

# ESPERIENZE DI RIPROGETTAZIONE DI POSTI DI LAVORO PER LA MACELLAZIONE DI CARNI SUINE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTI RIPETITIVI

L. Pozzi

Responsabile produzione Italcarni Scarl  
Migliarina di Carpi

*Uno dei principali fattori di rischio per cui è stata attivata la sorveglianza sanitaria periodica per tutto il personale dello stabilimento Italcarni Scarl di Migliarina di Carpi, che svolge l'attività di macellazione e lavorazione carni fresche suine, è rappresentato dalle attività ripetitive con impegno posturale e di forza per l'arto superiore. Per iniziare un programma di prevenzione per le patologie derivate da questo tipo di lavorazione si è considerato come lavoro iniziale l'arto da coltello. Tutte le mansioni svolte dai lavoratori sono state filmate per poterle poi analizzare per la compilazione della CHECK LIST OCRA. Attraverso questa analisi che ha coinvolto più competenze all'interno dell'azienda le mansioni sono state raggruppate per livello di rischio in: elevato, medio e lieve (non sono comprese mansioni con assenza di rischio). Questa analisi ha permesso di avviare all'interno dell'azienda stessa un programma di miglioramento del lavoro basato su interventi strutturali, interventi organizzativi e interventi formativi.*

## DATI SULL'AZIENDA

Italcarni è un'azienda di macellazione suina con un preventivo di capi macellati che per il 2001 è di oltre 600000.

L'orario di lavoro è su base settimanale di 40 ore.

L'azienda è composta di 237 dipendenti così distribuiti:

- 182 macellazione, sezionatura a caldo e lavorazioni a freddo
- 7 Manutenzione
- 14 Spedizione
- 4 ufficio tecnico
- 8 Logistica
- 4 Commerciale
- 18 impiegati di struttura

Le 182 unità di macellazione, sezionamento e lavorazione sono così distribuite:

- 37 appendimento e facchinaggio
- 7 Carrellisti
- 4 impiegati alla produzione
- 8 stalla e avvio alla macellazione
- 126 da coltello, distribuite nei vari reparti

All'interno delle 126 unità da coltello la distribuzione per sesso è la seguente:

18 donne

108 uomini

Tutto questo personale è distribuito nei vari reparti, adibito a precise mansioni, sulla base delle specifiche professionalità.

## ANALISI DELLA SITUAZIONE

Dopo la macellazione dei suini ogni regione anatomica viene lavorata secondo gli standard imposti dal mercato, ed i lavoratori operano sui singoli tagli derivati dalle carcasse con precise direttive operative.

I ritmi di lavoro sono cadenzati dalla catena di macellazione che viaggia a 350 capi ora.

Una caratteristica peculiare della lavorazione del suino è l'estrema precisione che l'operatore con il coltello deve avere per rifinire il taglio anatomico. Il coltello deve seguire dei percorsi precisi obbligando gli arti superiori a movimenti ripetitivi che nel tempo possono creare vere e proprie patologie a carico di spalla, gomito e polso.

È all'interno di questa problematica che Italcarni si è mossa nel cercare di prevenire queste patologie, sempre più diffuse nel settore della macellazione. A fronte di questa problematica non esistono soluzioni garantite che rispondano sia alle esigenze dei lavoratori di vedere salvaguardata la propria salute, sia alle esigenze economico-produttive aziendali.

## METODOLOGIA D'ANALISI

Si è iniziato a mappare l'azienda, coinvolgendo operai e tecnici aziendali, per quanto riguarda le mansioni svolte dai lavoratori, attraverso la CHECK LIST OCRA (procedura breve per l'identificazione del rischio da sovraccarico degli arti superiori da lavoro ripetitivo).

Nell'analisi si è preso come riferimento l'arto superiore che impugna il coltello che, per la quasi totalità dei lavoratori è il destro. (98% aziendale). Il passo successivo in futuro sarà quello di prendere in considerazione anche l'arto opposto.

I reparti analizzati sono stati: la macellazione, il sezionamento e il reparto di lavorazioni a freddo; all'interno delle postazioni non da coltello si è analizzato il carico e lo scarico dei prosciutti su giostre a ganci fissi.

## DATI OTTENUTI

Attraverso l'analisi dei filmati ottenuti nelle singole postazioni e la compilazione della CHECK LIST si è dato un punteggio a tutte le mansioni eseguite dividendole per livello di rischio in:

Fascia alta $\geq 19$	Rischio elevato
Fascia media 12 – 18,9	Rischio medio
Fascia giallo – rossa 6,1 – 11,9	Rischio lieve
Fascia verde e giallo/verde fino a 6	Assenza di rischio

### Punteggio CHECK LIST $\geq 19$

Mansioni che rientrano in questa fascia dei reparti macellazione, sezionamento a caldo e lavorazioni a freddo.

MANSIONE	PUNTEGGIO CHECK LIST
Appendimento prosciutti in giostra	32
Segnatura e stacco sugna	28
Spaccatura bacino	27
Taglio lombi	27
Disosso coppe	26
Stappa palette	25
Disosso spalle	25
Lavorazione pelli di zampone	22
Scopertura e incisione	21

anchetta	
Sezionatura lombi	20
Sgrasso spalle	20
Sezionatura coppe 2	19
Sezionatura prosciutto	19
Sezionatura pancette	19

### Punteggio CHECK LIST 12 – 18,9

Mansioni che rientrano in questa fascia dei reparti macellazione, sezionamento a caldo e lavorazioni a freddo.

MANSIONE	PUNTEGGIO CHECK LIST
Rifilatura prosciutto	18
Distacco anchetta	18
Sezionatura coppe 1	17
Segnatura palette	17
Strappa pelli di zampone	17
Rifilatura coppe	16
Sezionatura spalla	13
Sega coppa – prosciutto	13
Sgrasso lombi	13

### Punteggio CHECK LIST 6,1 – 11,9

Mansioni che rientrano in questa fascia dei reparti macellazione, sezionamento a caldo e lavorazioni a freddo.

MANSIONE	PUNTEGGIO CHECK LIST
Asportazione grana da gola per mortadella	11
Rifinitura gola per mortadella	11
Recupero trito da gola per mortadella (fettina)	11
Recupero trito da gola per mortadella (goccia)	11
Trimming	11
Trito fiocco prosciutto	11
Lavorazione lardi	11

## SOLUZIONI ADOTTATE

Già dall'avviamento del macello di Migliarina (agosto 1994) sono state adottate soluzioni che hanno azzerato o ridotto significativamente lo

sforzo fisico in certe posizioni di lavoro rispetto ai macelli tradizionali.

La valutazione del rischio eseguita per singola mansione è servita per avviare un miglioramento del lavoro con interventi che, a grandi linee si possono così sintetizzare:

A. **Interventi strutturali** con l'inserimento di macchine e strumenti di lavoro per migliorare gli aspetti legati all'uso della forza e da posture e movimenti incongrui:

- Spaccatrice meccanica, spacca in modo simmetrico il bacino del maiale consentendo la divisione della carcassa in due mezzene. Questa attività eseguita con il coltello presentava un elevato rischio.



- Discensore automatico, è un congegno meccanico che si sostituisce al lavoratore nel posizionare le mezzene sul nastro di sezionatura.



- Taglia zampetti, disarticola l'articolazione tibio-tarsica sostituendosi alla faticosa manualità eseguita con il coltello in passato dagli operatori.



- Robot di carico – scarico prosciutti, si sostituisce ai lavoratori nel carico e scarico dei prosciutti da attrezzatura metallica. Anche qui la macchina si è sostituita completamente ai lavoratori in una delle mansioni forse più faticose dell'intero settore.



- Macchina per il recupero della pelle di zamponi, la macchina in automatico carica e scarica la spalla, l'operatore deve solo disarticolare con il coltello l'articolazione del carpo. Da un'attività a rischio elevato si è passati così ad un'attività a rischio medio.



- Leva – scapola, è una attrezzatura pneumatica che si sostituisce completamente all'asportazione dell'osso della spalla prima che questa venga disossata.



- Coltello elettrico. Il suo inserimento al posto di quello comune ha consentito in certe attività, quali la lavorazione dei lardi e la lavorazione delle gole, di abbassare il rischio da elevato a lieve.



- B. **Interventi organizzativi** con l'inserimento di pause e rotazioni su comparti alternativi per migliorare gli aspetti legati all'alta frequenza

e ripetitività dei gesti per tempi prolungati ed all'assenza o carenza di adeguati periodi di recupero. I lavoratori Italcarni, attualmente, operano su un turno di 8 ore giornaliere con 3 pause (esclusa quella del pranzo), 2 al mattino e 1 al pomeriggio. L'organizzazione aziendale verrà modificata aumentando le pause per turno dalle attuali 3 a 6 (4 al mattino e 2 al pomeriggio) della durata non inferiore a 7 minuti ciascuna al fine di avere adeguati periodi di recupero in modo particolare per quelle attività ad alta frequenza e ripetitività dei gesti. L'inserimento di queste pause coinciderà anche con l'introduzione di momenti di recupero circa ogni ora di lavoro. Aumentando le pause si abbassa automaticamente l'indice di esposizione. Alcune mansioni, così operando, si sposteranno dalla fascia a rischio elevato a quella a rischio medio e altre da quest'ultima a quella a rischio lieve. Sempre tenendo conto della professionalità dei lavoratori, l'azienda ha già iniziato a far ruotare i lavoratori esposti a mansioni a rischio elevato su posizioni a rischio lieve all'interno dello stesso turno di lavoro.

- C. **Interventi formativi** che prevedono addestramento dei nuovi assunti e riaddestramento dei vecchi (per far in modo di evitare azioni inutili, di ripartire le azioni tra le due braccia ed eseguire solo le azioni previste per ogni singola mansione). Con il coinvolgimento dei capi reparto e del personale più professionalizzato si sono individuate per ogni mansione, attraverso l'analisi dei filmati, le azioni corrette da eseguire sui diversi tagli anatomici, in modo tale da evitare movimenti inutili per gli arti superiori. All'interno del personale sono stati individuati degli istruttori che hanno il compito di insegnare la tecnica corretta ai nuovi assunti e di riaddestrare il personale già formato che esegue la mansione specifica non attenendosi alla direttiva operativa.

## **BIBLIOGRAFIA**

- D. Colombini, A. Grieco, E. Occhipinti, a cura di,  
La medicina del lavoro, volume 87, n. 6;  
Novembre – Dicembre 1996
- D. Colombini, A. Grieco, E. Occhipinti, a cura di,  
La valutazione e la gestione del rischio da  
movimenti e sforzi ripetuti degli arti  
superiori, F. Angeli.