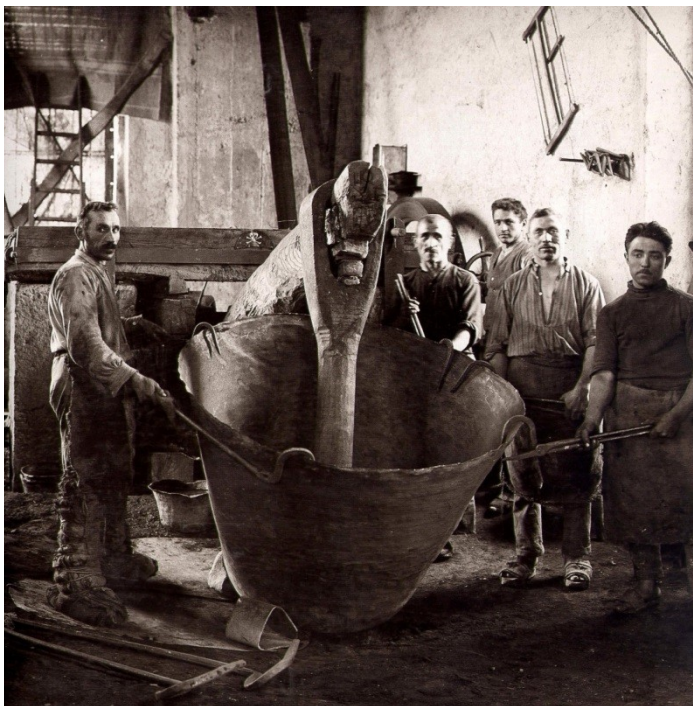




Regione
Lombardia

ASL Brescia



Seminario con i Medici Competenti

LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO LA SORVEGLIANZA SANITARIA a 6 anni dal D. leg. 81/2008

Brescia, 19 febbraio 2015

**Pietro Gino Barbieri
Servizio PSAL**

sommario

- La valutazione dei rischi professionali e il ruolo del Medico Competente (MC) nella normativa italiana
- L'esperienza del Servizio PSAL nella valutazione dell'attività del MC con riferimento alla rilevazione e gestione dei rischi lavorativi

La normativa sulla valutazione dei rischi: un cenno «ante 2008»

- **DPR 303/1956, art 21: *difesa contro le polveri***

*«.... il datore di lavoro è tenuto ad adottare i provvedimenti atti ad impedirne
Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri
e della loro concentrazione in atmosfera.»*

- **D. Lgs. 277/1991, «piombo, rumore, amianto»**

- Si introduce esplicitamente l'obbligo della valutazione dei rischi per il datore di lavoro

- Art. 7 c. 6: «Il MC visita gli ambienti di lavoro almeno due volte l'anno e partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori»

- **D. Lgs. 626/1996, «punto di svolta»**

- Si conferma per il datore di lavoro l'obbligo della valutazione dei rischi e della elaborazione del documento (art. 4 c. 2)

- Art. 17 c. 1: «Il MC collabora con il ddl e con il SPP di cui all'art. 8, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione dell'azienda ... e delle situazioni di rischio, alla predisposizione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori»

La normativa sulla valutazione dei rischi nel 2008

D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., «c.d. testo unico»

- **Art. 28 c. 1.** Per il datore di lavoro si introduce più esplicitamente e più estesamente l'obbligo generale della valutazione di tutti i rischi per i lavoratori e per categorie di questi
- **Art. 29 c. 1:** *«Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi»*
«Il ddl effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'art. 17 c. 1, lett. a), in collaborazione con il responsabile del SPP e il MC, nei casi di cui all'art. 41»..»
- **Art. 25 c. 1 lett. a):** *«Il MC collabora con il ddl e con il SPP alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza»*
- **Art. 58 c. 1 lett. c):** *sanzione min. 438,40 max. 1.753,60 euro*

La valutazione dei rischi è un processo che dovrebbe vedere la partecipazione di molteplici figure professionali che concorrono, con le loro competenze, a definire il profilo quali-quantitativo dei rischi aziendali:

-Datore di lavoro e dirigenti tecnici

-Responsabile SPP

-RLS

-Medico Competente

-Igienista industriale

-Ergonomo

-Psicologo del lavoro



**Rischi per la salute:
dalla presunzione
alla valutazione**

La collaborazione del MC nella valutazione dei rischi presuppone specifiche competenze

La specializzazione in Medicina del Lavoro permette l'acquisizione di adeguate competenze professionali per la valutazione dei rischi tra cui:

- rischi di natura fisica e chimica
- rischi biologici
- rischi di natura ergonomica
- Rischi da stress l-c

Elementi di epidemiologia occupazionale come chiave di lettura della realtà osservata in azienda



**Associazione Lombarda di Medicina del
Lavoro e Igiene Industriale - ALMLII**



**Associazione Nazionale Medici di Azienda
e Competenti - ANMA**



**Società Nazionale degli Operatori della
Prevenzione - SNOP**



**Regione Lombardia
Direzione Generale Sanità**

LA SORVEGLIANZA SANITARIA OGGI IN MEDICINA DEL LAVORO

*Dalla presunzione del rischio alla
valutazione del rischio*

19 marzo 1999

Bergamo, Centro Congressi Giovanni XXIII
(V.le Papa Giovanni XXIII, 106)



**Unione degli Industriali della
Provincia di Bergamo**

Proposta per il superamento dell'attuale frequenza degli accertamenti sanitari imposta dal DPR 303/56

Scopo della iniziativa

L'Associazione Lombarda di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale (ALMLII), l'Associazione Nazionale dei Medici di Azienda (ANMA) e la Società Nazionale Operatori della Prevenzione (SNOP) hanno incaricato un Gruppo di lavoro (GdL¹) di elaborare un documento di consenso con lo scopo di razionalizzare la Sorveglianza Sanitaria nel rispetto delle norme vigenti e nello spirito delle indicazioni delle direttive europee in materia. Le tre Associazioni ritengono inoltre che la Sorveglianza Sanitaria debba essere programmata in relazione ai reali rischi presenti negli ambienti di lavoro e non sulla semplice presunzione del rischio e che nella pratica quotidiana si effettuino spesso accertamenti sanitari di scarsa utilità.

Il documento fornisce indicazioni metodologiche ai Medici Competenti, alle Imprese e agli operatori dei Servizi di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (SPSAL) delle Aziende Sanitarie Locali ai quali spetta il compito di vigilare sulla Sorveglianza Sanitaria.

¹ Componenti del Gruppo di lavoro:
Barbieri Gino - ASL di BS (SNOP)
Cantoni Susanna - ASL di Milano (SNOP)
Cassina Terenzio - Medico Competente (ANMA)
Luzzana Giorgio - ASL di Bergamo (SNOP)
Mosconi Giovanni - UOOML di Bergamo (ALMLII) Coordinatore
Riboldi Luciano - ICP di Milano (ALMLII)
Saretto Gianni - ASL di Pavia (ALMLII)
Settimi Lamberto - ASL di Como (SNOP)
Toffoletto Franco - UOOML di Desio (ALMLII)

Documento approvato dai direttivi delle Associazioni organizzatrici del convegno

INDUBBIAMENTE LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PRESENTA SPESSO INTRINSECHE DIFFICOLTA'

.....

Particolarmente quando non sono disponibili strumenti di valutazione «oggettivi», che permettano di «misurare»

In questi casi il ricorso a «stime», più o meno articolate, può comportare valutazioni grossolane che, tendenzialmente, sottostimano i rischi.



Un possibile elemento a supporto della valutazione dei rischi è rappresentato dai risultati della sorveglianza sanitaria (e del monitoraggio biologico), particolarmente per patologie a latenza breve

SULLE SOSTANZIALI RAGIONI ALLA BASE DI VALUTAZIONI DEI RISCHI ASSENTI O CARENTI

1. Processo di valutazione affidato a RSPP, consulenti, altre figure, con sostanziale esclusione, non infrequentemente AUTOesclusione, del Medico Competente
2. Processo di valutazione che vede coinvolto il Medico Competente il cui contributo è parziale, insufficiente, o ignora elementi decisivi per una corretta ed approfondita valutazione della esposizione a rischio per carente ricerca documentale e/o ricorso a essenziali strumenti per interpretare la realtà (igiene industriale e sorveglianza sanitaria)

ALCUNI ESEMPI DI SCARSA O ASSENTE COLLABORAZIONE DEL MEDICO COMPETENTE NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Derivanti dai risultati di Piani Mirati di Prevenzione svolti dal Servizio PSAL ASL di Brescia in collaborazione con la UOOML Spedali Civili di Brescia



- MACELLAZIONE AVICOLA
- GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA
- AFFILATURA DI METALLI

definizione dei rischi
di esposizione
e misure
di **SICUREZZA**
di tutela della
SALUTE

nei settori **allevamento**
macellazione
trattamento
distribuzione

delle
CARNI

ALCUNE ZONOSI CHE POSSONO COLPIRE GLI ADDETTI DEL SETTORE ZOOTECNICO E PARAZOOTECNICO

Tabella 4

MALATTIA	AGENTE RESPONSABILE	PRINCIPALE SERBATOIO ANIMALE	MODO DI TRASMISSIONE	OPERATORI ESPOSTI
BRUCELLOSI	<i>Brucella abortus</i> <i>Brucella melitensis</i>	Bovini, ovicapri, suini	Contatto diretto ³ e indiretto ²	AL, VET, AM, ALP, CONS
LEPTOSPIROSI	<i>Leptospira interrogans</i>	Tutte le specie di mammiferi	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP
FEBBRE Q	<i>Coxiella burnetii</i>	Bovini, ovicapri	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP
TETANO	<i>Clostridium tetani</i>	Tutte le specie di mammiferi	Contaminazione di ferite	AL, VET, AM, ALP
PSITTACOSI/ORNITOSI	<i>Chlamidia psittaci</i>	Volatili, pecore, bovini	Contatto diretto	AL, VET, AM
TUBERCOLOSI	<i>Micobacterium bovis</i> <i>Micobacterium tuberculosis</i> <i>Micobacterium avium</i>	Bovini, suini, ovicapri, volatili	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
SALMONELLOSI	<i>Salmonella</i> spp.	Tutte le specie animali	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
CAMPILOBATTERIOSI	<i>Campylobacter</i> spp.	Bovini, ovini, suini, volatili	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
INFEZIONI DA E. COLI	<i>Escherichia coli</i> VTEC ed EHEC	Tutte le specie animali	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
HELICOBATTERIOSI	<i>Helicobacter</i> spp.	Suini, altri mammiferi	Contatto diretto	AL, VET, AM
MAL ROSSO	<i>Erysipelothrix rhusiopathiae</i>	Suini, volatili, pesci	Contatto diretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
STAFILOCOCCOSI	<i>Staphylococcus</i> spp.	Varie specie animali	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM
STREPTOCOCCOSI	<i>Streptococcus suis</i>	Suini	Contatto diretto	AL, VET, AM
LISTERIOSI	<i>Listeria monocytogenes</i>	Bovini, ovicapri, suini, pesci, volatili	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
CARBONCHIO	<i>Bacillus anthracis</i>	Bovini, ovicapri, suini, equini	Contatto diretto	AL, VET, AM, ALP
TULAREMIA	<i>Francisella tularensis</i>	Lagomorfi, animali selvatici	Contatto diretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
MALATTIA DI LYME	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Bovini, ovicapri, equini	Contatto indiretto	AL, VET
TOXOPLASMOSI	<i>Toxoplasma gondii</i>	Ovini, lagomorfi, gatti	Contatto diretto e indiretto	AL, VET, AM, ALP, CONS
ECHINOCOCCOSI IDATIDOSI	<i>Echinococcus granulosus</i>	Ospiti definitivi: cani e canidi selvatici Ospiti intermedi: bovini, ovicapri, suini	Contatto diretto e indiretto	AL, VET
DERMATOFITOSI	<i>Trichophyton</i> spp. <i>Microsporum</i>	Bovini	Contatto diretto	AL, VET, AM
INFLUENZA VIRALE	<i>Orthomyxovirus</i> tipo A	Volatili, suini	Contatto diretto	AL, VET
MALATTIA DI NEWCASTLE	<i>Paramyxovirus</i> ¹	Volatili	Contatto diretto ³	AL, VET
STOMATITE PAPULOSA	<i>Parapoxvirus</i>	Bovini	Contatto diretto	AL, VET
ECTIMA CONTAGIOSO	<i>Parapoxvirus</i>	Ovicapri	Contatto diretto ³	AL, VET

1 Contatto diretto con animali

2 Contatto indiretto attraverso vettori (ectoparassiti e insetti), alimenti contaminati, superfici imbrattate da feci, ecc.

3 Sia per contatto con gli animali sia possibilità di infezione nel corso di operazioni di vaccinazione con vaccini a virus vivo attenuato

AL : Allevatori e addetti alla cura e custodia degli animali
VET : Veterinari del servizio pubblico e liberi professionisti
AM : Addetti alla macellazione degli animali
ALP : Addetti alla lavorazione dei prodotti di origine animale
CONS : Consumatori

Descrizione operazioni	Rischi individuati	Misure di contenimento dei rischi
Svuotamento gabbie Appendimento animali vivi	1. Cadute, traumatismi vari per inciampo, scivolamento su superfici sdruciolevoli 2. Rischio biologico per agenti potenzialmente patogeni 3. Esposizione ad agenti climatici esterni 4. Rumore 5. Sollevamento manuale di carichi 6. Ritmi di lavoro, lavoro ripetitivo 7. Lesioni per contatti accidentali con organi meccanici in movimento 8. Lesioni per contatto accidentale con animali di piccola taglia 9. Elettrocuzione (per uso di impianti)	1. Percorsi di transito adeguatamente dimensionati e realizzati - Segnalazione ostacoli - Illuminazione adeguata - Trattamenti superficiali / pulizie percorsi transitabili - D.p.i., scarpe antinfortunio con suola antiscivolo 2. Igiene personale degli addetti - Verifica sanitaria degli animali ricevuti - D.p.i. (indumenti protettivi, guanti) 3. D.p.i. (indumenti protettivi) 4. Valutazione esposizione - Attuazione degli interventi relativi - Uso d.p.i., se previsti 5. Formazione degli addetti sulle corrette modalità di sollevamento dei carichi - Eventuale uso di dispositivi agevolatori - Per addetti alla movimentazione di carichi gravosi e alla movimentazione ripetitiva (lavoro a catena nei macelli), verifica medica periodica 6. Organizzazione del lavoro (turnazione, pause periodiche) 7. Impiego di attrezzature e impianti a norma - Formazione degli addetti sulle corrette modalità di funzionamento e impiego delle macchine per normale esercizio - Verifica e manutenzione periodica a macchine e impianti - Uso dei d.p.i. previsti 8. Individuazione delle corrette modalità operative - Formazione degli addetti sulle modalità operative - D.p.i., guanti, indumenti protettivi 9. Progettazione, realizzazione e manutenzione dell'impianto in funzione della specificità di utilizzo e ubicazione (Norme CEI) - Certificazione dell'esecuzione dell'impianto (L. 46/90) - Verifiche periodiche effettuate da personale specializzato - Formazione del personale sulle corrette modalità di utilizzo di impianti e apparecchiature ad energia elettrica

(Continua)

PIANO MIRATO DI PREVENZIONE 2008-2010 MACELLAZIONE AVICOLA



**IN NUMEROSI DVR VIENE AFFERMATO
CHE IL RISCHIO BIOLOGICO E'
ASSESTE**

e IL RISCHIO DA SBAS è «MEDIO»

**NEI PIANI DI SORVEGLIANZA SANITARIA
IL RISCHIO BIOLOGICO E' MOLTO
SPESSO IGNORATO; NESSUNA
INFORMAZIONE AI LAVORATORI SULLA
POSSIBILITA' DI DISTURBI COMPATIBILI
CON ZONOSI**

**SORVEGLIANZA SANITARIA
INADEGUATA A EVIDENZIARE UL-
WMSDs**

**INCIDENZA OSSERVATA DA
SPASAL/UOOML INCOMPATIBILE CON
LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO,**

Un esempio dal Piano Mirato di Prevenzione «**supermercati**»

Specificità: - livelli di rischio da SBAS più contenuti e
- maggiore difficoltà nella valutazione del rischio

Sovraccarico
biomeccanico
arti superiori



Movimentazione manuale dei carichi



Perché un'indagine conoscitiva sulla GDO.

Nella letteratura scientifica numerose le segnalazioni di patologie da movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori in addetti alle casse di supermercati

-All'estero: Hagberg M. 1987; Margolis W. 1987; Putz-Anderson V. 1988; Ryan GA. 1989; Lannersten L. 1990; Harber P. 1992; Baron SL. 1992; Grant KA. 1994; Osorio AM. 1994; Lundberg U. 1999; Lehman KR. 2001; Shinnar A. 2004; Rodacki ALF. 2006

-In Italia: Panzone I. 1996; Bonfiglioli R. 2005; Di Pede C. 2010; Draicchio F. 2012; Barbieri PG. 2013

1. segnalati rischi da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e della colonna vertebrale

2. evidenziati danni ai lavoratori esposti

3. richiesti interventi di prevenzione

Relationship between repetitive work and the prevalence of carpal tunnel syndrome in part-time and full-time female supermarket cashiers: a *quasi*-experimental study

Roberta Bonfiglioli · Stefano Mattioli ·
Cristiana Fiorentini · Francesca Graziosi ·
Stefania Curti · Francesco S. Violante

Received: 23 January 2006 / Accepted: 14 June 2006 / Published online: 25 July 2006
© Springer-Verlag 2006

2006. Conclusioni dell'indagine

L'intensa attività manuale con scarso tempo di recupero può aver generato STC in proporzione crescente con la durata dell'impegno manuale.

Il rischio per gli addetti part-time **non** risulta significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo

LINEE GUIDA REGIONE LOMBARDIA aprile 2009: aggiornamento delle precedenti LLGG 2003

ALLEGATO “1” al decreto n. 3958 del 22 aprile 2009

LINEE GUIDA REGIONALI PER LA
PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE
MUSCOLO-SCHELETRICHE CONNESSE
CON MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI
DEGLI ARTI SUPERIORI.

Edizione aggiornata 2009

**Linee Guida Regione
Lombardia per la
prevenzione delle
patologie muscolo-
scheletriche connesse
con movimenti e sforzi
ripetuti degli arti
superiori. (Aggiornamento
2009)**

TABELLA 2

**PRINCIPALI GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI
(LISTA NON ESAUSTIVA)**

- **ADDETTI ALLE CATENE DI MONTAGGIO, ASSEMBLAGGIO, CABLAGGIO**
- **ADDETTI CARICO/SCARICO LINEA A RITMI PREFISSATI**
- **ADDETTI AL CONFEZIONAMENTO**
- **ADDETTI ALLA CERNITA MANUALE**
- **ADDETTI A FILATURA-ORDITURA NELL'INDUSTRIA TESSILE**
- **ADDETTI ALLA MACELLAZIONE E LAVORAZIONE CARNI**
- **ADDETTI A LEVIGATURA MANUALE**
- **ADDETTI ALLE CUCINE**
- **ADDETTI AL TAGLIO E CUCITO NELL'INDUSTRIA DI CONFEZIONI ABITI**
- **OPERATORI A TASTIERE**
- **MUSICISTI**
- **PARRUCCHIERI**
- **ADDETTI ALLE CASSE**
- **IMBIANCHINI**
- **MURATORI**
- **ADDETTI NELL'INDUSTRIA CALZATURIERA E DELLA PELLETERIA**
- **ADDETTI AL LAVORO DI TAPPEZZERIA**
- **ADDETTI IN VIA CONTINUATIVA AD ALCUNE LAVORAZIONI AGRICOLE (potatura, raccolta e cernita, mungitura manuale, ecc.)**

2005. Valutazione del CEMOC/EPM su addetti alle casse

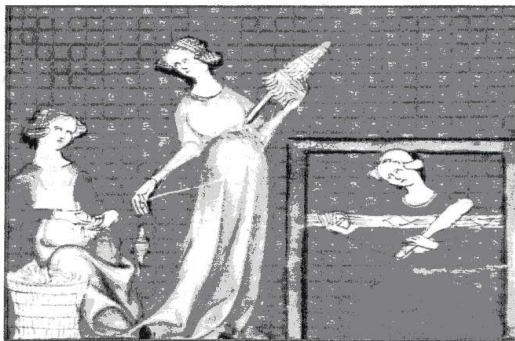
Salute e lavoro
Collana fondata da A. Grieco e diretta da E. Occhipinti

IL METODO OCRA PER L'ANALISI E LA PREVENZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETUTI

Manuale per la valutazione e la gestione del rischio

a cura di
Daniela Colombini,
Enrico Occhipinti,
Michele Fanti

epm
Ergonomia della Postura e del Movimento



FrancoAngeli

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI

SCHEMA DI SINTESI: servizi-cassiera

DENOMINAZIONE DEL COMPITO

Cassiera supermercato seduta

N. PEZZI/CLIENTE	TEMPO/CICLO cliente	FREQUENZA(pezzi al min.)	TEMPO ATTESA E TEMPO CASSA(sec)	TEMPO PASSAGGIO MERCE (sec)	FREQUENZA (azioni/ minuto)
Fino a 5	22(21-23)	13,6	12	10	90
da 6 a 10	46(45-47)	10,4	25	21	60
da 11 a 20	73,5(72-75)	13,1	25	48	56
da 21 a 30	106(104-108)	14,7	25	81	56
oltre 30	173,6(170-177)	13-14	25	145	56

BREVE DESCRIZIONE:



Con la mano destra afferra un pezzo (con entrambe se il pezzo è di dimensioni maggiori), lo ruota, lo passa sullo scanner per la lettura del prezzo. La sinistra la afferra e lo depone sul nastro trasportatore verso il cliente. Nella tabella sopra sono indicati dati relativi alle diverse durate dei tempi di ciclo (tempo / cliente), del numero medio dei pezzi al minuto, dei tempi di attesa, dei tempi netti di passaggio della merce allo scanner. Nel ciclo/ cliente di breve durata il tempo di recupero può essere considerato interno al ciclo. Gli indici di esposizione variano al variare della durata del turno e rispetto alla presenza e distribuzione di differenti combinazioni di part-time).

RISULTATO DELLA CHECKLIST OCRA

RISULTATO DELLA CHECKLIST OCRA	recupero	frequenza	forza	spalla	polso	gomito	mano	stereotipia	totale postura	complementari	valore Checklist OCRA
lato destro	0	7	1	6	3	3	6	3	9	0	17
lato sinistro	0	7	1	6	3	3	6	3	9	0	17

GLI INDICI DI ESPOSIZIONE

ORE LAVORO/die	FATTORE TURNO	INDICE CHECK-LIST
2 - 3 ore	0,5	8,5
4 - 5 ore	0,75	12,75
6 ore	0,85	14,45
7 - 8 ore	1	17

FREQUENZA N. azioni/minuto

sx	dx
55	55

COMMENTI AL FATTORE FORZA

Forza lieve per 1/3 del tempo

COMMENTI AL FATTORE POSTURA

Spalle in abduzione superiore ai 45° per circa il 50% del tempo; frequenti ampie flessione-estensioni del gomito (50% del tempo); posture incongrue del polso (50% del tempo); mano in presa palmare o in pinch per buona parte del tempo (punteggio 6).

COMMENTI AI FATTORI COMPLEMENTARI: assenti

CLASSIFICAZIONE DELL'INDICE OCRA E DEL PUNTEGGIO DI CHECKLIST OCRA.

ZONA	VALORI OCRA	VALORI CHECK-LIST	CLASSIFICAZIONE E DEL RISCHIO	AZIONI SUGGERITE
VERDE	Fino a 1,5	fino a 5	OTTIMALE	NESSUNA
GIALLO- VERDE	1,6 – 2,2	5,1 – 7,5	ACCETTABILE	NESSUNA
GIALLO- ROSSO	2,3 – 3,5	7,6 – 11	BORDERLINE O MOLTO BASSO	CONTROLLI
ROSSO BASSO	3,6 – 4,5	11,1 – 14	BASSO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE
ROSSO MEDIO	4,6 – 9,0	14,1 – 22,5	MEDIO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE
ROSSO ALTO	Più di 9,0	Più di 22,5	ALTO	MIGLIORAMENTI, SORV. SANITARIA, FORMAZIONE, URGENTE

Grande distribuzione organizzata.
Principali aspetti oggetto di controllo

- **Valutazione dei rischi** da sovraccarico biomeccanico, in particolare degli arti superiori
- Realizzazione di **misure di prevenzione** tecnica, organizzativa e procedurale
- **Formazione** dei lavoratori e dei RLS
- **Sorveglianza sanitaria** e UL-WMSDs

Grande distribuzione commerciale. **Sintesi dei controlli effettuati**

- Coinvolti 12 gruppi commerciali, 22 punti vendita totali: richiesta di documentazione, sopralluoghi, audit con le figure della prevenzione
- Controllo estensivo negli ipermercati e supermercati di maggiori dimensioni; controlli su coppie di piccoli supermercati (a campione)
- Addetti totali: circa 1.300 (nelle 22 strutture)

Grande distribuzione organizzata.
Risultati: **valutazione del rischio (1)**

- VR da sovraccarico biomeccanico inadeguate in **20/22** strutture (principalmente) a causa di:
 1. carente analisi dell'organizzazione del lavoro;
 2. errata analisi dei tempi di lavoro ripetitivo vs non ripetitivo, senza validazione con RLS;
 3. non considerazione del rischio differenziato per diversi compiti lavorativi (cassa e rifornimenti);
 4. applicazione di risultati di una VR a tutti i punti vendita, senza preliminare contestualizzazione

Grande distribuzione organizzata.
Risultati: **valutazione del rischio (2)**

- VR da sovraccarico biomeccanico quasi costantemente caratterizzate da:
 1. mancato coinvolgimento del MC nella VR;
 2. mancato coinvolgimento e validazione di alcuni parametri per la VR con RLS;
 3. utilizzo generalizzato della check-list OCRA (20/22) con risultati uniformemente indicativi di rischio molto basso ($IR > 11$);
 4. pressochè generale assenza di interventi di prevenzione conseguenti alla VR

Grande distribuzione organizzata. Risultati: **sorveglianza sanitaria**

- In 8/22 punti vendita era garantita solo la SS **preventiva** e **a richiesta** del lavoratore
- SS in tutti i supermercati non ancorata alla VR; nel 50% circa dei casi contraddittoria rispetto ai contenuti della VR
- SS per esposti a SBAS senza riferimento ad alcun protocollo diagnostico (suggerito o meno dalle LLGG)
- Non approfondimenti clinici per lavoratori che hanno riferito disturbi soggettivi compatibili con WMSDs
- Presenti numerose diagnosi pregresse di patologie MS non considerate come di possibile origine o concausa professionale

Grande distribuzione organizzata.
Indagine sanitaria a cura dello SPSAL e UOOML

- INDAGINE ANAMNESTICA: 173 lavoratori esaminati (> 3 anni anzianità lavoro), reclutati in base alla presenza nel punto vendita di giornate diverse



- 111 (64%) con disturbi compatibili con UL-WMSDs (soglia anamnestica positiva)



- INDAGINE CLINICA: 51 esaminati (20 aa AL media, 2/3 part-time) a cura della UOOML Spedali Civili di Brescia

Risultati indagine anamnestica

Tabella 1 - Distribuzione dei disturbi soggettivi e delle patologie muscolo-scheletriche degli arti superiori all'indagine anamnestica di 173 lavoratori (155 donne, 18 uomini) addetti alle casse di supermercati

Table 1 - Distribution of symptoms and upper limb musculo-skeletal disorders by clinical history investigation of 173 supermarket cashiers (155 women, 18 men)

Prevalenza disturbi soggettivi e patologie muscolo-scheletriche riferite*	N. 173	%	Sede anatomica°		
			Mano-polso	Gomito	Spalla
Soggetti senza disturbi soggettivi riferiti	49	28,2	-	-	-
Soggetti con disturbi sporadici	13	7,5	-	-	-
Soggetti con "soglia anamnestica positiva"	111	64,2	88	28	88
Parestesie	42	23,6	30	12	6
Dolore	81	45,5	24	15	62
Dolore + Parestesie	55	30,9	47	19	24
Non patologie da sovr. biomeccanico riferite	108	62,4	-	-	-
Soggetti con patologie da sovr. biom. riferite	65	37,5	42	15	17
Pregressa neuropatia compressiva	26	37,1	24	2	0
Pregressa tendinopatia	39	54,9	19	15	20
Pregressa neuropatia + tendinopatia	5	7,0	4	2	3

*: sono osservati più disturbi (parestesie e dolori) o patologie in singoli lavoratori

°: sono osservabili più disturbi (parestesie e dolori) o patologie per sede anatomica

Risultati indagine clinica

240

BARBIERI ET AL

Tabella 2 - Caratteristiche anagrafiche, cliniche ed anzianità lavorativa dei 51 lavoratori con "soglia anamnesticamente positiva" sottoposti a controllo clinico

Table 2 - Personal and clinical characteristics of 51 workers with "positive clinical history" who underwent clinical tests

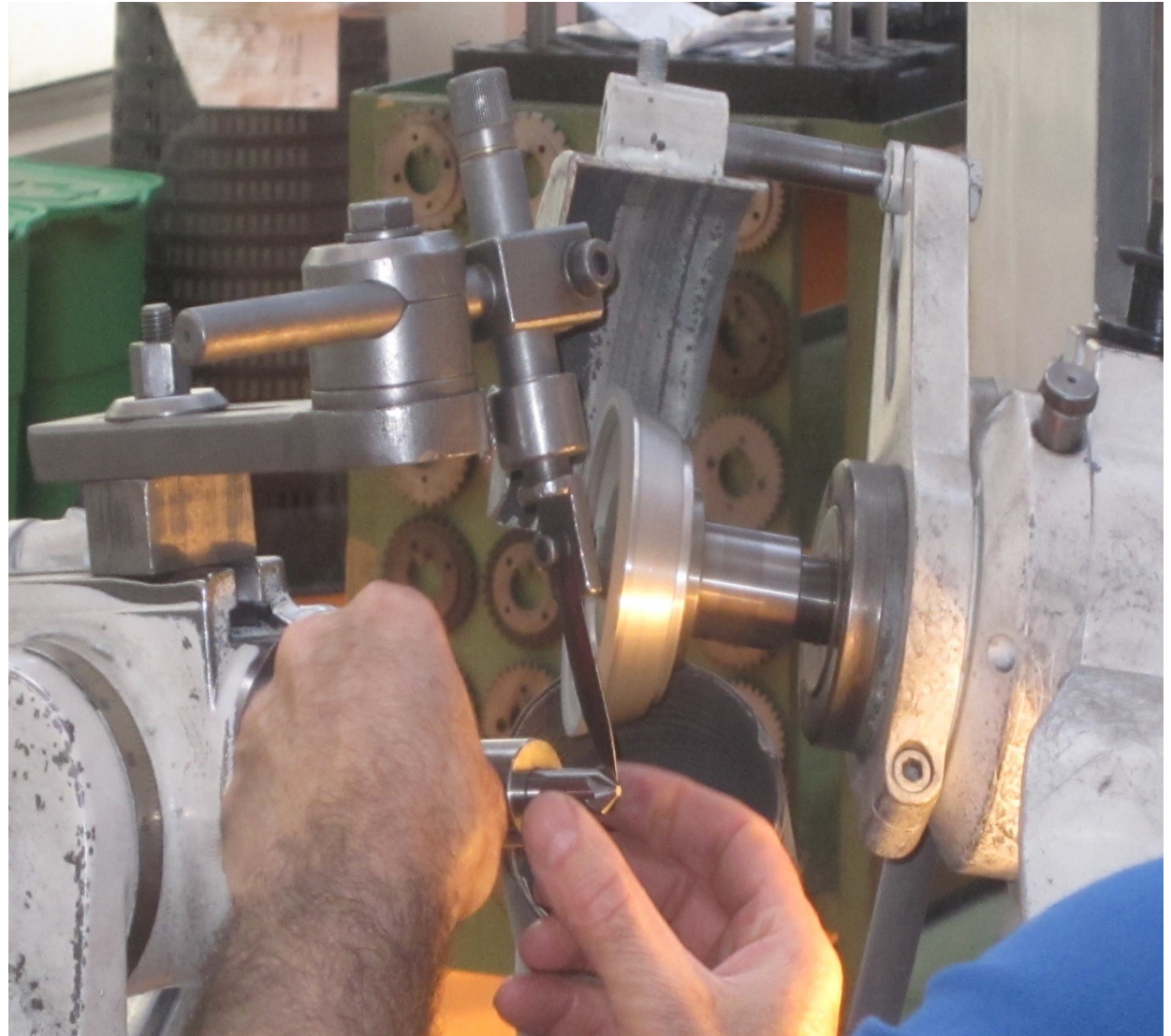
Variabile considerata	Maschi		Femmine		Totale		Stadio di gravità°			
	N.	%	N.	%	N.	%	Reversibile		Irreversibile	
numero esaminati	4	7,8	47	92,2	51	100,0	N.	%	N.	%
Non patologie	2	50,0	19	40,0	21	41,0				
Neuropatie* compressive mano-polso gomito			13	32,5	13	30,2	4	30,7	9	69,3
Tendiniti* mano/gomito	1	33,4	12	30,0	13	30,2	7	53,8	6	46,1
Tendiniti* spalle	2	66,6	15	37,5	17	39,6	4	23,5	13	76,5
Totale UL-WMSDs	3	100,0	40	100,0	43	100,0	15	36,4	28	63,6
Anzianità lavorativa presso il supermercato	Media	Range	Media	Range	Media	Range				
	d.s.		d.s.		d.s.					
Sull'intero gruppo	18,5	10-26	20,6	6-40	20,2	6-40				
	8,7		8,53		8,47					
Sul gruppo di affetti da UL-WMSDs	20,7	10-26	22,7	10-40	22,5	10-40				
	9,2		7,9		7,9					

* sono osservate più patologie diagnosticate in singoli lavoratori

° limitatamente al danno anatomico, reversibile e irreversibile

Un esempio dal Piano Mirato di Prevenzione «**metalli duri**»
Specificità: - livelli di rischio da SBAS più contenuti e
- maggiore difficoltà nella valutazione del rischio

Esposizione a polveri
di cobalto e tungsteno
nell'affilatura di
utensili



Produzione di taglienti diamantati per la lavorazione di marmi e graniti. Aspetti occupazionali ed evoluzione delle condizioni di esposizione (1984-1990)

P. PARIGI, T. STORTO, A. BEACHI, A. IMBERTI,
G. MOSCONI *, M. PONTI e G. CASSINA

Unità Operativa di Tutela e Salute nei Luoghi di Lavoro

USSL 30, Seriate, Bergamo

** Istituto di Medicina del Lavoro, Ospedali Riuniti, Bergamo*

SOMMARIO

Una revisione dei dati emersi dalle indagini ambientali effettuate nel quinquennio 85-89 in 4 aziende che producono taglienti diamantati per la lavorazione di marmi e graniti, evidenzia come i sistemi di abbattimento adottati, pur avendo ridotto drasticamente l'esposizione inalatoria a polvere di cobalto, non hanno consentito di scendere sotto il TLV. L'osservazione di una mobilità particolarmente elevata del personale nel medesimo periodo, può fornire un utile contributo all'interpretazione dei risultati della sorveglianza sanitaria e della relativa frequenza di riscontro di quadri di tecnopatia.

INTRODUZIONE

L'attività di controllo delle aziende che producono taglienti diamantati ha preso inizio dal riscontro di un caso di interstiziopatia polmonare in una lavoratrice addetta alla pesatura delle polveri di cobalto, diagnosticata presso l'Istituto di Medicina del Lavoro degli Ospedali Riuniti di Bergamo (1). Dal 1983 la sorveglianza sanitaria dei lavoratori del settore è effettuata, con periodicità annuale, dallo stesso Istituto.

53° CONGRESSO
NAZIONALE DELLA
SOCIETÀ ITALIANA
DI MEDICINA
DEL LAVORO
E IGIENE
INDUSTRIALE

Stresa
10-13 ottobre 1990

1665

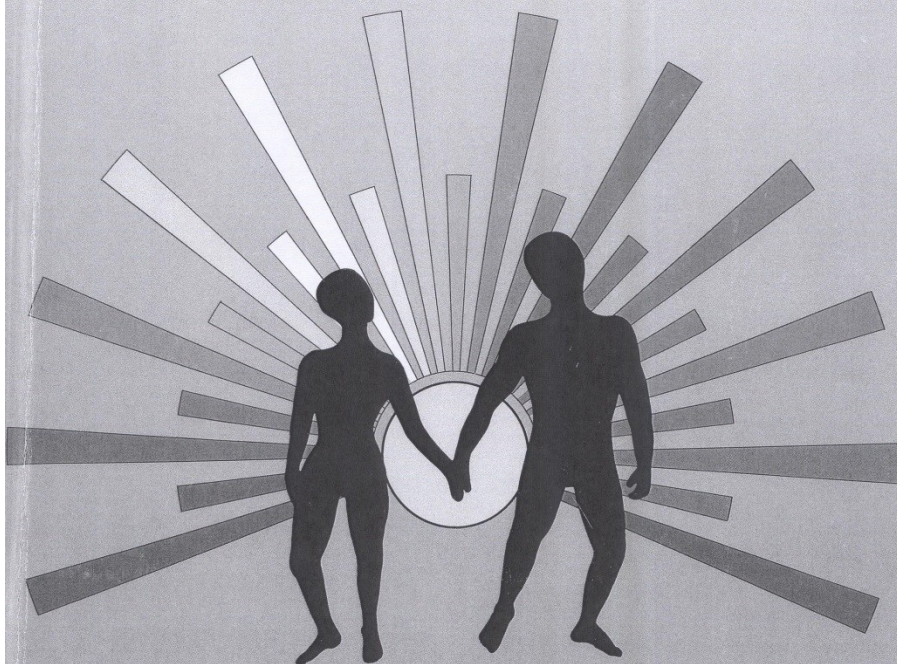
VOLUME 150 NOS. 1-3
Complete in one issue

30 JUNE 1994

ISSN 0048-9697
PUBLISHED IN 48 ISSUES PER YEAR

the Science of the Total Environment

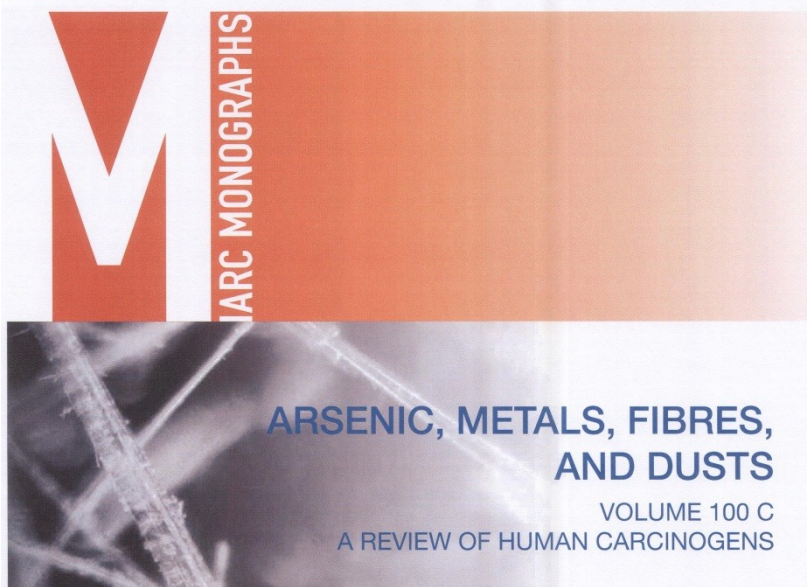
An International Journal for Scientific Research
into the Environment and its Relationship with Man



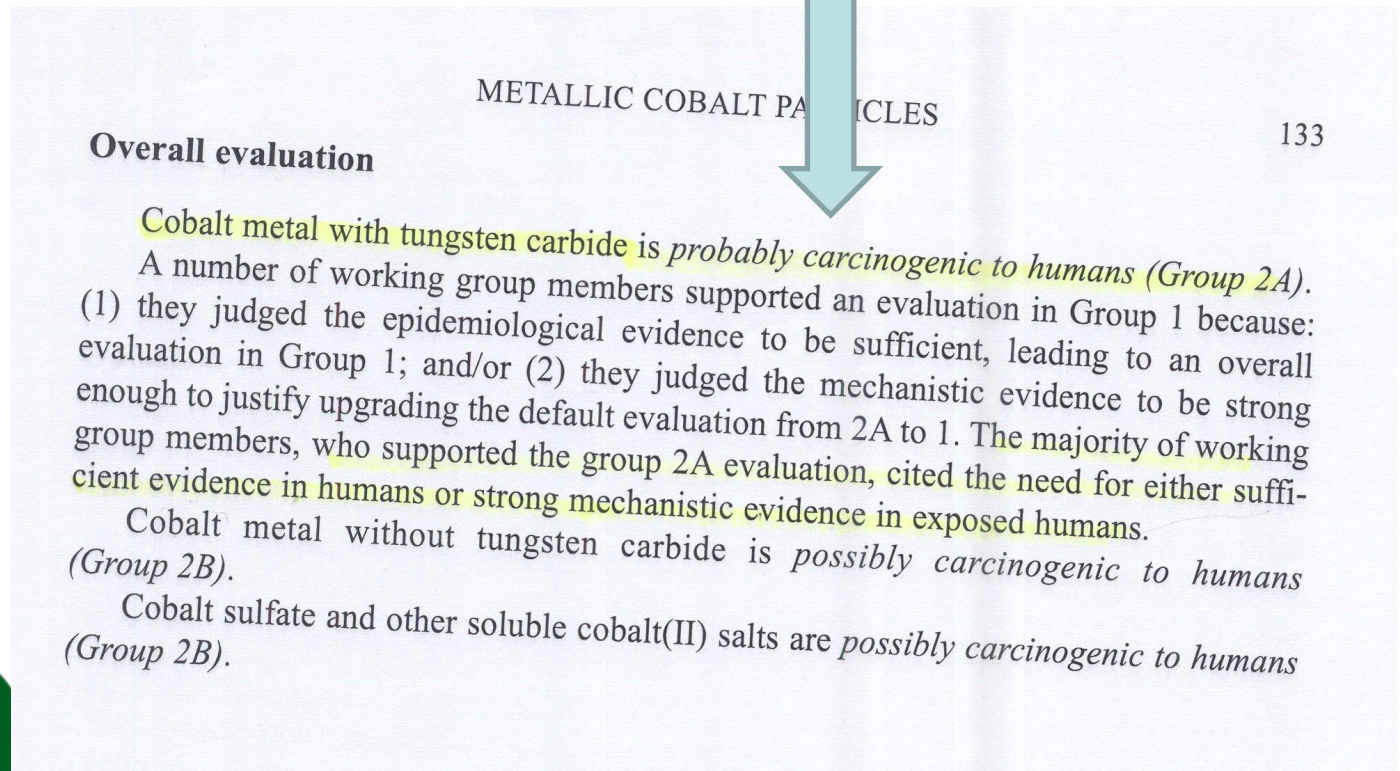
SPECIAL ISSUE

COBALT AND HARD METAL DISEASE

Elsevier



Monografia 100 C IARC, Anno 2012



Conclusioni

- **Imprese:** inadeguata VR con tardiva applicazione delle misure di prevenzione e di formazione degli addetti
- **Medico competente:** non segnalati possibili UL-WMSDs pregressi e non sottoposti i lavoratori con disturbi a sorveglianza sanitaria mirata
- **Servizi PSAL:** opportunità di approfondire il rischio attuale e necessità di approcci omogenei alla vigilanza sul settore

Grazie per - lo sforzo - di attenzione



Cellona '62, foto di Xavier Miserach. Da «Photographv in Franco's Spain». Konemann editore