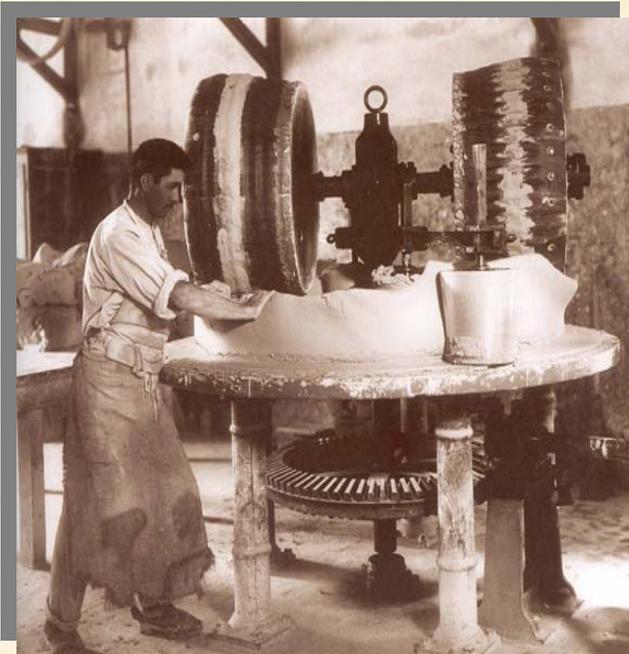
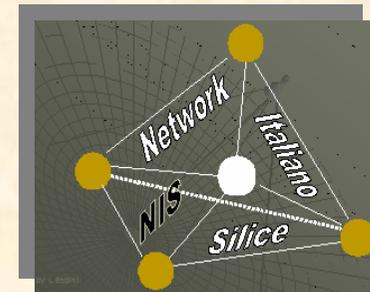




Regione Lazio
Azienda Unità Sanitaria Locale Viterbo
Dipartimento di Prevenzione
U.o.c. Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro



Applicazione delle Linee guida ILO: l'esperienza nella AUSL di Viterbo"



A. Brustolin, E. Cardona, A. Fersini R. Leonori,
G. Napoli, A. Ragone, I. Scrocchia, A. Quercia

Monitoraggio Silice Italia, Viterbo 28 ottobre 2008

Contesto

1. concentrazione di industrie ceramiche nel distretto di Civita Castellana;
2. storica elevata prevalenza e incidenza di silicosi;
3. discordanza tra i dati disponibili
4. qualità dei dati disponibili (sorv. san.)
5. mandato istituzionale del Servizio PISLL



Percentuale dei casi di silicosi denunciati e definiti sul totale delle malattie professionali nelle province della Regione Lazio. Anni 2003-2007.

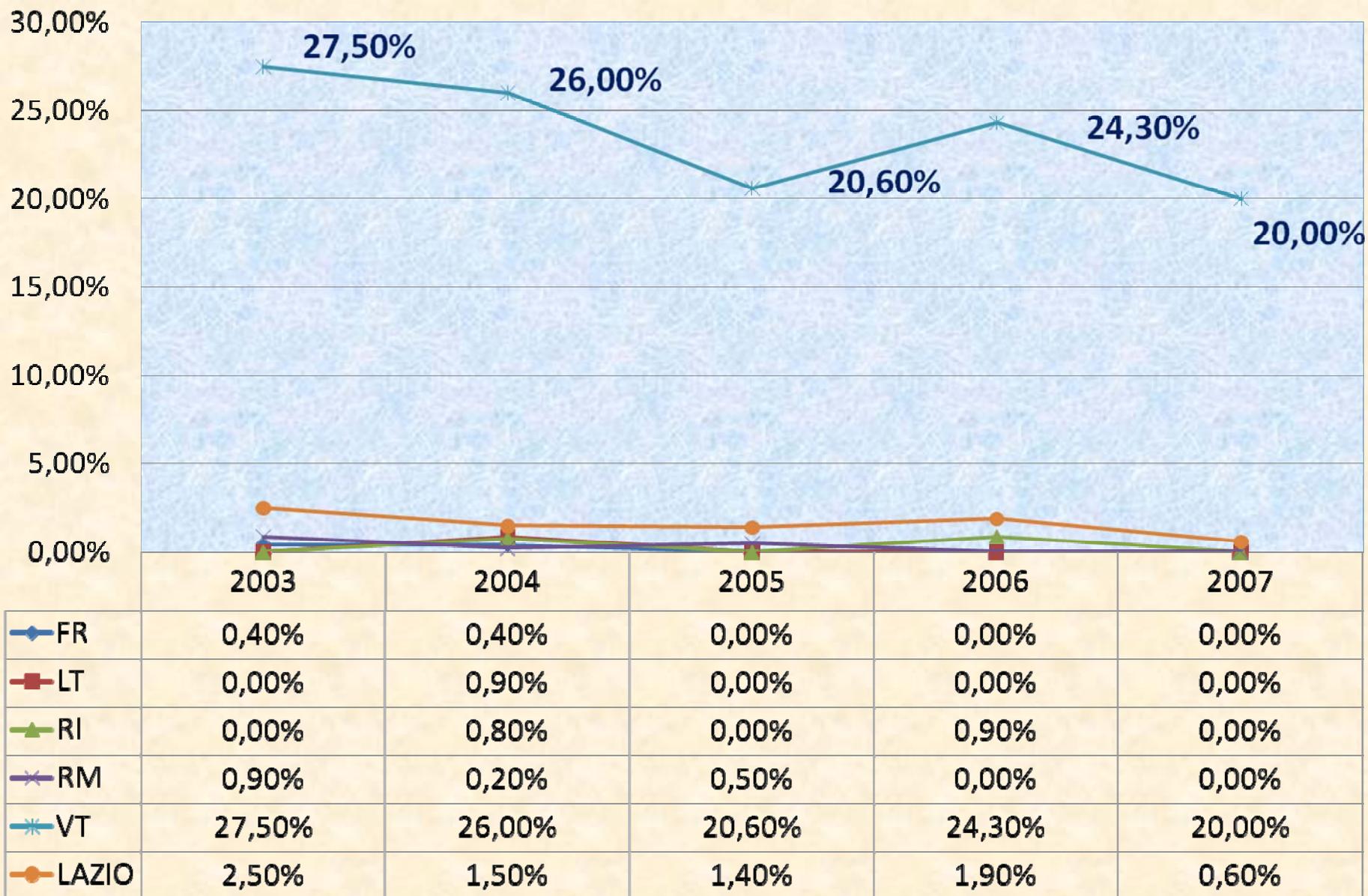
Fonte: elaborazioni osservatorio epidemiologia occupazionale UOC PISLL su dati INAIL



FR	0,40%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%
LT	0,00%	0,90%	0,00%	0,00%	0,00%
RI	0,00%	0,80%	0,00%	0,90%	0,00%
RM	0,90%	0,20%	0,50%	0,00%	0,00%
VT	27,50%	26,00%	20,60%	24,30%	20,00%
LAZIO	2,50%	1,50%	1,40%	1,90%	0,60%

Silicosi: tasso grezzo (n° casi X 100.000 abitanti) sui casi denunciati e definiti al 30 aprile 2008 e popolazione residente. Anni 2003-2007.

Fonte: elaborazioni osservatorio epidemiologia occupazionale UOC PISLL su dati INAIL ed ISTAT



Difficoltà di interpretazione della realtà

Prevalenza di silicosi in due campioni di radiografie di diversa provenienza

Campione n. 1

1519 rx di 25 Lab.
Rad. Priv.

(anno medio rx=2001)

>1/0: 45 (3.0%)

>1/1: 31 (2.0%)

Campione n. 2

437 rx da Radiol.
Osp. Civita C.

(anno medio rx=1987)

>1/0: 88 (20.1%)

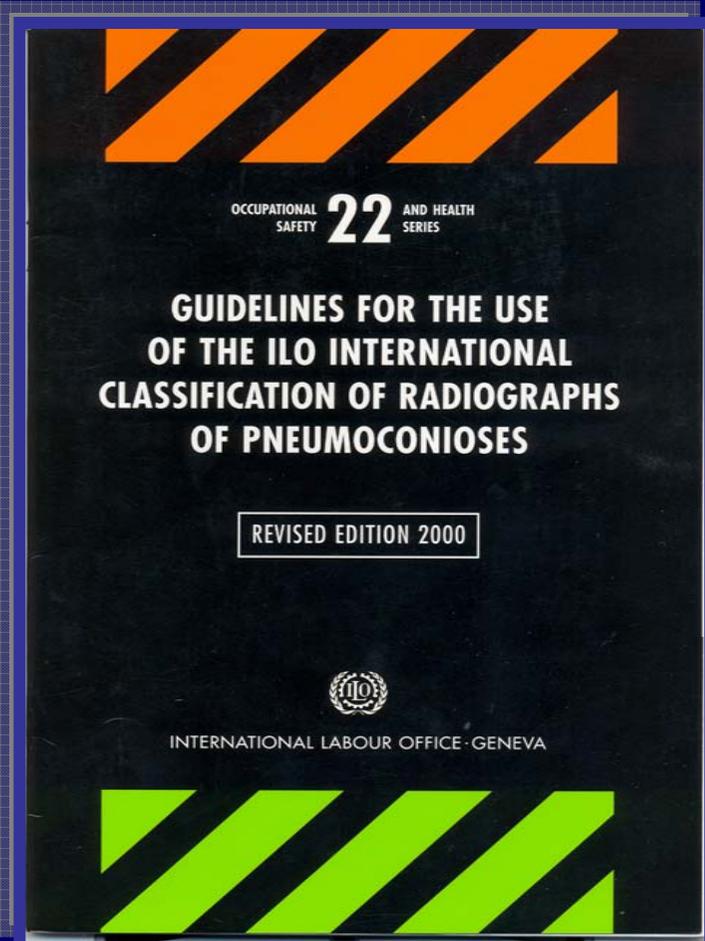
>1/1: 53 (12.1%)

Che fare ?



Applicazione delle linee guida ILO

- ❖ collaborazione con radiologia
- ❖ formazione specifica (certificazione NIOSH per B reader)
- ❖ rilettura rx in doppio/triplo cieco



1544192534 DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES PUBLIC HEALTH SERVICE OMB No.: 0920-0020

MONTH DATE OF RADIOGRAPH YEAR CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION National Institute for Occupational Safety and Health Federal Mine Safety and Health Act of 1977 Medical Examination Program Coal Workers' Health Surveillance Program NIOSH PO Box 4258 Morgantown, West Virginia 26504

WORKER'S Social Security Number ROENTGENOGRAPHIC INTERPRETATION TYPE OF READING FACILITY IDENTIFICATION

Note: Please record your interpretation of a single film by placing an "x" in the appropriate boxes on this form.

1. FILM QUALITY Overexposed (dark) Improper position Underinflation
 Underexposed (light) Poor contrast Mottle
 Artifacts Poor processing Other (please specify)

2A. ANY PARENCHYMAL ABNORMALITIES CONSISTENT WITH PNEUMOCONIOSIS? YES Complete Sections 2B and 2C. NO Proceed to Section 3A.

2B. SMALL OPACITIES a. SHAPE/SIZE PRIMARY SECONDARY b. ZONES R L c. PROFUSION 0/0 0/1 1/0 1/1 1/2 2/1 2/2 2/3 3/2 3/3 3/4

2C. LARGE OPACITIES SIZE O A B C Proceed to Section 3A.

3A. ANY PLEURAL ABNORMALITIES CONSISTENT WITH PNEUMOCONIOSIS? YES Complete Sections 3B, 3C. NO Proceed to Section 4A.

3B. PLEURAL PLAQUES (mark site, calcification, extent, and width) Chest wall Site Calcification Extent (chest wall; combined for in profile and face on) Width (in profile only) (ann minimum width required)

3C. COSTOPHRENIC ANGLE OBLITERATION R L Proceed to Section 3D. NO Proceed to Section 4A.

3D. DIFFUSE PLEURAL THICKENING (mark site, calcification, extent, and width) Chest wall Site Calcification Extent (chest wall; combined for in profile and face on) Width (in profile only) (ann minimum width required)

4A. ANY OTHER ABNORMALITIES? YES Complete Sections 4B, 4C, 4D, 4E. NO Proceed to Section 5.

4B. OTHER SYMBOLS (OBLIGATORY) m at dx bx ca ca ca ca cp cp di di em em fr hi hb id ih il im pm ps pi ps na tp th 00 If other diseases or significant abnormalities, findings must be recorded on reverse. (section 4C(4D)) Date Physician or Worker notified? MONTH DAY YEAR

4E. Should worker see personal physician because of findings in section 4? YES NO Proceed to Section 5.

5. PHYSICIAN'S Social Security Number* * Furnishing your social security number is voluntary. Your refusal to provide this number will not affect your right to participate in this program. FILM READER'S INITIALS DATE OF READING MONTH DAY YEAR

LAST NAME - STREET ADDRESS CITY STATE ZIP CODE

CDC/NIOSH (M) 2.8 REV. 6/02

APPUNTI DI METODO

Controllo di qualità tecnica sui radiogrammi del torace effettuati per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti al rischio di pneumoconiosi: proposta di un metodo di screening qualitativo

GIOVANNA MANZARI, E. VALENTI, F. D'EPIFANIO*, A. QUERCIA, E. CARDONA*

Dipartimento di Prevenzione - Servizio PISLL, ASL Viterbo
*Dipartimento Ospedaliero di Civita Castellana - UO Radiologia

KEY WORDS

Chest radiography; quality control; pneumoconiosis

SUMMARY

«Technical quality control of chest radiographs performed for purpose of health control of workers exposed to pneumoconiosis risk: proposal of a qualitative screening method». Background: The necessity of a qualitative screening has arisen from the fact that good technical quality is of fundamental importance for evaluating initial pneumoconiosis, for reducing inter- and intra-reader variability, for effective secondary prevention and for forensic medicine purposes. Objectives: The authors report experience in use of a method to evaluate the quality of chest radiographs performed in health surveillance programs for workers at risk for development of pneumoconiosis. Methods: 747 postero-anterior chest radiographs concerning employees of 21 ceramic factories in the Province of Viterbo were examined. A standardized pattern was created for this evaluation. The pattern considers the main factors that can influence the quality of chest radiographs and assigns points for each of them. That factors are: 1) reproduced image of the lung's vascular structure, chiefly in the peripheral portions; 2) reproduced image of heart border, aorta, diaphragm; 3) deep inspiration; 4) symmetric image of the chest; 5) position of the scapulae; 6) visualization of the costal-phrenic angles; 7) technical impairments. Results: The application of the method revealed that half of the chest radiographs examined had poor image quality for a suitable reading, in conformity with the ILO 1980 guidelines. The critical points are poor visualization of the lung's vascular structure due to overexposure or underexposure, technical impairments, non-correct scapulae position. Conclusions: The authors believe that the suggested method can be a useful instrument for self-testing the quality of chest radiographs performed in radiology centers and for the National Health Service to test the quality of chest radiographs performed in health surveillance programs.

Pervenuto il 14.12.2001 - Accettato il 9.9.2002

Corrispondenza: Dr.ssa G. Manzari Servizio Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro ASL Viterbo, Via Ferretti 169, 01033 Civita Castellana (VT) - Tel. 0761.541034 - Fax 0761.541032 - e-mail spsllciv@libero.it

SCHEDA DI VALUTAZIONE QUALITATIVA DEI RADIOGRAMMI DEL TORACE IN POSTERO-ANTERIORE

DITTA _____ LABORATORIO _____

COGNOME _____ NOME _____

DATA NASCITA _____ DATA RX _____

	0	1	2	3	4	5	FRAZIONI
SOVRAESP./SOTTOESP. ERRATORAPP. KV/mA							
SFUMATURA DA MOVIMENTO							
INSPIRAZIONE PROFONDA					■	■	
SIMMETRIA TORACE					■	■	
BORDI SCAPOLARI				■	■	■	
ANGOLI COSTO-FRENICI				■	■	■	
DIFETTI TECNICI							

PUNTEGGIO TOTALE:

GIUDIZIO CONCLUSIVO: SUFFICIENTE

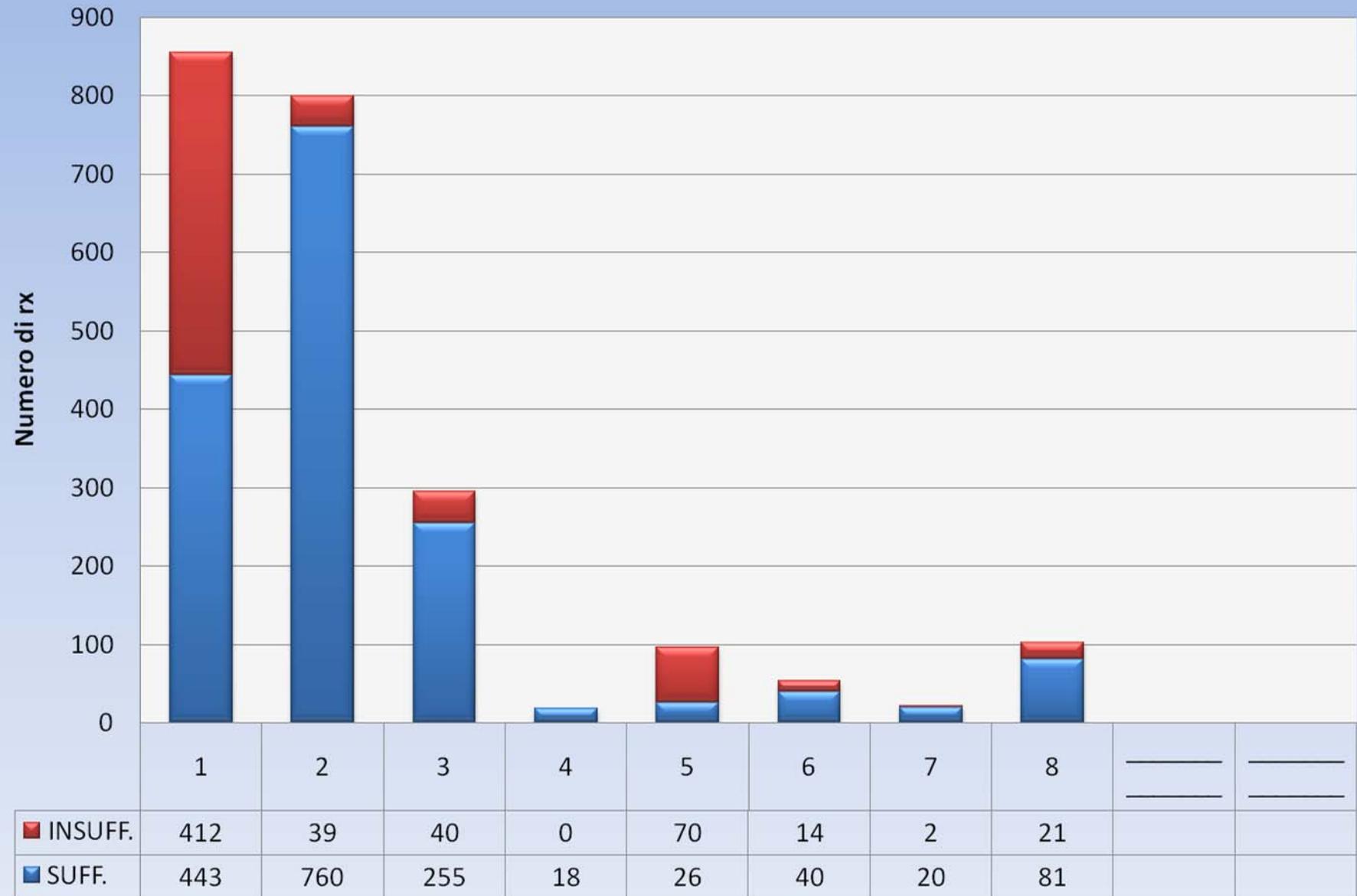
INSUFFICIENTE

DATA _____

FIRMA DEI COMPILATORI

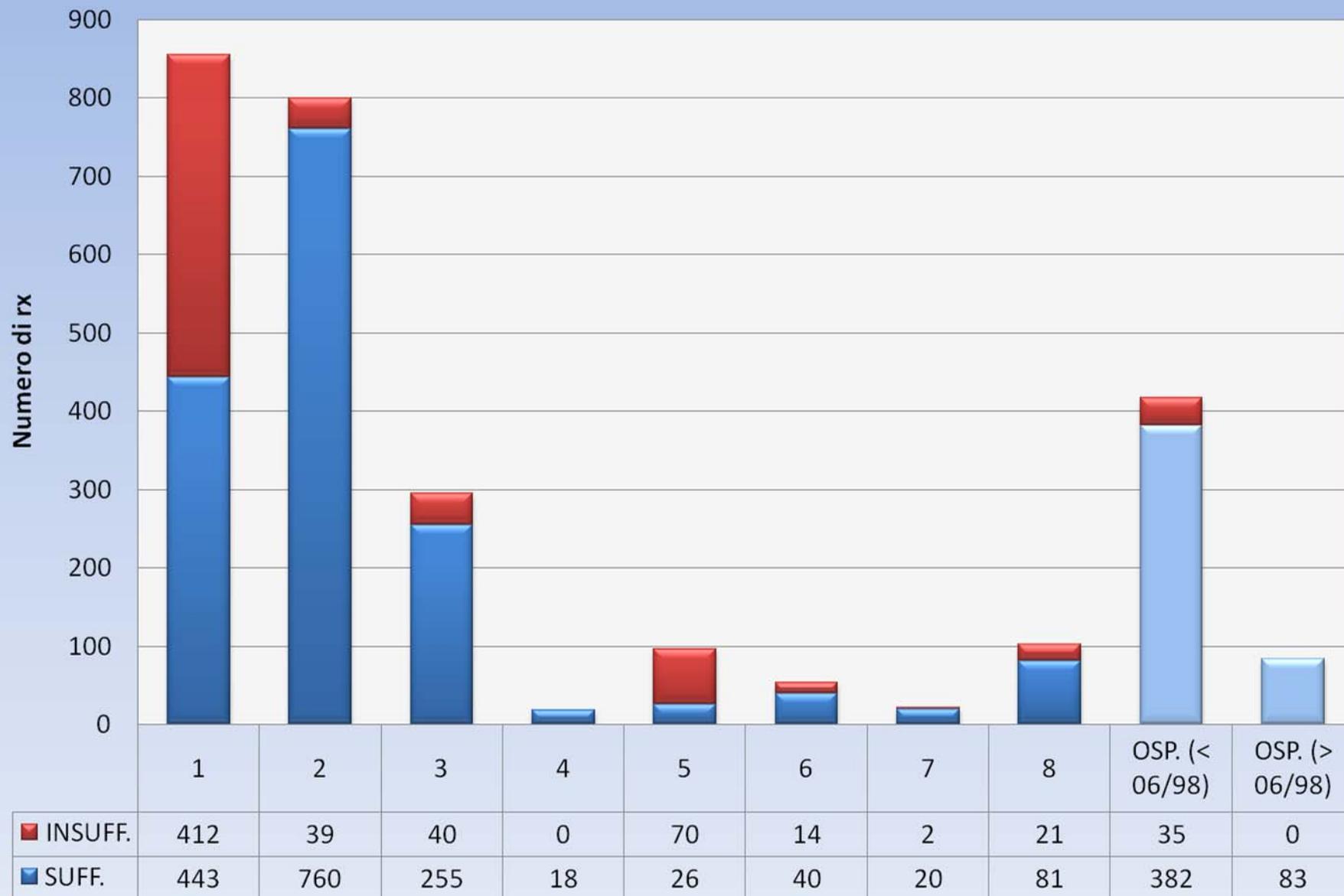
Rx Sufficienti ed insufficienti (laboratori + Ospedale di Civita C.)

■ SUFF. ■ INSUFF.

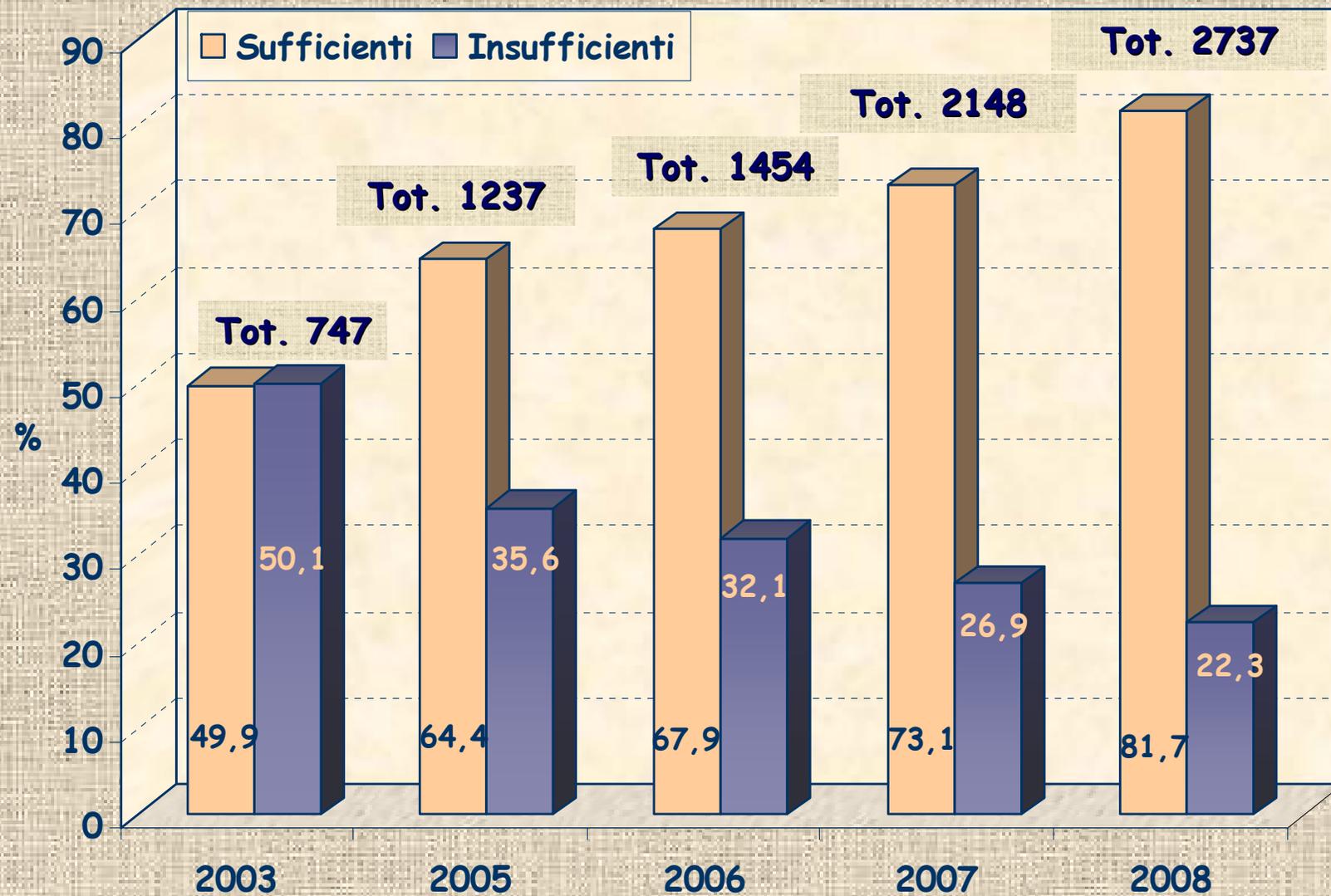


Rx Sufficienti ed insufficienti (laboratori + Ospedale di Civita C.)

■ SUFF. ■ INSUFF.



Qualità degli Rxt di lavoratori esposti a silice esaminati da B-readers



Radiografie sottoposte a riletture: distribuzione in base alla classificazione ILO

Classif. ILO	Num. Rx e %	Num. Rx e %
0/0	1638 (84.0)	1825 (93,6)
0/1	187 (9.6)	
1/0	55 (2.8)	
1/1	41 (2.1)	
1/2	10 (0.5)	
2/1	11 (0.6)	124 (6,4)
2/2	3 (0.2)	
2/3	3 (0.2)	
3/2	1 (0.05)	
Totale	1949	1949

B-readers vs Lab. Radiol. privati: confronto classificazione ILO in base alla profusione

		Lab. Radiol. privati		
		$\geq 1/0$	$< 1/0$	
B rea ders	$\geq 1/0$	28	30	58 (4.8)
	$< 1/0$	8	1122	1130
		36 (3.0)	1152	1188

B-readers vs Lab. Radiol. Privati: confronto classificazione ILO in base alla profusione

		Lab. Radiol. privati		
		$\geq 1/1$	$< 1/1$	
B rea ders	$\geq 1/1$	22	19	41 (3.4)
	$< 1/1$	4	1143	1147
		26 (2.2)	1162	1188

B-readers vs Radiologia Ospedale Civita Castellana: confronto classificazione ILO in base alla profusione

		Radiol. Osp. Civita C.		
		$\geq 1/0$	$< 1/0$	
B rea ders	$\geq 1/0$	41	9	50 (12.3%)
	$< 1/0$	41	314	355
		82 (20.2%)	323	405

B-readers vs Radiologia Ospedale Civita Castellana: confronto classificazione ILO in base alla profusione

		Radiol. Osp. Civita C.		
		$\geq 1/1$	$< 1/1$	
B rea ders	$\geq 1/1$	14	4	18 (4.4%)
	$< 1/1$	37	350	387
		51 (12.6%)	354	405

Considerazioni

- ✓ la rilettura delle radiografie secondo le Linee guida ILO evidenzia un significativo numero di casi misclassificati alla prima lettura (falsi negativi e falsi positivi)
- ✓ il massimo sforzo deve essere indirizzato a ridurre i falsi negativi, per le evidenti ricadute sulla mancata tutela della salute individuale e collettiva
- ✓ la possibilità di rilettura delle radiografie è una forma qualificata di assistenza al medico competente (attualmente poco utilizzata)

Il caso del lavoratore A.S.

Data rx	Class.ILO	B readers
25-3-93	0/0	0/1
12-5-94	0/0	0/1
10-5-95	0/0	0/1
24-6-98	0/0	Insuff.
18-7-07	1/1	2/2



Grazie per l'attenzione