

RELAZIONE ANNO 2011 e 2012

Dall'inizio del 2011 l'attività del Programma Regionale per l'Ergonomia Occupazionale si è intrecciata e parzialmente sovrapposta in termini di attività e finanziamenti con il Piano Regionale per la Prevenzione 2010-2012 approvato con DGR n. 3139 del 14 dicembre 2010 ed, in particolare, con uno dei programmi e progetti di intervento in esso contenuti e rispondenti ai contenuti del Piano Nazionale di Prevenzione dal titolo "Progetto di prevenzione delle malattie osteoarticolari da movimenti ripetitivi e da sovraccarico biomeccanico negli ambienti di lavoro".

In continuità con le attività portate avanti nel corso di questi anni, tale progetto si articola operativamente nelle azioni di: a) monitoraggio delle pratiche ergonomiche attivate nei Servizi (in termini di: effettuazione delle inchieste di malattia professionale da rischi disergonomici; analisi della valutazione dei rischi ergonomici effettuata dalle aziende; effettuazione della valutazione diretta dei rischi ergonomici nelle aziende da parte dei Servizi; realizzazione di interventi di informazione, formazione ed assistenza sulle tematiche ergonomiche), b) definizione del profilo di rischio ergonomico in alcuni comparti produttivi del Veneto; c) formazione rivolta al Sistema Regionale della Prevenzione e a soggetti esterni (medici competenti, datori di lavoro, RLS, RSPP, lavoratori).

PREO e specifico progetto PRP perseguono, quindi, il comune obiettivo di promuovere il miglioramento della qualità del lavoro e della salute dei lavoratori attraverso l'applicazione dei principi ergonomici per prevenire e ridurre rischi, quali movimenti ripetitivi, sovraccarico biomeccanico e "disfunzioni" nell'organizzazione del lavoro.

Nel mese di maggio 2012 il gruppo di lavoro è stato aggiornato, mantenendone il nucleo originale, e risulta, ad oggi così composto:

Coordinatore del Programma

- dr. Dorian Magosso

Rappresentanti SPISAL provinciali

- dr.ssa Nicoletta De Marzo – SPISAL AULSS n. 2
- dr. Pierantonio Zanon – SPISAL AULSS n. 6
- dr. Luigino Dal Vecchio – SPISAL AULSS n. 9
- dr. Davide Zara – SPISAL AULSS n. 13
- dr.ssa Elena Cestari – SPISAL AULSS n. 17
- dr.ssa Valeria Martin – SPISAL AULSS n. 18
- dr. Mario Gobbi – SPISAL AULSS n. 20

Esperti

- dr.ssa Stefania Dolci – SPISAL AULSS n. 21

Referenti universitari

- prof. Luciano Romeo – Università di Verona, Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, sezione di Medicina Legale e Medicina del Lavoro
- dr. Stefano Maso – Università di Padova, Dipartimento di Medicina del Lavoro, Laboratorio di Ergonomia

Referente medici competenti delle strutture sanitarie regionali

- dr. Andrea Lorusso – MC AULSS n. 12, Referente dei Medici Competenti delle Aziende Sanitarie del Veneto

Nel biennio 2011-2012 il gruppo di lavoro si è riunito quattro volte.

Nella tabella di seguito riportata sono descritte le attività realizzate.

<p>CORSI DI FORMAZIONE, SEMINARI E CONVEGNI</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Realizzazione dell'evento formativo, rivolto ad operatori degli SPISAL del Veneto, dal titolo <i>“Prevenzione, clinica e trattamento delle problematiche del rachide correlate al sovraccarico funzionale”</i>. Padova, 20 ottobre 2011. Il corso è stato condotto da un medico fisiatra e da una fisioterapista dipendenti dell'azienda sanitaria ASS1 di Trieste. Hanno partecipato 44 operatori degli SPISAL della Regione, 31 medici del lavoro e 13 assistenti sanitari. La partecipazione è stata regolare. Le strategie didattiche individuate hanno consentito il pieno raggiungimento degli obiettivi educativi previsti. Il livello di partecipazione è stato ampio ed il gradimento espresso dai discenti, sia verbalmente sia mediante la compilazione degli appositi questionari, è stato alto. Tutti i partecipanti hanno superato il test finale di valutazione dell'apprendimento con una percentuale di risposte esatte del 99%. – Realizzazione di 3 eventi formativi, rivolti a medici competenti del Veneto, dal titolo <i>“Prevenzione, clinica e trattamento delle problematiche del rachide correlate al sovraccarico funzionale”</i>. Padova, 11 novembre 2011; Padova, 27 gennaio 2012; Padova, 20 aprile 2012. I corsi sono stati condotti da un medico fisiatra e da una fisioterapista dipendenti dell'azienda sanitaria ASS1 di Trieste. Hanno partecipato complessivamente 133 medici competenti della Regione. La partecipazione è stata regolare. Le strategie didattiche individuate hanno consentito il pieno raggiungimento degli obiettivi educativi previsti. Il livello di partecipazione è stato ampio ed il gradimento espresso dai discenti, sia verbalmente sia mediante la compilazione degli appositi questionari, è stato alto. Tutti i partecipanti hanno superato il test finale di valutazione dell'apprendimento con una percentuale di risposte esatte del 98%. – Realizzazione dell'evento formativo <i>“La premappatura dei disagi e dei pericoli. La Checklist e la Mini-Checklist OCRA per la valutazione del rischio da movimenti ripetitivi e il metodo NIOSH per la valutazione del rischio da movimentazione manuale di carichi: la mappatura del rischio.”</i>. Venezia, 29-30 novembre e 1 dicembre 2011. Il corso è stato condotto da ricercatori dell'EPM di Milano con pluriennale esperienza sui temi oggetto del corso. Hanno partecipato 31 operatori di Servizi SPISAL della Regione (Tecnici della Prevenzione, Medici del Lavoro, Assistenti Sanitari). La partecipazione è stata regolare. Le strategie didattiche individuate hanno consentito il pieno raggiungimento degli obiettivi educativi previsti. Il livello di partecipazione è stato ampio ed il gradimento espresso dai discenti, sia verbalmente sia mediante la compilazione degli appositi questionari, è stato alto. Tutti i partecipanti hanno superato il test finale di valutazione dell'apprendimento con una percentuale di risposte esatte del 99%. – Realizzazione dell'evento formativo, rivolto a medici competenti del Veneto, dal titolo <i>“La malattia professionale: inquadramento multidisciplinare e procedura di inchiesta”</i>. Padova, 19-21 novembre 2012. Il corso, autorizzato con delibera AULSS17 n. 1007 del 31/10/2012 e accreditato con 24 ECM, ha coinvolto 29 medici del lavoro dei Servizi SPISAL della Regione. Accanto ad un approfondimento della tematica in termini multidisciplinari – giuridici, medico-legali ed assicurativi – condotto da docenti esperti della materia, si è condivisa ed analizzata la documentazione prodotta ed utilizzata dai diversi Servizi. Al fine di rendere uniformi le modalità di conduzione delle inchieste di malattie professionali da parte dei Servizi di Prevenzione, si è proceduto, tramite lavoro di gruppo seminariale, alla predisposizione di una prima bozza di procedura regionale per l'inchiesta di malattia professionale in generale e specifica per le patologie del rachide. – Intervento dal titolo <i>“Rischio biomeccanico e differenze di genere”</i> al Convegno <i>“Differenze di genere nella valutazione dei rischi lavorativi alla luce del D.Lgs. 81/08”</i> organizzato dagli SPISAL della provincia di Treviso. Treviso, 24 febbraio 2011. – Intervento dal titolo <i>“Provenienza da altri Paesi e differenze di genere/età”</i> al Seminario organizzato dal Comitato Paritetico Territoriale per la prevenzione degli infortuni, l'igiene e l'ambiente di lavoro della provincia di Padova <i>“Rischi specifici in edilizia”</i>. Padova, 13 maggio 2011.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – Docenza nel Corso di formazione per operatori sanitari degli SPISAL della provincia di Padova “Rischio da stress lavoro-correlato” sul tema “Lo stress come interazione tra individuo e contesto”. Padova, giugno-ottobre 2011. – Docenza sul tema “Ergonomia cognitiva ed implicazioni psicosociali” alla Scuola di Specializzazione in "Psicoterapia, intervento sul disagio in ambito organizzativo e valorizzazione della persona". Padova, 23 settembre 2011. – Docenza nel Corso di formazione organizzato dall'ULSS di Vicenza per operatori dello SPISAL e aziendali “Il rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide lombare nell'attività dell'organi di vigilanza” sul tema “L'applicazione dei principi ergonomici negli ambienti di lavoro: aspetti teorici, normativi e pratici”. Vicenza, 3 ottobre 2011. – Docenza nel Corso di formazione organizzato dall'ULSS di Treviso per operatori dello SPISAL e aziendali “Il rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide lombare nell'attività dell'organi di vigilanza” sul tema “L'applicazione dei principi ergonomici negli ambienti di lavoro: aspetti teorici, normativi e pratici”. Treviso, 27 febbraio 2012. – Docenza nel Corso di aggiornamento per operatori dell'ULSS17 sul tema “Rischi psicosociali e stress lavoro-correlato”. Maggio-ottobre 2012. – Docenza sul tema “Ergonomia cognitiva ed implicazioni psicosociali” alla Scuola di Specializzazione in "Psicoterapia, intervento sul disagio in ambito organizzativo e valorizzazione della persona". Padova, 19 settembre 2012. – Docenza nel Corso di formazione organizzato da Confindustria Padova “La valutazione dei rischi e le differenze di genere”. Padova, 22 ottobre 2012. – Docenza nel Corso di formazione organizzato dall'ULSS 8 “Il rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide lombare nell'attività dell'organo di vigilanza” sul tema “L'applicazione dei principi ergonomici nell'ambiente di lavoro: aspetti teorici, normativi e pratici”. Montebelluna (TV), 15 novembre 2012. – Docenza nel Corso di formazione organizzato dallo SPISAL dell'ASL di Trieste “Gli organi di prevenzione e vigilanza di fronte al rischio da sovraccarico biomeccanico e alle malattie ad esso correlate” sul tema “L'applicazione dei principi ergonomici nell'ambiente di lavoro: aspetti teorici, normativi e pratici”. Trieste, 7 dicembre 2012.
AGGIORNAMENTO LINEE GUIDA E PACCHETTI FORMATIVI	<ul style="list-style-type: none"> – Nel corso del 2011 si è condiviso con il gruppo l'aggiornamento (soprattutto da un punto di vista normativo) e l'invio in Regione del <i>pacchetto formativo per RSPP sui rischi di natura ergonomica</i> (modulo C3). Si è valutata la possibilità di condividere pubblicamente detto materiale (inserendolo nel sito della Regione e, dunque, rendendolo accessibile a chiunque) ma si è invece deciso di riservarlo, come da obiettivo iniziale, alla rete degli SPISAL per le eventuali iniziative formative specifiche e di limitare la sua diffusione agli stessi. Nel mese di aprile 2011 si è inviato il pacchetto formativo ai Servizi. – Per quanto riguarda l'<i>aggiornamento delle linee guida e dei documenti di indirizzo</i> si è deciso di concentrarsi prioritariamente sui documenti “Metodi di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori” e “Metodi di valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico del rachide e sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti”, attendendo però l'uscita di metodi semplificati e dei relativi aggiornamenti normativi.
PRATICHE ERGONOMICHE	<ul style="list-style-type: none"> – Nel mese di dicembre 2011 sono stati ultimati i report “Analisi delle segnalazioni-denunce di patologie professionali da rischi di natura ergonomica pervenute agli SPISAL. Anni 2009-2010” e “Monitoraggio ed analisi delle pratiche ergonomiche attivate negli SPISAL. Anni 2009-2010” con diffusione ai Servizi nel mese di gennaio 2012. – In continuità con il monitoraggio realizzato negli anni precedenti, alla fine del 2011 è stata predisposta la scheda di analisi delle pratiche ergonomiche attivate nell'anno 2011 inviata a tutti i Servizi all'inizio del 2012. – Nel mese di luglio 2012 è stato ultimato il report “Analisi delle segnalazioni-denunce di patologie professionali da rischi di natura ergonomica pervenute agli SPISAL. Anno 2011” e nel mese di novembre il report “Monitoraggio ed

	<p>analisi delle pratiche ergonomiche attivate negli SPISAL. Anno 2011” con diffusione ai Servizi rispettivamente nel mese di settembre 2012 e dicembre 2012.</p>
<p>RICERCA E SPERIMENTAZIONE</p>	<p>– Nel corso del biennio 2011-2012 il gruppo di lavoro del CRREO si è concentrato a livello di ricerca e sperimentazione sui 3 ambiti di seguito brevemente descritti.</p> <p>1) <i>Definizione del profilo ergonomico nei comparti edilizia e agricoltura per la messa a punto di strumenti semplificati di valutazione e di gestione del rischio e di buone prassi ergonomiche.</i></p> <p>Per quanto riguarda il comparto <i>edilizia</i> sono stati raccolti i dati epidemiologici relativi al periodo 2000-2010 sulle malattie professionali da rischi ergonomici (in particolare si sono considerate le segnalazioni pervenute all'ULSS di Feltre, di Verona, di Legnago e di Rovigo). A tale fase epidemiologica non è seguita quella “sul campo” in quanto si è deciso di concentrare l'attenzione sul comparto <i>agricoltura</i> considerato prioritario in linea con il Piano Nazionale Agricoltura.</p> <p>In relazione a tale comparto, in collaborazione con le Associazioni di categoria degli agricoltori della provincia di Verona e in occasione di alcuni sopralluoghi, sono state coinvolte 15 aziende agricole nella rilevazione dei profili di rischio da movimentazione manuale dei carichi e movimentazione manuale di carichi leggeri ad alta frequenza, nel periodo di raccolta manuale di ortaggi e frutta. In particolare è stato valutato il rischio da movimentazione manuale di carichi nella raccolta di fragole, pomodori, meloni, cetrioli, angurie di diverse taglie, insalata, mele, kiwi nelle diverse modalità operative; è stato valutato inoltre il rischio da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori nelle attività di raccolta mele, angurie di piccola taglia e di cernita pomodori. Per ricostruire gli indici di sollevamento da movimentazione manuale dei carichi sono stati raccolti i dati di produzione e dell'organizzazione del lavoro: quantitativi di prodotto raccolto nella giornata lavorativa, quantitativi raccolti in kilogrammi dal singolo lavoratore nella giornata lavorativa e nel singolo ciclo di lavoro, tipologia e numerosità dei carichi movimentati per classe di peso, frequenza dei sollevamenti, rilevazione delle distanze orizzontali e delle altezze nelle varie condizioni operative, caratteristiche dell'ambiente, durata e distribuzione dei tempi. Con una telecamera sono quindi state effettuate videoriprese rappresentative delle azioni di raccolta di frutta e verdura. Nelle fasi di lavoro osservate, dove è emersa la presenza del rischio da MMC, è stato valutato che questo rischio può essere ridotto in seguito all'adozione di misure di prevenzione specifiche.</p> <p>2) <i>Sperimentazione/ricerca di metodi e strumenti di valutazione del rischio ergonomico e della fatica mentale/visiva nel comparto della selezione dei rifiuti.</i></p> <p>Nel 2011 ci si è concentrati su una dettagliata analisi del comparto mediante approfondimento della letteratura al fine di definirne caratteristiche e specificità dei rischi che lo riguardano. Sono stati, inoltre, attivati i contatti con il Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova per una collaborazione scientifica sul tema della fatica visiva.</p> <p>Nel 2012 sono stati condotti gli interventi sul campo. Si è analizzato il rischio da movimenti ripetitivi degli arti superiori e da posture incongrue in addetti alla selezione manuale dei rifiuti di tre diverse aziende del territorio veneto al fine di contribuire a delineare il profilo di rischio ergonomico del comparto. Nelle aziende sono state effettuate delle videoriprese sulle varie postazioni di lavoro e applicato il metodo OCRA per gli arti superiori ed il metodo REBA per le posture. La valutazione del rischio da sovraccarico degli arti superiori ha evidenziato l'esposizione, per la maggior parte degli addetti, ad un rischio da medio ad elevato. L'attività lavorativa è caratterizzata, in tutte e tre le aziende, dal ritmo vincolato alla velocità del nastro su cui è posizionato il materiale in lavorazione. Ciò comporta la ripetitività delle azioni che avvengono con</p>

elevata frequenza, con identica gestualità (stereotipia) e impegnando, dal punto di vista posturale, soprattutto le mani nei movimenti di presa in pinch, i gomiti e talora le spalle. Gli arti superiori sono entrambi impegnati ma spesso in modo anche significativamente diverso, con possibile maggiore impegno dell'arto non dominante. Questa situazione viene aggravata dalla carenza di pause che potrebbero permettere il recupero delle strutture anatomiche impegnate. Non si rileva abitualmente impegno di forza ma in due realtà si aggiungono dei fattori complementari di rischio quali l'uso di guanti non favorevoli alla presa. Sulla base dei risultati emersi, sono state individuate misure di prevenzione specifiche e buone prassi.

In una delle tre aziende è stato inoltre condotto, in collaborazione con il Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, uno studio di rilevazione della fatica visivo-attentiva su 26 lavoratori addetti alla cernita manuale dei rifiuti mediante somministrazione di un esperimento computerizzato di ricerca visiva all'inizio e alla fine del turno di lavoro e mediante questionario di valutazione soggettiva della fatica visiva. Il compito è stato somministrato anche ad un gruppo di controllo di pari numerosità. I risultati evidenziano delle differenze marginali e non statisticamente significative nella prestazione di ricerca visiva tra l'inizio e la fine del turno, coerenti anche con quanto emerso dai questionari di valutazione soggettiva.

3) *Sperimentazione/ricerca di metodi e strumenti di valutazione del rischio ergonomico in relazione ad età e genere in ambiti lavorativi specifici.*

L'analisi si è concentrata inizialmente sul comparto sanitario, coinvolgendo nella valutazione del rischio da stress lavoro-correlato mediante il metodo VIS circa 100 operatori del reparto di rianimazione dell'ospedale di Castelfranco. All'interno dell'Azienda Ospedaliera di Verona, nell'ambito della valutazione del rischio stress lavoro-correlato, a causa di alcuni cambiamenti organizzativi non è più stato possibile utilizzare la "valutazione preliminare" e si è deciso di procedere con la "valutazione approfondita" delle percezioni soggettive su tutto il campione. A partire dai dati sullo stress per avere indicazioni per la valutazione del rischio in relazione alle variabili genere ed età, si è progettato l'inserimento nel protocollo di indagine di alcune domande specifiche su tali variabili in modo da poter incrociare i dati.

Nel mese di febbraio 2011 è stato organizzato dagli SPISAL della provincia di Treviso un convegno dal titolo "Differenze di genere nella valutazione dei rischi lavorativi alla luce del D.Lgs. 81/08". Il contributo dato dal CRREO è stato un approfondimento teorico ed applicativo della tematica "Rischio da sovraccarico biomeccanico e differenze di genere".

Nel mese di ottobre 2011 la tematica "Genere e valutazione dei rischi" è stata approfondita nell'ambito di un corso di formazione organizzato da Confindustria Padova.

- Continuazione della partecipazione al gruppo di lavoro costituito dall'Università di Padova (Dipartimento di Psicologia Applicata, Dipartimento di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica dell'Università di Padova e Dipartimento di Neuroscienze) e dallo SPISAL di Padova finalizzato alla sperimentazione del metodo VIS di valutazione del rischio da stress lavoro-correlato ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 81/08 e delle indicazioni della Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro contenute nella Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18 novembre 2010. Le schede di rilevamento, valutazione ed intervento, unitamente alla guida operativa del metodo stesso sono state pubblicate nel 2011 nel sito www.francoangeli.it al fine di renderne possibile l'utilizzo libero da parte di professionisti ed aziende senza oneri economici. Ai fini della validazione del metodo si è proceduto con la sperimentazione applicandolo in diverse aziende di vari comparti.
- Continuazione della collaborazione allo Studio Caso-Controllo Multicentrico Italiano sulla Sindrome del Tunnel Carpale (Capofila: dr. Mattioli, Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Bologna).

PUBBLICAZIONI E DOCUMENTI PRODOTTI	<ul style="list-style-type: none"> – Sarto, F., De Carlo, N.A., Falco, A., Vianello, L., Magosso, D., Bartolucci, G.B., & Marcuzzo, G. (a cura di) (2011). <i>Il metodo V.I.S. - Guida operativa e schede di indicatori per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato</i>. www.francoangeli.it. – Falco, A., Girardi, D., Sarto, F., Marcuzzo, G., Vianello, L., Magosso, D., Dal Corso, L., Bartolucci, G.B., & De Carlo, N.A. (2012). Una nuova scala di misura degli effetti psico-fisici dello stress lavoro-correlato in una prospettiva d'integrazione di metodi. <i>Medicina del Lavoro</i>, 103, 4: 288-308. – Magosso, D. & Lombardo, A. (2011). <i>“Analisi delle segnalazioni-denunce di patologie professionali da rischi di natura ergonomica pervenute agli SPISAL. Anni 2009-2010”</i>. – Magosso, D. & Lombardo, A. (2011). <i>Report “Monitoraggio ed analisi delle “pratiche ergonomiche” attivate negli SPISAL. Anni 2009-2010”</i>. – Magosso, D. & Lombardo, A. (2012). <i>“Analisi delle segnalazioni-denunce di patologie professionali da rischi di natura ergonomica pervenute agli SPISAL. Anno 2011”</i>. – Magosso, D. & Lombardo, A. (2012). <i>Report “Monitoraggio ed analisi delle “pratiche ergonomiche” attivate negli SPISAL. Anno 2011”</i>.
---	---

Conselve, giugno 2013

Il Coordinatore del Programma
Dott. Dorian Magosso