione dell’aumento dell’intensificazione nel tempo è influenzata soggettivamente dalla presenza di disturbi. Questa affermazione può essere smentita dal fatto che la relazione sia significativa solo per gli arti superiori e non per il rachide. Tuttavia, anche se così fosse, rimane il fatto che i lavoratori identificano chiaramente la fonte dei loro disturbi con l’intensificazione del lavoro, riflessione che si vedrà confermata anche nel capitolo 5 quando si discuteranno i dati della domanda sulla presenza di uno scambio fra produzione e salute.

2.2 – Comparazione con le relazioni sanitarie dei medici aziendali

Le finalità e le competenze di questa ricerca impediscono un approfondimento di tipo clinico al fine di verificare la tipologia di patologia in essere. Tuttavia i RLS hanno proceduto ad effettuare una comparazione con i dati anamnestici e clinici che dovrebbero essere riportati nelle relazioni della sorveglianza sanitaria (ultima disponibile). In questo caso la finalità è duplice: da un lato confrontare i dati della ricerca con quanto emerso dalle visite mediche aziendali, dall'altro controllare l'operato degli stessi medici. I dati sono disponibili solo per la GIS, SUI e BEL mentre per i due appalti non sono disponibili dati sanitari e nemmeno di valutazione del rischio in quanto l'appalto è formalmente di nuovissima assegnazione (meno di un anno). Pur avendo la possibilità di poter ottenere le relazioni sanitarie dai precedenti medici, le attuali cooperative dichiarano di non aver niente in loro possesso in quanto le dirigenze delle vecchie cooperative sono irrintracciabili e su di loro vigono delle cause giudiziarie pendenti. Questa vicenda è solo uno degli esempi del cattivo clima di gestione degli appalti in questo settore, con i relativi effetti negativi sul controllo della salute dei lavoratori. Come emerso dalle relazioni sanitarie i protocolli diagnostici dei medici aziendali sono uguali a quelli usati da questa ricerca, permettendo una corretta comparazione fra i dati; si citano per economia del testo solo i più esemplificativi (De Marco et al., 1996; Menoni et al., 1996; Colombini et al. 2004; Colombini e Occhipinti, 2014). Ovviamente la ricerca si limita ai disturbi che superano la soglia anamnestica, senza il seguito della diagnosi clinica, tuttavia una buona diagnosi anamnestica (anche nella relazione sanitaria) deve riportare sia il disturbo dichiarato dal lavoratore sia il risultato della visita clinica (Menoni et al., 1996; Colombini e Occhipinti, 2014).

I risultati sono riportati censurando il valore specifico al fine di tutelare la posizione delle RLS, il confronto sarà in forma di commento rispetto alla differenza emersa nella comparazione che hanno svolto le RLS. Infatti i dati sono per legge – art. 25 della d.lgs 81/2008 – accessibili alle sole RLS (in forma anonima e collettiva), non negando la possibilità dello stesso di comprenderli e studiarli, anche se purtroppo nessuna delle RLS di queste aziende aveva una preparazione adeguata per poterlo fare. A questo scopo le RLS sono state formate principalmente sul significato dell'analisi anamnestica e la sua identificazione, sul versante metodologico si è trattato soltanto di una semplice operazione di confronto fra il valore rilevato dalla ricerca e quello rilevato dal medico. Innanzitutto bisogna evidenziare la diversa disponibilità dei medici: solo alla SUI il medico si è reso prontamente disponibile riportando una diagnosi anamnestica molto vicina a quella rilevata in questa ricerca. Nelle altre due aziende la richiesta di accesso ha creato invece frizioni se non consapevoli omissioni degli obblighi di legge. Alla GIS il medico ha consegnato solo i dati anamnestici per il rachide che risultano parziali (manca la zona dorsale): la zona cervicale conta circa il 60% in meno di disturbi e la zona lombare la metà. Per gli arti superiori, pur essendo un rischio segnalato nel protocollo di sorveglianza sanitaria e nel documento di valutazione del rischio, il medico aziendale si è apertamente rifiutato di consegnare la diagnosi anamnestica. Alla BEL è avvenuto pressoché il contrario: il medico ha consegnato la diagnosi degli arti superiori, ma segnalando una numerosità irrisoria vicino allo zero, contro i 68 disturbi rilevati dalla ricerca (parestesie escluse). Per il rachide il medico non ha sorprendentemente dichiarato di non aver svolto nessuna visita, in quanto il protocollo dei rischi lavorativi non riporta nessun rischio per la movimentazione manuale dei carichi. Risulta alquanto miope non assegnare un rischio da movimentazione manuale dei carichi a lavorazioni che notoriamente ne sono portatrici, per

comprendere ciò basta applicare le basi fondamentali del technical report ISO/TR 12295. Tuttavia il documento di valutazione del rischio (DVR) di questa azienda indica che lo svolgimento della valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi è stata svolta, ma anche qui i dati approfonditi sulle postazioni non sono state consegnate alla RLS. Può darsi che la segnalazione di indici di rischio siano bassi inducendo il medico a non svolgere visite mediche? Rimane comunque un comportamento sbagliato e non chiaro, sia perché si rileva la contraddizione di non segnalare la movimentazione manuale dei carichi nella relazione sanitaria come protocollo di rischio, a fronte di un DVR in cui il rischio è invece valutato; sia perché a fronte della mole di disturbi segnalati dai lavoratori il medico non si è mai preso cura di verificare se essi potessero quantomeno incorrere.

Affermare che l'operato dei medici sia alquanto discutibile è forse usare un eufemismo. Complessivamente emerge per le 2 aziende in appalto la mancanza di qualsivoglia relazione sanitaria o DVR precedente "all'ennesimo" cambio di appalto, mentre per le committenti 2 aziende su 3 sottostimano molto i disturbi rispetto a quelli raccolti in questa ricerca. Una differenza tale che non è possibile imputare solo ad una ipotetica sovrastima in sede d'intervista. Un disallineamento che non è possibile neanche imputare soltanto al timore dei lavoratori in sede di controllo ufficiale e, anche se così fosse, ci sarebbe un gravissimo problema di costrizione aziendale tale da creare un danno fattuale alla salute. Da segnalare ai fini della ricerca il fatto che molti lavoratori, sia in assemblea sindacale che in sede d'interviste o di semplice dialogo, hanno dichiarato un comportamento dei medici superficiale, se non negazionista, rispetto ad eventuali nessi causali fra disturbo e lavoro, a volte addirittura in direzione della esplicita non comunicazione di eventuale malattia professionale. È bene ritornare a sottolineare gli ostacoli che azienda e medico hanno interposto lungo il percorso per l'ottenimento di una semplice relazione sanitaria, in un'azienda addirittura parzialmente mai consegnata. Si ricorda infatti che secondo l'art. 25 della d.lgs 81/2008 le RLS hanno il diritto di ricevere una relazione sanitaria annuale in sede di riunione periodica e che essa sia completa di tutti i risultati (anonimi e collettivi) inerenti le procedure di sorveglianza sanitaria. Sia alla GIS che alla BEL sono state consegnate relazioni sanitarie non solo non conformi alla metodologia a cui gli stessi medici dicono di richiamarsi – che comunque attiene alla facoltà del rispetto deontologico – ma inoltre risultano sempre del tutto generiche, indicando così una violazione dei termini legali (diritto ad una relazione sanitaria completa) a cui si è pure reiterato dopo molte sollecitazioni in una chiara direzione negligente o palesemente inadempiente. Bisogna inoltre sottolineare che, casualmente, l'unica azienda dove la relazione sanitaria è risultata confacente ai risultati della ricerca, è la stessa dove attualmente incorre un procedimento giudiziario come descritto precedentemente.

A fronte di un atteggiamento medico a dir poco oscuro, si è proceduto ad ipotizzare la tipologia delle patologie attraverso i dati posseduti. È bene evidenziare che si tratta solo di un mero esercizio statistico ipotetico e senza finalità cliniche, al fine di indirizzare e sollecitare il lavoratore ad ulteriori controlli a questo punto in ambito privato e non solo aziendale. J.K. Sluiter et al. (2001) offrono un lavoro di revisione della letteratura sui DMS agli arti superiori per 12 diversi gruppi di patologie. Questa opera di sintesi riesce a ricostruire per ognuna di queste patologie il quadro dei disturbi anamnestici. La diagnosi in base ai sintomi usa le stesse soglie anamnestiche adottate in questa ricerca. Si è proceduto ad un'aggregazione delle patologie al fine di facilitare la non sovrapposizione dello stesso sintomo in più gruppi. I gruppi di patologie usati in questa ricerca sono: Gruppo 1 (irradiazione dei disturbi del collo); Gruppo 2 (sindrome della cuffia dei rotatori); Gruppo 3 (epicondiliti laterale e mediale; sindrome del tunnel radiale; tendinite, tenosinovite,

tendinopatia e simili); Gruppo 4 (sindrome del tunnel cubitale; sindrome del tunnel carpale; sindrome del canale di Guyon); Gruppo 5 (sindrome di De Quervain). In seguito si è proceduto a costruire i diversi algoritmi d'identificazione per ogni singolo arto usando un criterio stringente di classificazione. Nella tabella 2.6 si riportano le percentuali di lavoratori per gruppi di patologie suddivise per arto destro e sinistro, nella riga finale il numero di lavoratori coinvolti da almeno una delle ipotetiche patologie.

Tabella 2.6 – Percentuali di addetti per gruppo di patologia ipotizzato, arto superiore dx e sx

Patologie	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Gr.1 sx + dx	15,5	0	25,8	16,7	38,9	44,5
Gr.2 dx	18,5	0	6,5	20,8	5,6	35,9
Gr.2 sx	11,3	0	6,5	20,8	5,6	26,6
Gr.3 dx	10,7	0	3,2	8,3	0	18,8
Gr.3 sx	7,1	0	1,6	6,3	0	12,5
Gr.4 dx	22,0	75,0	32,3	31,3	55,6	71,1
Gr.4 sx	22,6	58,3	24,2	27,1	38,9	62,5
Gr.5 dx	7,7	8,3	11,3	10,4	5,6	21,1
Gr.5 sx	7,1	8,3	6,5	6,3	5,6	16,4
<i>Individui</i>	<i>61,3</i>	<i>83,3</i>	<i>66,1</i>	<i>70,8</i>	<i>77,8</i>	<i>65,6</i>

La tabella 2.6 è solo un esercizio statistico di alcune patologie possibilmente identificabili dai soli disturbi anamnestici. Si ricorda che i risultati non hanno valore clinico ma solo indicativo. L'analisi si limita ai disturbi per gli arti superiori in quanto non è stato possibile trovare uno studio simile a quello di J.K. Sluiter et al. per il rachide. Pur essendo una statistica d'ipotesi è tuttavia un'ulteriore indicazione di diffidenza, visto le evidenti sproporzioni, dalle analisi redatte dai medici competenti delle aziende.

CAPITOLO 3

RISCHIO DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI

Se nel capitolo 2 si sono analizzati i disturbi degli arti superiori adesso si proverà a capire quali sono le cause che procurano tali disturbi, non nella loro diretta genesi eziologica, ma indirettamente attraverso la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori. Per tale valutazione si è scelta la Check-list Ocrà (da adesso CKO), in quanto considerato il metodo preferenziale all'interno della normativa ISO 11228-3 a cui fa riferimento l'allegato XXXIII del T.U. 81/08, nel campo della valutazione inerente il Titolo VI (Movimentazione Manuale dei Carichi). Il metodo della CKO non è molto complesso, in questa sede si passando in rassegna le fasi principali, demandando ovviamente gli approfondimenti al manuale dedicato (Colombini e Occhipinti, 2014). La CKO si sottopone ad ogni postazione di lavoro (o una rappresentativa di un gruppo di mansioni omogenee) in cui si evince un lavoro con azioni ripetitive agli arti superiori. Il risultato della CKO è racchiuso in un indice di rischio sintetico che si compone attraverso la somma di quattro indicatori che misurano la frequenza delle azioni (ritmo), la forza, la postura e fattori complementari che vengono moltiplicati per un indicatore di recupero (pause) e di esposizione al compito netto ripetitivo. Per comprendere invece l'esposizione di un operaio (o di un gruppo omogeneo), che solitamente lavora su diverse postazioni, è necessario calcolare i diversi punteggi in base alla tipologia di rotazione (Colombini e Occhipinti, 2014). La facilità d'interpretazione dei punteggi ottenuti è data dalla possibilità di poterli corrispondere a fasce di rischio e dunque ad azioni preventive da intraprendere (tabella 3.1). Inoltre gli autori del metodo Ocrà forniscono una stima percentuale della popolazione con probabili patologie DMS a seconda della fascia di punteggio della CKO.

Tabella 3.1 – Classificazione del punteggio Check-list Ocrà

CHECK LIST	FASCE	RISCHIO	PREVISIONE PATOLOGICI (%)	AZIONI CONSEGUENTI
fino a 7,5	verde	rischio accettabile	< 5,3	nessuna
7,6 – 11	giallo	borderline o rischio molto lieve	5,3 – 8,4	rivalutare tramite dettagli o sorveglianza sanitaria anamnestica
11,1 – 14,0	rosso leggero	rischio lieve	8,5 – 10,7	riduzione rischio secondo priorità + sorveglianza sanitaria + formazione
14,1 – 22,5	rosso medio	rischio medio	10,8 – 21,5	
> 22,6	viola	rischio elevato	> 21,5	

Quello fin qui esposto attiene alla modalità standard dell'uso della CKO. Tuttavia a seguito degli obiettivi di questa ricerca si è andati oltre cercando di sperimentare una modalità autoriferita dello svolgimento della CKO. L'attenzione ricade sugli arti superiori e non sul rachide, in quanto solo la metodologia di valutazione CKO può adattarsi ad un uso autoriferito. Questa ricerca segue un percorso iniziato da uno studio (d'Errico et al, 2016) effettuato con i lavoratori di una grande industria automobilistica italiana, in cui si testò la precedente versione della CKO. I risultati furono

soddisfacenti e dimostrarono che esiste un'alta riproducibilità della CKO – cioè un'alta concordanza statistica in condizioni diverse – fra diversi gruppi di lavoratori in postazioni di lavoro gemelle, sia per l'indice di rischio complessivo sia per le singole dimensioni che lo compongono. È sorta dunque la necessità di andare oltre e testare la concordanza fra la CKO autoriferita e quella standard osservazionale. L'ipotesi di un utilizzo autoriferito della CKO parte dalla constatazione che essa sia di facile utilizzo, in quanto la scheda di valutazione è strutturata in modo da agevolare la comprensione delle condizioni lavorative da esaminare. Gli autori della CKO (Colombini e Occhipinti, 2014) hanno infatti disposto per ogni componente dell'indice finale degli scenari di comprensione facilitata, che accompagnano le indicazioni del punteggio per ogni sezione del questionario, evitando d'incorrere direttamente in calcoli complessi come per altri strumenti di valutazione. Ci si è posto dunque l'obiettivo di verificare quanto questi scenari, se usati come item di risposta autovalutativa, siano direttamente corrispondenti alle analisi svolte con la modalità standard. Lo scopo duplice è quello di sperimentare la possibilità di un riscontro autonomo da parte dei lavoratori del rischio delle postazioni di lavoro e al contempo verificare l'operato dei tecnici della prevenzione aziendale – adibiti a stilare il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) – su un piano metodologico simile. Per ulteriori approfondimenti sull'uso della modalità autoriferita si rimanda al lavoro di ricerca integrale (Fontana, 2017).

Si tratta ovviamente di un percorso ancora altamente sperimentale, ma i risultati volgono verso una direzione promettente. Oltre allo studio già citato, sarà prossimamente pubblicato, all'attenzione della comunità scientifica, un focus su un'azienda di logistica su cui si è potuto sperimentare la comparazione fra le due modalità di valutazione, permettendo un salto di qualità notevole alla sperimentazione metodologica. I primi risultati sono tuttavia già visionabili nel lavoro integrale di ricerca su cui è innestato tale studio (Fontana, 2017). Purtroppo per le aziende alimentari oggetto di inchiesta non è stato possibile raggiungere un alto livello di analisi. Il proseguire della ricerca si è scontrato con un crescendo dell'atteggiamento intimidatorio nei confronti dei lavoratori, tale da interrompere se non bloccare del tutto la loro partecipazione a questa parte di rilevazione. Un evento da condannare, ma che implicitamente è il segnale di un tasto sensibile che è bene continuare a calcare. Bisogna anche ammettere che, nel clima appena descritto, il dispendio di energie che tale sfida poneva – quella di poter intervistare almeno 3 lavoratori per postazione – sommandosi a quella del questionario, si è rivelato abbastanza impegnativo per le RLS delle aziende più grandi. Dunque solo in una azienda, la SUI – e solo molto parzialmente alla GIS (di cui non si riporteranno i risultati in questa sede) – è stato possibile applicare il metodo autoriferito della CKO.

Check-list Ocra in SUI

I lavoratori che hanno partecipato alla rilevazione sono stati 11 sui 12 che hanno svolto anche il questionario, ognuno di essi è stato intervistato su una o due diverse mansioni, per un totale di 3 interviste per mansione. Le mansioni su cui è stata effettuata la valutazione sono 6 (tutte quelle in lavorazione) e sono riportati diversi indici di rischio sia per l'arto destro che per quello sinistro. Per una descrizione di ogni singola mansione si rimanda al lavoro di ricerca integrale (Fontana, 2017). L'indice di rischio finale è stato calcolato senza tenere in considerazione la rotazione fra le diverse mansioni, dunque come se il lavoratore operasse nella stessa postazione per tutto il turno. Tale scelta è motivata dal fatto che le rotazioni non solo non avvengono in modo predeterminato, ma a

volte sopraggiungono spesso dei lunghi periodi in cui non si verificano (per tutti i lavoratori o per gruppi di essi). Inoltre al fine di effettuare una comparazione con i punteggi dichiarati nel DVR (vedi in seguito), si è preferito adottare lo stesso metodo del tecnico aziendale che ha, anche esso, escluso le rotazioni. Il punteggio del fattore recupero (pausa) è lo stesso per tutte le lavorazioni in azienda: il turno considerato è di 9 ore (dalle 7 alle 16) con 1 ora di pausa mensa (ore 12) più 2 pause di 10 minuti (ore: 11.50 e 14.50) e 1 di 15 minuti (ore 9). Come da metodo le ore senza adeguato recupero risultano 3 corrispondente a un punteggio di 1,2. Il punteggio di esposizione al lavoro netto ripetitivo varia a seconda dei tempi di interruzione. Come riferito dal RLS, nel DVR i tempi di interruzione variano molto a seconda delle mansioni passando da un minimo di 75 minuti a turno ad un massimo di 165 minuti in un turno. Il RLS e i lavoratori, in sede di intervista, hanno in modo unanime contestato tali tempi di interruzione. Non potendo comunque verificare materialmente tale differenza si è ritenuto opportuno affidarsi ai punteggi di esposizione riportati dal tecnico aziendale, d'altronde la loro influenza risulta avere una distorsione minima rispetto al rischio che emerge dagli indicatori finali. I punteggi di riferimento sono: 0,925 mansione gruppo 3 e 0,95 per tutti gli altri gruppi. Nella tabella 3.2 sono esposti i punteggi intermedi e gli indici finali di rischio per singola mansione rilevate con metodo CKO autoriferito (media dei punteggi) e suddivise per arto (per facilità di comparazione e lettura i punteggi dei lavoratori mancini sono stati invertiti a destrimani).

Tabella 3.2 – Punteggi intermedi e indici finali CKO autoriferita (media punteggi) alla SUI

Gruppo omogeneo	N° gruppo	Frequenza		Forza		Postura		Fattori complem.		Indice di rischio	
		Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx
<i>Toelett. Manuale</i>	1	1	0	19	8	11	11	2	2	35,9	22,9
<i>Toelett. Elettrica</i>	2	6	4	7	0	8	11	4	3	28,1	20,4
<i>Disosso fondello</i>	3	3	0	13	24	7	11	4	4	27,5	39,8
<i>Grasso fondello</i>	4	10	3	2	7	7	8	4	2	25,5	22,2
<i>Rifilatura</i>	5	0,5	3	1	0	7	11	4	2	13,5	17,8
<i>Mondatura</i>	6	0,5	1,5	3	2	5	11	4	3	14,2	19,1

La tabella 3.2 consegna degli indici di rischio molto oltre la soglia di pericolosità (tabella 3.1). Un'analisi approfondita dei punteggi intermedi permette di comprendere quali sono i fattori specifici che contribuiscono maggiormente ad un alto indice di rischio. Il punteggio sulle posture incongrue è quello che influisce maggiormente in tutte le mansioni, la forza assume punteggi alti nel gruppo 1 e 3 e la frequenza nel gruppo 2 e 4. Seppur trattandosi di punteggi poco influenti, i fattori complementari raggiungono il loro massimo in tutte le mansioni. Tuttavia pur risolvendo le problematiche connesse alla postura, nei gruppi omogenei di postazioni dalla 1 alla 4 rimangono dei rischi connessi ad un lavoro intensificato, nello specifico di alte frequenze o di eccessivo carico (forza).

È bene sottolineare che le attuali mansioni sono soltanto una parte di quelle appartenute alla storia lavorativa degli operai e che i disturbi dichiarati al capitolo 2 non sono stati generati totalmente in questo contesto. Dunque, anche dopo il processo di ristrutturazione organizzativa, i punteggi di rischio rimangono ancora molto alti e rischiano di accentuare i disturbi e le patologie a

lavoratori con uno stato di salute già abbastanza compromesso. Ad ulteriore riprova della pericolosità di un'organizzazione del lavoro – che secondo l'azienda ha visto miglioramenti – si calibra il modello previsionale di stima dei malati di DMS agli arti superiori (Colombini e Occhipinti, 2014). La tabella 3.3 riporta, per gruppo omogeneo e arto, i valori centrali secondo il limite di confidenza statistico proposto dagli autori. Si nota come siano ancora alte le percentuali di ammalati previsti con l'attuale organizzazione del lavoro.

Tabella 3.3 – Valori previsti (%) di soggetti ammalati DMS (confidenza centrale) per arti superiori alla SUI

Gruppo omogeneo	N° gruppo	Soggetti previsti	
		Dx	Sx
<i>Toelett. Manuale</i>	1	62,8	23,6
<i>Toelett. Elettrica</i>	2	48,3	16,7
<i>Disosso fondello</i>	3	44,5	62,8
<i>Grasso fondello</i>	4	33,8	21,4
<i>Rifilatura</i>	5	10,0	13,2
<i>Mondatura</i>	6	10,5	14,2

Per la SUI il confronto con gli indici di rischio riportati nel DVR aziendale è stato svolto direttamente dal RLS. Come per i dati contenuti nella relazione sanitaria, anche quelli del DVR non sono divulgabili all'esterno dell'azienda, ma al fine di poter permettere una cosciente e competente disamina dei dati da parte del RLS si è proceduto ad una sua breve e semplice formazione. Premettendo che la metodologia di valutazione usata dal tecnico aziendale è quella dell'Indice Ocra e non della check-list Ocra, il RLS ha convertito il punteggio dell'Indice Ocra in quello della CKO tramite la semplice equazione contenuta nel manuale degli autori (Colombini e Occhipinti, 2014). In seguito il RLS ha proceduto unicamente a calcolare la differenza, per ogni mansione, fra il punteggio rilevato da ciascuna intervista e quello rilevato dal tecnico aziendale. Per anonimizzare tali punteggi si è proceduto a riportare solo la differenza media, presentata nella tabella 3.4, suddivisa per mansione e arto. Emerge una differenza molto alta a favore di quanto autoriferito dai lavoratori, consegnando di conseguenza un DVR molto sottostimato.

Tabella 3.4 – Differenza media fra punteggio CKO autoriferito e del DVR alla SUI

Mansione	N° gruppo	Differenza media	
		Dx	Sx
<i>Toelett. Manuale</i>	1	+31,0	+17,1
<i>Toelett. Elettrica</i>	2	+17,3	+11,5
<i>Disosso fondello</i>	3	+10,8	+35,9
<i>Grasso fondello</i>	4	+15,0	+16,7
<i>Rifilatura</i>	5	+7,7	+11,3
<i>Mondatura</i>	6	+7,5	+13,2

Pur registrando alti valori di concordanza statistica con la rilevazione sul campo svolta nello studio sperimentale dell'azienda logistica (Fontana, 2017), la CKO autoriferita rimane comunque

una procedura di controllo indicativa a cui deve obbligatoriamente seguire una verifica standard. Si ricorda che lo scopo del metodo autoriferito è proprio quello di dotare i lavoratori di uno strumento di controllo dell'operato aziendale e autovalutazione della propria condizione di lavoro. Una differenza così alta fra i risultati autoriferiti e quelli rilevati dall'azienda non può certo imputarsi a soli errori di autovalutazione operaia, ma richiamano la necessità di un'ulteriore verifica dell'operato aziendale. Una verifica che non può far a meno di una partecipazione attiva e competente del RLS e dei lavoratori. Al fine di verificare l'omogeneità delle risposte autoriferite per singola mansione (i lavoratori hanno svolto la CKO in sede separate e individualmente) si procede all'analisi statistica denominata coefficiente di variazione⁶. Verificare l'omogeneità delle risposte serve anche a dimostrare che le condizioni di lavoro vissute dagli operai siano un vissuto pressoché unanime; elemento che rafforza ulteriormente la necessità di un ulteriore controllo sull'operato del tecnico aziendale. La tabella 3.5 riporta i valori in percentuale del coefficiente di variazione per i punteggi intermedi e quello finale. I punteggi dei singoli arti sono stati sommati per ogni singolo gruppo omogeneo. I punteggi censurati con segno (-) sono quelli dove presente il valore zero nella distribuzione analizzata e quindi non calcolabili.

Tabella 3.5 – Coefficiente di variazione (%) per i punteggi autorilevati alla SUI

Gruppo omogeneo	N° gruppo	Frequenza	Forza	Postura	Fattori complem.	Indice finale
<i>Toelett. Manuale</i>	1	-	56,6	0	28,3	30,8
<i>Toelett. Elettrica</i>	2	18,6	-	19,5	20,3	18,4
<i>Disosso fondello</i>	3	-	40,4	22,2	0	24,7
<i>Grasso fondello</i>	4	53,8	-	19,4	33,3	13,8
<i>Rifilatura</i>	5	-	-	22,2	33,3	14,4
<i>Mondatura</i>	6	-	55,9	37,5	28,3	19,3

La tabella 3.5 presenta valori del coefficiente di variazione accettabili, consegnando un livello molto alto di accordo con la media e quindi di concordanza dei pareri fra gli intervistati. Anche qui l'indice finale sembra amalgamare le varianze più alte fra i punteggi intermedi, confermando la sua capacità di sintesi dei pareri riportati nelle diverse dimensioni di rischio.

Come ricordato nel capitolo 2, non è purtroppo possibile fare uno studio sull'evoluzione del rischio da sovraccarico biomeccanico negli arti superiori per questo tipo di mansioni. Tuttavia uno studio sui movimenti ripetitivi nel settore della macellazione della provincia modenese (Gherzi et al, 1996) traccia il profilo tramite CKO di diversi compiti per 8 gruppi omogenei di lavoro fra cui, con l'ausilio del RLS, si è riusciti ad individuare solo una mansione sovrapponibile a quelle della SUI: la rifilatura. Ovviamente si tratta di un esercizio analitico senza pretese di generalizzazione, ma solo per evidenziare la possibilità e la necessità di poter studiare l'evoluzione del rischio delle mansioni.

⁶ Tale coefficiente fornisce una misura della variabilità dei valori e di conseguenza indica se la media sia un indice rappresentativo dell'insieme dei valori, questo in seconda istanza prevede a validare le misure sintetiche basate sulla media (punteggio autoriferito) riportate nella tabella 3.2. Convenzionalmente si tende a rifiutare la media come indice rappresentativo (dunque alta variabilità) se il valore del coefficiente, in questo caso espresso in termini percentuali, supera il valore del 50%.

Il ciclo produttivo esaminato nello studio è diverso, ma esso fornisce alcuni punteggi intermedi su cui è possibile effettuare una comparazione (tabella 3.6). I valori della frequenza pubblicati nello studio sono riportati come azioni/minuto, qui sono convertiti nel corrispettivo punteggio della CKO.

Tabella 3.6 – Comparazione punteggi CKO autorilevata SUI (media punteggi) e studio macellazione 1996.

Mansione	Freq.		Forza		Spalla		Gomito		Polso		Mano	
	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx	Dx	Sx
<i>Rifilatura in ricerca</i>	0,5	3	1	0	0	0	4	3	0	1	0	8
<i>Rifilatura studio '96</i>	0,5	0	0	0	0	0	0	4	8	0	3	3

Da come emerge dalla tabella 3.6 le lavorazioni alla SUI hanno una frequenza identica per l'arto destro e più alta per il sinistro. I punteggi delle posture sembrano descrivere una diversa modalità di lavorazione e un'inversione degli arti, a parte il polso che denota un punteggio migliore rispetto allo studio precedente, il gomito e la mano rilevano punteggi superiori. Calcolando tuttavia il punteggio finale della postura come da metodo, emerge un punteggio di 4dx e 8sx per rifilatura in questa ricerca e 8dx e 4sx per rifilatura riportato dallo studio, dunque punteggi simili ma in arti differenti. Indicativamente si può affermare che la mansione di rifilatura sia pressoché rimasta identica nei suoi indici di rischio finali negli ultimi 20 anni, quindi si sospetta che non sia intervenuto nessun processo di prevenzione né tecnologico né tecnico.

CAPITOLO 4

STRESS LAVORO-CORRELATO

4.1 – Analisi dei profili di stress

Le indicazioni metodologiche, per la valutazione del rischio dello stress lavoro-correlato (SLC), sono state emanate dalla “Commissione consultiva per la valutazione dello stress lavoro-correlato” (da adesso commissione) nel novembre del 2010, in base a cui il “Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro” (CIPL) ha rilasciato delle indicazioni procedurali (Cipl, 2012). I percorsi di valutazione e risoluzione sono stati individuati dalla commissione in due macro-fasi: una valutazione di carattere oggettivo (definita “valutazione preliminare”) e a seguire – se le soluzioni trovate alla prima fase non andassero a buon fine – una valutazione specifica di carattere soggettivo (definita “valutazione approfondita”) attraverso questionari, focus group o interviste semi-strutturate. Per la valutazione approfondita dello SLC non esiste un solo strumento ufficiale, ma all’interno delle indicazioni della commissione trovano legittimazione diversi strumenti, tale da creare ancora una non completa uniformità nelle indicazioni provenienti dagli enti pubblici, soprattutto Inail e linee guida regionali. La costante evoluzione della ricerca in tema di SLC pone delle serie problematiche sulla reale efficacia del percorso di valutazione proposto da Inail, soprattutto nella valenza degli “eventi sentinella” contenuti nella valutazione preliminare e del probabile effetto di sottostima da esso prodotto. Per economia del testo non si affronta tale dibattito in questa sede, rimandando alla consultazione del lavoro integrale di ricerca (Fontana, 2017). Quello che qui è importante sapere è che il modello di valutazione dello SLC usato in questa ricerca è quello proposto da R. Karasek (1990): il Job Content Questionnaire (JCQ). Le domande del questionario sono consultabili all’allegato 1. La scelta su tale modello si basa innanzitutto sulla constatazione che esso sia quello più usato negli studi epidemiologici a carattere internazionale, nonché modello teorico su cui si basano molte delle evoluzioni degli altri strumenti di valutazione del rischio (Inail compreso), non per ultimo esso è consigliato anche dalle linee guida della Regione Toscana (2011).

Il modello JCQ suggerisce che la relazione tra elevate richieste lavorative (domanda) e bassa libertà decisionale nel controllo del proprio lavoro (controllo), definiscono una condizione di alto stress lavorativo percepito. Tramite questo strumento è possibile individuare uno schema d’azione dello stress, attraverso quattro profili idealtipici di comportamento al lavoro:

- Alto stress: elevata domanda con bassa libertà di decisione.
- Passivo: bassa domanda con bassa decisione.
- Attivo: elevata domanda con elevata decisione.
- Basso stress: bassa domanda con elevata decisione.

A questo schema bisogna aggiungere la dimensione del supporto sociale al lavoro, vi è infatti autorevole testimonianza in letteratura che afferma un positivo supporto sociale migliora l’impatto percepito dello stress e della tensione sul lavoro fisica e mentale (Karasek e Theorell, 1990).

Il modello può essere sintetizzato attraverso la figura 4.1:

Figura 4.1 – Modello dei profili JCQ

		DOMANDA	
		BASSO	ALTO
CONTROLLO	ALTO	BASSO STRESS	ATTIVO
	BASSO	PASSIVO	ALTO STRESS

Individuato il metodo, la questione di un'azione autonoma delle RLS (e dei lavoratori) nel campo della valutazione dello SLC è formalmente molto più ampia e riconosciuta – anche per esigenze metodologiche scientificamente comprovate (Cipl, 2012) – rispetto agli altri due metodi usati in questa ricerca per i DMS. Il problema delle RLS diventa più che altro quello di trovare elementi di una corretta e dovuta formazione che accrescano il livello di competenze, in maniera tale da poter incidere nel percorso di valutazione in modo sostanziale. Consapevoli tuttavia che il solo corso di base obbligatorio (32 ore) non è sufficiente ad entrare nel merito della complessità di una metodologia valutativa ancora in divenire. Ovviamente di fondo c'è la verifica del rispetto sostanziale della legge e la reale applicazione della normativa. I monitoraggi dei sindacati confederali (Nardella et al., 2014; Frasccheri, 2015; Di Nunzio e Calleri, 2015) hanno messo a verifica il ruolo delle RLS nella valutazione dello SLC. In maniera quasi unanime il dato di fondo è che per le RLS c'è uno scarso coinvolgimento reale nelle fasi specifiche della valutazione. Quando essa avviene, la formazione sembra essere comunque l'elemento cardine di una partecipazione concreta e di conseguenza la scarsa formazione specifica (oltre i corsi standard) della maggior parte delle RLS è uno degli elementi di vincolo principale. Dunque seppur formalmente e metodologicamente l'apporto dei lavoratori è essenziale, risulta pressoché ancora disatteso nel suo apporto specifico oltre i formalismi della legge. Il rapporto di potere fra azienda e lavoratori risulta essere il vero campo di gioco di una corretta valutazione del rischio a cui nessuna prescrizione metodologica può dar conto, il problema è politico e non scientifico.

Si entra adesso nel merito dei risultati della ricerca. Seguendo il modello sviluppato da R. Karasek (1990) sono stati calcolati i profili del JCQ per la popolazione totale, la tabella 4.2 riporta la percentuale di lavoratori per ogni singolo profilo stratificato per il supporto sociale. Si riporta la distribuzione percentuale all'interno dei diversi profili suddivise per azienda.

Tabella 4.2 – Profili JCQ suddivise (%) per supporto sociale e azienda

Supporto	JCQ	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	basso	15,5	25	14,5	13,6	6,3	16,3
	attivo	16,7	16,7	18,2	11,4	6,3	12,2
	passivo	12,5	8,3	10,9	9,1	6,3	10,5
	alto	4,8	0	3,6	15,9	18,8	9,2
Basso	basso	7,7	8,3	1,8	6,8	12,5	6,1
	attivo	10,1	0	12,7	13,6	18,8	9,8
	passivo	13,1	8,3	18,2	6,8	12,5	12,2
	alto	19,6	33,3	20	22,7	18,8	23,7
Totale	<i>basso</i>	23,2	33,3	16,4	20,5	18,8	22,4
	<i>attivo</i>	26,8	16,7	30,9	25	25	22,0
	<i>passivo</i>	25,6	16,7	29,1	15,9	18,8	22,7
	<i>alto</i>	24,4	33,3	23,6	38,6	37,5	32,9

Nelle aziende in appalto e alla SUI il profilo “alto stress” è quello preponderante, mentre il profilo attivo, se pur di poco, è quello maggioritario nelle aziende di trasformazione con dipendenti diretti. All’interno di queste aziende la GIS registra una tendenza ad un’equa distribuzione dei profili, mentre alla BEL emergono profili contrapposti di soggetto attivo e passivo, mettendo quasi in secondo piano la diagonale fra alto e basso stress. In seguito si è proceduto con un’analisi di regressione logistica multinomiale per indagare eventuali interazioni fra le diverse dimensioni del JCQ (prendendo a riferimento la dimensione di basso stress) con: l’età, il sesso, l’essere dipendente di un appalto e i gruppi di mansione (disossatori e trasformatori). Sia il profilo attivo che a basso stress non producono associazioni statisticamente significative con le variabili prese in esame. Una correlazione significativa con il profilo passivo è invece data dall’essere donna, essa ha il doppio delle probabilità di un uomo di ritrovarsi in questa dimensione. Infine nel ritrovarsi nel profilo di alto stress, l’essere dipendente di un’azienda in appalto contribuisce con +7,3 volte nel ritrovarsi in tale profilo. I gruppi di mansione e l’età non ottengono mai una significatività adeguata. Questi risultati mostrano che i profili di stress sono poco influenzati da variabili soggettive ascritte come l’età o il genere e invece trovano genesi maggiore nei processi organizzativi del lavoro (in linea con la letteratura, Karasek e Theorell, 1990), nel particolare di una dinamica collettiva comune del gradino più basso della divisione del lavoro, in questo caso l’essere dipendente di un’azienda in appalto. Un’ulteriore lettura dei dati della tabella 4.2 fa emergere il supporto sociale come un mediatore con il profilo di alto stress, a conferma della letteratura scientifica in merito. Ulteriori analisi di carattere specifico sul supporto sociale saranno svolte nel capitolo 5, in cui si presenta anche la distribuzione dei punteggi (tabella 5.6). Quanto finora riportato descrive in termini generali che solo meno di un quarto della popolazione si situa in un profilo di basso stress lavorativo, mentre quasi un terzo della popolazione è esposta ad alto stress e alle sue conseguenze. L’altra fetta dei lavoratori si colloca diversamente in modo minore in un profilo passivo e maggiormente in uno attivo. Persiste una porzione di operai che vivono il loro lavoro su un piano di poca domanda di produzione ma con poca spinta motivazionale e con atrofia delle loro competenze (profilo passivo), un profilo che seppur poco stressogeno è inquadrabile come un rapporto negativo fra il lavoratore e la sua organizzazione aziendale. In riferimento al corpus teorico del JCQ, esiste invece una parte

consistente di lavoratori che subiscono una forte domanda di produzione, ma che al contempo percepiscono un'elevata autonomia decisionale e una buona attivazione delle competenze (profilo attivo). Il meccanismo di compensazione dello stress nel profilo attivo non implica automaticamente una mancanza di stress o di patologie ad esso connesso. Il permanere di un alto livello di controllo non esclude che tale profilo possa essere esposto a DMS come si vedrà di seguito.

4.2 – Stress lavoro-correlato e DMS

In questo paragrafo si indagherà la relazione causale fra i diversi profili di stress e i DMS. Nelle tabelle che seguono sono riportate le associazioni (rischio relativo) fra le dimensioni del JCQ (con riferimento a basso stress, variabile indipendente) e – come variabile dipendente – il totale dei disturbi sopra la soglia anamnestica, sia per gli arti superiori che per il rachide (tabella 4.3). I disturbi dell'arto superiore sono il risultato della somma dei disturbi per entrambi gli arti: alla spalla, al gomito, al polso, alla mano, parestesie di giorno e parestesie di notte. Per il rachide si sommano i disturbi alla zona cervicale, dorsale, lombosacrale e l'eventuale presenza di almeno un caso di lombosciatalgia. Le analisi sono svolte soltanto per la totalità della popolazione, inoltre sono state aggiunte età e sesso come variabili di controllo (il segno “-” indica una non significatività statistica). I risultati sono da interpretare come la percentuale di probabilità di causare i disturbi (rispetto al profilo di basso stress) a parità di tutte le altre variabili.

Tabella 4.3 – Rischio relativo (percentuale di probabilità) dei DMS nei profili JCQ (basso stress a riferimento), età e sesso.

JCQ	Disturbi arti superiori	Disturbi rachide	Disturbi totali
attivo	100	20	60
passivo	-	-	-
alto	90	30	70
età	2	-	1
donna	30	-	-

Per la totalità della popolazione, le analisi rilevate attraverso i modelli di regressione dimostrano un'associazione dei DMS con lo stress sia nei profili di alto stress che in quello attivo, coinvolgendo più della metà dei lavoratori. Si evince anche una correlazione statistica più alta per i disturbi agli arti superiori rispetto al rachide: è pertanto ipotizzabile che lo stress sia prevalentemente collegato ad una movimentazione ripetitiva più che a soli carichi pesanti e posture incongrue. Nella tabella 4.4 sono riportate le analisi di regressione per le singole dimensioni del rapporto fra domanda e controllo, al fine di comprendere quali delle due sub-componenti principali del JCQ ha una preponderanza nel direzionare la relazione con i DMS. I diversi modelli di regressione (binomiale negativa) tengono conto delle dimensioni di alto controllo e alta domanda, controllate per età e sesso (queste ultime non riportate in tabella in quanto simili alla tabella 4.3). Come nella tabella precedente i risultati sono da interpretare come la percentuale di probabilità di causare i disturbi a parità di tutte le altre variabili.

Tabella 4.4 – Rischio relativo dei disturbi nelle dimensioni alto controllo e alta domanda, (percentuale di probabilità).

Disturbi	JCQ	Tot
Arti sup.	Alto controllo	-
	Alta domanda	90
Rachide	Alto controllo	-
	Alta domanda	20
<i>Totale</i>	<i>Alto controllo</i>	-
	<i>Alta domanda</i>	60

La tabella 4.4 conferma che la dimensione di alta domanda di lavoro sia quella che guidi la collocazione dentro i profili del JCQ e il conseguente rapporto con i DMS. La dimensione del controllo non ha nessuna rilevanza causale significativa. Tale risultato statistico può di certo essere un'ulteriore riprova di un'organizzazione del lavoro complessivamente intensificata che induce ad un sovraccarico biomeccanico – maggiormente negli arti superiori – tale da essere percepito come fonte di stress.

La relazione fra SLC e DMS è stata esposta in relazione ai valori totali della popolazione oggetto di studio, un'analisi dei valori per singola azienda è rimandato al lavoro integrale di ricerca (Fontana, 2017). Tuttavia è bene precisare in questa sede che l'analisi approfondita per le singole aziende ha fatto emergere il dubbio che l'attuale analisi del modello JCQ – basato ancora su dinamiche fordiste – sappia cogliere i reali mutamenti interni alle dinamiche formali di partecipazione all'organizzazione del lavoro post-fordista. Ci sono delle ambiguità nelle risposte alle domande sulla dimensione del controllo che possono sviare la reale valutazione del rischio, fra l'altro in parte identiche a quelle usate per l'indagine delle forze lavoro europea o dello strumento sviluppato da Inail. Questa ricerca ha dimostrato come i lavoratori possono mal interpretare le azioni di reale partecipazione e di empowerment, equivocandole con azioni di normale problem solving legate alla gestione della flessibilità produttiva. Si tratta nel particolare delle domande inerenti l'apprendimento continuo⁷ e la diversificazione dei compiti⁸. Il profilo attivo che il modello domanda/controllo definisce come positivo e raccomandabile al lavoro si dimostra essere invece (non solo in questa ricerca) potenziale fattore di rischio per altre patologie, come i disturbi muscolo-scheletrici. È infatti plausibile che l'evoluzione della complessità organizzativa rende al modello JCQ una difficoltà maggiore nel saper leggere la dimensione del controllo (a differenza della domanda di lavoro): sia che essa possa essere falsata da processi dissimulanti, come nel caso di questa ricerca, oppure che essa seppur presente sia comunque soverchiata da richieste di lavoro eccessive tali da annullare l'effetto di bilanciamento. Anche R. Karasek (1990) è cosciente del pericolo che l'intensificazione degli attuali sistemi produttivi ha nel soverchiare la dimensione positiva del controllo. Si è consapevoli che l'aumento della sola dimensione del controllo non è detto che comporti automaticamente una diminuzione dei problemi di stress psicosociale e delle patologie ad esso collegate, tuttavia una risoluzione di tale questione sembra essere poco affrontata in campo scientifico e ancora lontana nelle sue applicazioni pratiche. Alla luce di tale problematica,

⁷ Domanda 1 del questionario: “Il tuo lavoro richiede che impari cose nuove?”

⁸ Domanda 7 del questionario: “Il tuo lavoro prevede che ti occupi di cose diverse?”

e solo per le singole aziende, sono state nuovamente calcolati gli indici di rischio SLC. Una soluzione “parziale” usata nella ricerca si è basata su un espediente statistico di calcolo dell’indice di stress, che supera la definizione dello stress in quadranti (figura 4.1) verso una che prenda in considerazione il rapporto domanda/controllo come una variabile continua. Questo espediente, poco diffuso, è una procedura rilanciata in via sperimentale da Landsbergis et al. (1994), poi usata anche dallo stesso R. Karasek (Choi et al. 2008). Per quanto riguarda la totalità della popolazione studiata, i nuovi risultati, seppur cambiano le percentuali di probabilità nella relazione con i DMS (accentuandone la consistenza), non mutano la direzione di causalità come esposta in questo paragrafo. Si lascia alla lettura della versione integrale della ricerca (Fontana, 2017) un tale approfondimento e la visione dei dati specifici, quello che qui si vuole sottolineare è la pericolosità di un approccio meramente tecnicistico nella valutazione di un rischio, che nell’assenza di una scrupolosità metodologica e della partecipazione dei lavoratori al processo scientifico e tecnico comporta l’adozione di scelte risoltrici dal carattere ambiguo se non falsato.

CAPITOLO 5

INCHIESTA SUL RAPPORTO FRA LAVORO E SALUTE

Dopo le analisi svolte nei paragrafi precedenti, l'intensità del lavoro risulta essere un elemento oggettivo di pericolosità per la salute. In questo paragrafo saranno invece sviluppate diverse dimensioni soggettive della relazione degli operai con la propria attività lavorativa, all'interno dell'ambito della salute. Una sintesi di tali dimensioni d'indagine può contribuire alla comprensione di un argomento quale il rapporto fra lavoro e salute dentro gli attuali processi produttivi. Le domande sono in parte quelle trattate dal test di valutazione dello stress lavoro-correlato JCQ (vedi capitolo 4), in parte mutuato dal COPSQ e in parte create specificatamente per questa ricerca. Per le domande del questionario si rimanda all'allegato 1. Il Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSQ II) è stato sviluppato proposto da T. Kristensen et al. (T. Kristensen et al. 2005 , Pejtersen et al., 2010) e da poco validato in Italia da I. Setti et al (2017). Se nel complesso queste domande sono solitamente usate nel campo della valutazione dello SLC, prese singolarmente possono essere anche un buon strumento di inchiesta sul rapporto fra organizzazione produttiva e lavoratore.

I dati saranno esposti sia con un focus particolare per le singole aziende sia attraverso una visuale comparata per evidenziare tendenze e divergenze della complessità delle condizioni di lavoro. Inoltre le domande saranno tutte analizzate attraverso modelli di regressione (log-poisson robust), al fine di comprenderne le relazioni di causa con alcune variabili principali quali: sesso, classi di età, anzianità lavorativa, dipendente di appalto, presenza di almeno un DMS e grandi gruppi di mansione (disossatori e trasformatori). Si avverte il lettore che per economia del testo e per facilitare la comprensione saranno descritte soltanto le correlazioni che riportano un'associazione significativa.

Intensificazione del lavoro

Entrando nello specifico di alcune dimensioni della percezione dell'attuale intensificazione del lavoro, verranno analizzate le risposte a 4 domande (tabella 5.1) in parte costituenti la dimensione della "domanda di lavoro" del JCQ, già analizzata in modo aggregato nel capitolo 4. Inoltre le domande 10, 12 e 13 sono molto simili a quelle usate nella rilevazione europea sulle forze lavoro (EWCS) e descritte nel capitolo 1 (grafico 1.1).

L'alta ripetitività (dom.2) delle operazioni può ritenersi la base catalizzante dell'intensificazione del lavoro. Più un processo di produzione è standardizzato, più diventa agevole controllarne il ritmo e il carico di lavoro accentrandone il comando. Una lezione taylorista che ha segnato la storia del capitalismo moderno e che non è mai tramontata. La velocità (dom.10) sembra essere la caratteristica preminente dell'intensificazione, a cui segue (tranne GIS) la percezione di un'eccessiva richiesta di lavoro (dom.12). Tuttavia (dom.13) il sistema organizzativo permette ancora alla maggioranza dei lavoratori di riuscire a terminare le operazioni ad essi assegnate (tranne SUI e ALM), d'altronde alte percentuali di risposta negativa a questa domanda comporterebbero un ciclo produttivo non più efficiente e che rischierebbe di incepparsi. Le percentuali di risposta negativa alla domanda 13 aumentano nei reparti in cui la meccanizzazione è più elevata.

Tabella 5.1 – Percentuale di risposte a dom. 2/10/12/13 per azienda

<i>“il tuo lavoro prevede di ripetere parecchie volte le stesse operazioni?”</i>						
Dom.2	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	94	100	91,9	97,9	100	94,8
Dec. no + no	6	0	8,1	2,1	0	5,2
<i>“il tuo lavoro richiede di fare le cose molto velocemente?”</i>						
Dom.10	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	86,9	91,7	87,1	91,7	100	88,6
Dec. no + no	13,1	8,3	12,9	8,3	0	11,4
<i>“ti è richiesto un lavoro eccessivo?”</i>						
Dom.12	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	38,7	66,7	50	75	50	48,4
Dec. no + no	61,3	33,3	50	25	50	51,6
<i>“hai tempo sufficiente per fare il tuo lavoro?”</i>						
Dom.13	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	88,1	8,3	71	41,7	94,4	74,7
Dec. no + no	11,9	91,7	29	58,3	5,6	25,3

Passando alle analisi dei nessi di causa, per la domanda 2 sono emersi rapporti di associazione statisticamente significativi con il gruppo di mansione: rispetto ai trasformatori, i disossatori hanno una lieve probabilità del 5% in più di dichiarare il lavoro standardizzato. Emerge anche una lieve differenza di genere per cui una donna ha il 6% in più di un uomo di dichiarare un lavoro standardizzato. Per la domanda 10 non si verifica nessun rapporto significativo, segno che la velocità dei ritmi è trasversale a tutte le aziende senza distinzioni. Per la domanda 12, l'eccesso di carico di lavoro attiene maggiormente i dipendenti di appalto (probabilità 2 volte superiore a un dipendente di committenza) ed è in maggior misura percepito da chi ha già un DMS (probabilità 2,1 volte in più dei soggetti sani), in quanto plausibilmente non ha la stessa capacità di efficienza lavorativa. Infine per la domanda 13 chi lavora in azienda di appalto ha una probabilità inferiore del 69% rispetto ai dipendenti della committenza di avere tempo a sufficienza per finire il lavoro. Complessivamente i processi d'intensificazione in queste aziende sono elevati: avendo una base comune sull'eccessiva velocità e su un lavoro molto standardizzato, il carico di lavoro si innesta prevalentemente nei settori della catena del valore più deboli come le aziende in appalto, facendo addirittura saltare in alcune aziende il tempo sufficiente per terminare le operazioni di lavoro.

Problematicità dei DMS e della condizione di lavoro

Una omogeneità di giudizio emerge anche sulla coscienza della problematicità dei DMS e più in generale sulla negativa condizione di salute al lavoro. A tal riguardo nella tabella 5.2 si riportano le percentuali di risposte a due domande: la domanda 48 sulla coscienza della pericolosità dei DMS nella società e la 39 sul giudizio della pericolosità del proprio posto di lavoro.

Tabella 5.2 – Percentuale di risposte a dom. 48 e 39 per azienda

<i>“le malattie muscolo-scheletriche quanto ostacolano le persone al lavoro e nella vita?”</i>						
Dom.48	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	93,5	91,7	96,8	95,8	94,4	94,5
Poco + pochiss.	6,5	8,3	3,2	4,2	5,6	5,5

<i>“percepisci il tuo lavoro come dannoso per la salute?”</i>						
Dom.39	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	61,3	75,0	66,1	81,3	72,2	66,6
Poco + pochiss.	38,7	25,0	33,9	18,8	27,8	33,4

Le risposte a queste due domande sono abbastanza eloquenti del pensiero operaio riguardo la disabilità causata dai DMS, non solo al lavoro ma anche nella vita quotidiana (dom.48). Abbastanza schiaccianti anche le percentuali di risposte che delineano un lavoro considerato pericoloso per la propria salute (dom.39). Un’analisi più specifica, tesa ad indagare eventuali associazioni con le variabili di controllo, registra una leggera probabilità del 10% in più per una donna rispetto ad un uomo di dichiarare i DMS come ostacolo. Questo è ipotizzabile provenga sia dalla più alta probabilità di una donna di incorrere in DMS agli arti superiori come visto in letteratura e confermato anche in questa ricerca (vedi capitolo 2), sia da una condizione di doppio lavoro casalingo che la costringe a minor recupero. La percezione di un ambiente di lavoro dannoso è più articolata: le donne hanno la probabilità del 28% in più di una dichiarazione negativa rispetto all’uomo, chi dichiara almeno un DMS ha il 69% in più rispetto ai soggetti sani e chi lavora in un’azienda di appalto ha il 22% di probabilità in più rispetto all’azienda committente. Si può ulteriormente affermare che un ambiente di lavoro dannoso per la salute è prerogativa maggiore per donne e lavoratori in appalto.

Azione azienda e sindacato su salute e sicurezza

Alla luce della consapevolezza di trovarsi a svolgere un lavoro pericoloso per la salute, la percezione dell’azione sul tema salute e sicurezza da parte delle aziende risulta negativa in gran parte delle aziende e il ruolo dei sindacati segue invece contingenze aziendali (vedi tabella 5.3).

Tabella 5.3 – Percentuale di risposte a dom. 44 e 45 per azienda

<i>“quanto è utile l’azione dell’azienda sul tema salute e sicurezza sul lavoro”</i>						
Dom.44	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	76,2	33,3	37,1	33,3	11,1	56,2
Poco + pochiss.	23,8	66,7	62,9	66,7	88,9	43,8
<i>“quanto è utile l’azione del sindacato sul tema salute e sicurezza sul lavoro”</i>						
Dom.45	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	64,3	58,3	30,6	41,7	22,2	51,3
Poco + pochiss.	35,7	41,7	69,4	58,3	77,8	48,7

A parte la GIS, nessuna azienda ha raccolto un parere favorevole rispetto all’azione di prevenzione e risoluzione dei problemi inerenti la salute e la sicurezza sul lavoro. Una analisi di regressione su questa domanda fa emergere una probabilità di associazione negativa con l’essere dipendente di appalto del 57% in più rispetto alle aziende committenti. Un’altra associazione interessante è quella con l’età: le classi da 36-45 e 46-55 hanno entrambi il 50% in meno di probabilità di dichiarare un parere negativo. Visto che l’età non è una discriminante nelle altre dimensioni d’indagine (tranne l’autonomia, vedi dopo), quanto visto può essere interpretato come

un'attenzione maggiore da parte dei più giovani al problema dell'azione aziendale sulla salute e la sicurezza, una constatazione felice che fa riflettere su una crescita maggiore di coscienza.

Un'attenzione particolare va dedicata al caso della GIS, in quanto la percezione positiva è frutto di un complesso di cause fra cui: l'apporto di innovazioni tecnologiche che hanno reso il lavoro meno gravoso in alcune postazioni e la valutazione del DVR rifatta ex-novo nel corso degli anni precedenti. C'è però un elemento relazionale più vicino alla percezione operaia che merita un breve approfondimento: l'uso di un protocollo "Behavior Based Safety (BBS)". Il metodo BBS – generato in seno all'analisi applicata del comportamento (Applied behavior analysis) – può essere definito come un approccio sistematico di controllo e promozione di comportamenti di prevenzione da infortuni e malattie sul lavoro; la BBS non ha un'applicazione univoca ma esistono diversi protocolli (Grindle et al, 2000). Non esistono informazioni precise su quale sia la fonte metodologica con cui è stato creato l'applicativo usato in GIS, le RLS hanno solo accesso a un riferimento interno al DVR in cui si specificano in maniera estremamente sintetica i passaggi del protocollo che consistono in: lavoratori che controllano il lavoro di altri colleghi e compilano una check-list di verifica di comportamenti di sicurezza sul lavoro (fra cui il sovraccarico degli arti superiori); analisi dei fattori di rischio ed eventuale rimozione (comportamento del lavoratore o fattori fisici di contesto); riunione mensile di reparto di 15 minuti in cui si discutono i diversi comportamenti di sicurezza; obiettivi premianti. I commenti di un RLS in merito al BBS si possono riassumere con un apprezzamento positivo rispetto alla presenza meccanismi di discussione e controllo periodici, sottolineando però la limitatezza delle risoluzioni finali legate principalmente a prescrizioni di ordine comportamentale (con premi di natura irrisoria, esempio: buono di 5€), tralasciando quelle di carattere strutturale nel recinto delle sole (e poche) risorse che l'azienda mette in campo. Inoltre l'acquisizione delle informazioni è di carattere verticale e né le RLS, né tantomeno i lavoratori, hanno cognizione delle problematiche di altri reparti o comunque della complessità aziendale in merito ai rischi; per non parlare della conoscenza dei metodi con cui si è costruito il protocollo BBS in GIS e le purtroppo nulle competenze in merito da parte delle RLS (smentendo sostanzialmente a monte i presunti meccanismi di partecipazione sottesi al BBS). Dunque lo stato di applicazione reale sembra prestare il fianco alle critiche mosse da A. Hopkins (2006) al metodo BBS, mettendo in guardia non solo dall'errore di concentrarsi maggiormente sul comportamento errato – come se la causa di un incidente o di un errore sia soltanto un attributo di chi compie il gesto sbagliato (istillando un retrogrado ed errato "senso di colpa" e di impropria responsabilità) – ma anche a quella di deviare da soluzioni strutturali che prevengano a monte i comportamenti a rischio. Il BBS sembra riproporre, sotto le spoglie della partecipazione, il classico concetto socio-tecnico anglosassone di adattamento del comportamento dell'uomo all'azione della macchina e non viceversa come ormai sostengono le più diffuse e attuali teorie ergonomiche. L'azienda, agendo comunque all'interno del classico atteggiamento di subordinazione della salute entro i costi di bilancio, rende l'azione di prevenzione primariamente funzionale all'eliminazione di quelle piccole problematiche inerenti la gestione del flusso produttivo. Facendo passare delle volte come azioni di prevenzione quelle che invece dovrebbero essere normali procedure di controllo produzione⁹ e di conseguenza usando impropriamente i lavoratori da segnalatori di problemi sulla

⁹ Un esempio pratico è fornito dal RLS: l'azienda è sempre pronta a fornire un carrello per il trasporto o a riparare piccoli difetti di una macchina, ma ha sempre lasciato nel cassetto le richieste dei lavoratori su interventi di grande portata.

salute e sicurezza a inconsapevoli e diffusi controllori della produzione. Ritornando alla domanda 44 sulla percezione dell'azione aziendale sulla questione salute e sicurezza, ci si pone allora legittimamente il dubbio che in GIS la percezione positiva dei lavoratori sia influenzata dal meccanismo di partecipazione che la BBS apparentemente mostra e dalle marginali soluzioni che offre.

Invece la domanda sull'azione del sindacato in merito alla salute e la sicurezza fa emergere un giudizio negativo concentrato sulle aziende del sistema BEL e segue associazioni causali con le variabili di dipendenza in appalto: tali lavoratori hanno una probabilità del 40% rispetto ai lavoratori diretti di schierarsi negativamente. È evidente che tale giudizio nasca dalla storica bassa presenza del sindacato in queste aziende. Il metro di giudizio attiene ovviamente all'azione delle RLS, figura di contatto fra il sindacato e i lavoratori sul tema salute e sicurezza, ma anche spesso unico referente dei lavoratori su queste tematiche. L'obiettivo della ricerca non ha contemplato un focus specifico sulla preparazione e sulle competenze degli RLS, un'indagine su questo tema avrebbe richiesto uno sforzo collettivo maggiore che i tempi della ricerca non hanno concesso. Un giudizio di tipo qualitativo è l'unico che si può dare in questo contesto e si basa sulle interviste e sull'esperienza conoscitiva che è maturata lungo i mesi della ricerca, divenendo in alcuni periodi un approccio quotidiano. La differenza fra la GIS e la SUI da un lato e le aziende del sistema BEL dall'altro, passa sostanzialmente dalla presenza di almeno un RLS con più di un mandato alle spalle, che abbia compiuto in questi anni azioni di tutela e che abbia comunque un minimo di competenze tali da poter affrontare richieste diverse, divenendo nel tempo un solido punto di riferimento per i lavoratori. Questo purtroppo non è avvenuto alla BEL e soprattutto non è avvenuto nelle aziende in appalto ALM e DIC, a causa dei diversi cambi di appalto che non hanno tutelato la continuità della carriera lavorativa di molti operai e dove innegabilmente le condizioni di sfruttamento sono state nel tempo peggiori. È senso comune fra tutte le RLS intervistate che il corso di obbligatorio di 32 ore, più aggiornamenti, (art. 37 D.Lgs. 81/08) sia del tutto insufficiente per poter affrontare con competenza la complessità della gestione dei rischi. È emerso però che – in questa ricerca e dall'esperienza precedente dell'autore – l'interrogarsi sull'efficacia delle proprie competenze nasca maggiormente in seno agli RLS paradossalmente più preparati e con un personale impegno conoscitivo maggiore. È negli RLS che sono andati oltre la routine e si sono voluti spingere nel merito delle metodologie usate per l'odierna valutazione dei rischi che sono emersi i propri limiti, interrogandosi su elementi di cui non immaginavano neanche l'esistenza. Tutte le RLS intervistate hanno un'idea generale dei rischi presenti nel proprio luogo di lavoro, i meno preparati adottano un atteggiamento solo formale davanti alla complessità della documentazione di valutazione dei rischi e si dedicano preminentemente alla raccolta delle rimozioni operaie sui quotidiani temi riscontrati durante il lavoro. Un RLS preparato e impegnato si spinge invece a chiedere e confrontarsi con l'azienda sulla documentazione prodotta, arrivando a contestare alcuni elementi palesemente contraddittori o a demandare alle autorità competenti alcune lacune e atteggiamenti ritenuti lesivi. Tutti gli RLS coinvolti nella ricerca – come in altre esperienze di ricerca effettuate (Fontana e Tuccino, 2015) – non sono assolutamente in grado di entrare nel merito della metodologia di analisi della moderna valutazione dei rischi. Come visto già nel corso dei paragrafi precedenti il controllo delle analisi della check-list Ocra è essenziale per capire se esistano delle inadempienze (volontarie o involontarie) da parte dei tecnici aziendali, oppure comprendere che la diagnosi anamnestica, quando fornita, non è solo di carattere informativo ma è invece fondamentale per capire le differenze fra una popolazione sana e quella a rischio, per non

parlare delle metodologie integrative come ad esempio la BBS in GIS. L'impressione è che esista uno iato abissale fra la conoscenza aziendale – sarebbe meglio dire quella dei diversi tecnici esterni e con elevata professionalità a cui l'azienda si rivolge – e la competenza di isolati RLS. È chiaro dunque che questo rende nei fatti sostanzialmente vana o quantomeno limitata l'azione di controllo e di portavoce delle istanze dei lavoratori. In questo il Testo Unico sulla salute e la sicurezza esprime uno dei suoi limiti maggiori, la domanda sorge spontanea: perché le aziende hanno giustamente delegato a funzioni e ruoli diversi e competenti la moderna e complessa valutazione del rischio, mentre invece i lavoratori devono esprimere pochi individui che non possono neanche affidare a personale esterno la valutazione integrale dei documenti, che devono però poi visionare e sottoscrivere a nome di tutti? Questa forma di disuguaglianza finisce di fatto per favorire azioni poco chiare da parte delle imprese a cui è deposto per intero l'onere dell'auto-controllo, all'interno di un sistema di ispezione statale notoriamente non proporzionale alla quantità di imprese da controllare. In un sistema diffuso come quello delle imprese in Italia è impensabile delegare tutto a un controllo esterno di stampo ispettivo, è chiaro che i lavoratori dovrebbero colmare la distanza abissale e porsi come i primi agenti di controllo del proprio luogo di lavoro, con la necessità di avvalersi di competenze e consulenze esterne all'altezza della complessità dell'attuale sistema. Le affermazioni finora elencate non sono un evento isolato, anche l'indagine Inail "Impact RLS" sul ruolo degli RLS non perviene a conclusioni positive, nelle sue condivisibili conclusioni essa afferma che: "permangono difficoltà per l'assunzione di un ruolo attivo del RLS: condizione condivisa tra realtà aziendali diverse per settore, dimensione e maturità del sistema di organizzazione e gestione interna della SSL. In molti casi la RLS è ancora oggi ostacolata da fattori che impediscono l'affermazione di un ruolo attivo e partecipativo, soprattutto a causa di SGSSL [Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro] immaturi che ostacolano i diritti di informazione, consultazione e partecipazione, assi portanti di un sistema di prevenzione condiviso" (Inail, 2017b).

Conoscenze tecniche sulla salute e sicurezza

Capacità di controllo e competenze sono dunque i due elementi portanti di un ruolo sostanziale del RLS. Competenze che sono state indagate anche all'interno della popolazione lavorativa, consci dei limiti di una reale profondità conoscitiva e tecnica che possono cogliere tali quesiti. L'intento è più che altro quello di cogliere le differenze, fra i diversi contesti aziendali, di una coscienza generica intorno ad elementi chiave dei DMS (vedi tabella 5.4), come: la conoscenza dei rischi (dom.35), la conoscenza dei sistemi di valutazione del rischio (dom.36) e la conoscenza dei sistemi di assegnazione dei carichi e dei ritmi di produzione (dom.37).

Tabella 5.4 – Percentuale di risposte a dom. 35/36/37 per azienda

<i>"sei a conoscenza dei rischi riguardo i DMS sul tuo posto di lavoro?"</i>						
Dom.35	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	76,2	75	66,1	16,7	27,8	64
Poco + pochiss.	23,8	25	33,9	83,3	72,2	36
<i>"sei a conoscenza dei sistemi e metodi di valutazione del rischio di malattie professionali?"</i>						
Dom.36	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	48,8	58,3	46,8	8,3	33,3	42,5
Poco + pochiss.	51,2	41,7	53,2	91,7	66,7	57,5

<i>“sei a conoscenza delle modalità per assegnare il carico e il ritmo nella tua postazione?”</i>						
Dom.37	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	61,4	41,7	45,2	31,3	22,2	50,3
Poco + pochiss.	38,6	58,3	54,8	68,8	77,8	49,7

La conoscenza dei rischi riguardo ai DMS (dom.35) risulta essere principale appannaggio delle grandi aziende, infatti la differenza immediata che emerge è quella fra aziende in appalto e committenti. Le aziende committenti tendono a formare sui rischi più delle aziende in appalto, mettendo in risalto un'altra dualità che passa attraverso la faglia della tutela e dell'attenzione ricevuta dai lavoratori in appalto. Resta bassa, tranne alla SUI, la conoscenza dei sistemi di valutazione del rischio (dom.36) e ancor più bassa nelle aziende in appalto. La SUI ha una percentuale positiva maggioritaria perché, come ripetuto altre volte, il percorso di denuncia collettiva ha portato ad una conoscenza maggiore dell'argomento. Questo dimostra come le aziende in questione tendano a trasmettere poche informazioni sui loro sistemi di valutazione, troncando a monte i sistemi partecipativi sulla salute. Infine, a parte i lavoratori della GIS (di cui comunque non si conosce il reale grado di qualità conoscitiva), sono in minoranza quelli che conoscono i meccanismi minimi con cui si assegnano i carichi e i ritmi di lavoro (dom.37). Conoscere i sistemi, anche minimi, di assegnazione del carico e del ritmo di lavoro potrebbe aiutare ad avere strumenti per poter proporre soluzioni a fronte di un'intensificazione del lavoro già percepita come alta. Tutto ciò riporta alle forme di controllo sulla forza lavoro tipiche dei sistemi tayloristi in cui tutto era delegato “all'ufficio tempi e metodi” e più la divisione del lavoro sta ai margini della catena del valore (cioè gli appalti), più emerge l'ignoranza delle fondamenta dei diritti di salute e del comando sul lavoro. A riprova di quanto affermato le analisi di regressione per tutte e tre le domande consegnano un rapporto di associazione soltanto per la variabile dipendente di appalto, le probabilità tutte a sfavore sono: 3,1 volte per la conoscenza dei rischi; 74% per la conoscenza dei sistemi di valutazione. Per la domanda 37 non esiste un nesso di causa particolare.

Autonomia, discrezione e partecipazione

Un basso livello di conoscenza, è già di per sé sufficiente a disinnescare sostanziali azioni di miglioramento delle condizioni di lavoro che potrebbe provenire dai lavoratori e purtroppo l'azione autonoma del sindacato non è bastata a rimediare questo gap. E se l'azienda non pianifica processi conoscitivi su elementi chiave del processo produttivo, ancor meno si registrano livelli generali di partecipazione o autonomia sul lavoro. Il JCQ offre tre domande (tabella 5.5) per indagare l'autonomia, la discrezione e la partecipazione dei lavoratori. Anche qui i risultati sono abbastanza eloquenti, in tutte le aziende la maggior parte dei lavoratori non ha margini di autonomia (dom.4), di discrezione (dom.6) e partecipazione ai processi decisionali organizzativi (dom.8).

Tabella 5.5 – Percentuale di risposte a dom. 4/6/8 per azienda

<i>“il tuo lavoro permette di prendere decisioni in autonomia?”</i>						
Dom.4	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	28	8,3	33,9	31,3	16,7	28,2
Dec. no + no	72	91,7	66,1	68,8	83,3	71,8

<i>“hai libertà di decidere come fare il lavoro?”</i>						
Dom.6	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	40,5	0	30,6	16,7	16,7	31,8
Dec. no + no	59,5	100	69,4	83,3	83,3	68,2
<i>“sei coinvolto nelle decisioni sull’organizzazione del lavoro, hai voce in capitolo?”</i>						
Dom.8	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Dec. sì + sì	35,1	0	35,5	14,6	16,7	29,5
Dec. no + no	64,9	100	64,5	85,4	83,3	70,5

Per la domanda 4 l’analisi di regressione evidenzia un’associazione significativa con il genere e l’età: le donne hanno il 45% in meno degli uomini di essere autonomi nel lavoro; le classi di età più anziane 46-55 e oltre i 55 hanno rispettivamente il 54% e 72% di probabilità in meno alla classe più giovane. Per la domanda 6, la regressione riporta un’associazione con la sola variabile inerente i dipendenti di appalto, costoro hanno il 37% in più dei dipendenti diretti di essere penalizzati nella discrezionalità. Riguardo la partecipazione (dom.8) emerge un’associazione negativa con i dipendenti in appalto (-65%) e le ultime classi di età 46-55 e oltre i 55 rispettivamente con -69% e -76%. Sostanzialmente in queste aziende i principi caratterizzanti le organizzazioni post-fordiste si sono limitati soltanto all’aumento dell’intensificazione, nessun livello di empowerment operaio è invece applicato, che sia autonomia, discrezione o partecipazione. Questo tipo di organizzazione del lavoro rispecchia ancora un controllo della forza lavoro estremamente verticale, che in modo reativo discrimina ulteriormente donne, lavoratori anziani e forza lavoro in appalto.

Supporto sociale

Fino ad adesso sono stati indagati alcuni elementi strutturali del rapporto fra operai e organizzazione del lavoro, si allarga adesso lo sguardo alla percezione del contesto sociale che circonda l’operaio al lavoro. Un’analisi volta a capire quali siano gli intervenienti che interagiscono con la percezione complessiva dell’attività lavorativa. L’analisi sul supporto sociale è importante non solo come elemento interveniente nel modello di stress lavoro-correlato, già svolta nel capitolo 4, ma più in generale riesce a dare uno spaccato di quello che è il livello di relazioni sociali interne all’ambiente di lavoro. Le domande che compongono la dimensione generale del supporto sociale sono sei: 3 sono dedicate al rapporto con i colleghi e altre 3 con l’azienda. L’analisi del supporto sociale verrà di seguito svolta, sia per le due sub-dimensioni del rapporto con colleghi e azienda, sia per la dimensione globale (somma delle sub-dimensioni) (tabella 5.6). Il punteggio per ogni dimensione è presentato in forma binaria (alto e basso) prendendo a riferimento il punteggio centrale della scala¹⁰.

¹⁰ Essendo la scala punteggio di composizione dispari, si favorisce la soglia di punteggio che favorisce la dimensione positiva. Questo metodo verrà usato in tutte le scale analizzate in questa ricerca.

Tabella 5.6 – Distribuzione (%) punteggio scala supporto sociale (colleghi, azienda e globale) per azienda

<i>Scala supporto sociale</i>						
Colleghi	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	57,7	25	61,3	39,6	27,8	52,6
Basso	42,3	75	38,7	60,4	72,2	47,4
Azienda	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	58,9	8,3	35,5	43,8	44,4	49
Basso	41,1	91,7	64,5	56,3	55,6	51
Globale	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	57,1	16,7	41,9	41,7	22,2	48,1
Basso	42,9	83,3	58,1	58,3	77,8	51,9

Il supporto dei colleghi risulta maggioritario principalmente nelle due aziende di trasformazioni committenti, mentre risulta minoritario alla SUI e nelle aziende in appalto ALM e DIC. Il supporto aziendale rimane alto soltanto alla GIS mentre è minoritario in tutte le altre aziende. Il supporto sociale globale è percepito leggermente alto solo alla GIS mentre rimane basso in tutte le altre aziende. In generale il supporto sociale segue direzioni indipendenti e mutevoli all'interno delle aziende, il supporto fra colleghi appare maggiore di quello dell'azienda, ma nel complesso risulta una popolazione divisa in due. Visto le finalità della ricerca non si sono ulteriormente indagate le motivazioni che hanno spinto i lavoratori a tali affermazioni. Tuttavia per quello finora descritto è lecito ipotizzare che se i principi ispiratori di un ambiente post-fordista non siano finora stati applicati, non lo siano neanche nel veicolare coscientemente un rapporto sociale migliore e che molto di quanto descritto sia frutto di rapporti informali soggettivi, come affermato da alcuni dialoghi con dei lavoratori.

Un'ulteriore indagine attraverso l'analisi di regressione imputa alle donne una difficoltà maggiore di avere un supporto dai colleghi (-30% di probabilità rispetto agli uomini) che si conferma simile rispetto al supporto aziendale e a quello globale. Da aggiungere che, nel merito del supporto globale, chi dichiara di avere almeno un DMS ha una probabilità inferiore (-22%) di dichiarare un supporto sociale alto. Per quest'ultima associazione il dibattito nella comunità scientifica è ancora aperto (Da Costa e Vieira, 2010), potrebbe essere una relazione spuria, ma è anche ipotizzabile che chi lavora in condizioni più disagiate ed intensificate, sia anche isolato all'interno dell'azienda e quindi, come visto nel capitolo 4, sia più esposto a stress. Infine esiste anche una relazione fra il supporto sociale (analizzato globalmente) e alcune dimensioni (controllate per età e sesso) che sono state scelte in questa ricerca per definire la percezione dell'intensificazione del lavoro: la domanda 10 sulla velocità, la 12 sull'eccessivo carico di lavoro, la 13 sul tempo di lavoro sufficiente e la 40 sulla percezione di aumento dell'intensificazione durante la carriera. Emerge un rapporto di associazione soltanto con la domanda 13: chi ha tempo sufficiente per il lavoro ha il doppio delle probabilità rispetto agli altri di dichiarare un alto supporto sociale. È ipotizzabile che un ambiente estremamente accelerato riesce a produrre poco sostegno sociale anche perché ne riduce i margini operativi di azione (soprattutto il sostegno dei colleghi non potrebbe arrivare se essi stessi sono fortemente impegnati in altro) e di converso i lavoratori esprimono maggior bisogno di supporto sociale per affrontare l'intensificazione.

Giustizia organizzativa

Proseguendo sull'analisi della percezione dell'ambiente di lavoro, e dunque degli effetti indiretti dell'organizzazione del lavoro, il concetto di "giustizia organizzativa" appare rilevante. Il concetto di "giustizia organizzativa" è da intendere come la percezione complessiva della giustizia relazionale (personale e interpersonale) e la giustizia procedurale (equità della redistribuzione del lavoro). Oltre al recente affermarsi nel campo degli studi psicosociali come probabile predittore di stress (Kivimäki et al., 2005), il concetto di giustizia ed equità non è di certo recintabile a questa disciplina. Essendo una delle condizioni portanti del rapporto fra capitale e lavoro, si presta a molte interpretazioni e funzioni. In questa ricerca – visto anche il minimalismo basilare con cui è indagata, nell'alveo di un'analisi più vasta – viene intesa genericamente come uno degli elementi di principio di un corretto e democratico vivere il proprio lavoro (tabella 5.7).

Tabella 5.7 – Distribuzione (%) punteggio scala giustizia organizzativa per azienda

<i>Scala giustizia organizzativa</i>						
Giustizia	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	56,9	41,7	38,7	35,4	22,2	47,2
Basso	43,1	58,3	61,3	64,6	77,8	52,8

Pur avendo privilegiato una soglia positiva di analisi, la percezione della giustizia è fortemente minoritaria in tutte le aziende tranne alla GIS che tuttavia va di poco oltre la metà dei lavoratori. Analizzando le domande singolarmente (dato non riportato) la domanda che sconta un carattere maggiormente negativo in tutte le aziende è la percezione di giustizia sulla propria persona e a seguire quella sulla gestione dei conflitti. Più alta, ma solo nelle aziende committenti, è invece il senso di equità di redistribuzione del lavoro. In altre parole il senso di giustizia e rispetto della propria persona è l'elemento che maggiormente viene meno in tutte le aziende, segno non solo di un controllo verticale del lavoro – come visto finora – ma anche percepito come autoritario. Analizzando la scala di giustizia attraverso un modello di regressione, emerge una relazione con l'essere dipendente di un appalto: -15% di probabilità di dichiarare una percezione di giustizia positiva rispetto ai dipendenti della committenza. Dunque più si scende nei meandri della catena del valore, più il comando sul lavoro diventa dispotico e con poco rispetto, questo a conferma della narrazione giornalistica, operaia e accademica delle condizioni di lavoro retrive nell'attuale sistema di cooperative come delineate nel capitolo 1. Un ulteriore modello di regressione è stato improntato per analizzare eventuali rapporti di associazione con l'intensificazione del lavoro, controllando per le variabili di età e sesso è stata inserita la domanda 10 sulla velocità, la 12 sul carico, la 13 sul tempo di lavoro sufficiente e la 40 sulla percezione di aumento dell'intensificazione durante la carriera. Associazioni significative sono emerse con la domanda 12 e 40: chi dichiara un lavoro eccessivo ha il 46% di probabilità in meno di dichiarare un'alta percezione della giustizia, mentre chi percepisce un'intensificazione durante la carriera ha il 39% in meno di probabilità. Un negativo senso di giustizia si accompagna dunque all'intensificazione del lavoro e in particolare l'eccesso nei carichi di lavoro è visto come elemento vessatorio.

Merita un focus particolare la relazione con i DMS: chi dichiara almeno un DMS ha una probabilità inferiore (-30%) rispetto ai soggetti sani di dichiarare una percezione di giustizia positiva. Nessun suggerimento arriva dalla letteratura scientifica, si ipotizza che i lavoratori con

DMS avanzino richieste in merito ai disturbi (cambio mansione, postazione, ecc) e che esse siano spesso rigettate. In effetti molte sono le narrazioni di lavoratori a cui il medico o il capo di produzione preposto non considerino nemmeno le richieste o addirittura neghino l'esistenza stessa del problema. Inoltre invertendo la dipendenza della variabile, cioè analizzando la giustizia organizzativa come causa dei DMS, chi dichiara una bassa percezione della giustizia ha una probabilità del 11% in più di dichiarare almeno un DMS. Quanto visto può darsi che sia una relazione spuria, nondimeno si avvicina molto al ruolo della scala di giustizia come mediatore del controllo e dell'assenza per malattia sul lavoro studiato in alcune ricerche (Kivimäki et al., 2005).

Insicurezza del lavoro (job insecurity)

Un'altra condizione irrinunciabile di analisi del rapporto fra lavoratori e ambiente di produzione è la percezione dell'insicurezza del lavoro. Si trova una stretta connessione, se non una chiara sovrapposizione, al concetto attuale e più ampio di precarietà (Kalleberg, 2009), intendendo per l'appunto il senso di paura costante dell'instabilità lavorativa, in cui la disoccupazione è solo il culmine di un permanente senso di insicurezza in cui la flessibilità gioca un ruolo centrale, diventando senz'altro lo strumento di disciplinamento lavorativo più forte (Gallino, 2014). Il legame con l'intensificazione del lavoro, analizzato da D. Gallie (2005), è spiegabile proprio da questo nesso: rispetto ai dati rilevati dalla seconda indagine europea sulla forza lavoro emerge una correlazione positiva fra l'insicurezza del lavoro e la sua intensificazione. Tuttavia l'intensificazione non è collegata con esperienze passate di disoccupazione (lunga o breve) del lavoratore o di contratti temporanei, ma è invece connessa alla sola percezione di poter essere licenziati e dunque far accettare condizioni di lavoro peggiori come un lavoro più intensificato. Riguardo ai DMS diversi studi (Da Costa e Vieira, 2010) hanno dimostrato un'associazione con un alto livello di insicurezza sul lavoro, seppur ancora il dibattito è aperto sulle possibili motivazioni di tale nesso causale, una delle ipotesi più probabili è simile a quella appena sopra spiegata, cioè che la paura di essere licenziato porti a continuare a lavorare anche dopo lo sviluppo dei sintomi, senza cercare di ridurre l'esposizione ai fattori di rischio collegati. Questa dimensione di analisi è una scala (tabella 5.8) costituita da 4 domande: la paura della disoccupazione, l'eventuale difficoltà nel trovare un altro impiego, la paura della sostituzione tecnologica e la paura del demansionamento (o trasferimento coatto).

Tabella 5.8 – Distribuzione (%) punteggio scala job insecurity per azienda

<i>Scala job insecurity</i>						
Job insecurity	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alto	60,9	66,7	60,2	70,8	61,1	62,3
Basso	39,1	33,3	39,8	29,2	38,9	37,7

Come per la scala di giustizia anche qui, pur avendo privilegiato un calcolo per difetto, il livello di insicurezza è maggioritario in tutte le aziende con un minimo di oltre i 3/5 della popolazione di studio. Questo succede anche alla GIS dove a fronte di un ambiente di lavoro percepito in maniera migliore di altri, si cela comunque la paura del licenziamento (o della precarietà). Un'analisi della distribuzione delle singole domande (non riportate nello specifico), vedono precedere su tutte la paura di non trovare un altro lavoro (82% del totale) e poi a seguire quella di essere licenziati (73%

del totale). La paura della sostituzione tecnologica, in un ambiente in divenire come quello della meccanizzazione produttiva, raggiunge il 60% del totale; mentre chiude al 54% la paura del demansionamento o di un trasferimento coatto. Il segnale che si intravede è quello che propende non tanto per l'attaccamento alla propria mansione, ma più che altro la mancanza di una continuità lavorativa, in un ambiente tecnologico percepito come avverso e in una condizione di controllo verticale del lavoro che – come visto finora – appare autoritario anche attraverso la percezione di un demansionamento o trasferimento coatto. Un'analisi dei rapporti di associazione con le variabili di controllo si pone nel solco finora descritto che penalizza le donne: una donna ha la probabilità del 24% in più di vivere l'insicurezza del lavoro. Non correlano invece variabili come età, anzianità lavorativa e dipendente in appalto: in questo caso la paura del licenziamento è trasversale a queste categorie e nessuno si sente maggiormente sicuro. Quello descritto è uno dei contesti più lontani dalla retorica dell'organizzazione del lavoro post-fordista in cui la sicurezza della continuità lavorativa (soprattutto per le grandi aziende) è la base fiduciaria per richieste produttive (ad esempio flessibilità) o per la crescita aziendale e il risparmio dei costi (mantenimento di professionalità e know-how) (Womack, et al. 1991). Visto lo scopo della ricerca non si è entrati ulteriormente nello specifico delle motivazioni che sottendono l'insicurezza del lavoro nelle diverse aziende, ma dai colloqui con alcuni lavoratori e con le RLS è emerso che la preoccupazione maggiore è legata al divario di potere scaturito proprio dalla strutturazione della catena di valore che hanno assunto le attuali imprese. Il meccanismo di disciplinamento, all'interno di strutture produttive già verticalmente frammentate, è duplice: da un lato per i lavoratori degli appalti insiste principalmente il ricatto del licenziamento o della riduzione delle ore lavorate (e quindi del salario come si vedrà in seguito) all'interno di una dimensione di controllo da caporalato; dall'altro nelle aziende committenti si agita lo spauracchio dell'esternalizzazione e della precarietà (un piccolo esempio è intercorso anche durante la ricerca alla GIS in cui si è ricorso esplicitamente alla minaccia di esternalizzazione contro alcune lavoratrici che si sottoponevano alle interviste per la Check-list Ocra). Narrazioni confermate anche da altri studi sugli appalti come discusso brevemente nel capitolo 1. Tuttavia le analisi di regressione statistica non dimostrano, in questa popolazione di studio, che l'insicurezza del lavoro agisca come specifico piano d'azione per l'incremento dell'intensificazione del lavoro: nessuna associazione è stata valutata significativa per la domanda 10 sulla velocità, la 12 sul carico, la 13 sul tempo di lavoro sufficiente e la 40 sulla percezione di aumento dell'intensificazione durante la carriera. Quanto analizzato non vuol dire che l'azione della job insecurity non agisca i suoi effetti anche nella sfera della salute, ma che essa sia trasversale all'intensificazione e muova in altre direzioni forse più pericolose (come si vedrà nelle prossime righe e per altre dimensioni di analisi). Invece riguardo alla relazione fra insicurezza del lavoro e DMS, solo i disturbi al rachide riportano un'associazione statisticamente significativa. Controllando per età e sesso, chi dichiara un alto livello di insicurezza del lavoro ha una probabilità del 26% in più di dichiarare un disturbo al rachide.

Salario

Un'altra dimensione specifica di analisi del rapporto fra lavoratore e ambiente di produzione è il salario. La costruzione di questa scala di indagine (tabella 5.9) sulla percezione del salario non segue perfettamente i canoni dei modelli di valutazione psicosociale finora riportati, all'unica domanda contenuta nel COPSOQ, che si concentra sull'adeguatezza salariale rispetto allo sforzo, si

è aggiunta anche una domanda sull'adeguatezza rispetto alla professionalità. Questo suggerimento, non a caso, è arrivato dal RLS della GIS in cui la professionalità è un elemento di stimolo alla produzione che l'azienda propugna nell'alveo dei processi di oratoria post-fordista. Discutere di salario significa analizzare uno degli elementi strutturanti della valorizzazione del capitale e quindi dei rapporti di forza fra capitale e lavoro in esso insiti. Nella formazione del salario non entrano in gioco soltanto le leggi di mercato, ma anche i rapporti di forza redistributivi fra capitale e lavoro (Dobb, 1978). Dunque un'analisi della percezione dell'equità di un salario parla anche della percezione dei rapporti di forza all'interno dei processi di produzione.

Tabella 5.9 – Distribuzione (%) punteggio scala salario per azienda

Scala salario						
Salario	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Adeguito	49,7	66,7	24,6	22,9	16,7	39,3
Non adegu.	50,3	33,3	75,4	77,1	83,3	60,7

Gli unici lavoratori che percepiscono un livello di salario adeguato sono i lavoratori della SUI, ma semplicemente perché si concentrano su qualifiche e livelli di anzianità proporzionalmente più alti. Alla GIS invece, pur avendo privilegiato un calcolo benevolo, la metà dei lavoratori non ritiene di ricevere un salario adeguato. Inoltre è proprio nella percezione di un equo compenso della professionalità che si percepisce l'inadeguatezza maggiore, dato che fa emergere ancor di più le contraddizioni di aziende che, appellandosi alla retorica della professionalità, creano aspettative che non sono poi materialmente ripagate, creando maggiore frustrazione fra i lavoratori. Fanalino di coda invece la BEL e le sue aziende in appalto, in cui la differenza fra appalto e committenza è in questo caso irrisoria. La scelta di concorrere per la produzione di basso costo (copacker) è chiaramente scaricata in parte sui lavoratori, confermando quanto descritto nel capitolo 1.

Escludendo dal modello di regressione la variabile anzianità, che ricalca gli ordinari lineamenti della gradazione salariale, si lasciano l'età, il sesso e la dipendenza di un'azienda in appalto. Quest'ultima variabile conferma il suo carattere discriminante nella funzione di abbassamento del costo del lavoro: chi è dipendente di un'azienda in appalto ha il 51,3% di possibilità in meno di dichiarare un salario adeguato. Non si evince invece una discriminazione di genere e di età. Indagando invece eventuali associazioni con l'intensificazione del lavoro, l'unica domanda con un'associazione significativa risulta la 12. All'aumentare dell'eccesso di lavoro diminuisce del 54% la probabilità di dichiarare un salario adeguato, indicazione che vede all'aumentare dei carichi una non proporzionalità del salario. Inoltre emerge anche una relazione negativa fra alto salario e DMS (controllando le influenze di sesso ed età): chi dichiara almeno un DMS ha il 30% di probabilità in meno di percepire un salario adeguato. È ipotizzabile dunque che le mansioni più a rischio da DMS vengano svolte da personale con salari inferiori.

Assenze per malattia

Inizialmente raccolte al fine di descrivere gli effetti dei DMS sui lavoratori, le assenze per malattia da DMS sono risultate invece un altro segnale delle differenze delle condizioni lavorative e sociali all'interno di queste aziende. Si è chiesto ai lavoratori di indicare i giorni di assenza al lavoro (causati da DMS) negli ultimi 12 mesi, suddividendo per: arti superiori, rachide e arti inferiori. Per

rapportare le assenze al numero dei lavoratori si è scelto di riportare la media annuale procapite, dividendo quindi il numero totale di giornate di assenza con la popolazione interessata (tabella 5.10). Da una prima analisi di carattere descrittivo emerge un valore più alto nelle aziende committenti rispetto a quelle in appalto, con un balzo alla SUI dove si è già raccontata la particolarità del caso. Una situazione simile a quella già vista per le visite mediche a causa dei DMS al capitolo 2.

Tabella 5.10 – Giornate di assenza media annuale procapite a causa di DMS per regione anatomica e azienda

Assenze	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Arti superiori	5,1	21,4	5,8	0,4	0,4	4,9
Rachide	4,5	16,8	5,3	1	0,4	4,4
Arti inferiori	1	8,9	1,1	0,3	1,2	1,2
Totale	10,6	47,2	12,2	1,8	1,9	10,5

Per quanto descritto ed analizzato finora il dato delle assenze appare una contraddizione: come mai le aziende in appalto dove le prevalenze di DMS sono di gran lunga maggiori delle aziende committenti (vedi capitolo 2) e alte sono le dimensioni di intensificazione del lavoro, le assenze per malattie sono invece molto inferiori? Una contraddizione confermata anche da un'analisi di carattere inferenziale attraverso un modello di regressione binomiale negativo (popolazione come offset), in cui si sono analizzate eventuali associazioni fra le assenze per DMS (solo il totale degli arti superiori più rachide) e le variabili di controllo finora usate. All'aumentare di 1 disturbo agli arti superiori e/o rachide, aumenta del 46% la probabilità di 1 giorno di assenza, al contempo però un dipendente di un appalto ha il 67% di probabilità in meno di fare un'assenza rispetto ad un dipendente diretto. Quello che si evince è dunque una ovvia correlazione delle assenze con i DMS, ma essa ha tuttavia una forza minore rispetto a quella esercitata da una variabile di carattere sociale come l'essere dipendente di un'azienda di appalto. Da notare che nessuna variabile di ordine ascritto, come età e sesso, abbia una relazione con le assenze. Come interpretare allora questa contraddizione, perché conta più essere un dipendente della committenza per fare assenze e non la propria patologia? È stato chiesto ai lavoratori, attraverso la domanda 46, se pensano che i loro colleghi tendano a nascondere eventuali problemi di malattia professionale muscolo-scheletrica, in modo da cogliere non solo le difficoltà o la paura della denuncia della malattia professionale, ma anche la percezione generale dell'emersione dei DMS (tabella 5.11).

Tabella 5.11 – Percentuale di risposte a dom. 46 per azienda

<i>“Pensi che i colleghi nascondono eventuali problemi di malattia professionale DMS?”</i>						
Dom.46	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto+abbast.	25,4	25	11,5	58,3	72,2	30,5
Poco+pochiss.	74,6	75	88,5	41,7	27,8	69,5

Un'analisi di regressione della domanda 46 con le variabili di controllo indica che: un dipendente di appalto ha 2,3 volte in più la probabilità di dichiarare un contesto di nascondimento; una donna 2 volte in più di un uomo. La linea di faglia maggiore continua ad essere dunque quella

dell'appalto, una risposta che fa però trasparire un elemento di coscienza della condizione di timore proprio fra i soggetti più colpiti dai DMS e dall'intensificazione del lavoro. Tuttavia la domanda 46 non contribuisce, da sola, a spiegare la contraddizione delle assenze per malattia da DMS: aggiungendo tale domanda al modello di regressione statistica costruito per le assenze non emerge nessuna relazione. Nascondere le malattie professionali da DMS ed effettuare meno assenze per malattie da DMS sono due effetti distinti aventi però una radice comune: l'insicurezza del lavoro (job insecurity). Infatti immettendo questa variabile nel modello con cui sono state trattate le assenze, chi dichiara un'alta insicurezza del lavoro ha il 59% delle probabilità in meno di dichiarare assenze per malattia, invece inserendola dentro il modello con cui è stata trattata la domanda 46, la job insecurity aumenta del 66% la probabilità di percepire un nascondimento collettivo della malattia professionale DMS. L'insicurezza del lavoro in questa ricerca non è dunque legata all'accettazione dell'intensificazione del lavoro, ma – forse ancora peggio – è legata all'accettazione passiva dei suoi effetti sulla salute, un'azione disciplinante repressiva e pericolosa.

Trasversalmente a diverse discipline, sono ormai molti gli studi che confermano una differenza nell'usufruire delle assenze per malattia con le seguenti cause dell'insicurezza del lavoro: contrattuali e in particolare a discapito dei lavoratori temporanei, dei non protetti o più in generale in sistemi di legislazione del mercato del lavoro poco sicuri (d'Errico e Costa, 2011). La job insecurity si muove d'altronde in direzione pro-ciclica con la disoccupazione. Queste connessioni hanno portato a teorizzare l'assenza di malattia come un metodo di “selezione sanitaria” dei datori di lavoro principalmente per licenziamenti e rinnovi (Virtanen et al. 2003). Alla luce di quanto visto stride ancor di più la generalizzazione di un dibattito pubblico su un indistinto assenteismo e soprattutto l'avanzare di vincoli e premi di natura contrattuale per ridurre l'assenteismo per malattia. Si rischia infatti di innescare meccanismi travianti che aumentano ancor di più le disuguaglianze per la salute nelle fasce più deboli e ricattate del mercato del lavoro, facendo addirittura dell'eccessiva presenza al lavoro (presenzialismo) un nuovo dispositivo di rischio per la salute, come recentemente si è cominciato a dibattere nella comunità scientifica (Eurofound, 2012). È la logica della selezione sanitaria un'ipotesi plausibile per spiegare anche la differenza di anzianità aziendale fra le aziende di appalto e committenti descritta nel capitolo 1 (tabella 1.5). In quanto misuratore di efficienza in ambienti ad alta intensificazione del lavoro, il fattore salute può essere una discriminante di selezione della forza lavoro da licenziare in periodi di crisi. Non è un caso che essa sia fortemente correlata con l'insicurezza del lavoro, è lecito dunque asserire che anche la selezione sanitaria, come l'insicurezza del lavoro, agisca all'interno di un rapporto di potere fra azienda e lavoratori.

Soddisfazione del lavoro (job satisfaction) e considerazioni conclusive sul rapporto lavoro-salute

Avviandosi alle conclusioni di questo capitolo d'inchiesta sulle condizioni di lavoro e sul rapporto fra lavoro e salute si riportano i dati della scala sulla soddisfazione del lavoro. Il quadro concettuale più usato è quella fornito da E. Locke nel 1976, in cui il significato di soddisfazione del lavoro è interpretabile come: “Uno stato emozionale piacevole o positivo dovuto alla valutazione del proprio lavoro o dell'esperienza del lavoro”. Le domande sulla soddisfazione sono mutate da una scala multidimensionale del COPSOQ costituita da quattro domande in cui si chiede il grado di

soddisfazione per: le prospettive lavorative, le condizioni di lavoro fisiche, l'utilizzo delle proprie capacità, il giudizio globale sul lavoro (tabella 5.12).

Tabella 5.12 – Distribuzione (%) punteggio scala soddisfazione per azienda

<i>Scala soddisfazione</i>						
Soddisf.	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Alta	66,3	33,3	50,8	60,4	100	62,7
Bassa	33,7	66,7	49,2	39,6	0	37,3

Per quello che sono stati i risultati delle dimensioni analizzate finora la risposta è apparentemente sorprendente, il grado di soddisfazione è maggiormente più alto proprio in quelle aziende in appalto dove invece si sono registrate le più misere condizioni di lavoro. Tutte le domande interne alla scala rispecchiano l'andamento generale emerso nella tabella 5.12. Le analisi di regressione fanno emergere delle associazioni in linea con i principali determinanti della soddisfazione del lavoro riscontrati nella letteratura scientifica: chi dichiara un alto livello di giustizia organizzativa ha il 33% di probabilità in più di dichiarare una soddisfazione alta; chi è affetto da almeno un DMS ha il 19% delle probabilità in meno; chi dichiara un alto supporto sociale ha il 27% di probabilità in più; all'interno del modello JCQ, rispetto al profilo a basso stress, chi si ritrova nel profilo di alto stress ha il 37% di probabilità in meno; chi dichiara un elevato carico di lavoro (dom.12) ha il 30% di probabilità in meno di affermare di essere soddisfatto al lavoro. Tuttavia è bene ricordare che i rapporti di probabilità causale (frutto delle analisi di regressione) sono espressione delle relazioni tra variabili, ma in questo caso non offrono validi elementi di spiegazione sulla motivazione a monte di una scelta così contraddittoria, in seno soprattutto ai lavoratori degli appalti, un rebus difficilmente spiegabile dalla teoria mainstream sulla soddisfazione del lavoro.

In un'ottica conclusiva, offrire una sintesi degli andamenti di tutte le dimensioni finora analizzate rende maggiormente l'idea della contraddizione logica in cui ci si trova. A questo scopo la tabella 5.13 offre un riepilogo, suddiviso per azienda, delle dimensioni di indagine in termini negativi (colore rosso) o positivi (colore verde) rispetto al posizionamento della maggioranza della popolazione, il giudizio di analisi anamnestica è invece dato in base alla differenza dai disturbi della popolazione non esposta (vedi capitolo 2), mentre quello sullo stress riporta il profilo JCQ risultato preponderante (vedi capitolo 4). La valutazione della check-list Ocrà consegna un indice di rischio alto per la SUI, come si ricorda per la GIS le analisi sono parziali e per la BEL, ALM e DIC non è stato possibile svolgere la valutazione.

Tabella 5.13 – Giudizio di sintesi, positivo (verde) o negativo (rosso), delle dimensioni di indagine della ricerca suddiviso per azienda

Sintesi	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Diagnosi anamnestica						
Stress (profili JCQ)	attivo	alto	attivo	alto	alto	alto
Check-list Ocr	-		-	-	-	-
Intensificazione						
Standardizzazione						
Velocità						
Eccesso di lavoro						
Tempo sufficiente						
Coscienza DMS come ostacolo						
Pericolosità del posto di lavoro						
Azione azienda su ssl						
Azione sindacato su ssl						
Conoscenza dei rischi						
Conoscenza sistemi di valutazione dei rischi						
Conoscenza assegnazione carichi e ritmi						
Autonomia						
Discrezionalità						
Partecipazione						
Supporto sociale (globale)						
Giustizia organizzativa						
Sicurezza del lavoro						
Salario adeguato						
Assenza media annuale	10,6	47,2	12,2	1,8	1,9	10,5
Nascondimento malattia						
Soddisfazione al lavoro						
Coscienza scambio produzione-salute						

A fronte di giudizi negativi su quasi tutte le dimensioni oggetto d'indagine, come si può definire il proprio lavoro soddisfacente? Una spiegazione a tale contraddizione necessita di un approfondito supplemento di indagine qualitativa che non è stato possibile effettuare per i tempi e le risorse della ricerca. Tuttavia un approccio critico al concetto di soddisfazione del lavoro offre alcuni spunti di interpretazione. Ritornando a E. Locke, l'autore di maggior rilievo della teoria sulla job satisfaction, egli afferma che la soddisfazione del lavoro deriva sostanzialmente dalla discrepanza fra le aspettative e desideri sul lavoro e da quanto quel lavoro realmente offre, tale bilanciamento è però mediato dalla valutazione individuale basata sulla propria scala valoriale (Locke, 1976). Di

conseguenza “la soddisfazione del lavoro più elevata può derivare dal miglioramento dell'aspetto dell'oggetto del lavoro, oppure dalla riduzione delle aspettative o dei desideri rispetto al lavoro o allo stesso tempo dalla riduzione di un valore in modo da ridurre l'aspetto insoddisfacente del lavoro, mentre si dà maggiore peso a quelli che piacciono” (Clark, 1996, trad. propria). Se come si è visto dalla tabella di sintesi 5.13, gli “oggetti” (dimensioni oggettive e soggettive delle condizioni di lavoro) sono fortemente negativi, di conseguenza, il mantenimento di un alto indice di soddisfazione si deduce che sia logicamente il frutto di una riduzione delle aspettative e dei desideri sul lavoro, oppure dalla maggior importanza data a particolari aspetti emersi per esempio dai rapporti di associazione analizzati (ad esempio la giustizia organizzativa, il supporto sociale, ecc), o ancora dalla mutazione dei valori di riferimento all'interno del contesto lavorativo. Visto l'eterogeneità delle aziende, delle mansioni e degli stessi individui si propende a pensare che tali processi cognitivi siano accaduti tutti contemporaneamente, in proporzioni a noi ignote. H. M. Weiss (2002) ricorda che le persone al lavoro “non eseguono ma si comportano”, quindi è utile capire quali sono i comportamenti messi in atto e soprattutto le loro implicazioni, che sottendono ad un certo stato affettivo verso il lavoro (alla soddisfazione verso di esso). Per indagare ciò serve andare più in profondità nelle componenti del giudizio che attengono a volte a dimensioni non sempre omogenee fra loro come influenze, credenze, valutazioni e prestazioni (Weiss, 2002). Si deduce quindi la possibilità di dare un giudizio soddisfatto del proprio lavoro senza amarlo, o avendo credenze che non corrispondono alla realtà, o attribuire “pesi diversi” ai valori costitutivi del proprio lavoro. Ciò consente di uscire da un facile determinismo che schiaccia un eventuale giudizio positivo sulla soddisfazione come un giudizio conclusivo e totalizzante del rapporto fra lavoro e lavoratore, guardandolo di conseguenza con le giuste distanze da una visione che a volte può racchiudere un cinismo tecnicista sicuramente lontano dal significato comune del termine “soddisfazione”. Nulla di nuovo rispetto al pensiero popolare di accettare il “male minore”, o come affermato da M. Vidal in uno studio sul contesto Lean Production: “le persone si adattano a un dato contesto di lavoro, creando situazioni in cui sono relativamente confortevoli e soddisfatti” (Vidal, 2007, trad. propria), in una logica comportamentale prettamente adattiva a volte generatrice di vero e proprio consenso verso l'operato aziendale anche in condizioni oggettivamente intollerabili. Senza andare molto oltre nel dibattito sulla possibilità della coesistenza fra degradazione del lavoro e costruzione di consenso o di falsa coscienza, bisogna riflettere sul fatto che una condizione di passività subita, di controllo e ricatto, può nel tempo essere assunta come la consuetudine di un luogo di lavoro (o simbolo di alcune particolari lavorazioni), portando ad abbassare il livello di ambizioni e di pretese tali da far percepire quella condizione di lavoro come “normale” e in fin dei conti “soddisfacente”.

Riprendendo il processo di adattamento valoriale interno alla job satisfaction sopra descritto, assume una luce diversa anche la risposta maggiormente positiva alla componente interna della scala riguardante la soddisfazione delle condizioni di lavoro fisiche. Si può dedurre che gli schemi valoriali, i desideri e gli atteggiamenti verso la salute si siano ridotti facendo percepire come normali alcuni gradi di scambio fra lavoro e salute. Da sottolineare che in questo processo traspaiono molti elementi di coscienza dei lavoratori, perché essi ammettono consapevolmente una serie di negatività sulle proprie condizioni di lavoro, come esposto in lungo tutto questo capitolo. Tale consapevolezza è di fatto un'ammissione esplicita della contraddizione in cui gli stessi lavoratori si trovano. Una conferma di ciò emerge con forza conclusiva attraverso la domanda 47

(tabella 5.14) sulla percezione di uno scambio fra produzione e salute, posta in sede di intervista come un rapporto diretto e inversamente proporzionale (all'aumentare dell'uno diminuisce l'altro).

Tabella 5.14 – Percentuale di risposte a dom. 47 per azienda

<i>“percepisci un rapporto di scambio fra produzione e salute nel tuo posto di lavoro?”</i>						
Dom.47	GIS	SUI	BEL	ALM	DIC	Tot
Molto + abbast.	52,1	66,7	57,4	52,1	94,4	56,2
Poco + pochiss.	47,9	33,3	42,6	47,9	5,6	43,8

La risposta a questa domanda è elevata in tutte le aziende e dimostra la consapevolezza dei lavoratori di fronte allo scambio fra lavoro e salute che si è intravisto lungo tutta la ricerca. Come si può essere soddisfatti delle condizioni fisiche di lavoro essendo coscienti che esso sia dannoso per la propria salute? In linea con la teoria della job satisfaction solo abbassando lo schema di riferimento valoriale: si è coscienti dello scambio, il problema è che esso si considera normale o insormontabile nel suo agire, comunque sia un sacrificio per poter continuare a lavorare. Se si considera la soddisfazione come accettazione della condizione parziale, questo non significa conseguentemente che diminuisca l'azione politica di difesa dei propri interesse di parte. Soprattutto i lavoratori degli appalti in questi ultimi anni, e anche durante la ricerca, hanno espresso il proprio livello vertenziale su una scala valoriale che ha visto in primis l'applicazione del contratto collettivo e dei margini salariali. La questione della salute purtroppo non è però ancora in primo piano in queste aziende (se non per la SUI), forse perché non veramente compresa nella complessità olistica dei suoi legami con la valorizzazione del capitale e dei suoi effetti sulla vita. Servirebbe un percorso di informazione (visto anche il deficit espresso nei processi di formazione e informazione in merito ai DMS) per provare a modificare la scala di valori di riferimento e poter ridurre il solco fra conoscenza e prassi di attivazione. Dunque un processo meramente politico, visto il forte rischio di cadere in disabilità difficilmente reversibili e ancora oggi poco compresi nella loro pericolosità che non è riferibile a quella dei decenni passati.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I risultati delle analisi sono purtroppo abbastanza eloquenti. Essi descrivono uno stato di salute già compromesso in larghe porzioni della forza lavoro e un elevato livello di rischi per i principali gruppi di patologie indagati. La diagnosi anamnestica ha rilevato percentuali enormemente più alte di disturbi muscolo-scheletrici rispetto ai gruppi di controllo (popolazione non esposta a rischi): per le zone del rachide si raggiungono in alcune aziende proporzioni di 5 volte superiori, mentre per gli arti superiori si raggiungono addirittura proporzioni di 20 volte. L'analisi sullo stress ha rilevato che solo il 22% del totale rientra dentro un profilo di basso stress, il resto è esposto a differenti livelli di stress fra cui circa un terzo dei lavoratori rientra in quello ad alto rischio. Inoltre è stata evidenziata una significativa correlazione statistica fra aumento della percezione di stress e aumento dei disturbi muscolo-scheletrici per più della metà degli operai. La check-list Ocra è stata svolta attraverso un secondo questionario che purtroppo non è stato possibile rilevare in tutte le aziende, in quanto le stesse hanno attuato un livello di sabotaggio e minacce tale da dover interrompere parti della ricerca (una situazione di per sé emblematica del problema affrontato). Tuttavia, nell'unica azienda in cui è stato possibile questo ulteriore livello di approfondimento, emerge un profilo mediamente di 16 punti in più alla soglia di rischio (più del doppio). Riguardo il rapporto fra lavoro e salute tutte le dimensioni usate raccolgono una preoccupante maggioranza di pareri negativi, tuttavia la dimensione della soddisfazione del lavoro è risultata positiva maggiormente fra quei lavoratori che dichiarano le condizioni peggiori. Emerge un approccio adattivo causato dalla coscienza consapevole di dover pagare un prezzo in salute per poter lavorare, che si innesta da un lato sulla mancanza di conoscenza dei principali meccanismi di rischio e di prevenzione, dall'altro si situa all'interno di un processo di costruzione valoriale direzionato da dinamiche di controllo e ricatto.

Le responsabilità di questo rapporto negativo fra lavoro e salute sono chiaramente da ricercare nella gestione manageriale che ha intensificato l'organizzazione produttiva. All'interno di questo quadro la condizione di lavoratore in appalto si è dimostrata essere un ulteriore catalizzatore di condizioni sfavorevoli e di espulsione di forza lavoro quando non più efficiente. L'appalto è di fatto il primo ammortizzatore su cui scaricare la flessibilità del mercato. I dati, essendo stati valutati con metodologie "gold-standard" (sia in termini legali che scientifici), sono una preziosa fonte di informazioni che può essere legittimamente usata in sede vertenziale e di denuncia. Inoltre l'uso di tali metodologie in modalità autovalutativa risulta anche uno strumento di controllo dell'operato aziendale, che ha infatti confermato una parziale sottostima della valutazione del rischio nelle aziende in esame. Tuttavia lo sforzo operato verso una maggiore autonomia dell'azione sindacale deve far i conti con le discrasie di potere insite nei sistemi di gestione del rischio, che in particolare si esplicano sia nelle mancanze di formazione specifica e competente, sia nelle maglie della legge. I moderni sistemi di valutazione del rischio sono ormai diventati così complessi da richiedere conoscenze elevate e distribuite fra diversi attori. Le aziende richiamano a sé diverse figure di responsabilità per la valutazione del rischio, eppure il sindacato e i lavoratori possono mettere in campo una sola figura di rappresentanza (intesa come ruolo, RLS) che – a meno di non appellarsi ai pochi funzionari delle Asl – non può neanche delegare ad altre competenze l'analisi di controvalutazioni dell'operato aziendale. Una enorme sproporzione che rende di fatto l'azione dei lavoratori marginale, generando ignoranza su quello che avviene fra i meandri della valutazione del rischio. Si comprende chiaramente che la gestione degli attuali sistemi di valutazione del rischio agisce direttamente sui principali criteri di valorizzazione del capitale (tempo, carichi, ritmi,

autonomia, controllo, ecc...). Cedere su questo campo significa cedere margini di controllo operaio sulla produzione e di questo le aziende sono consapevoli, a maggior ragione quando si è coscienti che non sempre produttività e tutela della salute sono bilanciabili. Richiamarsi alla generica necessità di investimenti nello sviluppo di tecnologie ergonomiche di certo non basta, bisogna controllarne la gestione all'interno del ciclo produttivo. Questa affermazione trova un riscontro nei dati europei che registrano una notevole crescita dell'intensificazione del lavoro, proprio nello stesso periodo storico in cui invece si guardava alla retorica emancipatrice dell'uso delle tecnologie nel post-fordismo. La diminuzione in termini di fatica fisica è corrisposta ad un aumento di margini di tempo e di carico che le aziende hanno ulteriormente messo a valore, saturando ancor di più il lavoro con le relative conseguenze sulla salute. La creazione di margini di tempo non produttivo non significa che essi non debbano essere fonte di recupero per i lavoratori, la fisiologia umana non è contrattabile e ha dei limiti precisi. Tali limiti non devono essere mai valicati e in questa fase diventano i termini di riferimento per la gestione dell'organizzazione del lavoro. Al di fuori dell'illusione di uno sviluppo tecnologico di per sé salvifico – mantenendo le dovute distanze dagli apologeti dell'industria 4.0 – rimane ad oggi prioritaria la ripresa della contrattazione sugli aspetti centrali dell'organizzazione produttiva.

L'organizzazione del lavoro – e il relativo uso delle nuove tecnologie che ad esso sottende – è un rapporto di potere che deve essere governato. Purtroppo è innegabile che dall'inizio degli anni '90 i lavoratori e il sindacato abbiano ceduto su questo terreno, facendo ritornare la gestione produttiva uno strumento ad un uso esclusivo del capitale. Un nuovo protagonismo operaio e sindacale su questo piano, non può fare a meno che rifiutare il principio della inesorabile messa a valore di qualsivoglia margine temporale come descritto dalle teorie organizzative mainstream (ad esempio la "Lean Production"). Lo sviluppo della tecnologia pone nuove e diverse sfide che devono essere colte non solo in termini di valorizzazione del capitale, si pensa ad esempio alla possibilità sempre più vicina e necessaria della redistribuzione/riduzione dell'orario di lavoro. La relazione con lo sviluppo tecnologico non smetterà mai di porre scelte di campo sempre più ardue e problematiche, ma senza andare molto oltre i confini del tema della ricerca, questa inchiesta pone la necessità di ragionare su un nuovo rapporto fra lavoro e salute come elemento dirimente dell'organizzazione del lavoro. In questo quadro bisogna riflettere su una rivalutazione ed implementazione del ruolo della RLS che da rappresentanza dei lavoratori su temi inerenti la salute e la sicurezza, non può più far a meno di entrare nel merito delle questioni prettamente organizzative e dunque contrattuali. Non basta solo colmare le competenze di base, ma bisogna affiancare a tale figura solide strutture di supporto e una formazione continuativa e profonda. Inoltre bisogna rivalutare tale ruolo all'interno della contrattazione dell'organizzazione del lavoro, se è vero che il rapporto lavoro-salute è la cartina di tornasole dell'intensificazione e i sistemi di valutazione del rischio entrano dentro le maglie dei parametri produttivi, allora la RLS assume un ruolo chiave nell'indicazione delle risoluzioni organizzative da intraprendere. Non per ultimo bisogna bloccare il ritorno ad una visione valoriale retriva del rapporto lavoro-salute, che si basa sull'erronea concezione della monetizzazione della salute tanto combattuta nel secolo scorso. Una concezione che può arrivare a tragici livelli di cinismo, come visto per la vicenda dell'Ilva di Taranto o della ThyssenKrupp di Torino. Tuttavia l'esperienza di questa inchiesta, nel settore della lavorazione e trasformazione del suino nella provincia di Modena, ha visto la reazione entusiasta ed interessata di molti lavoratori e lavoratrici, uno dei risultati migliori a cui la ricerca poteva giungere.

BIBLIOGRAFIA

Assica (2017). I dati del 2016 del settore dei salumi italiani. www.assica.it

Battevi, N., Menoni, O., Vimercati, C. (1998). The occurrence of musculoskeletal alterations in worker populations not exposed to repetitive tasks of the upper limbs. *Ergonomics*, 41(9).

Choi, B., Clays, E., De Bacquer, D., Karasek, R. (2008). Socioeconomic status, job strain and common mental disorders-an ecological (occupational) approach. *SJWEH Supplements*, (6).

Cip (2016). Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018: linee di indirizzo per l'applicazione del titolo VI del D.Lgs. 81/08 e per la valutazione e gestione del rischio connesso alla Movimentazione Manuale di Carichi (MMC), 23 novembre 2016. Coordinamento Interregionale della Prevenzione.

Cipl (2012). Stress lavoro-correlato: indicazioni per la corretta gestione del rischio e per l'attività di vigilanza alla luce della lettera circolare del 18 novembre 2010 del ministero del lavoro e delle politiche sociali. Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione nei luoghi di lavoro.

Clark, A. E. (1996). Job satisfaction in Britain. *British journal of industrial relations*, 34(2).

Crp (1998). Linee guida per l'applicazione del d.lgs 626/94. Coordinamento delle Regioni e delle Province autonome.

Colombini, D, et. al. (2004). Linee Guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo-scheletriche del rachide da movimentazione manuale di carichi. SIMLII.

Colombini, D., Occhipinti, E., (a cura di) (2014). L'analisi e la gestione del rischio nel lavoro manuale ripetitivo. Milano, FrancoAngeli.

D'Errico, A., Costa, G. (2011). Socio-demographic and work-related risk factors for medium-and long-term sickness absence among Italian workers. *The European Journal of Public Health*, 22(5).

D'Errico, A., Fontana, D., Merogno, A. (2016). Concorde tra operatori nell'esposizione autoriferita a fattori di rischio ergonomici per l'arto superiore in addetti al montaggio meccanico di un'industria automobilistica, *Epidemiol Prev*, 40.

Da Costa, B. R., Vieira, E. R. (2010). Risk factors for work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of recent longitudinal studies. *American journal of industrial medicine*, 53(3).

De Marco, F., et. al (1996). Studi clinici in popolazioni lavorative: valore e significato dei rilievi anamnestici, dei test clinici e degli esami strumentali per la diagnosi delle affezioni muscolo-scheletriche degli arti superiori (WMSDs). *La Medicina del Lavoro*, 87(6).

Di Nunzio, D. Calleri, S. (a cura di) (2015). Il rischio stress lavoro-correlato nel settore metalmeccanico: l'opinione dei rappresentanti sindacali. Roma, Ediesse.

Di Stefano, L., Fontana, D. (2017). Disturbi muscolo-scheletrici e lavoro: una mappatura critica, Quaderni Fondazione Marco Biagi – sezione ricerche, n.1.

Dobb, M. (1978). I salari. Torino, G. Einaudi.

Dorigatti, L., Mori, A. (2016). L'impatto delle scelte datoriali sulle condizioni di lavoro e sulle diseguaglianze: disintegrazione verticale, esternalizzazioni e appalti. *Sociologia del lavoro*, 144.

- Eurofound (2012). Health and well-being at work: A report based on the fifth European Working Conditions Survey. Dublin, Eurofound.
- Eurofound (2017). Fraudulent contracting of work: Sham companies (Austria, Estonia and Italy). Dublin, Eurofound.
- Eurostat (2010). Health and safety at work in Europe 1999-2007. Office of the European Union.
- Fearne, A. (1998). The evolution of partnerships in the meat supply chain: insights from the British beef industry. *Supply Chain Management: An International Journal*, 3(4).
- Fontana, D., Tuccino, F. (2015). Effetti sulla salute nella Lean Production: il settore auto in Europa. *Studi Organizzativi*, 1.
- Fontana, D. (2017). Intensificazione del lavoro e salute: un'indagine empirica multi-strumento su 400 lavoratori. Tesi di Dottorato di ricerca. Università di Modena e Reggio Emilia.
- Frascheri, C. (2015). Lo stato di applicazione delle Indicazioni della Commissione consultiva permanente in tema di valutazione dello stress lavoro-correlato. In: Angelini, L. (a cura di) *La prevenzione dei rischi da stress lavoro-correlato. Profili normativi e metodiche di valutazione*. Atti del Convegno. Urbino-8 novembre 2013. *I Working papers di Olympus*, (31).
- Gallie, D. (2005). Work pressure in Europe 1996–2001: Trends and determinants. *British journal of industrial relations*, 43(3).
- Gallino, L. (2014). *Vite rinviate: lo scandalo del lavoro precario*. Roma, editori Laterza GLF.
- Gherzi, R. et al (1996). Movimenti ripetuti degli arti superiori: risultati della valutazione dell'esposizione attuale e dell'indagine clinica degli addetti ad un reparto di lavorazione di carni suine del modenese. *La Medicina del Lavoro*, 87 (6).
- Giovannetti, E. (2010). Piccole imprese, grandi imprese e “più piccole” imprese: mercati monopsonistici delle risorse e crisi del modello distrettuale. Le “Metamorfosi” del modello emiliano. *L'Emilia-Romagna e i distretti industriali che cambiano*, Il Mulino, Bologna.
- Grindle, A. C., Dickinson, A. M., Boettcher, W. (2000). Behavioral safety research in manufacturing settings: A review of the literature. *Journal of Organizational Behavior Management*, 20(1).
- Hopkins, A. (2006). What are we to make of safe behaviour programs?. *Safety science*, 44(7).
- Inail (2017a). *Relazione annuale 2016*. Roma, Inail.
- Inail (2017b). *Indagine sui modelli partecipativi aziendali e territoriali per la salute e la sicurezza sul lavoro – Impact RLS*. Roma, Inail.
- Ismea (2015). *Settore Suinicolo, scheda di settore*, www.ismea.it.
- Ispesl (2000). *I profili di rischio nella macellazione: identificazione e misura degli effetti*. Roma, Ispesl.
- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition. *American sociological review*, 74(1).
- Karasek, R., Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York, Basic books.

- Kivimäki, M., et al. (2005). Justice at work and reduced risk of coronary heart disease among employees: the Whitehall II Study. *Archives of internal medicine*, 165(19).
- Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 438-449.
- Landsbergis, P. A., et al. (1994). Association between ambulatory blood pressure and alternative formulations of job strain. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 349-363.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In: M. D. Dunnette (a cura di) *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago, Rand McNally.
- Ménard, C., Klein, P. G. (2004). Organizational issues in the agrifood sector: toward a comparative approach. *American journal of agricultural economics*, 86(3).
- Menoni, O., et. al (1996). Studi clinici in popolazioni lavorative: un modello per l'indagine anamnestica delle patologie degli arti superiori e sue modalità applicative. *La Medicina del Lavoro*, 87(6).
- Monti, M., Ponzi, L. (2013). *Cibo criminale: il nuovo business della mafia italiana*. Roma, Newton Compton.
- Nardella, C. et al (2014). *Rest at work - Stress lavoro correlato: un rischio da gestire insieme*. Roma, UIL.
- Occhipinti, E., Colombini, D., Menoni, O., Grieco, A. (1985). Alterazioni del rachide in popolazioni lavorative: 1. Dati su un gruppo maschile di controllo. *La Medicina del Lavoro*, 76 (5).
- Occhipinti, E., et al. (1988). Messa a punto e validazione di un questionario per lo studio delle alterazioni del rachide in collettività lavorative. *La Medicina del Lavoro* 79 (5).
- Osservatorio Placido Rizzotto (a cura di) (2016). *Agromafie e caporalato: terzo rapporto*. Roma, Ediesse.
- Perez, C., de Castro, R., Font i Furnols, M. (2009). The pork industry: a supply chain perspective. *British Food Journal*, 111(3).
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian journal of public health*, 38(3_suppl).
- Petriccione, G., Dell'Aquila, C., Perito, M. (2011). Ortofrutta e catena del valore globale. *Agriregionieuropa*, 27.
- Regione Lombardia (2015). *Linee guida regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori*. Regione Lombardia.
- Regione Toscana (2011). *Valutazione e gestione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato linee di indirizzo*. Regione Toscana.
- Regione Veneto (2009). *Metodi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti*. Regione Veneto-Ulss 17.
- Roquelaure, Y. (2015). *Musculoskeletal disorders: a major challenge for occupational risk prevention in Europe*, ETUI Policy Brief, 9.
- Rovetta, S. et al. (1996). Indagine su un'azienda di macellazione e lavorazione di carni suine. Lavoro con compiti ripetitivi e patologia osteo-articolare e muscolo-tendinea degli arti superiori. *La Medicina del Lavoro* 87 (6).

- Setti, I. et al. (2017). Validation and Psychometric Properties of the Italian Copenhagen Psychosocial Questionnaire II – short version. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 208.
- Simons, D., Zokaei, K. (2005). Application of lean paradigm in red meat processing. *British Food Journal*, 107(4).
- Simons, D., Taylor, D. (2007). Lean thinking in the UK red meat industry: a systems and contingency approach. *International Journal of Production Economics*, 106(1).
- Sluiter, J. K., Rest, K. M., Frings-Dresen, M. H. (2001). Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper-extremity musculoskeletal disorders. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 1-102.
- Vidal, M. (2007). Lean production, worker empowerment, and job satisfaction: A qualitative analysis and critique. *Critical Sociology*, 33(1-2).
- Virtanen, M., et al. (2003). From insecure to secure employment: changes in work, health, health related behaviours, and sickness absence. *Occupational and environmental medicine*, 60(12).
- Weber, S. A., Anders, S. M. (2007). Price rigidity and market power in German retailing. *Managerial and Decision Economics*, 28(7).
- Weiss, H. M. (2002). Deconstructing job satisfaction: Separating evaluations, beliefs and affective experiences. *Human resource management review*, 12(2).
- Westgaard, R. H., Winkel, J. (2011). Occupational musculoskeletal and mental health: Significance of rationalization and opportunities to create sustainable production systems—A systematic review. *Applied ergonomics*, 42(2).
- Womack, J., Jones, D., Roos, D. (1991). *La macchina che ha cambiato il mondo*. Milano, Rizzoli.

ALLEGATO 1**DOMANDE DELLA SEZIONE STRESS E INCHIESTA DEL QUESTIONARIO**

(per le domande sulla diagnosi anamnestica e la check-list Ocra si rimanda agli allegati contenuti nel lavoro integrale di ricerca)

DIMENSIONI JCQ	N°	DOMANDE
Skill	1	Il tuo lavoro richiede che impari cose nuove?
	2	Il tuo lavoro prevede di ripetere parecchie volte le stesse operazioni?
	3	Il tuo lavoro richiede creatività, trovare soluzione a sempre nuovi problemi?
	5	Il tuo lavoro richiede un elevato livello di competenza?
	7	Il tuo lavoro prevede che ti occupi di cose diverse?
	9	Questo lavoro ti permette di sviluppare le tue abilità?
Decision authority	4	Il tuo lavoro permette di prendere molte decisioni in autonomia?
	6	Hai libertà di decidere come fare il lavoro?
	8	Sei coinvolto nelle decisioni sull'organizzazione del lavoro, hai voce in capitolo?
Demand	10	Il tuo lavoro richiede di fare le cose molto velocemente?
	11	Il tuo lavoro ti impegna molto a livello mentale e fisico?
	12	Ti è richiesto un lavoro eccessivo?
	13	Hai tempo sufficiente per fare il tuo lavoro?
	14	Durante il lavoro ti fanno richieste tra loro contrastanti?

DIMENSIONI COPSOQ	N°	DOMANDE
Supporto sociale colleghi	15	Quanto spesso ottieni aiuto e supporto dai tuoi colleghi?
	16	Quanto spesso i tuoi colleghi sono disponibili ad ascoltare i tuoi problemi al lavoro?
	17	Quanto spesso i tuoi colleghi parlano con te di quanto svolgi bene il tuo lavoro?
Supporto sociale azienda	18	Quanto spesso il tuo capo è disponibile ad ascoltare i tuoi problemi al lavoro?
	19	Quanto spesso ottieni aiuto e supporto dal tuo superiore diretto?
	29	Quanto spesso il tuo capo parla con te di quanto svolgi bene il tuo lavoro?
Giustizia organizzativa	30	Sei trattato con giustizia/giustamente nel tuo posto di lavoro?
	31	I conflitti nel tuo posto di lavoro sono risolti con "giustizia" / giustamente?
	32	Il lavoro è distribuito in maniera eguale fra di voi colleghi?

Allegato 1

Insicurezza del lavoro (job insecurity)	24	Sei preoccupato di rimanere disoccupato?
	25	Sei preoccupato che l'inserimento di nuove tecnologie ti renda superfluo?
	26	Sei preoccupato del fatto che sarebbe difficile per te trovare un altro lavoro?
	27	Sei preoccupato di essere trasferito ad un'altra mansione/lavoro contro la tua volontà?
Salario (Copsoq + altro)	28	Sei preoccupato di rimanere disoccupato?
	33	Sei preoccupato che l'inserimento di nuove tecnologie ti renda superfluo?
Soddisfazione del lavoro (job satisfaction)	20	Quanto sei soddisfatto delle tue prospettive lavorative?
	21	Quanto sei soddisfatto delle condizioni di lavoro fisiche?
	22	Quanto sei soddisfatto del modo in cui sono utilizzate le tue abilità / capacità / professionalità?
	23	In generale quanto sei soddisfatto del tuo lavoro?

ALTRE DIMENSIONI	N°	DOMANDE
Processo d'intensificazione	40	Nel corso della tua carriera lavorativa, la velocità e la quantità di lavoro sono aumentati?
Coscienza DMS	48	Secondo te, le malattie muscolo-scheletriche quanto ostacolano le persone nel lavoro e nella vita quotidiana?
Dannosità lavoro	39	Percepisci il tuo lavoro come dannoso per la salute?
Ruolo sindacato	44	Quanto è utile l'azione della tua azienda sul tema della salute e sicurezza sul lavoro?
Ruolo azienda	45	Quanto si impegnano le Organizzazioni Sindacali sul tema della salute e sicurezza sul lavoro?
Conoscenza dei rischi	35	Sei a conoscenza dei rischi riguardo i DMS sul tuo posto di lavoro?
Conoscenza sistemi di valutazione	36	Sei a conoscenza dei sistemi e metodi di valutazione del rischio di malattie professionali?
Conoscenza assegnazione carichi e ritmi	37	Sei a conoscenza delle modalità per assegnare il carico e il ritmo nella tua postazione?
Nascondere malattie	46	Pensi che i colleghi nascondono eventuali problemi di malattia professionale DMS?
Coscienza scambio produzione-salute	47	Percepisci un rapporto di scambio fra produzione e salute nel tuo posto di lavoro?