

Storia di un'epidemia trascurata di malattie muscolo scheletriche degli arti superiori in un'industria alimentare

Carlo Proietti
Medico del Lavoro
SPreSAL

**Una delega di
indagine**

**1 solo caso di
CTD segnalato...**

**Voci generiche su altre
malattie e/o disturbi
“in passato ... “**

**Nessuna MP
denunciata in
passato**

**Oltre 500
dipendenti, più
del 70% donne**

**Grande varietà di
produzione**

**“ ... più di 800 diverse
mansioni “**

Si è comunque lavorato per
ricostruire un profilo dell'attività
e di una “generica” percezione
di dove (e come) c'era
l'esposizione a rischio di
sovraccarico biomeccanico degli
arti superiori”

| | Maschi | | Femmine | | TOTALE | |
|--|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Numero | % sul totale | Numero | % sul totale | Numero | % sul totale |
| Cioccolato | 9 | 6,5 | 46 | 12,1 | 55 | 10,6 |
| Avviluppaggio | 0 | 0,0 | 61 | 16,1 | 61 | 11,8 |
| Confezione | 8 | 5,8 | 153 | 40,3 | 161 | 31,0 |
| Zucchero | 6 | 4,3 | 11 | 2,9 | 17 | 3,3 |
| Magazzino Prodotti Finiti | 15 | 10,8 | 22 | 5,8 | 37 | 7,1 |
| Preparazione | 5 | 3,6 | 2 | 0,5 | 7 | 1,3 |
| Magazzino semilavorati e centro stampa | 2 | 1,4 | 6 | 1,6 | 8 | 1,5 |
| Magazzini | 13 | 9,4 | 9 | 2,4 | 22 | 4,2 |
| Officina | 14 | 10,1 | 0 | 0,0 | 14 | 2,7 |
| Varie | 18 | 12,9 | 7 | 1,8 | 25 | 4,8 |
| Uffici | 49 | 35,3 | 63 | 16,6 | 112 | 21,6 |
| TOTALE | 139 | 100,0 | 380 | 100,0 | 519 | 100,0 |

| | < 25 anni | 25-34 anni | 35-44 anni | 45 - 54 anni | 55-64 anni | ≥ 65 anni | TOTAL E |
|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|------------|
| acquisti | | 4 | 1 | 1 | 1 | | 7 |
| avviluppaggio | 1 | 21 | 20 | 17 | 2 | | 61 |
| brand manager | | | | | | | 0 |
| CED | | | | 1 | 2 | | 3 |
| cioccolato | 2 | 7 | 24 | 9 | 5 | | 47 |
| confezione | 8 | 28 | 59 | 39 | 13 | | 147 |
| contabilità | | 1 | 1 | 4 | 3 | | 9 |
| contabilità ind. | | | 1 | | | | 1 |
| controllo qualità | | 3 | 4 | | | | 7 |
| Dir. Gen. | | | 1 | | | | 1 |
| export | | | 3 | 1 | | | 4 |
| fattorini | | | | | | | 0 |
| infermeria | | | 1 | 1 | | | 2 |
| laboratorio chimico | | 1 | | | | | 1 |
| lavanderia | | 3 | | 1 | | | 4 |
| mag. semilave centro stampa | | 1 | | 4 | 1 | | |
| Mag. Spedizioni | | | 3 | | 1 | | |
| MMP | 2 | 2 | | 1 | | | |
| MPF | | 5 | 9 | 7 | 1 | | |
| officina | | | | | | | |
| personale | | | | 3 | 1 | | |
| portineria | | | | | | | 0 |
| preparazione | | | 1 | 1 | | | 2 |
| serv. gen. | | | | | | | 0 |
| Uff. MMP | | | 1 | 1 | | | 2 |
| uffici tecnici | | 2 | 1 | | 1 | | 4 |
| UTC | | 1 | 6 | 1 | | | 8 |
| vendite | | 1 | 3 | 8 | 1 | | 13 |
| zucchero | | 1 | 5 | 1 | 4 | | 11 |
| Vuote | | | | | | | 0 |
| TOTALE | 13 | 81 | 144 | 101 | 36 | 0 | 375 |

63,5%
di età < 45 anni

| | Maschi | | Femmine | | TOTALE | | Stima a priori del rischio |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|----------------------------|
| | Numero | % sul totale | Numero | % sul totale | Numero | % sul totale | |
| | 12,3% | | 68,4% | | | | |
| Cioccolato | 9 | 6,5 | 46 | 12,1 | 55 | 10,6 | Elevato |
| Avviluppaggio | 0 | 0,0 | 61 | 16,1 | 61 | 11,8 | |
| Confezione | 8 | 5,8 | 153 | 40,3 | 161 | 31,0 | |
| Zucchero | 6 | 4,3 | 11 | 2,9 | 17 | 3,3 | Intermedio |
| Magazzino Prodotti Finiti | 15 | 10,8 | 22 | 5,8 | 37 | 7,1 | |
| Preparazione | 5 | 3,6 | 2 | 0,5 | 7 | 1,3 | Basso |
| Magazzino semilavorati e centro stampa | 2 | 1,4 | 6 | 1,6 | 8 | 1,5 | |
| Magazzini | 13 | 9,4 | 9 | 2,4 | 22 | 4,2 | |
| Officina | 14 | 10,1 | 0 | 0,0 | 14 | 2,7 | |
| Varie | 18 | 12,9 | 7 | 1,8 | 25 | 4,8 | Assente/ basso |
| Uffici | 49 | 35,3 | 63 | 16,6 | 112 | 21,6 | |
| TOTALE | 139 | 100,0 | 380 | 100,0 | 519 | 100,0 | |

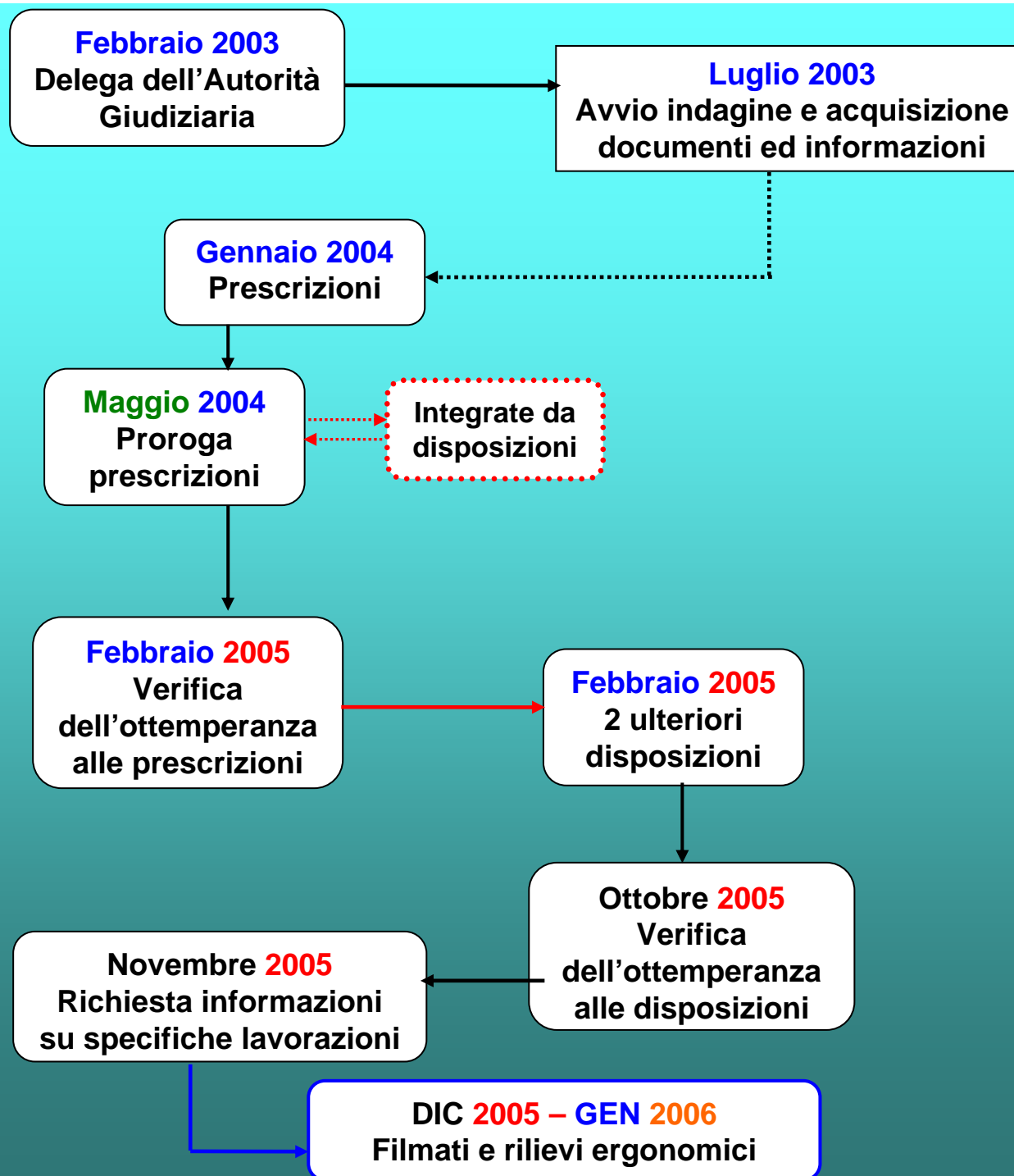
| FEMMINE | Età | | | | | | | | TOTALE |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | < 25 | 25 < 30 | 30 < 35 | 35 < 40 | 40 < 45 | 45 < 50 | 50 < 55 | 55 < 60 | |
| Cioccolato | 2 | 3 | 3 | 13 | 11 | 4 | 5 | 5 | 46 |
| Avviluppaggio | 1 | 13 | 8 | 9 | 11 | 6 | 11 | 2 | 61 |
| Confezione | 9 | 17 | 16 | 38 | 21 | 21 | 18 | 13 | 153 |
| Zucchero | | | 1 | 3 | 2 | | 1 | 4 | 11 |
| Magazzino Prodotti Finiti | | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | 1 | 22 |
| Preparazione | | | | | 1 | | 1 | | 2 |
| Magazzino semilavorati e centro stampa | | | 1 | | | 2 | 2 | 1 | 6 |
| Magazzini | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 9 |
| Varie | | 1 | 3 | | 1 | 1 | 1 | | 7 |
| Uffici | | 7 | 5 | 11 | 11 | 11 | 9 | 9 | 63 |
| TOTALE | 14 | 44 | 41 | 78 | 66 | 48 | 53 | 36 | 380 |
| | 85,7% | 75,0% | 65,9% | 76,9% | 65,2% | 64,6% | 64,2% | 55,6% | |

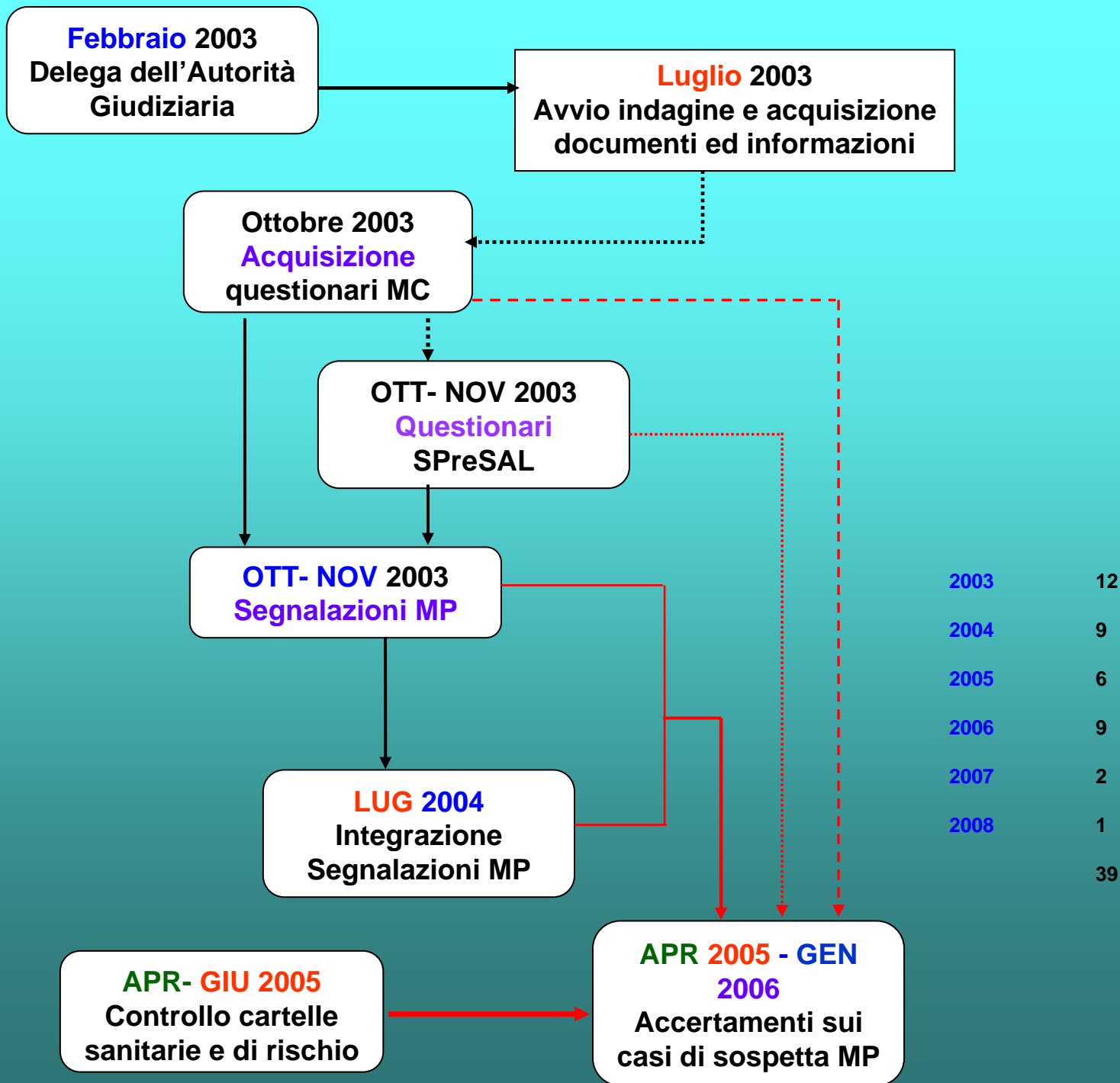
Numero di addette per livello di rischio stimato del reparto e classe di età

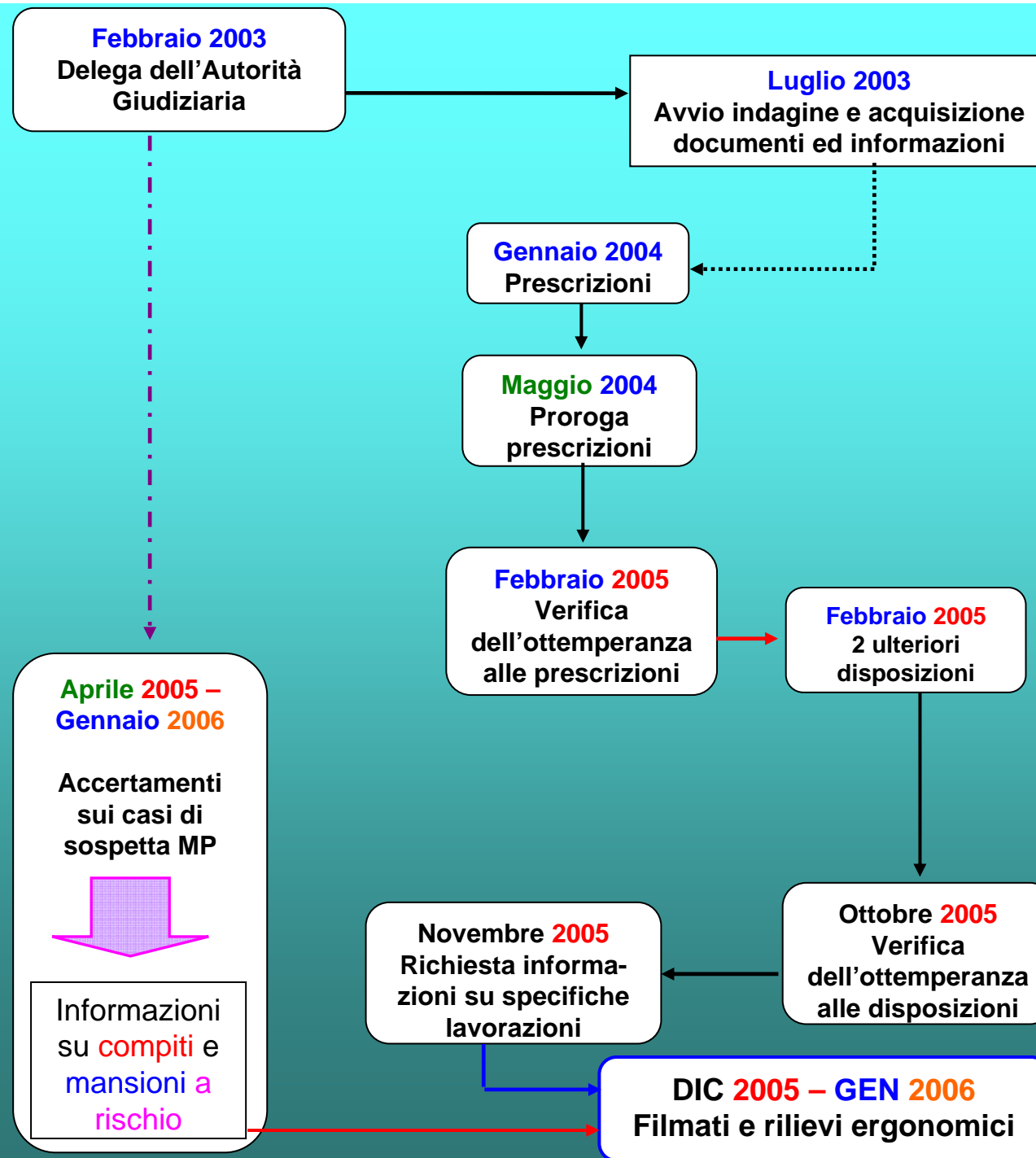
| Donne | Età | | | | | | | | TOTALE |
|-----------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Lavoro in reparti a | < 25 | 25 < 30 | 30 < 35 | 35 < 40 | 40 < 45 | 45 < 50 | 50 < 55 | 55 < 60 | |
| Rischio elevato | 12 | 33 | 27 | 60 | 43 | 31 | 34 | 20 | 260 |
| Rischio intermedio | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 3 | 5 | 5 | 33 |
| Rischio Basso | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 17 |
| Rischio assente/basso | 0 | 8 | 8 | 11 | 12 | 12 | 10 | 9 | 70 |
| TOTALE | 14 | 44 | 41 | 78 | 66 | 48 | 53 | 36 | 380 |

% cumulativa di addette per livello di rischio stimato del reparto e classe di età

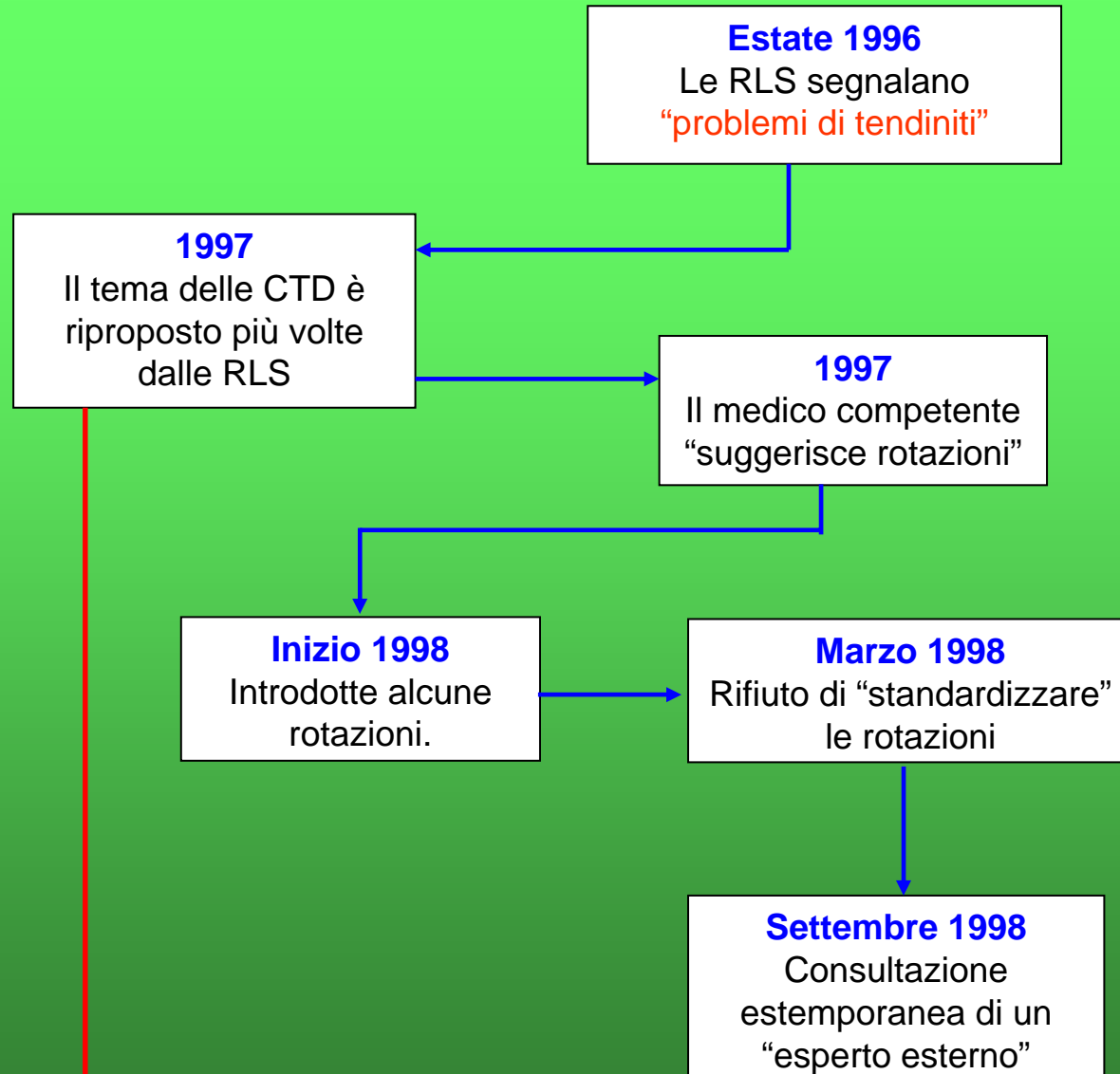
| Donne | Età | | | | | | | |
|-----------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lavoro in reparti a | < 25 | 25 < 30 | 30 < 35 | 35 < 40 | 40 < 45 | 45 < 50 | 50 < 55 | 55 < 60 |
| | % | % | % | % | % | % | % | % |
| Rischio elevato | 4,6 | 17,3 | 27,7 | 50,8 | 67,3 | 79,2 | 92,3 | 100,0 |
| Rischio intermedio | 0,0 | 6,1 | 18,2 | 36,4 | 60,6 | 69,7 | 84,8 | 100,0 |
| Rischio basso | 11,8 | 17,6 | 29,4 | 35,3 | 52,9 | 64,7 | 88,2 | 100,0 |
| Rischio assente/basso | 0,0 | 11,4 | 22,9 | 38,6 | 55,7 | 72,9 | 87,1 | 100,0 |
| TOTALE | 3,7 | 15,3 | 26,1 | 46,6 | 63,9 | 76,6 | 90,5 | 100,0 |







Ma questa indagine deve essere
inquadrata in una storia più
ampia



Novembre 1998

Presentazione indagine
RLS sulla frequenza delle
tendiniti

Novembre 1998

Il Medico Competente
nega di avere riscontrato
“tecnopatie”

Novembre 1998

Il Medico Competente si
dichiara disponibile “a
visitare lavoratrici su
richiesta”

Dicembre 1999

Il Medico Competente
comunica che “non ha
riscontrato patologie”

Dicembre 1999

Contestualmente la
direzione aziendale si
dichiara **disponibile a
concedere passaggi part-
time** richiesti

Luglio 2003 – aprile 2006
Intervento SPreSAL

**Luglio 2003 –
ottobre 2005**

Prescrizioni,
disposizioni,
verifiche di
ottemperanza

**Ottobre 2003 –
gennaio 2006**

Individuazione
e verifica
dei casi
di malattia

**Maggio 2004 –
dicembre 2005**

Individuazione
compiti e
mansioni a
rischio

**A causa dell'elevato numero di compiti,
l'analisi della valutazione dei rischi non
portava a significativi risultati**

**Si è quindi scelto di individuare
“compiti critici” con l'anamnesi delle
lavoratrici con sintomatologia
significativa (circa 80 → 39 MP)**

Rapporto tra patologie e citazioni anamnestiche di compiti "causali"

| | Sindrome del Tunnel Carpale | | Sindrome di De Quervain | | Altre tendiniti polso mano | | TOTALE Tendiniti Mano | | Epicondiliti | | SCR | |
|---|-----------------------------|-----------|-------------------------|----------|----------------------------|----------|-----------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | Persone | Casi | Persone | Casi | Persone | Casi | Persone | Casi | Persone | Casi | Persone | Casi |
| TOTALE | 25 | 45 | 3 | 4 | 5 | 7 | 6 | 11 | 14 | 18 | 28 | 41 |
| Confezionatura uova | 17 | 31 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 8 | 9 | 18 | 25 |
| Imballaggi | 10 | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 10 | 11 | 17 |
| Pinzatura interni | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Scatole e coperchi | 17 | 31 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 9 | 13 |
| Simionato | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Legature | 9 | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 8 | 12 |
| Ghiacciolini | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| IPAC | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Nastratrici | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Avviluppatrici | 3 | 5 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 |
| Cremini | 4 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 7 |
| Corpi cavi | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 |
| Smodellaggio | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| MMC ceste | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 11 |
| MMC bidoni | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 5 |
| Varie minori poco | 5 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 7 |
| Lavastampi | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 |
| FAG | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Produzione tartufi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Incellophanatrice | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Apertura cassoni in plastica uova nude (Confezione) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 83 | 144 | 8 | 9 | 21 | 26 | 22 | 35 | 46 | 58 | 89 | 132 |
| | 63,86 | 67,36 | 50,00 | 55,56 | 57,14 | 46,15 | 59,09 | 51,43 | 63,04 | 62,07 | 59,55 | 59,09 |









| Reparto | Totale addette | Totale "malate professionali" | Tasso / 100 | Numero complessivo di malattie degli arti superiori | | | Rapporto n° malattie Dx / Sx | Rapporto n° malattie / n° Addette | Rapporto n° malattie / n° lavoratrici malate |
|--|----------------|-------------------------------|-------------|--|--------------|------------------|------------------------------|---|--|
| | Numero | Numero | | Dx Numero | Sx Numero | Totali Numero | | | |
| Cioccolato | 46 | 6 | 13,0 | 8 | 6 | 14 | 1,3 | 0,3 | 2,3 |
| Avviluppaggio | 61 | 9 | 14,8 | 18 | 10 | 28 | 1,8 | 0,5 | 3,1 |
| Confezione | 153 | 19 | 12,4 | 38 | 23 | 61 | 1,7 | 0,4 | 3,2 |
| Zucchero | 11 | 1 | 9,1 | 2 | 0 | 2 | --- | 0,2 | 2,0 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | --- | 0,0 | --- |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | --- | 0,0 | --- |
| TOTALE | 380 | 35 | 9,2 | 66 | 39 | 105 | 1,7 | 0,3 | 3,0 |

Più altri 4 casi: 1 cioccolato, 2 avviluppaggio, 1 confezione

| | Totale operaie reparti a maggiore rischio | | Operaie reparti a maggiore rischio < 50 anni (al 01/01/2005) | | Operaie reparti a maggiore rischio ≥ 50 anni (al 01/01/2005) | |
|------------------------------------|---|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|
| | N° addette: | 260 | N° addette: | 206 | N° addette: | 54 |
| | N° persone malate | Tasso /100 addette | N° persone malate | Tasso /100 addette | N° persone malate | Tasso /100 addette |
| Sindrome del Tunnel Carpale | 25 | 9,6 | 12 | 5,8 | 13 | 24,1 |
| Sindrome di De Quervain | 3 | 1,2 | 2 | 1,0 | 1 | 1,9 |
| Tendiniti mano | 5 | 1,9 | 2 | 1,0 | 3 | 5,6 |
| Totale tendiniti mano | 6 | 2,3 | 2 | 1,0 | 4 | 7,4 |
| Epicondiliti | 11 | 4,2 | 6 | 2,9 | 5 | 9,3 |
| SCR | 23 | 8,8 | 9 | 4,4 | 14 | 25,9 |

Distribuzione dei casi per età al momento della diagnosi

| | Totale operaie reparti a maggiore rischio | Operaie reparti a maggiore rischio < 50 anni | Operaie reparti a maggiore rischio ≥ 50 anni |
|-------------------------------------|---|--|--|
| | N° persone malate | N° persone malate | N° persone malate |
| Sindrome del tunnel. Carpale | 25 | 21 | 4 |
| Sindrome di De Quervain | 3 | 3 | 0 |
| Tendiniti mano | 5 | 4 | 1 |
| Totale tendiniti mano | 6 | 5 | 1 |
| Epicondiliti | 11 | 8 | 3 |
| SRC | 23 | 14 | 9 |

Risultati

???????

Modifiche tecniche: alcuni interventi ergonomici

Modifiche organizzative: pause e rotazioni

Modifiche procedurali: modalità lavorative,
caratteristiche prodotti, caratteristiche semilavorati

.....

Cosa ci dice questa storia

Come cercare malattie e rischi

In molti casi per la riduzione dei rischi organizzativi non servono singoli provvedimenti degli SPreSAL

L'attività di RLS e lavoratori sui rischi in fabbrica è fondamentale

Grazie per
l'attenzione

| Reparto | Totale addette | Sindrome del Tunnel Carpale | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|----------|-----------|-------------------------------|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da STC | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 1 | 0 | 3 | 4 | 8,7 |
| Avviluppaggio | 61 | 1 | 0 | 5 | 6 | 9,8 |
| Confezione | 153 | 2 | 1 | 12 | 15 | 9,8 |
| Zucchero | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 4 | 1 | 20 | 25 | 6,6 |

| Reparto | Totale addette Numero | Sindorme di De Quervain | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------|----------|----------|---|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da Sindr. di De Quervain | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Avviluppaggio | 61 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,6 |
| Confezione | 153 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,3 |
| Zucchero | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Magazzino Prodotti Finiti | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0,8 |

| Reparto | Totale addette | Altre tendiniti della mano | | | | |
|--|----------------|----------------------------|----------|----------|--|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da altre tendiniti della mano | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,2 |
| Avviluppaggio | 61 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3,3 |
| Confezione | 153 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2,6 |
| Zucchero | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 4 | 2 | 1 | 7 | 1,8 |

| Reparto | Totale addette | Totale tendiniti della mano | | | | |
|--|----------------|-----------------------------|----------|----------|--|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da tendiniti della mano | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,2 |
| Avviluppaggio | 61 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3,3 |
| Confezione | 153 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3,3 |
| Zucchero | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 4 | 2 | 2 | 8 | 2,1 |

| Reparto | Totale addette Numero | Epicondiliti | | | | |
|--|------------------------------|--------------|----------|----------|--|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da Epicondilite | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,2 |
| Avviluppaggio | 61 | 2 | 0 | 1 | 3 | 4,9 |
| Confezione | 153 | 4 | 0 | 2 | 6 | 3,9 |
| Zucchero | 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9,1 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 8 | 0 | 3 | 11 | 2,9 |

| Reparto | Totale addette Numero | Sindrome della Cuffia dei Rotatori | | | | |
|--|------------------------------|------------------------------------|----------|----------|--|------------|
| | | Dx | Sx | Bil | Totale persone affette da Sindr. Cuffia dei Rotatori | |
| | | Numero | Numero | Numero | Numero | Tasso /100 |
| Cioccolato | 46 | 2 | 0 | 1 | 3 | 6,5 |
| Avviluppaggio | 61 | 3 | 3 | 1 | 7 | 11,5 |
| Confezione | 153 | 6 | 1 | 5 | 12 | 7,8 |
| Zucchero | 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9,1 |
| Magazzino Prodotti Finiti (MPF) | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Reparti con rischio a priori "basso" o "assente/basso" | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| TOTALE | 380 | 12 | 4 | 7 | 23 | 6,1 |