

ASL di Brescia
Dipartimento di Prevenzione Medico
Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro

Indagine sulla salute delle Lavoratrici
addette a lavanderie industriali

RELAZIONE CONCLUSIVA



Aprile 2015

Indagine sulla salute delle Lavoratrici addette a lavanderie industriali

Premessa

La valutazione dei rischi per la salute correlati al lavoro deve tenere conto delle differenze di genere. Il D.lgs 81/08 ha introdotto questa disposizione secondo gli orientamenti della Unione Europea a completamento della normativa che storicamente ha tutelato la salute della lavoratrice madre. Da un'analisi condotta sulla serie storica dei casi di malattia professionale e di infortunio, presenti nei data base della nostra ASL, è emersa una evidente sotto rappresentazione dell'universo delle lavoratrici donne. Al Servizio PSAL giungono richieste da parte delle Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza che spesso chiedono maggiori informazioni riguardo ai rischi per la salute nelle lavoratrici. Le donne frequentemente svolgono attività caratterizzate da sovraccarico biomeccanico articolare e le malattie osteo articolari correlate al lavoro sono nella nostra ASL, come in ambito nazionale ed europeo in costante aumento. Le donne inoltre sono impegnate nel lavoro domestico e nel lavoro di accudimento, dei bambini ma anche dei membri anziani della famiglia. Da questo contesto nasce la necessità di condurre uno studio mirato alla salute delle donne lavoratrici che tenga conto degli aspetti di salute di genere, dei rischi maggiormente rappresentati nel lavoro delle donne e del doppio carico di lavoro rappresentato dalla cura familiare.

L'indagine realizzata riguarda le lavoratrici addette a lavanderie industriali il cui lavoro è caratterizzato da un significativo rischio ergonomico dovuto al lavoro in postura eretta prolungata, alla esecuzione di operazioni con mantenimento degli arti sopra la linea delle spalle, alla ripetitività associata a ritmi elevati. L'ambiente di lavoro presenta un microclima caldo-umido. Il contratto di lavoro non prevede pause.

Il contesto produttivo associato al carico di lavoro familiare richiede alle donne lavoratrici un impegno fisico e mentale gravoso, dove la fatica fisica si combina, con grandi costi soggettivi, allo stress di conciliare i tempi di vita e di lavoro.

Obiettivo di questa indagine è quello di produrre maggiore conoscenza riguardo alla condizione delle donne lavoratrici, indagando, con un questionario anamnestico, i tempi di vita e di lavoro, la storia ostetrica, i disturbi e le patologie osteo-articolari e il vissuto emotivo.

1. Background

I dati ISTAT provenienti dalla rilevazione sulle forze di lavoro, relativi al secondo trimestre 2014, evidenziano un tasso di occupazione femminile pari al 46,8% della forza lavoro totale, con marcate differenze geografiche, raggiungendo il massimo nelle regioni del Nord (56,9%) ed il minimo nel Mezzogiorno (30,3%)^{1,2}.

Le donne sono impegnate prevalentemente nei settori produttivi tecnico – amministrativi o dei servizi (inclusa l'assistenza sanitaria), in tali categorie infatti rientra più del 40% della forza lavoro femminile. Fra le occupazioni più classiche, l'insegnamento, il lavoro di segreteria e l'assistenza alla vendita. Oltre ad una differente distribuzione delle donne all'interno delle categorie professionali, è evidente anche una disparità fra i generi maschile e femminile nel contesto della medesima posizione in un'attività produttiva. Infatti, anche quando gli uomini e le donne lavorano nello stesso settore, a parità di categoria o titolo professionale, il tipo di lavoro e la mansione possono differire. Questo tipo di “segregazione” può quindi portare ad una differenza in termini di esposizione a fattori di rischio professionali. Utilizzare il titolo di lavoro come surrogato per l'esposizione professionale potrebbe indurre in errori nel confronto dello stato di salute fra uomini e donne³.

Fra gli esempi possibili, vi è la nota controversia sulle ragioni che sembrano determinare l'eccesso di sindrome del tunnel carpale (STC) nelle donne. Alcuni Autori sostengono infatti che le differenze antropomorfe nella donna, come la più piccola dimensione del canale carpale o lo stato ormonale, siano fattori di rischio per STC, determinando un incremento di casi segnalati tra le donne. Da un punto di vista alternativo, le differenze genere-correlate nelle attività di lavoro potrebbero concorrere nel determinismo di tale eccesso⁴.

Inoltre, persiste l'errata percezione di sicurezza nel lavoro femminile, un falso senso di sicurezza derivante spesso dalla relativa scarsità di donne impiegate in occupazioni con profilo di alto rischio (minatori, operai edili, taglia legna, pescatori, operai siderurgici). Il tempo di lavoro, inoltre, può contribuire a promuovere l'idea che l'attività femminile sia più “sicura”, perché storicamente le donne sono spesso state impegnate con orario ridotto. Tali differenze sono andate diminuendo già a partire dall'inizio degli Anni Ottanta¹. Infine, diversi studi di letteratura suggeriscono come le donne, invece, tendano ad essere esposte ad ambienti di lavoro peggiori rispetto agli uomini, tendenza in particolar modo evidente per lavori comportanti tensione mentale⁵.

Diversa è anche la partecipazione all'attività lavorativa delle donne di mezza età (middle aged), influenzata sia da fattori demografici che di salute. Infatti, i cambiamenti sociali hanno portato ad un innalzamento dell'età pensionabile femminile, determinando un numero crescente di donne che lavorano in età di menopausa, sulle quali mancano studi di valutazione della loro salute legati allo stato ormonale.

Tra i fattori di salute connessi con lo stato di occupazione femminile sono più frequentemente riscontrate⁶ le condizioni psichiatriche come depressione e ansia e le condizioni fisiche come diabete, ipertensione, mal di schiena, artrite e cancro.

In conclusione, le donne continuano ad essere “meno studiate” rispetto agli uomini ed il fattore genere spesso non viene indagato in molti studi scientifici. Si rende quindi opportuno migliorare le conoscenze anche attraverso un'adeguata considerazione delle differenze di genere nell'analisi dei dati⁷.

2. Principali fattori di rischio lavorativi oggetto dello studio

2.1 Ergonomici

Da tempo in letteratura sono descritti i fattori di rischio lavorativi più comunemente responsabili di patologie muscolo scheletriche lavoro-correlate: movimenti ripetitivi, utilizzo di forza, movimentazione di carichi, esposizione a vibrazioni. Ancora in parte carenti sono tuttavia le conoscenze circa la latenza nell'insorgenza, l'evoluzione temporale e la prognosi di alcune malattie muscolo scheletriche⁸. Ulteriormente limitata, inoltre, è la conoscenza circa le differenze di genere nello sviluppo di patologie lavoro - correlate: la distribuzione di fattori di stress ergonomico fisico o psicosociale, infatti, differisce fra i due sessi e solo alcuni studi hanno indagato la differente prevalenza ed incidenza di patologie muscolo scheletriche in uomini e donne appartenenti al medesimo o a differenti settori lavorativi^{9,10}. Ad esempio, il rischio relativo di patologie del rachide è in generale più elevato per le donne appartenenti alle professioni impiegatizie, mentre nei maschi riguarda prevalentemente il settore operaio (blue collar); la situazione sembra invece essere sovrapponibile fra i due sessi nelle occupazioni di servizio. Esistono differenze genere-correlate anche per quanto riguarda i disturbi muscolo scheletrici degli arti superiori, le donne infatti riportano il maggior numero di sintomi^{11,12,13,14,15}.

2.2 Stress lavoro – correlato

L'utilizzo di questionari mirati ha consentito di definire che le donne, in generale, percepiscono e riferiscono un minor potere decisionale lavorativo rispetto agli uomini; tale situazione nel complesso sembra favorire l'incremento dei livelli di stress lavorativo, generalmente più elevati nelle donne rispetto agli uomini^{16,17}. Inoltre, la peculiarità del ruolo sociale femminile fa sì che le donne siano maggiormente soggette a condizioni psicologicamente sfavorevoli di interferenza fra l'attività domestica e lavorativa ("work – home interference" WHI), che possono portare, nel lungo termine, allo sviluppo di patologie come la depressione maggiore. Fra i fattori favorevoli, l'avere un reddito annuale inferiore e la condizione lavorativa a tempo parziale¹⁸.

3. Patologia neoplastica

Le neoplasie mammarie rappresentano la patologia neoplastica femminile più diffusa al mondo^{19,20}. Nel complesso, la mortalità si è progressivamente ridotta dal 1989 e la sopravvivenza a 5 anni è aumentata dal 52% dell'inizio degli anni '70 al 80% della fine degli anni '90²¹. Diversi sono i fattori di rischio associati allo sviluppo di neoplasie

mammarie: età, fattori dietetici (elevato consumo di alcol o dieta ricca di grassi, indice di massa corporea elevato) o fattori legati allo stato ormonale (menarca precoce, bassa parità, gravidanza in età tardiva, breve durata dell'allattamento al seno). La familiarità di per sé (alterazioni nei geni BRCA 1 e 2) sarebbe in grado di spiegare solo il 10% circa di tutte le neoplasie mammarie.

Analogamente, il tumore alla mammella rappresenta la neoplasia più frequentemente diagnosticata nel sesso femminile in Italia, rappresentando circa il 29% di tutte le diagnosi oncologiche nelle donne. L'incidenza annua è stimata essere di circa 46.000

nuovi casi ogni anno. La neoplasia mammaria rappresenta inoltre la principale causa di morte oncologica, ricoprendo da sola il 16% di tutti i decessi per cancro tra le donne italiane. Nonostante ciò, i tumori della mammella presentano elevati livelli di sopravvivenza, pari al 80% a 5 anni dalla diagnosi. I tassi di mortalità per tumore della mammella sono andati progressivamente aumentando fino al 1989 (29,8 per 100.000), iniziando a ridursi dal 1990 in modo stabile del 1,6% annuo, fino a raggiungere nel 2007 valori inferiori a quelli del 1970 (23,1 per 100.000). La riduzione di mortalità è tuttavia inferiore nelle regioni del Meridione, regione geografica storicamente caratterizzata da un tasso di mortalità inferiore. Tale situazione è compatibile con la minore diffusione nelle regioni del Sud rispetto al resto del territorio dello screening mammografico come strumento di diagnosi precoce. Si osserva quindi una progressiva riduzione del gradiente Nord – Sud nei tassi di mortalità per tumore della mammella, passati da 35 contro 24 per 100.000 nel 1990 a 26 contro 21 per 100.000 nel 2006, con una tendenza alla prossima, probabile inversione²². Secondo le stime AIRTUM (2012), in Italia 522.235 donne (pari al 23,3% della popolazione femminile italiana) hanno avuto, nel corso della vita, diagnosi di neoplasia mammaria. Il rischio di avere una diagnosi di tumore alla mammella, nel corso della vita, è pari ad una donna ogni otto^{23,24}.

Già dai primi anni Ottanta sono disponibili stime²⁵. circa la percentuale di tutte le neoplasie attribuibili all'esposizione lavorativa: i più recenti aggiornamenti suggeriscono come il 5,3% delle morti per neoplasia possa essere ricondotto ad esposizioni di tipo lavorativo (circa 8010 casi fra il 2004 ed il 2005 nella sola Gran Bretagna)²⁶. Fra i fattori di rischio occupazionali per lo sviluppo di neoplasia mammaria vi è certamente il lavoro a turni, inserito dalla Agenzia per la Ricerca sul Cancro (IARC) nella lista dei cancerogeni probabili per l'uomo (2A)²⁷. Numerosi studi si sono occupati della possibile relazione presente tra lavoro a turni e sviluppo di patologia tumorale della mammella, le categorie lavorative più studiate risultano essere le infermiere professionali e le assistenti di volo. L'ipotesi comune nel determinismo dello sviluppo di neoplasie mammarie e, più in generale di alterazioni della salute riproduttiva femminile, prende origine dall'esposizione alla luce durante le ore notturne, condizione in grado di alterare il ritmo circadiano ed il ciclo sonno-veglia, producendo stress ossidativo, soppressione della melatonina e deregolazione dei geni implicati nei meccanismi di sviluppo ed evoluzione tumorale^{28,29}. Il lavoro a turni, dunque, sembra rappresentare l'esposizione occupazionale più significativamente correlata allo sviluppo di tumore mammario, tuttavia mancano studi che prendano in considerazione altre esposizioni o co-esposizioni, come ad esempio agenti chimici (fumi diesel, pesticidi,) asbesto, recentemente classificato come cancerogeno di gruppo 2A per le neoplasie mammarie dalla IARC³⁰ o radiazioni ionizzanti, considerate fattori di rischio non occupazionali e responsabili di una significativa associazione con lo sviluppo di tumori della mammella in età pre-menopausale. Uno studio condotto in Lombardia, nel periodo compreso tra 2002 e 2009, sulla base delle informazioni disponibili dal sistema OCCAM, si è posto l'obiettivo di indagare la possibile relazione fra l'impiego in diversi tipi di industrie e l'insorgenza di patologia neoplastica della mammella. I risultati mostrano un lieve ma significativo incremento di rischio per sviluppo in alcuni specifici settori, fra cui tessile, industria della carta e della gomma. L'incremento è inoltre evidente per donne impiegate nell'industria chimica, nel settore dell'abbigliamento e delle costruzioni meccaniche³¹.

4. Materiali e metodi

Il campione oggetto dell'indagine è composto da 141 lavoratrici di tre lavanderie industriali presenti sul territorio della Direzione Gestionale Distrettuale n° 2 della ASL di Brescia. Le tre aziende costituiscono un gruppo omogeneo relativamente all'attività produttiva, differenti invece sono le dimensioni, variando infatti da un minimo di 18 lavoratrici ad un massimo di 95.

Le aziende operano effettuando lavaggio ad acqua di biancheria proveniente da contesti di comunità (settore turistico – alberghiero e sanitario - assistenziale). Il processo produttivo delle tre realtà si riassume nelle fasi di ricevimento ed esame della merce (cernita), lavaggio continuo, secondo cicli predefiniti in funzione della tipologia di prodotto (ammollo, prelavaggio, lavaggio e risciacquo), essiccazione, stiratura con mangano o pressa (quest'ultima modalità presente solo in una delle tre strutture considerate), piegatura, confezionamento e consegna.

Fra i molteplici rischi presenti in questo settore lavorativo, sono stati presi in considerazione, in particolare, il sovraccarico biomeccanico articolare degli arti superiori e del rachide, la postura eretta fissa prolungata e il microclima caldo umido, considerando invece di rilevanza minore, ai fini dello studio, il rischio chimico o biologico.

L'orario di lavoro è attualmente organizzato in turni giornalieri, ma in un recente passato era presente anche il lavoro notturno. Alle Lavoratrici è stato somministrato un questionario da parte di personale sanitario della UO PSAL direttamente nel luogo di lavoro. Il questionario si articola in diverse sezioni, alcune delle quali elaborate dal Gruppo di Lavoro, altre che ripropongono strumenti standardizzati, precedentemente validati e disponibili in letteratura:

1. anagrafica (età, scolarità e nazionalità; anamnesi lavorativa con rilevazione del turno notturno)
2. stato di salute, storia riproduttiva e patologia mammaria;
3. disturbi inerenti la sfera psicologica, indagata mediante somministrazione del (questionario PHQ15³² per somatizzazioni)
4. disturbi da sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori (questionario EPM³³);
5. presenza di sintomi legati al mantenimento di postura eretta fissa prolungata.

Il colloquio ha avuto durata media di 20 minuti, l'adesione completamente volontaria, previa presentazione alla direzione aziendale, servizio di prevenzione e protezione e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. La raccolta dei questionari è avvenuta nel primo semestre del 2014, successivamente si è proceduto alla fase di elaborazione dei dati e comunicazione dei dati alle imprese coinvolte.

5. Descrizione dei risultati

Le 141 donne intervistate svolgono all'interno delle tre realtà produttive una o più mansioni/compiti del ciclo. Circa la metà di loro vengono impiegate come lavoratrici plurimansione ("jolly") alternando la propria presenza in più postazioni con rotazione giornaliera o settimanale. La distribuzione delle lavoratrici per mansione è quella di seguito riportata (figura 1):

- jolly plurimansione: 41%
- mangano: 28%
- cernita: 6%
- piegatura: 4%

- magazzino: 8%
- guardaroba: 5%
- pressa: 6%
- sartoria: 1%
- essiccatoi: 1%

L'anzianità lavorativa è in media di 12 anni, con un intervallo temporale che varia da 1 a 36 anni.

L'età media delle donne intervistate è di 43 anni, con un range variabile da 23 a 62 anni. La distribuzione è varia nelle diverse fasce d'età, con il 67% delle donne avente età compresa fra 31 e 50 anni (figura 2).

Figura 1: distribuzione mansioni %

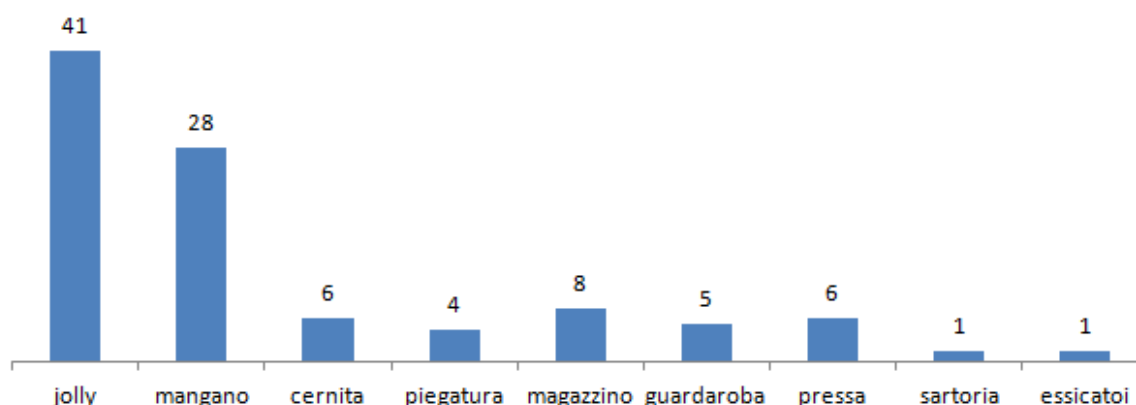
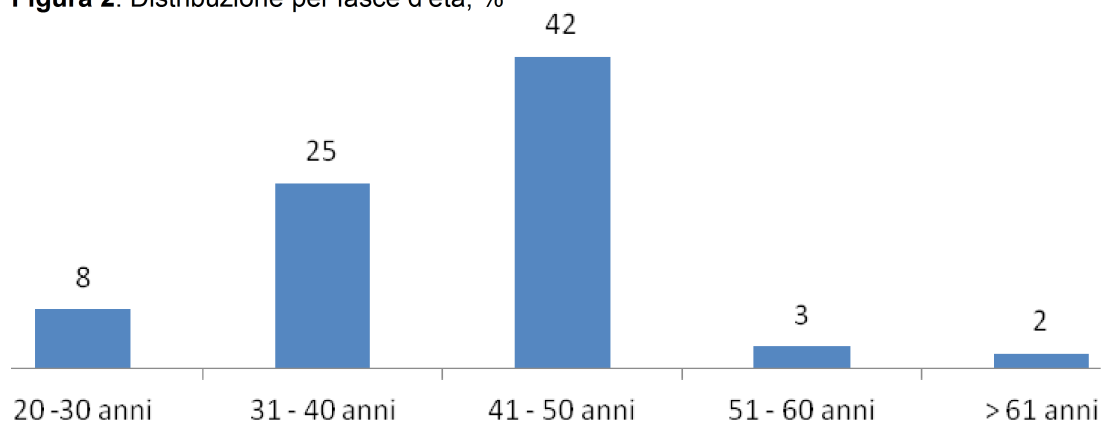


Figura 2: Distribuzione per fasce d'età, %

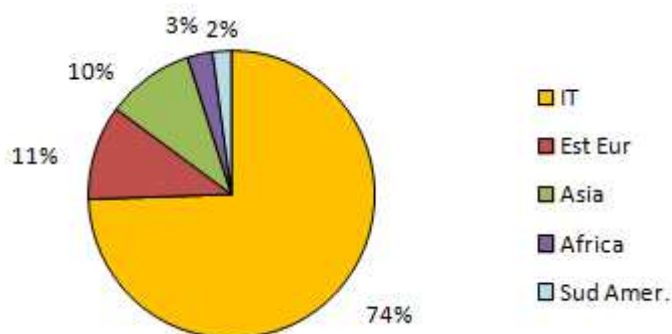


5.1 Aspetti socio-demografici

Nella prima parte del questionario sono state raccolte informazioni riguardanti aspetti socio-demografici, al fine di caratterizzare meglio il campione di lavoratrici oggetto di indagine, relativamente, in particolare, al carico di lavoro extralavorativo, riferibile al contesto familiare.

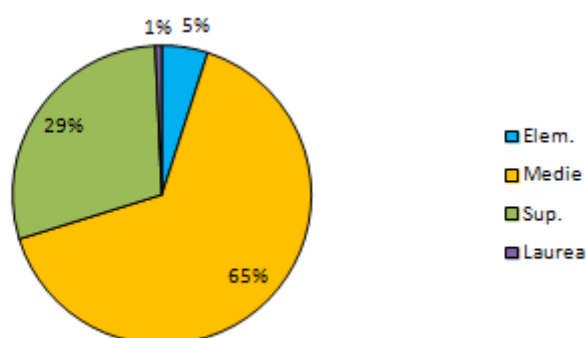
Circa tre quarti (74%) delle donne impegnate in questo gruppo sono di nazionalità italiana, le restanti sono invece provenienti da Est Europa (11%), Asia (10%), Africa (3%) e Sud America (2%). (figura 3).

Figura 3: Nazionalità lavoratrici



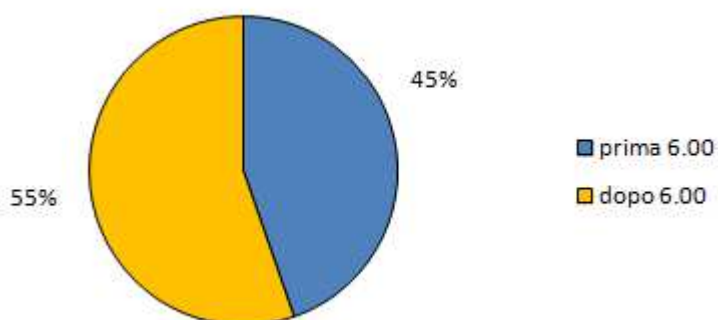
Il 94% delle donne ha terminato gli studi di scuola media (65% scuola media inferiore, 29% scuola media superiore), il 5% ha conseguito la licenza elementare e l'1% il diploma di laurea. (figura 4)

Figura 4: Titolo di studio conseguito



Nella prima sezione del questionario sono state inoltre raccolte informazioni relative ad alcuni indicatori diretti ed indiretti del carico di lavoro familiare e extralavorativo, che rappresenta un aspetto peculiare e spesso esclusivo della figura femminile. In particolare, il 69% delle donne lavoratrici vive con un compagno mentre il 64% vive con i figli, con una media di 1,5 figli conviventi per famiglia. Il 45% delle donne colloca il proprio orario di risveglio prima delle ore 6 del mattino, mentre il restante 55% dopo tale orario.(figura 5).

Figura 5: Orario di risveglio al mattino



Le donne lavoratrici si recano sul luogo di lavoro prevalentemente in automobile (91%) o bicicletta (28%), alcune a piedi (5%) o con mezzi pubblici (2%), nessuna utilizza motocicli. Complessivamente il tempo impiegato per recarsi al lavoro è

compreso per la quasi totalità (92%) delle lavoratrici entro i 30 minuti (50% meno di 10 minuti, 42% 10 – 30 minuti), il 7% delle donne impiega fino a 45 minuti per recarsi al lavoro, solo l'1% più di 45 minuti. (figure 6 e 7).

Figura 6: Mezzo di trasporto utilizzato per recarsi sul posto di lavoro, %

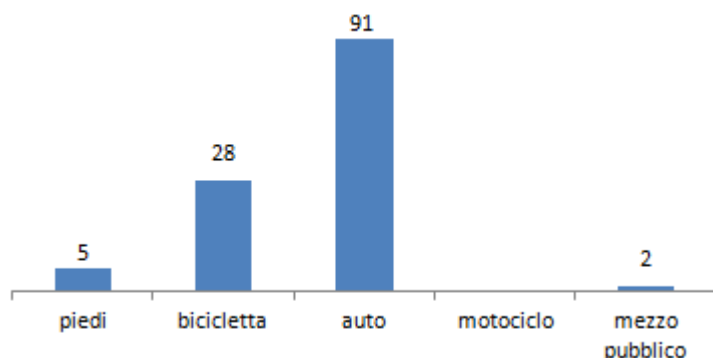
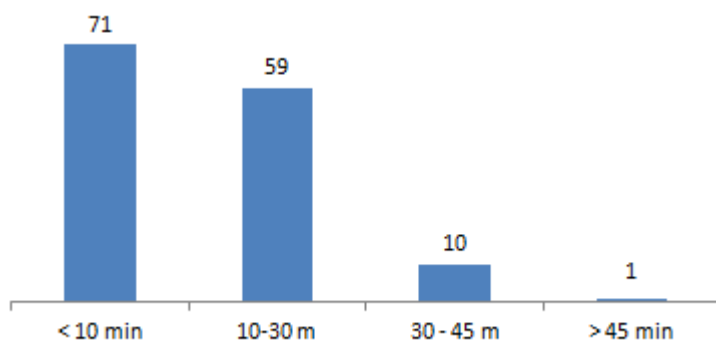


Figura 7: Tempo impiegato per recarsi sul posto di lavoro, %

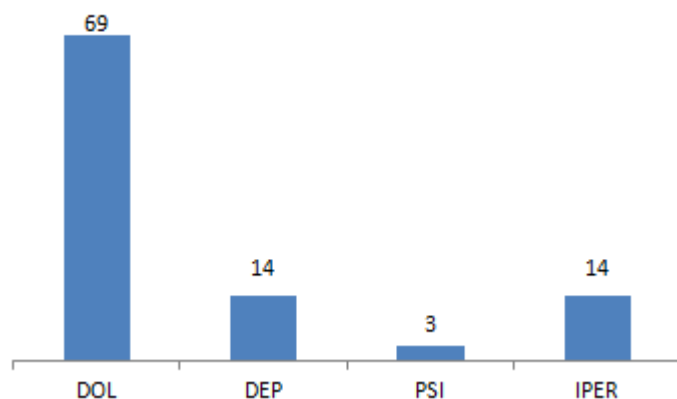


Il questionario ha inoltre indagato aspetti relativi alle abitudini voluttuarie e all'assunzione di farmaci.

Il 30% delle donne sono fumatrici attuali mentre 70% non fuma (55% non fumatrici, 15% ex fumatrici). Il 75% del totale riferisce di essere astemia ed il restante 25% di consumare alcolici in modo occasionale.

Complessivamente il 65% delle lavoratrici assume almeno un farmaco in modo occasionale o discontinuo, prevalentemente appartenente alla categoria degli antidolorifici. (figura 8)

Figura 8: Farmaci assunti dalle lavoratrici, % (DOL = antidolorifici, DEP = antidepressivi, PSI = antipsicotici, IPER = antipertensivi).



In questa sezione sono stati indagati anche alcuni aspetti relativi all'organizzazione del lavoro, con particolare riferimento alla distribuzione dell'orario lavorativo su turno notturno, noto per essere uno dei fattori di rischio dello sviluppo di carcinoma mammario. Sul totale delle donne intervistate nessuna attualmente svolge lavoro notturno, nel passato il 5% lo ha svolto mediamente per 9,5 anni (4 mesi – 30 anni).

5.2 Stato di salute, storia riproduttiva e aspetto psicologico

La seconda sezione del questionario è dedicata alla raccolta di dati anamnestici fisiologici e patologici, importanti per descrivere in modo indiretto lo stato di salute globale del gruppo di donne intervistate.

L'indice di massa corporea medio è risultato essere 23.46, con un intervallo compreso fra 16 e 32. L'età media di comparsa del ciclo mestruale è di 13 anni (9-18), il 26% delle donne intervistate è attualmente in menopausa, in media dall'età di 49 anni (40-56). Il 50% delle lavoratrici dichiara inoltre di assumere o aver assunto in passato farmaci estroprogestinici (a scopo anticoncezionale o come terapia sostitutiva post-menopausale), il periodo medio di assunzione è di 8,5 anni con un minimo di 3 mesi ed un massimo di 30 anni. L'85% delle intervistate dichiara di sottoporsi regolarmente all'esecuzione di pap – test; il 32% delle donne riferisce il riscontro passato o attuale di malattie di carattere ginecologico, pressoché nella totalità benigne (97% casi) e solo nel 3% maligne.

Il 78% delle donne ha avuto gravidanze, con una media di 1,6 figli/donna (minimo 1, massimo 3). L'età media complessiva al parto è di 26 anni (16-38), l'età media al primo parto è di 24 anni (16-36), al secondo parto di 27 (17-38) ed al terzo parto di 32,5 (27-38).

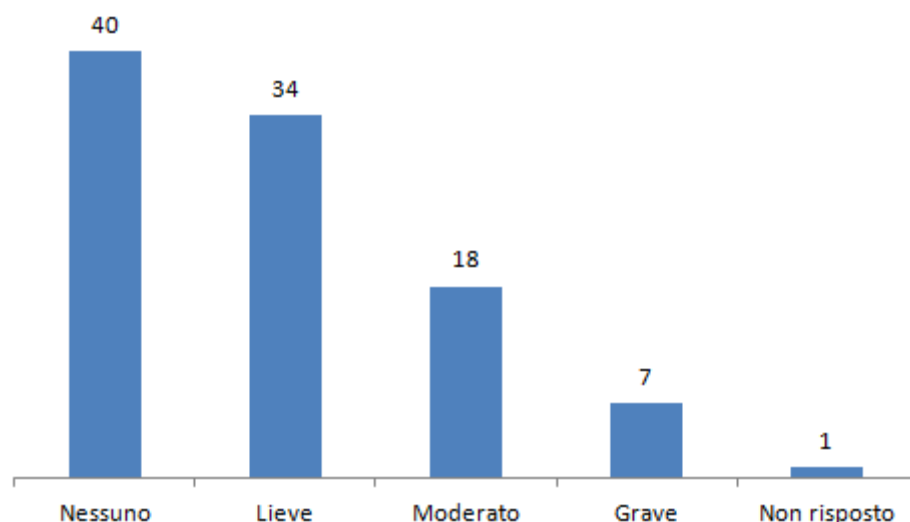
Globalmente il 48% delle donne ha mantenuto un'attività lavorativa durante il periodo di gravidanza.

Il 16% delle donne riferisce familiarità per patologia maligna mammaria ed il 64% delle lavoratrici in totale si è sottoposta all'esecuzione di almeno un esame di mammografico. Nel 26% dei casi totali è stata fatta diagnosi di malattia, trattasi di patologia prevalentemente benigna (85% del totale) mentre sono stati registrati 6 casi di neoplasia mammaria, pari al 15% delle diagnosi totali.

La terza parte del questionario ha riguardato la raccolta di indicatori relativi ad eventuali disturbi inerenti la sfera psicologica, mediante somministrazione di apposito strumento (questionario PHQ15). In media il gruppo presenta un punteggio di 6,62

che corrisponde alla fascia “lieve disturbo da somatizzazione”, in figura 9 il dettaglio della distribuzione nelle diverse fasce.

Figura 9: distribuzione dei risultati del questionario psicologico per disturbi da somatizzazione, %



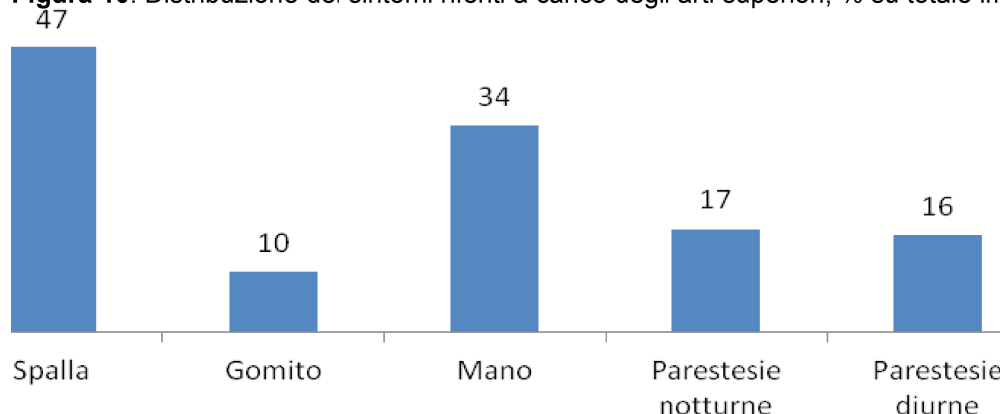
5.3 Patologie muscolo scheletriche lavoro-correlate

La quarta parte della raccolta anamnestica, effettuata tramite somministrazione del questionario EPM per i distretti corporei arto superiore e rachide, ha avuto per oggetto la probabile presenza di patologie muscolo scheletriche lavoro – correlate, attribuibili al possibile sovraccarico biomeccanico, fattore di rischio ben noto nel settore lavorativo delle lavanderie industriali.

5.3.1 Arti superiori

Sono state raccolte informazioni in merito a sintomatologia a carico degli arti superiori, patologie diagnosticate in modo certo e assenze lavorative legate a tali patologie. Nella figura 10 viene riportata la distribuzione dei sintomi riferiti dalle lavoratrici intervistate che hanno riportato “soglia anamnestica positiva”, definita come presenza di dolore o parestesie, durati almeno una settimana o che si siano verificati almeno una volta al mese nell’ultimo anno (47% del totale).

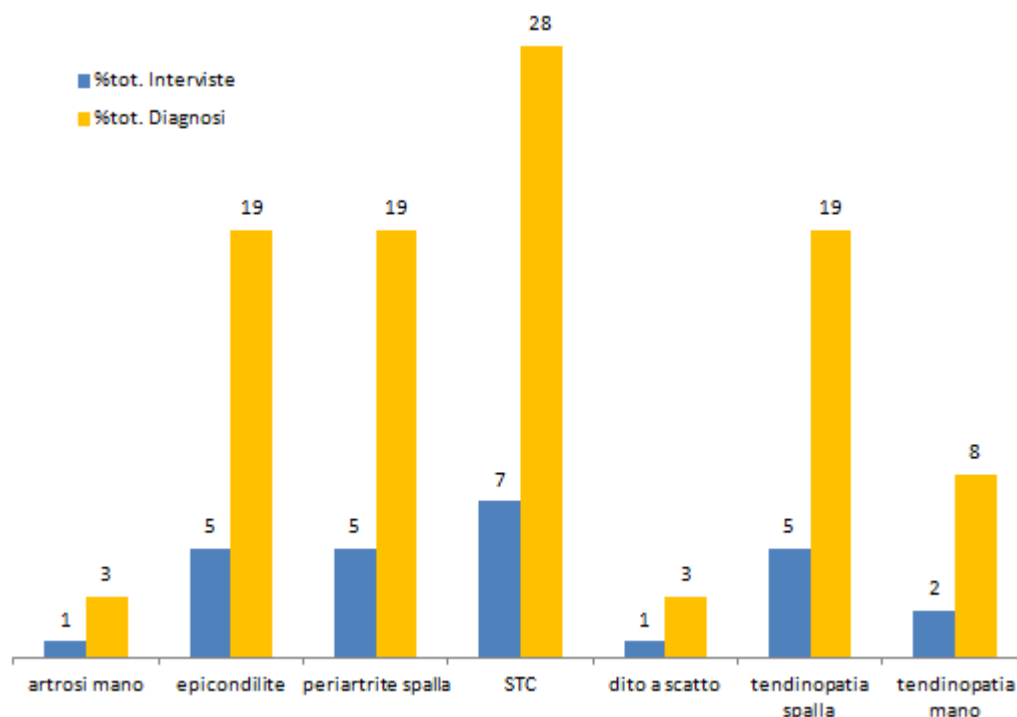
Figura 10: Distribuzione dei sintomi riferiti a carico degli arti superiori, % su totale interviste



Nella figura 11 viene invece riportata la distribuzione percentuale delle diagnosi a carico degli arti superiori codificate fra le lavoratrici intervistate (10% del totale), in 7 donne (25% dei casi) era presente una patologia polidistrettuale.

Le pregresse patologie muscolo scheletriche degli arti superiori riferite dalle lavoratrici intervistate sono state considerate presenti esclusivamente in caso di diagnosi accertata mediante esecuzione di indagini strumentali, valutazioni specialistiche o in presenza di pregressi interventi chirurgici.

Figura 11: Distribuzione delle diagnosi riferite a carico degli arti superiori, %



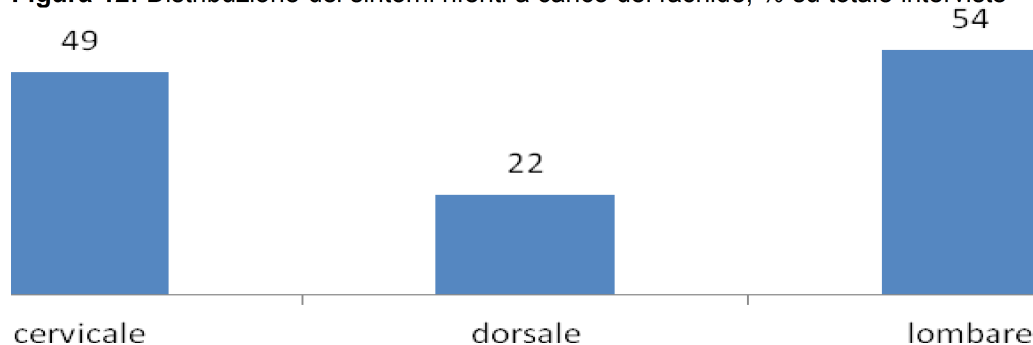
Le assenze dal lavoro per patologie a carico degli arti superiori hanno interessato complessivamente 10 lavoratrici. Tre di esse, sottoposte ad intervento chirurgico, hanno accumulato 120 giorni di assenza nell'ultimo anno; per le altre il periodo medio di assenza ha raggiunto i 20 giorni/anno, con un intervallo variabile da 3 a 45 giorni.

5.3.2 *Rachide*

Sono state raccolte informazioni in merito alla sintomatologia a carico del rachide cervicale, dorsale e lombosacrale, patologie diagnosticate in modo certo e assenze lavorative legate a tali patologie.

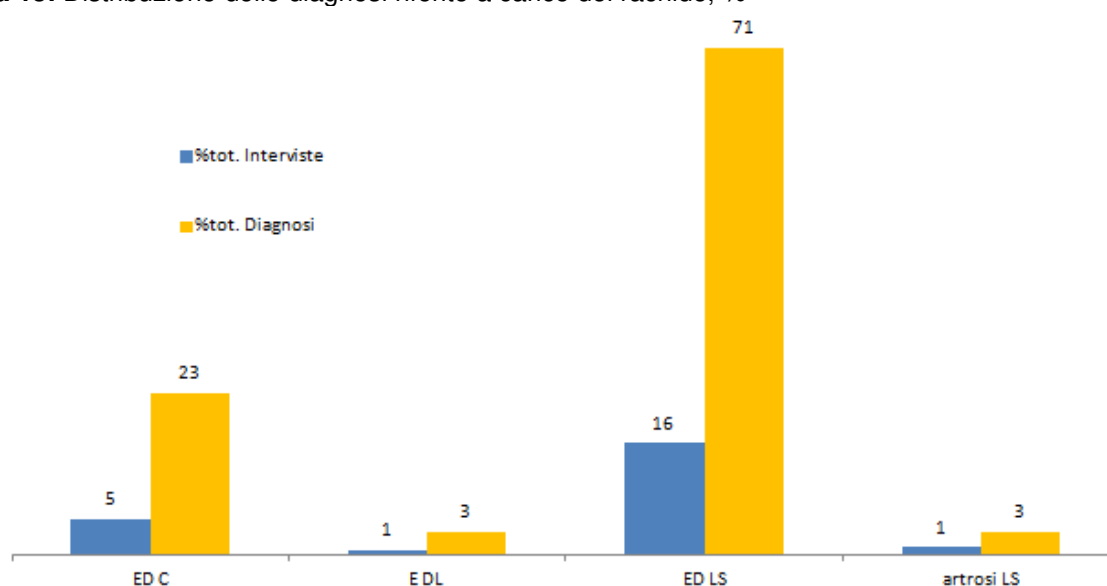
Nella figura 12 viene riportata la distribuzione dei sintomi riferiti dalle lavoratrici intervistate che hanno riportato "soglia anamnestica positiva" (54% del totale).

Figura 12: Distribuzione dei sintomi riferiti a carico del rachide, % su totale interviste



Nella figura 13 viene invece riportata la distribuzione percentuale delle diagnosi codificate a carico del rachide (discopatia, protrusione/ernia discale, artrosi) fra le lavoratrici intervistate (15% del totale).

Figura 13: Distribuzione delle diagnosi riferite a carico del rachide, %

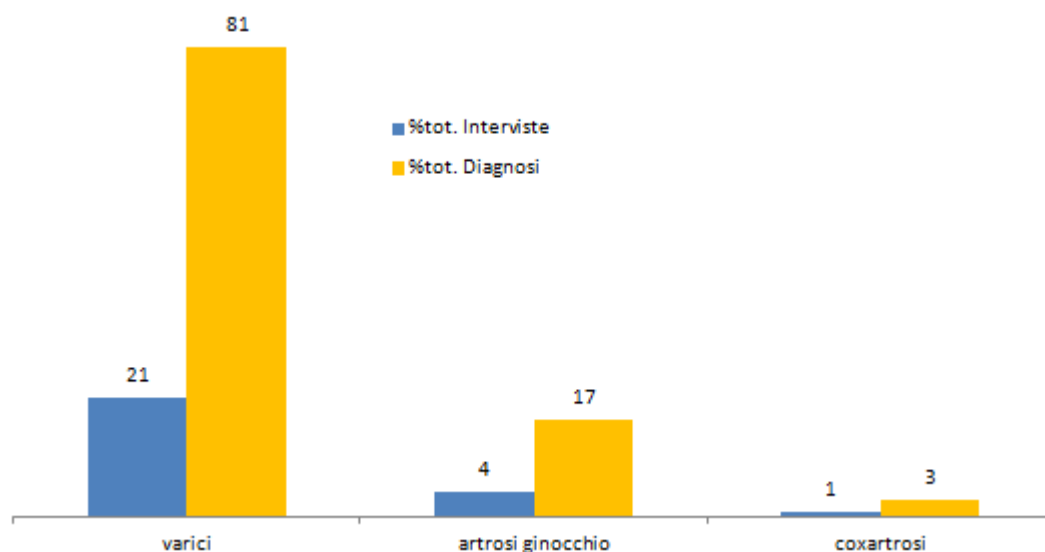


Le assenze dal lavoro per patologie a carico del rachide hanno interessato complessivamente 13 lavoratrici, due delle quali sottoposte ad intervento chirurgico. Per queste ultime il periodo di assenza si è prolungato per 150 giorni nell'ultimo anno; per le rimanenti il periodo medio di assenza ha raggiunto i 15 giorni/anno, con un intervallo variabile da 5 a 60.

5.4 Mantenimento postura eretta prolungata

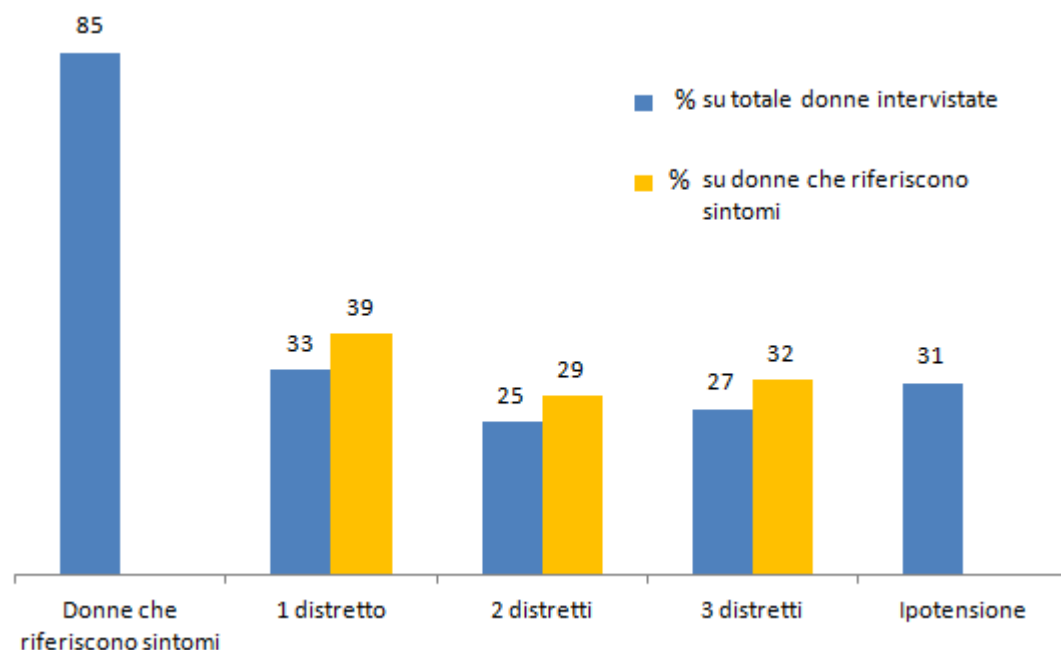
La quinta sezione del questionario anamnestico è mirata all'identificazione di disturbi a carico degli arti inferiori correlati al mantenimento di postura fissa eretta. Sono state raccolte informazioni in merito a sintomatologia e alle patologie diagnosticate in modo certo a carico degli arti inferiori, possibilmente legate al mantenimento di postura fissa eretta prolungata nel tempo, presenti nel 23% del totale delle lavoratrici intervistate (figura 14).

Figura 14: Distribuzione delle diagnosi riferite a carico degli arti inferiori, %



Nella figura 15 viene riportata la distribuzione percentuale di lavoratrici che hanno riferito sintomi riconducibili al mantenimento della postura eretta protratta (pesantezza gambe, gonfiore caviglie, dolore al collo, dolore alla schiena, dolore alle gambe) o ipotensione.

Figura 15: Distribuzione dei sintomi riferibili al mantenimento di postura eretta prolungata, % su totale interviste - (distretti: collo, schiena, gambe)



In merito ai fattori ergonomici, il 96% delle donne riferisce di svolgere attività lavorativa ripetitiva, il 99% svolge la propria attività in piedi per una media di 6,6 ore/giorno (1-9) ed il 57% in posizione fissa per mediamente 4,2 ore/giorno (1-8); solamente il 32% riferisce di avere a disposizione uno sgabello.

6. Discussione

6.1 Campione oggetto dell'indagine

L'indagine esamina un gruppo omogeneo di donne provenienti da diversi paesi dell'hinterland di una città industriale. I dati socio - demografici raccolti sono stati confrontati con quelli disponibili in letteratura relativi alla popolazione femminile italiana e mostrano una sovrapposizione con quelli nazionali e regionali riguardo alla distribuzione nelle diverse fasce di età, ^{34,35}.

Il 26% delle donne considerate è di nazionalità straniera, dato superiore a quelli complessivi della popolazione lombarda (13%) e nazionale (8%)^{34,35}.

La distribuzione per nazionalità è sovrapponibile a quanto avviene nel contesto regionale e nazionale, con una lieve prevalenza, nel gruppo indagato, di lavoratrici proveniente dai paesi dell'Est Europeo^{34,35}.

In merito al titolo di studio conseguito, i dati provenienti dal nostro campione si discostano in parte dai dati nazionali. In particolare, il 94% delle lavoratrici ha conseguito licenza media inferiore o superiore contro una media nazionale complessiva del 55,9%. Tale fenomeno è spiegabile dalla differente distribuzione anagrafica del nostro campione, che non tiene in considerazione le fasce estreme (< 14 aa o > 70 aa).

Infine, il numero medio di figli è di 1,5/donna, sempre sovrapponibile alla realtà lombarda (1,48%)³⁴ e leggermente superiore a quella nazionale (1,39)³⁵.

6.2 Patologia mammaria

Il questionario somministrato comprendeva alcune domande mirate a raccogliere informazioni sulla presenza nel gruppo di lavoratrici della patologia mammaria maligna e sui fattori di rischio, lavorativi o non, associati al suo sviluppo.

Il lavoro notturno, presente fino ad un passato recente, in una delle tre realtà lavorative esaminate, risulta tuttavia essere un fattore di rischio scarsamente rappresentato, poiché solo il 5,6% delle donne intervistate (8 lavoratrici) dichiarano di averlo svolto in passato e solamente una di queste risulta essere stata affetta da neoplasia. Complessivamente 6 lavoratrici su 141 hanno avuto riscontro di carcinoma mammario, pari al 4,25% delle lavoratrici ed al 15% di donne che hanno ricevuto una qualsiasi diagnosi di patologia mammaria (benigna o maligna). Il 16% delle lavoratrici in totale dichiara familiarità per malattie maligne della mammella, percentuale che sale al 50% se si considerano le sole donne affette da neoplasia.

Le caratteristiche di questa indagine, basata esclusivamente sulla raccolta di informazioni attraverso un questionario, non consentono di interpretare in modo approfondito i dati ottenuti. L'esiguo numero di donne intervistate e l'utilizzo di informazioni anamnestiche suscettibili di possibile errore di ricordo ("recall bias"), ma anche la difficoltà nel caratterizzare il peso di altri possibili fattori di rischio occupazionali o costituzionali, rendono difficile un'analisi specifica. Tali risultati appaiono interessanti e meritevoli di un'analisi più approfondita del fenomeno, per la quale si dovrebbe ricorrere ad appropriati studi epidemiologici.

6.3 Patologia osteoarticolare

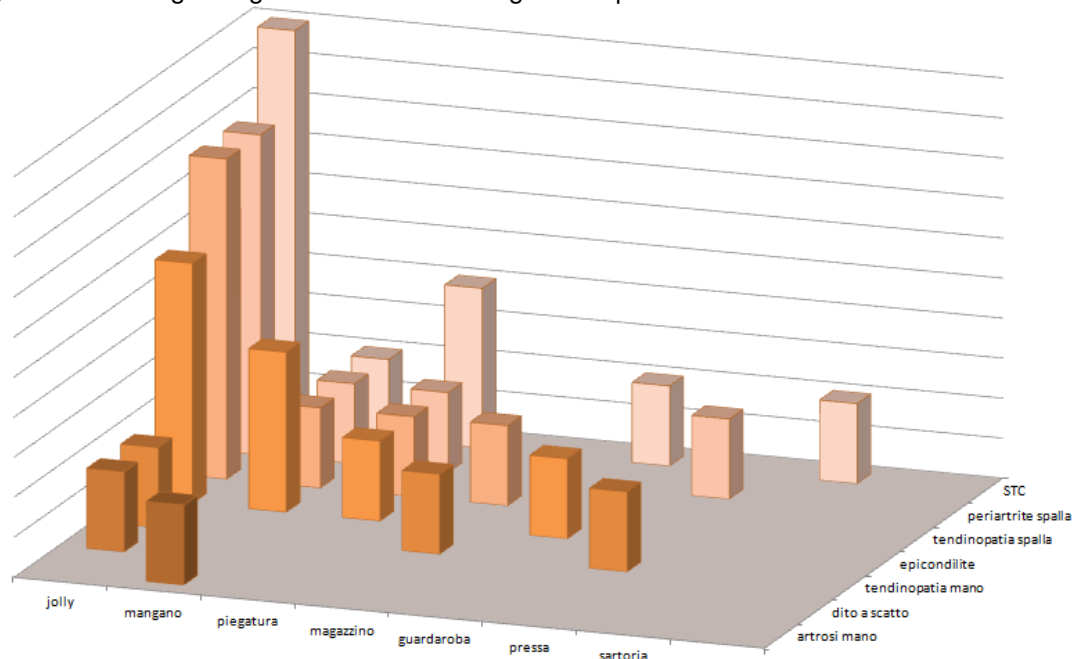
La raccolta anamnestica dei sintomi manifestati dalle lavoratrici ha consentito di evidenziare la frequenza di disturbi a carico degli arti superiori. Circa il 47% delle lavo-

ratrici ha raggiunto una “soglia anamnestica positiva” per uno o più distretti dell’arto superiore. Il distretto prevalentemente interessato è la spalla (47%), seguito dalla mano (34%) e dal gomito (10%). Il 17% delle donne lamenta inoltre presenza di parestesie notturne mono o bilaterali ed il 16% di parestesie diurne. Il 3% totale delle lavoratrici ha inoltre riferito la presenza costante di sintomatologia durante lo svolgimento dell’attività lavorativa.

Attraverso la raccolta anamnestica è stato possibile inoltre acquisire, come ulteriore elemento di rilievo, la presenza di patologie muscolo scheletriche pregresse o in atto, diagnosticate da specialisti o mediante l’esecuzione di indagini strumentali. Il 10% complessivo delle donne ha riferito diagnosi di patologia a carico della spalla (tendinopatia e/o periartrite) mentre l’8% delle donne di sindrome del tunnel carpale. Sono state individuate altre patologie a carico di gomito, mano e dita con frequenza inferiore. Il 9% delle donne riferisce inoltre sintomatologia polidistrettuale.

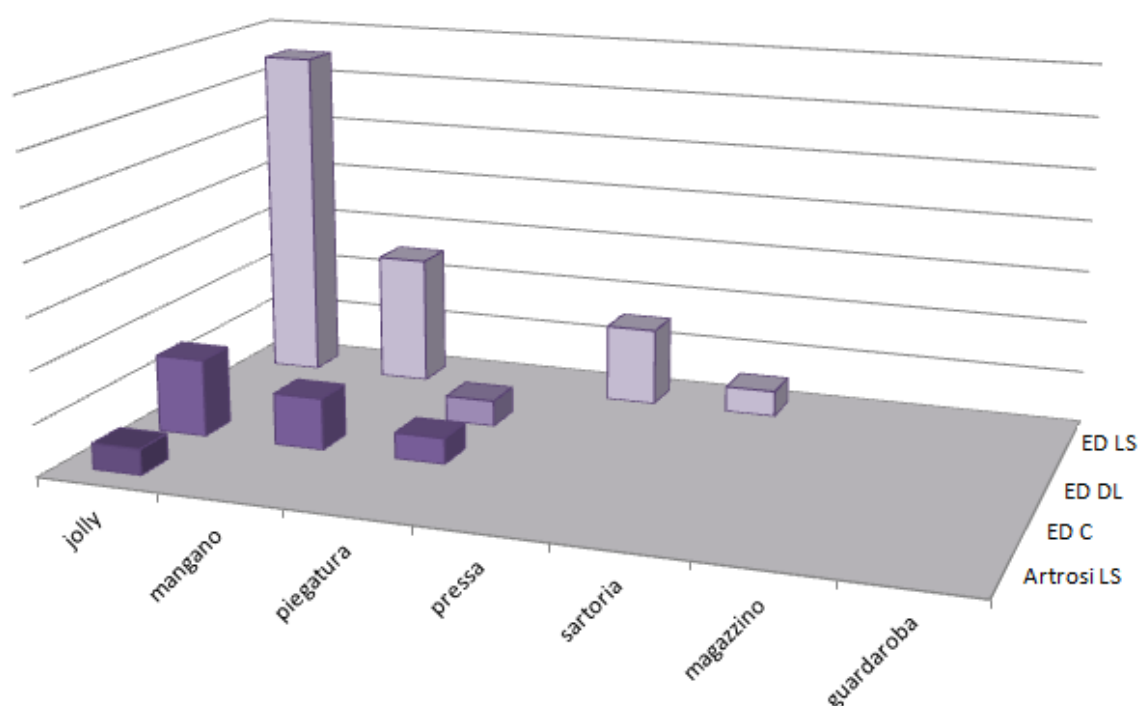
Nella successiva fase di analisi sono state messe in relazione le patologie diagnosticate con le attività svolte dalle lavoratrici all’interno dell’azienda. Come descritto in figura 16, le patologie sono risultate essere maggiori nelle lavoratrici cosiddette “jolly” o plurimansione, che svolgono cioè più attività differenti (ad es. stiratura al mangano – piegatura, stiratura al mangano – cernita, piegatura – cernita), alternandole nell’arco della giornata o della settimana lavorativa. Tale risultato si presta ad una non univoca interpretazione. È possibile ritenere che l’alternanza di più mansioni caratterizzate da importante sovraccarico biomeccanico dell’arto superiore possa comportare un rischio globale maggiore rispetto allo svolgimento di singola attività. D’altra parte il numero elevato di patologie riscontrato nelle lavoratrici plurimansione potrebbe essere il motivo per cui la mansione viene frammentata in più attività, in modo da contenere e ridurre così il succitato rischio. Entrambe le ipotesi sono concordi nel confermare la presenza di sovraccarico biomeccanico per gli arti superiori nel settore delle lavanderie prevalentemente riconducibile a movimenti altamente ripetitivi, associati a impegno muscolare e mantenimento protratto di postura incongrua.

Figura 16: Patologie diagnosticate a carico degli arti superiori e mansioni svolte dalle lavoratrici



Relativamente all'interessamento del rachide, la raccolta anamnestica dei sintomi manifestati dalle lavoratrici ha consentito di evidenziare la frequenza di disturbi a carico prevalentemente del rachide lombosacrale (54% delle donne intervistate) (figura 17). Anche le diagnosi confermate dall'esecuzione di indagini strumentali riguardano prevalentemente il rachide lombosacrale (16% sul totale delle lavoratrici intervistate, 71% delle diagnosi totali). Circa la metà delle donne (49% del totale) lamenta inoltre sintomatologia a carico del rachide cervicale, imputabile probabilmente alla postura obbligata richiesta dallo svolgimento di determinate mansioni (ad es. stiratura con mangano). A fronte di ciò, tuttavia, solo il 5% di esse presenta diagnosi certa di discopatia cervicale. L'interpretazione duplice che ne potrebbe derivare riguarda l'origine della sintomatologia dolorosa, ascrivibile in parte ad un interessamento muscolare (mm. Trapezio e paravertebrali) piuttosto che delle strutture discali oppure la minor tendenza delle donne lavoratrici ad approfondire l'origine del sintomo in tale distretto, mediante l'esecuzione di esami strumentali.

Figura 17: Patologie diagnosticate a carico del rachide e mansioni svolte dalle lavoratrici



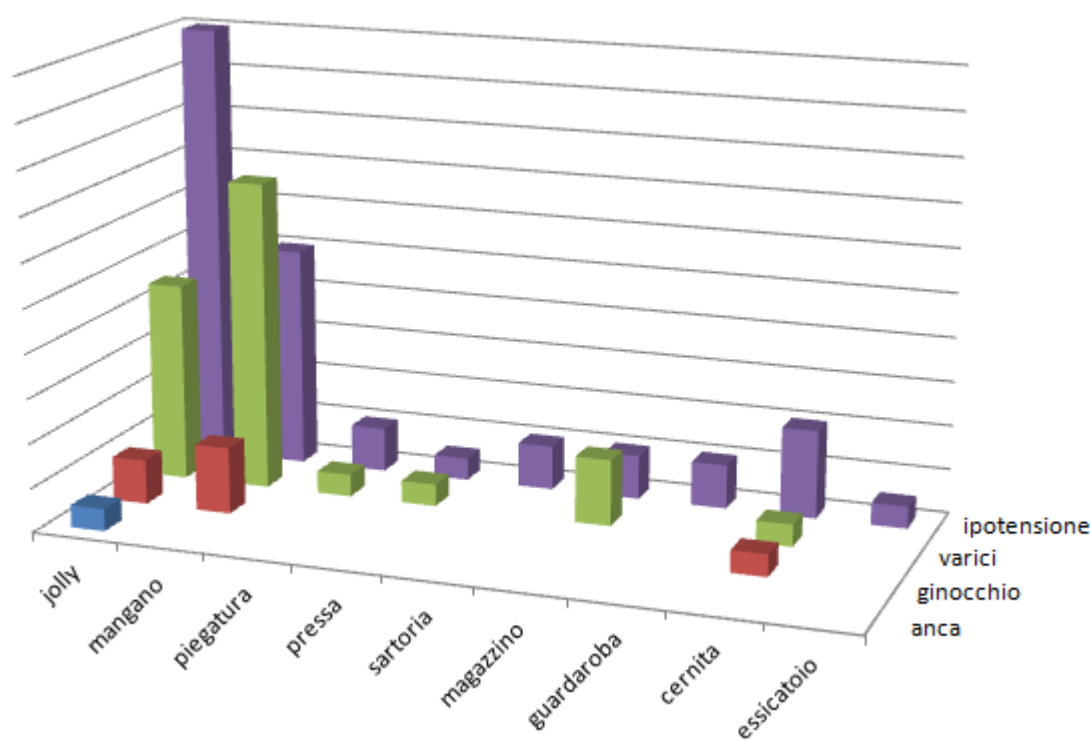
Ulteriore conferma di come la patologia osteoarticolare rappresenti uno dei principali riscontri della presente indagine anamnestica deriva anche dall'analisi del consumo di farmaci indagata: il 65% dei farmaci assunti in modo saltuario o continuativo appartiene infatti alla categoria degli antinfiammatori - antidolorifici.

L'utilizzo di un apposito questionario ha consentito di indagare la presenza di sintomi o patologie attribuibili ad un fattore di rischio spesso sottovalutato ma presente in modo pressoché costante in alcuni ambiti lavorativi, fra cui quello delle lavanderie industriali: il mantenimento di postura eretta fissa prolungata. La quasi totalità delle mansioni nel contesto specifico delle lavanderie industriali viene svolta in posizione ortostatica ed alcune di esse (ad es. stiratura con mangano, cernita, piegatura), la richiedono obbligatoriamente. In particolare il 99% delle lavoratrici intervistate riferisce di svolgere la propria attività in piedi mediamente per 6 ore al giorno e l'81% di svolgere attività in posizione fissa per almeno 4 ore nel turno lavorativo. A fronte di

ciò solo il 32% delle lavoratrici riferisce di avere a disposizione uno sgabello per alternare la posizione ortostatica a quella assisa. Da questo verosimilmente deriva la distribuzione delle patologie osteoarticolari o vascolari che interessano il distretto corporeo dell'arto inferiore e che sono descritte in figura 18.

È inoltre d'obbligo ricordare come alcune delle attività svolte dalle lavoratrici intervistate avvengano anche in condizioni microclimatiche sfavorevoli (temperatura ed umidità elevate), comportando un aumentato rischio di sviluppo di problematiche cardiocircolatorie di gravità variabile. Le lavoratrici intervistate hanno infatti riferito nel 31% dei casi di aver manifestato anche sintomi riconducibili ad uno stato di ipotensione.

Figura 18: Patologie diagnosticate a carico degli arti inferiori, ipotensione e mansioni svolte dalle lavoratrici



7. Conclusioni

Il rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e degli arti superiori, caratterizzato questo da movimenti ripetitivi associati ad impegno muscolare e mantenimento di posture incongrue, è certamente uno dei fattori di rischio di maggior peso nel settore lavorativo oggetto di questa indagine. Tuttavia, seppure sia nota la sua presenza, in letteratura non sono reperibili studi che hanno indagato in modo specifico o esclusivo le lavanderie industriali nel contesto italiano, fatta eccezione per una recente pubblicazione INAIL³⁶.

In presenza di indicatori di un rischio significativo legato ai movimenti ripetitivi (valutazione dell'esposizione, presenza di patologie muscoloscheletriche correlate al lavoro) si rende necessario attuare una serie di misure preventive che possano portare ad un contenimento del rischio stesso. Tali azioni possono riguardare direttamente il layout lavorativo ed in particolare la riprogettazione delle postazioni o dell'organizzazione di lavorazione e delle procedure di lavoro. Assume significato

rilevante la programmazione di adeguati interventi di addestramento e formazione (esecuzione in modo ergonomicamente corretto dei compiti lavorativi, esecuzione di azioni previste e soppressione di azioni inutili, esecuzione corretta delle prese, rispetto dei tempi di lavoro e pausa).

Nel settore specifico delle lavanderie industriali, il primo gruppo di misure potrebbe riguardare sia interventi di tipo strutturale, mirati al contenimento del fattore di rischio "postura" (ad esempio la progettazione delle postazioni con altezze adeguate per le attività ad alto impegno degli arti superiori, fornitura di sedili ove possibile per le postazioni che prevedano mantenimento protratto di postura eretta) ma anche interventi organizzativi relativi al ciclo lavorativo. Alcuni esempi di tali misure sono riportati di seguito:

- riduzione del numero di azioni tecniche evitando azioni "inutili", per esempio causate da inconvenienti tecnici o da procedure non efficienti, ripartendo, ove possibile le azioni tra i due arti;
- riduzione della ripetizione di azioni identiche ad alta frequenza introducendo fasi automatiche e limitando le azioni accessorie;
- organizzazione adeguata dei tempi di recupero, mediante istituzione di pause "ufficiali" di durata e frequenza adeguate (considerare ad esempio la possibilità eventuale di ridurre la durata di ogni singola pausa aumentandone però la frequenza nella giornata lavorativa), predisponendo le pause alla fine di un'ora di lavoro ripetitivo ed evitando di programmarle alla pausa mensa o a fine turno;
- prevedere la rotazione su diversi compiti, alternando le lavoratrici su postazioni con diversi livelli di rischio e differente impegno dei due arti.

Nel campione oggetto di questa indagine, risulta evidente che, sebbene una buona parte delle patologie a carico degli arti superiori fossero state rese note ai medici competenti, in nessun caso è stata formulata diagnosi eziologica di patologia lavoro – correlata. Analogamente, non è stata in nessun caso indagata, con opportuni strumenti, la presenza di sintomi o patologie a carico degli arti inferiori, riconducibili al mantenimento di postura eretta fissa prolungata, fattore di rischio peraltro non considerato nemmeno nel contesto della valutazione dei rischi.

La sorveglianza sanitaria, oltre alla valutazione individuale, risulta essere uno strumento utile nella acquisizione di informazioni relative alla incidenza e prevalenza di patologie che possono essere correlate al lavoro. Infatti è in grado di fornire anche informazioni in merito all'andamento temporale, permettendo così di identificare particolari gruppi di lavoratori o postazioni di lavoro in cui si renda prioritario un intervento preventivo e, al tempo stesso, valutare l'efficacia degli interventi messi in atto.

La maggior parte delle patologie muscolo – scheletriche si manifesta con una sintomatologia scarsa o aspecifica, a decorso episodico e possibile regressione con il riposo. Inoltre esiste notevole variabilità individuale nella descrizione dei sintomi, in particolar modo dolorifici, ed è necessario considerare anche la possibile influenza dei fattori psicosociali nel riferirli. Questi aspetti richiamano l'importanza di una corretta raccolta delle informazioni anamnestiche da parte del Medico Competente che va sempre condotta con schemi standardizzati, come ad esempio il questionario EPM per arti superiori e rachide. Sulla base dell'anamnesi indicativa della presenza di possibili patologie muscoloscheletriche dell'arto superiore correlate con il lavoro, il medico competente potrà poi avvalersi del contributo di consulenze specialistiche o di esami strumentali al fine di procedere con la formulazione di un giudizio di idoneità

e all'adempimento degli obblighi di legge in presenza di patologie ad origine professionale.

In conclusione il ruolo del Medico Competente che effettua attività di Sorveglianza sanitaria attraverso l'adozione del protocollo diagnostico suggerito dalla letteratura scientifica è decisivo. Infatti contribuisce a fornire al datore di lavoro elementi per la valutazione del rischio, a proporre interventi preventivi e alla valutazione della loro efficacia. A livello individuale, inoltre vi è la possibilità di adeguare i compiti del lavoratore in funzione del suo stato di salute.

È evidente come questa situazione rappresenti a tutti gli effetti un'importante occasione affinché si possa realizzare la collaborazione con il datore di lavoro, peraltro richiesta dalla normativa vigente. In tal modo si realizza la possibilità per il professionista sanitario di intervenire nel migliorare la definizione del rischio specifico, in supporto alla Valutazione dei Rischi, al fine di rendere possibile l'adozione delle eventuali misure di prevenzione tecnica e organizzativa, l'attuazione di una Sorveglianza Sanitaria mirata al rischio, la programmazione di specifiche attività di formazione - informazione e addestramento, indirizzati ai lavoratori.

Relazione a cura di:

Dott.ssa Siria Garattini e Dr Ettore Brunelli (UO PSAL – DGD2);

Dott.ssa Elena Toninelli (medico in formazione specialistica in medicina del lavoro – Università degli Studi di Brescia) alla quale va un sentito ringraziamento anche per l'elaborazione dei dati

Indagine condotta da:

Dr Ettore Brunelli, I.P. Luisa Scolari e Tiziana Pizzoni (UO PSAL) con la collaborazione delle Dott.sse Gloria Plebani, Sara Arnaboldi (medici in formazione specialistica in medicina del lavoro - Università degli Studi di Brescia)

Si ringraziano le Direzioni aziendali coinvolte e le RLS per la collaborazione prestata.

BIBLIOGRAFIA

1. <http://www.istat.it/it/archivio/149085> [aggiornamento al 2/3/2015]
2. <http://dati.istat.it/>
3. McDiarmid MA, Gucer PW. *The "GRAS" status of women's work*. 2001 J Occup Environ Med 43(8):665–669.
4. McDiarmid M, Oliver M, Ruser J, Gucer P. *Male and female rate differences in carpal tunnel syndrome injuries: personal attributes or job tasks?* Environ Res. 2000; 83: 23–32
5. Backman O, Edling C. 2001. Work environment and work-related health problems. In: Marklund S, editor. *Worklife and health in Sweden 2000*. Stockholm: National Institute for Working Life. p 101–118.
6. Pit SW, Byles J *The association of health and employment in mature women: a longitudinal study* J Womens Health 2012; 21 (3): 273-280
7. Niedhammer I, Saurel-Cubizolles M-J, Piciotti M, Bonenfant S. 2000. *How is sex considered in recent epidemiological publications on occupational risks?* Occup Environ Med 57:521–527.
8. Punnet L, Wegman DH Work-related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate J Electromyography and Kinesiology (2004) 14: 13-23
9. Punnet L Work-related musculoskeletal disorders: is the burden equitably distributed? Med Lav 2006; 97, 2:182-183
10. Habib R, Messing K Editorial: Gender, women's work and ergonomics Ergonomics (2012) 55 (2): 129-132
11. Gluck JV, Oleinick A. 1998. *Claim rates of compensable back injuries by age, gender, occupation, and industry. Do they relate to return-to-work experience?* Spine 23:1572–1587.

ASL di Brescia – Sede Legale: viale Duca degli Abruzzi, 15 – 25124 Brescia

Tel. 030.38381 Fax 030.3838233 - www.aslbrescia.it - informa@aslbrescia.it

Posta certificata: servizioprotocollo@pec.aslbrescia.it

Codice Fiscale e Partita IVA: 03436310175

12. Bell AF, Steele JR Risk of musculoskeletal injury among cleaners during vacuuming 2011 *Ergonomics* 55(2) 237-247
13. Rasmussen CDN et al Participation of Danish and immigrant cleaners in a 1 – year worksite intervention preventing physical deterioration *Ergonomics* 2011, 55(2): 256-264
14. Whalstrom J, Ostman C, Leijon O *The effect of flooring on musculoskeletal symptoms in the lower extremities and low back pain among female nursing assistants* 2011 *Ergonomics* 55(2): 248-255
15. De Zwart BCH, Fring-Dresen MHW, Kilbom A - *Gender differences in upper extremity musculoskeletal complaints in the working population* *Int Arch occup Environ Health* 2001 74:21-30
16. Theorell T, Hammarstrom A, Gustafsson PE et al. *Job strain and depressive symptoms in men and women: a prospective study of the working population in Sweden.* *J Epidemiol Community Health* 2013, Sep. 19
17. Salerno S et al Gender and ergonomics: a case study on the “non formal” work of women nurses *Ergonomics* 2011 55(2): 140-146
18. Magnusson Hanson LL, Leineweber C, Chungkham HS, Weserlund H *Work – home interference and its prospective relation to major depression and treatment with antidepressants* *Scan J Work Environ Health* 2013 - Online first article
19. Quinn M, Babb P, Brock A et al *Cancer trends in England and Wales 1950-1999* (2001) ONS: TSO, London
20. Ferlay J, Hery C, Autier P et al *Global burden of breast cancer.* In *Breast Cancer Epidemiology*, Li Ci (ed) pp. 1 – 19. Springer: New York
21. Quinn M, Cooper N, Rachet B et al *Survival from cancer of the breast in women in England and Wales up to 2001* *Br J Cancer* 99: S53-S55
22. De Angelis R, Pierannunzio D, Ventura L *L'andamento della mortalità regionale in Italia* all'interno di “Come cambia l'epidemiologia del tumore della mammella in Italia – I risultati del progetto IMPATTO dei programmi di screening mammografico” IMPACT Working Group. Editors: Eugenio Paci, Donella Puliti - 2011
23. “I numeri del cancro in Italia 2012”
[http://www.registri-tumori.it/PDF/AIOM2012/I_numeri_del_cancro_2012.pdf]
24. Buzzoni C, Crocetti E, Ferretti S *Il tumore della mammella in Italia: una sintesi dei dati dei Registri Tumori* all'interno di “Come cambia l'epidemiologia del tumore della mammella in Italia” op.cit.
25. Doll R, Peto R (1981) *The cause of cancer* Oxford University Press: Oxford HSE (2012). *The burden of occupational cancer in Great Britain: overview report.* Health and Safety Executive; <http://www.hse.gov.uk/cancer/>
26. Rushton L, Hutchings SJ, Fortunato L et al *Occupational cancer burden in Great Britain* (2012) *British Journal of cancer*, 107: S3-S7.
27. Straif K, Baan R, Grosse Y et al *Carcinogenicity of shift – work, painting and fire -fighting* (2007) *Lancet Oncol* 8(12): 1065-1066
28. Stevens RG, Blask DE, Brainard GC et al *Meeting report: the role of environmental lighting and circadian disruption in cancer and other diseases* (2007) *Environ Health Perspect* 115(9): 1357
29. Gamble K, Resuher D, Johnson CH *Shift work and circadian dysregulation of reproduction* (2013) *Front Endocrinol* 4:92
30. Baan R, Grosse Y, Straif K et al *A review of human carcinogens – Part F: chemical agents and related occupations* (2009) *Lancet Oncol* 10: 1143-1144
31. Oddone E, Edefonti V, Scaburri A et al *Female breast cancer in Lombardy, Italy (2002-2009): a case-control study on occupational risk* *Am J Ind Med* 2013; 56(9): 1051-1062
32. Kroenke K, Spitzer R.L, Williams J.B et al *The PHQ-15: Validity of a New Measure for Evaluating the Severity of Somatic Symptoms* *Psychosomatic Medicine* 2002; 64: 258-266
33. *Regione Lombardia Linee Guida regionali per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche connesse con movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori* 2009
34. *Annuario statistico regionale*, www.asr-lombardia.it [aggiornamento a giugno 2014]
35. <http://www.istat.it/it/archivio/140132> [aggiornamento al 27/11/2014]
36. Dati INAIL, www.inail.it, dicembre 2014