

INDAGINE SU RACHIALGIE E DISTURBI AGLI ARTI SUPERIORI
DELLE LAVORATRICI E DEI LAVORATORI DELLA DITTA GARA
DI _____ (RE)

PREMESSA / INTRODUZIONE

La notizia di un' elevata diffusione di patologie del rachide e degli arti superiori presso la ditta GARA (Accessori e ricambi per l'agricoltura) di _____ (RE) è giunta ai nostri SPSAL da segnalazione sindacale e da certificazioni mediche di legge.

La ditta GARA (**G**estione **A**ccessori e **R**icambi per l'**A**gricoltura) si occupa della produzione di componenti per macchine destinate a lavorazioni in agricoltura.

Alla segnalazione sono seguiti:

- i sopralluoghi condotti nel corso del 2010 presso vari settori della Ditta,
- l'attenta osservazione del ciclo produttivo e delle diverse operazioni svolte nei vari reparti, accompagnata da riprese video.
- l'esame del documento di valutazione dei rischi.

Mediante questi strumenti di indagine è stato possibile indagare l'eventuale presenza di rischi di patologie muscolo scheletriche, da sforzo e/o da movimenti ripetuti, correlate al lavoro (WMSDs: Work related Musculo Skeletal Disorders).

OBIETTIVI DELL'INDAGINE

Dopo aver emanato gli atti amministrativi volti ad indurre un miglioramento delle condizioni ergonomiche di alcune mansioni o postazioni lavorative, lo scrivente SPSAL ha sottoposto alle parti interessate (Direzione Aziendale, Rappresentanze Sindacali Unitarie) la proposta di approfondire la conoscenza sulle attuali condizioni di salute delle lavoratrici e dei lavoratori mediante la somministrazione di un questionario ai dipendenti in produzione.

Gli obiettivi alla base della proposta sono:

- raccogliere le informazioni necessarie sulla funzionalità/disturbi del rachide (colonna vertebrale) e degli arti superiori dei dipendenti della Ditta, per valutare l'attuale diffusione della patologia segnalata attraverso i referti medici pervenuti;
- indagare se tali referti possano essere l'espressione solo di esposizioni pregresse presso altre aziende o, anche e soprattutto, il risultato della recente e attuale esposizione a rischio;

- "fotografare" le condizioni attuali di salute dei lavoratori e rendere così possibile la verifica, a risanamento completato, dell'efficacia dell'intervento (riduzione o mancato incremento di WMDSS), mediante successive rilevazioni dei disturbi e delle patologie muscolo scheletriche (a congrua distanza di tempo e con gli stessi strumenti).

Dopo diversi incontri e contatti, le parti hanno accettato la proposta e lo SPSAL, dopo una preventiva informazione dei lavoratori, raccolto il loro consenso, ha dato avvio alle interviste.

SOGGETTI E METODI

Sono stati condotti alcuni sopralluoghi iniziali per esaminare il ciclo produttivo e le postazioni di lavoro verosimilmente più a rischio per il rachide e/o gli arti superiori. Dopo l'emanazione dei conseguenti atti amministrativi di P.G. volti a mettere in atto le prime, indispensabili misure di prevenzione, sono stati individuati due questionari (**allegati 1 e 2**) considerati adeguati per gli obiettivi definiti in premessa.

Il primo (volto a sondare la presenza di disturbi o patologie del rachide) è stato tratto dalle Linee Guida regionali per l'applicazione del D.L.vo 626/94¹, opportunamente adattato dall'Unità Ergonomia, Postura e Movimento (EPM) di Milano. Tale questionario è destinato a mettere in evidenza, se presenti, disturbi alla colonna vertebrale, individuando criteri particolari (livello soglia) per definire presente il disturbo (dolore frequente o continua sensazione di fastidio, secondo la griglia frequenza/durata di cui all'all.to 2 bis..

Un secondo questionario, mirato ad indagare disturbi e danni agli arti superiori, è quello ormai validato dalla solida esperienza scientifica nazionale avviata con gli studi dell'equipe del gruppo EPM di Milano (2).

I questionari sono stati somministrati a tutti i dipendenti presenti in produzione (escluso quindi il personale amministrativo e dirigente), ad eccezione alcune unità assenti per malattia o gravidanza.

Le interviste agli addetti alla produzione sono state condotte direttamente presso i locali dell'azienda da personale sanitario del SPSAL, opportunamente addestrata, sotto il coordinamento e la supervisione del medico del Servizio.

L'afflusso continuo dei dipendenti da esaminare (uno alla volta) è stato assicurato grazie alla collaborazione della Direzione aziendale.

Ad ogni lavoratore, prima dell'intervista, sono stati illustrati brevemente le finalità delle domande che sarebbero state poste.

I dati dei questionari sono stati caricati su un foglio elettronico (EXCEL) ed opportunamente elaborati.

¹ Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Provincie Autonome LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEL D.Lgs 626/94, Regione Emilia Romagna, Az.USL di Ravenna

² E.De Marco, O.Menoni e Coll. L'OCCORRENZA DELLE ALTERAZIONI MUSCOLO SCHELETRICHE IN POPOLAZIONI LAVORATIVE NON ESPOSTE A COMPITI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI Med Lav 1996; 87,6: 581-589

I casi positivi

Per quanto attiene alle patologie del rachide, occorre precisare che i casi positivi di cui si tratterà di seguito corrispondono a quei soggetti che riferiscono sintomi di intensità e frequenza tali da superare la soglia predefinita e considerata come limite di "positività" (*presenza di disturbo o dolore continuo oppure dolore a episodi che supera una definita combinazione tra n[^] di eventi e durata degli stessi; v. all.to 2 bis*), raggiunto il quale, per i tratti cervicale e lombosacrale, i soggetti interessati vanno considerati come casi sofferenti di **SpondiloArtroPatia di 1[^] grado (SAP 1)**; queste condizioni, pertanto, non riflettono ancora una diagnosi "obiettiva" di patologia in essere, ma caratterizzano le persone per le quali è accertata la presenza di disturbi tali da rendere necessario l'approfondimento, con ulteriori esami clinici e strumentali, delle condizioni di salute che appaiono, all'anamnesi, già sensibilmente compromesse.

Non avendo eseguito una visita, non è stato possibile verificare la dolorabilità alla digitopressione sul tratto dorsale del rachide: assieme all'anamnesi positiva, infatti, questo dato costituisce elemento fondamentale per classificare come SAP 1 un caso anamnesticamente positivo per rachialgia dorsale. In assenza di tale elemento, quindi, i casi da noi riscontrati positivi alla anamnesi per alterazioni al tratto dorsale non possono essere ancora definiti, a tutti gli effetti, come casi di SAP 1 e non vengono elaborati in modo approfondito.

Anche per i disturbi agli arti superiori sono stati applicati criteri soglia per definire quando i casi siano da considerare anamnesticamente "positivi": sono considerati tali i casi dei lavoratori/trici che presentavano episodi di dolore alla spalla, al gomito, al polso e alle dita della mano oppure parestesie agli arti superiori negli ultimi 12 mesi, durati almeno una settimana o che si siano presentati almeno una volta al mese e non preceduti da traumi acuti.

Il confronto con i dati dei gruppi di riferimento

La numerosità dei casi positivi per disturbi alle articolazioni del rachide e degli arti superiori rilevata in gruppi di controllo (uomini e donne di età diverse, non professionalmente esposti a rischi da MMC e da SBAS) è riportata negli **allegati 3 e 4**.

Questi dati sono stati assunti come riferimento per controllare, nei lavoratori indagati, l'eventuale eccesso di spondiloartropatia di 1[^] grado (SAP 1) del tratto cervicale e lombosacrale e di disturbi riconducibili a patologie articolari o muscolo tendinee degli arti superiori rispetto ad una popolazione non esposta.

La frequenza di SAP 1 e di disturbi significativi arti superiori, rilevati all'GARA viene confrontata, in altre parole, con quella che si presenta in una popolazione, maschile o femminile, di età analoga e non esposta a particolari fattori di rischio professionale, per verificare se il rischio professionale, presente nell'azienda, produce casi positivi "aggiuntive" rispetto a quelli che si dovrebbero osservare in sua assenza.

Il confronto viene condotto sia sul complesso di tutti i lavoratori esaminati sia su sottogruppi (di uomini e di donne, separatamente) selezionati in base alla caratteristica seguente: anzianità lavorativa a rischio riconducibile per almeno l'80% al lavoro condotto presso l'azienda GARA. Tali sottogruppi sono considerati "PURI" per quanto attiene alla particolare caratteristica della loro esposizione a rischio da sovraccarico.

RISULTATI

Tutti i questionari sono stati somministrati ai lavoratori della GARA nell'arco di c.a 2 mesi, nell'estate 2010 in 5-6 giornate dedicate alla rilevazione dei dati. Distribuzione dei lavoratori in produzione in base al genere e alla mansione al momento del nostro intervento.

	Maschi	Femmine	totale
Confezionamento	2	0	2
magazzino	14	2	16
Manutenzione	2	0	2
montaggio 1	4	26	30
mont. Elettronico	6	4	10
Montaggio 2	10	28	38
montaggio tracciafile	4	1	5
movimentazione merci	4	0	4
Officina	7	0	7
pulizie	0	2	2
ricevimento merci	6	0	6
stampaggio 1	8	16	24
stampaggio 2	4	10	14
Totale	71	89	160

Il campione indagato è risultato composto da 78 donne e 66 uomini ; sedici persone risultavano assenti per malattia, gravidanza o altre casuse

Sono illustrati in tab. 1 i dati di sintesi che ne sono scaturiti.

Le donne fanno registrare, mediamente, un' età maggiore rispetto agli uomini (42,2 vs 37,9) ed appare leggermente inferiore l'anzianità lavorativa riferibile a precedenti esposizioni a rischio (anz. a rischio media di reparto: 6,92 per le donne vs 9,81 per gli uomini).

RACHIALGIE:

Ben 38 donne (49 %) soffrono di dolori al rachide di intensità e frequenza superiori ai limiti di soglia predefiniti (per almeno un distretto considerato: cervicale, dorsale o lombosacrale).

Delle 40 restanti, in 14 (18 %) ne soffrono in modo più lieve (sotto soglia) e solo 26 (33 %) dichiarano di essere ancora totalmente esenti da disturbi o danni riferiti in tali sedi.

Per gli uomini la distribuzione è diversa: su 66 lavoratori, 17 casi (26 %) soffrono di patologia al rachide, 49 casi non presentano patologie conclamate , di cui

- "solo" disturbi sottosoglia (21 casi pari al 32 %)

- totale assenza di disturbi o patologie (28 casi pari al 42 %).

I distretti cervicale e lombosacrale appaiono interessati da SAP 1 rispettivamente nel 36 % e nel 26 % c.a. delle donne e nel 15 % e 18% degli uomini.

Il quadro d'insieme delle rachialgie che emerge dalla tabella 1 va interpretato in base alla successiva analisi stratificata per età e genere in rapporto con dati di riferimento.

Tab. 1 Sintesi dei risultati complessivi emersi dai questionari riferiti al personale della Ditta GARA

DATI DI SINTESI	DONNE		UOMINI	
	N	%	N	%
n° DI SOGGETTI ESAMINATI	78		66	
ETA MEDIA (e D.S.)	42,2		37,9	
d.s.	8,86		9,02	
Età Mediana	41		37,7	
anz. A Rischio Media (di reparto) (M, d.s.)	6,9 (5,06)		9,8 (7,53)	
Pregr. Pato cervicale	7	9,0	2	3,0
Pregr. Pato dorsale	5	6,4	3	4,6
Pregr. Pato lombosacrale	15	19,2	8	12,1
Casi con Pregr. Lomb.acute	17	21,8	16	24,2
	di cui 5 manifestati nell'ultimo anno		di cui 3 manifestati nell'ultimo anno	
Almeno una assenza per rachialgia-ultimo anno	4		2	
RACHIALGIE (QUALUNQUE DISTRETTO)				
Positivi (soprasoglia) per almeno un distretto	38	48,7	17	25,8
Cervicalgia	N		N	
Positivi (SAP 1)	28	35,9	10	15,2
sotto soglia	14	18,0	11	16,7
Dorsalgia	N		N	
Positivi (Superam. Soglia anamnestica)	12	15,4	5	7,6
sotto soglia	4	5,1	2	3,0
Lombalgia	N		N	
Positivi (SAP 1)	20	25,6	12	18,2
sotto soglia	12	15,4	18	27,3
Casi di RACHIALGIE (cervicale e/o dorsale e/o lombosacrale)	N. persone		N. persone	
Nessun disturbo o localizzazione patologica anamnest. rilevante	26	33,3	28	42,4
Solo disturbi (al di sotto del livello soglia)	14	16,7	21	31,8
Una localizzazione patologica	20	25,6	8	12,1
Due localizzazioni patologiche	17	21,8	7	10,6
Tre localizzazioni patologiche	2	2,6	1	1,5
Patologie agli arti superiori	N		N	
Dolore soprasoglia Arti Superiori	36	46,2	13	19,7
Parestesie (soprasoglia)	32	41,0	4	6,1
Dolore oppure parestesie soprasoglia	43	55,1	15	22,7

Confronto con i dati di riferimento

Per poter analizzare le condizioni scaturite dai questionari di tutti gli uomini e le donne di GARA i dati raccolti vanno raffrontati con quelli desunti da un gruppo di confronto (**all.to 3**); pertanto abbiamo suddiviso i dati in base al genere ed alla età anagrafica dei soggetti, analogamente alla suddivisione disponibile nel gruppo di controllo, così come proposto dalle linee guida regionali (**tabb. 2 e 3**). Si confrontano, quindi, le frequenze di SAP 1 dei soli tratti cervicale e lombosacrale, dove la diagnosi di SAP 1 è fondata esclusivamente sull'anamnesi, come illustrato in Soggetti e Metodi.

TAB. 2 - Frequenza dei casi anamnesticamente positivi per Rachialgia nelle donne, dipendenti GARA, intervistate. N = 78

classe di età	Totale donne intervistate	cervicalgia positivi	%	dorsalgia positivi	%	lombalgia positivi	%
<=25	2	0	--	0	--	0	--
26-35	17	4	23.5	3	17.6	2	11.8
36-45	30	13	43.3	5	16.7	11	36.7
46-55	22	9	40.9	3	13.6	4	18.2
>=55	7	2	28.6	1	14.3	3	42.9
totale	78	28	35.9	12	15.4	20	25.6

Tab. 3 - Frequenza dei casi anamnesticamente positivi per Rachialgia negli uomini, dipendenti GARA, intervistati. N = 66

classe di età	Totale uomini intervistati	cervicalgia positivi	%	dorsalgia positivi	%	lombalgia positivi	%
<=25	8	1	12.5	0	--	1	12.5
26-35	20	2	10.0	2	10.0	2	10.0
36-45	23	4	17.4	2	8.7	4	17.4
46-55	15	3	20.0	1	6.7	5	33.3
tot	66	10	15.2	5	7.6	12	18.2

L'analisi dei dati sulle rachialgie del personale dipendente (sia maschile che femminile) della ditta GARA non ha posto in rilievo alcuna differenza sostanziale con quanto riscontrabile in gruppi di controllo, omogenei per età e genere, anche se le cervicalgie nelle donne con maggiore età appaiono piuttosto frequenti (**v. all.to 4**)

Analisi dei disturbi da MMC nei lavoratori GARA senza precedenti esposizioni ("puri")

Poiché un certo numero di donne ha riferito pregresse esposizioni professionali a MMC anche in altre aziende, la distribuzione delle rachialgie, nel loro complesso, è stata studiata anche nei lavoratori dell'azienda GARA (uomini e donne) la cui esposizione professionale a rischio è da ricondurre pressoché esclusivamente al lavoro svolto presso la ditta GARA.

Analisi su un campione di **donne**, dipendenti GARA, senza precedenti esposizioni a MMC

Ci siamo chiesti se la frequenza delle **SAP1** risulti ugualmente poco rilevante anche nelle donne la cui esposizione professionale a rischio da MMC è riconducibile pressoché totalmente al lavoro presso l'azienda GARA (rapporto tra anni a rischio in GARA e totale degli anni a rischio $\geq 80\%$).

È stato così selezionato un insieme di lavoratrici (52 casi; **v. tab 4**) le cui condizioni di salute (anamnesticamente rilevate) sono state poste a confronto con l'ampio gruppo femminile di controllo.

Tab 4 - Frequenza dei casi positivi per Rachialgia nelle DONNE intervistate, dipendenti GARA, senza precedente esposizione professionale N = 52

classe di età	totale DONNE "pure"	cervicalgia positivi	%	dorsalgia positivi	%	lombalgia positivi	%
<=25	0	0	--	0	--	0	--
26-35	11	2	18,2	2	18,2	1	9,1
36-45	22	10	45,5	3	13,6	7	31,8
46-55	15	8	53,3	3	20,0	4	26,7
>=55	4	2	50,0	1	25,0	2	50,0
totale	52	22	42,3	9	17,3	14	26,9

Nonostante il più limitato numero di casi esaminati è stato possibile mettere in evidenza, tra le donne con età > 35 anni (**v. all.to 5**) la presenza di una forte prevalenza di dolori al rachide cervicale (49% c.a.) , molto maggiore di quella riscontrata nel corrispondente gruppo di controllo (29%).

Analisi su un campione di **uomini** senza precedenti esposizioni a MMC

La stessa analisi, condotta tra i maschi esposti pressoché soltanto presso la ditta GARA (**v. tab 5**) , consente di affermare che le frequenze di rachialgia cervicale e lombare nei maschi sono nettamente inferiori a quelle riscontrate nelle donne e non risultano significativamente differenti da quelle registrate nel gruppo di controllo (**all.to 5 bis**).

Tab 5 : Frequenza dei casi positivi per Rachialgia negli UOMINI intervistati, dipendenti GARA, senza precedente esposizione professionale N = 42

classe di età	totale Uomini "puri"	cervicalgia positivi	%	dorsalgia positivi	%	lombalgia positivi	%
<=25	6	1	16,7	0	0	1	16,7
26-35	18	1	5,6	2	11,1	1	5,6
36-45	15	1	6,7	2	13,3	3	20,0
46-55	3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
tot	42	3	7,1	4	9,5	5	11,9

Poiché le attività a rischio MMC in GARA appaiono essere limitate all'area magazzino e caricamento (su autocarri o container) e che tali operazioni sono quasi esclusivamente affidate a personale maschile, si ritiene che l'anzianità

lavorativa maturata in azienda dalle donne non possa a tutti gli effetti essere considerata come anzianità a rischio da MMC. Sicuramente il personale femminile, appare soprattutto esposto a sovraccarico degli arti superiori e tale condizione può aver influenzato il riscontro di "rachialgie" cervicali che possono presentarsi più di frequente tra chi lavora con un sovraccarico dell'articolazione scapolo omerale.

DISTURBI E PATOLOGIE DEGLI ARTI SUPERIORI

Per la valutazione dei disturbi agli arti superiori abbiamo considerato 2 voci significative del questionario:

-presenza di dolore in una o più sedi articolari (spalla, gomito, polso, dita della mano) e/o

-presenza di parestesie (diurne o notturne) agli arti superiori.

Per essere considerati positivi, entrambi i tipi di disturbi devono superare predefiniti livelli di soglia.

Situazione nel personale femminile e maschile

Oltre a quanto già indicato in tab. 1, abbiamo approfondito l'analisi sulla distribuzione dei casi positivi per dolore e/o parestesie agli arti superiori (soprasoglia) per entrambi i sessi nelle diverse fasce di età .

La situazione emersa è rappresentata nelle **tabb. 6 e 7** rispettivamente per le Donne e gli Uomini intervistati.

Tab. n° 6 Frequenza dei casi positivi per Dolore e/o Parestesie agli arti superiori in tutte le donne intervistate, dipendenti GARA. N = 78

classe di età	Totale Donne Intervistate	Dolore e/o parestesie arti superiori	%
<=25	2	0	-
26-35	17	5	29,4%
36-45	30	18	60,0%
46-55	22	16	72,7%
>=55	7	5	71,4%
totale	78	44	56,4%

Tab. 7 Frequenza dei casi positivi per Dolore e Parestesie agli arti superiori negli uomini intervistati, dipendenti GARA N= 66

classe di età	Totale Uomini Intervistati	Dolore e/o parestesie arti superiori	%
<=25	8	1	12,5%
26-35	20	3	15,0%
36-45	23	4	17,4%
46-55	15	7	46,7%
tot	66	15	27,7%

Analizzando i dati per fasce di età accorpate (<=35 a.; 36-55 a.) **(all.to 6)** emerge che, sia le donne della fascia di età inferiore che quelle più anziane, presentano frequenze di disturbi agli arti superiori (dolore o parestesie) maggiori di quelle osservata nel gruppo di controllo (rispettivamente 26,3% e

65.4%, contro il 4,5 % e il 12,9 % rilevati nei controlli) . La differenza appare significativa a test del Chi Quadro ($\chi^2_{\text{corr.}}$) corretto per Yates: rispettivamente con probabilità $p < 0.01$ e $p < 0,001$.

La stessa analisi effettuata per il personale maschile della GARA (14,3 % e 28,9 % i casi positivi) confrontato con il gruppo di controllo (rispettivamente 4,3 % e 11,7 % nelle fasce analoghe) fa emergere una differenza significativa solo per la fascia dei lavoratori più anziani (>35 aa.: $\chi^2_{\text{corr.}} = 6,023$, $p < 0,025$).

Le condizioni di chi ha lavorato solo in GARA

Anche per le patologie muscolo scheletriche degli arti superiori l'analisi dei disturbi segnalati e la comparazione con dati di riferimento vengono condotte anche nei sottogruppi di lavoratori esposti a SBAS solo presso GARA ("PURI") **(v. tabb. 8 e 9)**

Tab. 8 - Rischio SBAS: Frequenza dei casi positivi per Dolore e parestesia agli arti superiori nelle donne, dipendenti GARA, senza precedente esposizione professionale ("PURE"): N= 44

classe di età	totale Donne GARA senza preced. Expos. Profess.le	Dolore e/o parestesie arti superiori	%
<=25	1	0	0,0
26-35	10	3	30,0
36-45	18	12	66,7
46-55	14	10	71,4
>=55	1	1	100,0
totale	44	26	59,1

Tab. 9 - Rischio SBAS : Frequenza dei casi positivi per Dolore e Parestesia agli arti superiori negli uomini dipendenti GARA, senza precedente esposizione professionale ("PURI"): N= 53

classe di età	totale Uomini GARA senza preced. Expos. Profess.le	Dolore e/o parestesie arti superiori	%
<=25	7	1	14,3
26-35	16	2	12,5
36-45	19	3	15,8
46-55	11	5	45,4
Tot	53	11	20,8

Le donne di età' 16 -35 aa. che hanno lavorato in condizioni di rischio solo presso GARA, presentano disturbi evidenti - dolore e/o parestesie- nel 27.3% dei casi (3 casi su 11 lavoratrici) ; tale quota raggiunge il 68,8% (22 casi su 32) nelle donne della fascia di età piu' avanzata (36-55 aa.).

Le differenze con il gruppo di controllo (casi positivi pari al 4,5% e 12.9%) sono notevoli (rispettivamente $p < 0.05$ e $p < 0,001$)., specie nella fascia di età 36 -55 aa . **(v. allegato 6 bis)**

Anche se la frequenza di casi positivi negli uomini con anzianità lavorativa a rischio maturata pressoché solo alla GARA risulta superiore a quella dei controlli, la differenza emersa non appare significativa ai test statistici adottati, contrariamente a quanto evidenziato considerando indistintamente tutta la popolazione lavorativa maschile indagata.

Relazione tra cervicalgie e disturbi all'articolazione della spalla

Va considerata la possibilità che esista una relazione tra le cervicalgie segnalate e i disturbi riconducibili ad affezioni dell'articolazione scapolo omerale (spalla) .

La possibile relazione tra i due disturbi va valutata clinicamente dal medico anche attraverso visite ed esami mirati. Noi, in questa sede, ci limitiamo ad evidenziare che tra gli uomini che accusano cervicalgia, il 40% (4 su 10) soffre anche di dolori alle spalle o parestesie all'arto superiore. Tra le donne questa associazione è presente in 20 su 28 casi (71% dei casi).

CONCLUSIONI

Presso la ditta GARA è stata indagata la presenza di rischi professionali collegati alla movimentazione manuale dei carichi ed al sovraccarico funzionale degli arti superiori.

I 14 referti di sospetta malattia professionale (14 casi di patologie MS degli arti superiori e 1 caso di patologia del rachide) segnalati nell'arco di 10 anni possono essere considerati uno degli effetti di tali fattori di rischio.

La nostra indagine sanitaria condotta mediante somministrazione di questionari mirati e standardizzati ha messo in evidenza una consistente frequenza di casi con marcati disturbi, soprattutto agli arti superiori, particolarmente diffusi tra le lavoratrici.

Quale utile strumento di confronto, abbiamo utilizzato i dati noti sulla diffusione delle medesime reperti anamnestici indagati in gruppi di lavoratori (uomini e donne) non professionalmente esposti a rischi da MMC o da SBAS, raffrontandoli con quelli emergenti dagli approfondimenti condotti tra i lavoratori GARA.

Tale confronto ci ha permesso di confermare, anche nelle lavoratrici con esposizione professionale a rischi da sovraccarico biomeccanico riconducibile solo alla ditta GARA, un marcato eccesso di casi positivi per disturbi agli arti superiori di tipo muscolo scheletrico nelle donne .

Quanto rilevato e' da ricondurre, a nostro avviso, alla marcata esposizione ai fattori di nocività presenti in alcune fasi di lavorazione tuttora presenti in varie aree dello stabilimento e documentati da specifici approfondimenti condotti dal SPSAL . Come documentato in altra relazione (sull'analisi del rischio da SBAS in un campione di lavorazioni), infatti, la carenza di pause interne al ciclo, la elevata frequenza dei movimenti, l'uso di forza in alcune fasi di lavoro , possono costituire le condizioni di criticità maggiori su cui concentrare gli interventi di prevenzione.

Va apprezzata la documentata volontà dell'azienda a rendere le operazioni a rischio sempre meno gravose.

Le differenze non significative con i gruppi di controllo, per quanto attiene i casi positivi per lombalgia, non devono far ritenere assente il rischio da movimentazione manuale dei carichi: seppure non calcolato in modo preciso, infatti, esso appare sensibilmente presente quantomeno nelle fasi finali del ciclo produttivo, presso il magazzino del prodotto finito (imballaggio) e al carico su autotreni, dove possono essere studiate misure sia tecniche che organizzative (procedure!) per limitarne l'entità.

Il controllo sanitario dei dipendenti, in futuro, dovrà avvalersi degli stessi strumenti da noi impiegati (questionari anamnestici) per individuare i casi positivi da indirizzare verso accertamenti diagnostici ulteriori (visita medica ed esami strumentali mirati) per la definizione di una precisa diagnosi e una ricostruzione corretta dell'eventuale relazione con l'attività lavorativa e i conseguenti atti di tutela sanitaria ed assicurativa .

Lo SPSAL si riserva di condurre un' ulteriore verifica , tra due - tre anni, sull'evoluzione delle condizioni sanitarie dei lavoratori o direttamente o attraverso la collaborazione, già assicurata per l'indagine appena conclusa , con il medico competente.

Scandiano: 30/05/12
Dr. Enrica Crespi
Dr. Fulvio Ferri

I Medici del SPSAL – AUSL di RE

ALLEGATO 1 (questionario RACHIDE)

www.epmresearch.org

ALLEGATO 2 : (questionario Arti Superiori)
www.epmresearch.org

Allegato 2 bis

Criteri per la definizione della positività anamnestica dei disturbi per diversi segmenti del rachide (soglia minima)

Relativamente agli ultimi 12 mesi		
1) Dolore o fastidio pressochè tutti i giorni (la maggior parte dei gg. della settimana)		
	Episodi n [^]	Durati giorni N [^]
	10	1
	6	2
	4	3
2) Dolore ad episodi	3	10
	2	30
	1	90

ALLEGATO 3:

Tratto da :

Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Provincie Autonome

LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE DEL D.LGS 626/94

Regione Emilia Romagna, AUSL di Ravenna, 1997

Tabella A – Risultati dello screening clinico-funzionale del rachide in un gruppo maschile di controllo

CLASSE DI ETÀ	CERVICALE				DORSALE				LOMBOSACRALE			
	NEGATIVI		POSITIVI *		NEGATIVI		POSITIVI *		NEGATIVI		POSITIVI *	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
16 – 25	45	88	6	12	50	98.0	1	2.0	48	94	3	5.8
26 – 35	118	82.5	25	17.5	139	97.2	4	2.8	125	87.4	18	12.6
36 – 45	557	84.3	104	15.7	634	95.3	31	4.7	486	73.5	175	26.5
46 – 55	430	77.3	126	22.7	534	96.0	22	4	346	62.5	208	37.5

* POSITIVITÀ DELLA SOGLIA ANAMNESICA

Tabella B – Risultati dello screening clinico-funzionale del rachide in un gruppo femminile di controllo

CLASSE DI ETÀ	CERVICALE				DORSALE				LOMBOSACRALE			
	NEGATIVI		POSITIVI *		NEGATIVI		POSITIVI *		NEGATIVI		POSITIVI *	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
16 – 25	79	93	6	7.0	83	96.5	3	3.5	77	90.6	8	9.4
26 – 35	119	83.2	24	16.8	140	97.9	3	2.1	124	86.7	19	13.3
36 – 45	146	75.7	47	24.3	183	94.8	10	5.2	145	75.1	48	24.9
46 - 55	43	58.2	31	41.8	71	96.0	3	4.0	52	70.3	22	29.7

* POSITIVITÀ DELLA SOGLIA ANAMNESICA

ALLEGATO 3 bis: Casi positivi e negativi (per dolore e/o parestesie) in gruppi di lavoratori non professionalmente esposti a rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.

(tratto da E.De Marco, O.Menoni e Coll. L'OCCORRENZA DELLE ALTERAZIONI MUSCOLO SCHELETRICHE IN POPOLAZIONI LAVORATIVE NON ESPOSTE A COMPITI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPERIORI Med Lav 1996; 87,6: 581-589); percentuali corrette .

sesso	CLASSI DI ETA'					
	15 - 35			36 - 55		
	N.Tot.	N.casi	%	N.Tot.	N.casi	%
MASCHI	139	6	4.3	171	20	11.7
FEMMINE	176	8	4.5	263	34	12.9

ALLEGATO 4

Tablelle sul confronto rachialgie tra l'insieme dei lavoratori GARA e gruppo di controllo (test del Chi Quadro corretto per Yates).

<=35	cervicalgie		
donne	. + .	. --	tot
GARA	4	15	19
CONTR.	30	198	228
tot	34	213	247

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,375883**

p : n.s.

36-55	cervicalgie		
DONNE	. + .	. --	tot
GARA	22	30	52
CONTR.	78	189	267
tot	100	219	319

$X^2_{\text{Corr.}}$ **2,8858**

p : n.s.

<=35	lombalgie		
donne	. + .	. --	tot
GARA	2	17	19
CONTR.	27	201	228
tot	29	218	247

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,039884**

p : n.s.

36-55	lombalgie		
DONNE	. + .	. --	tot
GARA	15	37	52
CONTR.	70	197	267
tot	85	234	319

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,048783**

p : n.s.

<=35	cervicalgie		
UOMINI	. + .	. --	tot
GARA	3	25	28
CONTR.	31	163	194
tot	34	188	222

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,195809**

p : n.s.

36-55	cervicalgie		
UOMINI	. + .	. --	tot
GARA	7	31	38
CONTR.	230	987	1217
tot	237	1018	1255

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,018586**

p : n.s.

<=35	lombalgie		
UOMINI	. + .	. --	tot
GARA	3	25	28
CONTR.	21	173	194
tot	24	198	222

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,1177**

p : n.s.

36-55	lombalgie		
UOMINI	. + .	. --	tot
GARA	9	29	38
CONTR.	383	832	1215
Tot	392	861	1253

$X^2_{\text{Corr.}}$ **0,7201**

p : n.s.

ALLEGATO 5 : Casi positivi per cervicalgia e dolore lombosacrale: confronto tra personale FEMMINILE dell’GARA SENZA precedenti esposizioni a rischio e gruppo di controllo (non professionalmente esposti)

DONNE

		n.	Cervicalgie	%
15-35 a.	GARA	11	2	18,2
	CONTR.	228	30	17,5
			χ^2_c	0.001
			p:	N.S.
		n.	Cervicalgie	%
36-55	GARA	37	18	48,6
	CONTR.	267	78	29,2
			χ^2_c	4.817
			p:	<0,05

		n.	Lombalgie	%
15-35 a.	GARA	11	1	9,1
	Controllo	228	27	15,8
			χ^2_c	0.041
			p:	n.s.
		n.	Lombalgie	%
36-55	GARA	37	11	29,7
	Controllo	267	70	26,2
			χ^2_c	0.065
			p:	n.s.

ALLEGATO 5 bis: Casi positivi per cervicalgia e dolore lombosacrale: confronto tra il personale MASCHILE dell'GARA SENZA precedenti esposizioni a rischio ed il campione di controllo (non esposti)

UOMINI

ETA'	Gruppo	n.	Cervicalgie	%
15-35 a.	GARA	24	2	8,3
	CONTR.	194	31	18,1
			χ^2_c	0.468
			p:	n.s.
ETA'	Gruppo	n.	Cervicalgie	%
36-55	GARA	18	1	5,6
	CONTR.	1217	230	18,9
			χ^2_c	1.292
			p:	n.s.

ETA'	Gruppo	n.	Lombalgie	%
15-35 a	GARA	24	2	8,3
	CONTR.	194	21	12,3
			χ^2_c	0.001
			p:	n.s.
ETA'	Gruppo	n.	Lombalgie	%
36-55	GARA	18	3	16,7
	CONTR.	1215	383	31,5
			χ^2_c	1.195
			p:	n.s.

Allegato 6:

Analisi delle frequenze di casi positivi per disturbi agli arti superiori (dolore e/o parestesie soprasoglia) in **TUTTI** i dipendenti di GARA, confrontate con quelle rilevate in un gruppo di controllo omogeneo per età e genere (test del Chi Quadro corretto per Yates)

GENERE	Fasce di età	LAVORATORI GARA TUTTI			GRUPPO DI RIFERIMENTO			TEST χ^2_e	P
		N. TOT	CASI POSITIVI	%	N. TOT	CASI POSITIVI	%		
DONNE	<=35	19	5	26,3	176	8	4,5	9,798	< 0,005
	36-55	52	34	65,4	263	34	12,9	67,513	<<0,001
	tot	71	39	54,9					
UOMINI	<=35	28	4	14,3	139	6	4,3	2,534	N.S.
	36-55	38	11	28,9	171	20	11,7	6,023	<0,025.
	tot	66	15	22,7					

Allegato 6 bis

Analisi delle differenti frequenze di casi positivi per disturbi agli arti superiori (dolore e/o parestesie soprasoglia) nei dipendenti di GARA senza precedenti esposizioni ("PURI") e soggetti di un gruppo di controllo omogeneo per età e genere (test del Chi Quadro)

GENERE	Fasce di età	LAVORATORI GARA PURI			GRUPPO DI RIFERIMENTO			TEST χ^2_e	P
		N. TOT	CASI POSITIVI	%	N. TOT	CASI POSITIVI	%		
DONNE	<=35	11	3	27,3	176	8	4,5	5,990	< 0,05
	36 - 55	32	22	68,8	263	34	12,9	54,231	<<0,001
	TOT	43	25	58,1					
UOMINI	<=35	23	3	13,0	139	6	4,3	1,443	n.s.
	36 - 55	30	8	26,7	171	20	11,7	3,604	n.s.
	TOT	53	11	20,8					