

Asbesto, asbestosi e cancro: dal riconoscimento e controllo del rischio alla qualità della sorveglianza sanitaria degli esposti ed exesposti.

## Problematiche attuali nella diagnostica per immagini e nella classificazione delle patologie polmonari amianto correlate. Enrico Cardona-Rita Leonori-Augusto Quercia







Civitanova Marche 01.10.2015

## **ASBESTOSI**

- Interstiziopatia diffusa, fibrotica, non nodulare
- Localizzazione prevalente lobi inferiori
- Alterazioni da fibre lunghe e sottili si localizzano negli alveoli: ALVEOLITE
- Alterazioni da fibre corte tendono a localizzarsi a livello dei bronchioli respiratori e dotti alveolari : lesioni del grosso interstizio (setti interlobulariguaine peribronchiali e perivascolari)

### **ASBESTOSI**

 Né le caratteristiche cliniche né quelle istologiche si differenziano sufficientemente da quelle di altre cause di fibrosi interstiziale tanto da permettere una diagnosi certa in assenza di una storia di esposizione all'amianto o della identificazione di aumentati livelli di corpuscoli o fibre di amianto nel tessuto polmonare

### **ASBESTOSI**

Helsinki 1997 2000 2014

Viene raccomandato l'uso di una refertazione standardizzata della radiografia standard del torace (Ilo-Bit) e della HRTC ICOERD

#### Raccomandazioni Helsinki 2014

Raccomandato l'utilizzo dello schema ICOERD, paragonabile alla classificazione internazionale 1980 ILO, per una classificazione internazionale comune delle anomalie polmonari e pleuriche rilevate con TC nei lavoratori esposti all'amianto.

#### INTERSTIZIOPATIE POLMONARI DIFFUSE

- CAUSA NOTA
- Occupazionali e da inalanti ambientali
- Polveri organiche
- Polveri inorganiche
- Gas, fumi, vapori, aerosol
- Agenti infettivi
- Farmaci
- Radiazioni
- Allergie
- Malattie neoplastiche
- Patologie emodinamiche
- Alterazioni metaboliche

- CAUSA NON NOTA
- Polmonite interstiziale acuta (Hamman-Rich)
- Fibrosi polmonare idiopatica
- Malattie del connettivo
- Sarcoidos
- Vasculite polmonare
- Sindromi emorragiche
- Granuloma a cellule di Langerhans (gr. eosinofilo)
- Alterazioni infiltrative linfoidi
- Affezioni bronchiolari
- Polmoniti eosinofile
- Malattie ereditarie
- Malattie vascolari immunitarie non collagenopatiche
- Pneumopatia veno-occlusiva
- Proteinosi alveolare
- Linfangioleiomiomatosi
- Interstiziopatie non classificate

# Consensus Report –International Expert meeting on new advances in the radiology and screening of asbestos-related diseases

Scand J Work Environ Health 2000; 26(5)449-454

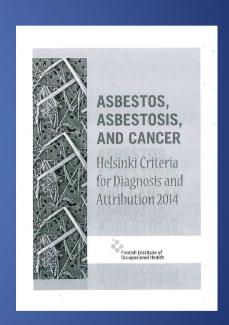
- Discute l'utilizzo della TC spirale (useful for the diagnosis of both malignant e non malignant diseases)
- Indica come necessario l'utilizzo di uno schema di classificazione internazionale comparabile con la classificazione ILO
- Riporta raccomandazioni tecniche



## Raccomandazioni Helsinki 2014

Raccomandato

lo Screening con LDCT per I lavoratori esposti ad asbesto con un rischio sufficientemente alto di sviluppare un tumore del polmone

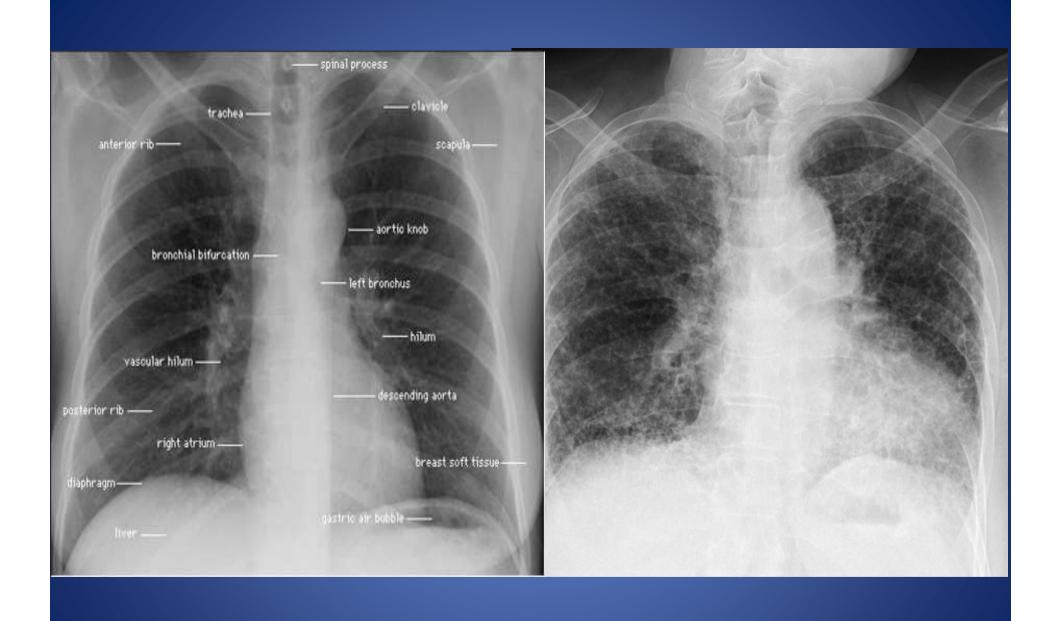


## Le patologie Amianto correlate

Benigne

Maligne

- Abestosi
- Placche Pleuriche
- Ispessimenti Pleurici
- Atelettasia Rotonde
- Versamenti Pleurici Recidivanti
- Tumore Polmonare
- Mesotelioma (pleurico peritoneale etc)
- Laringe
- Altri distretti



## Asbestosi

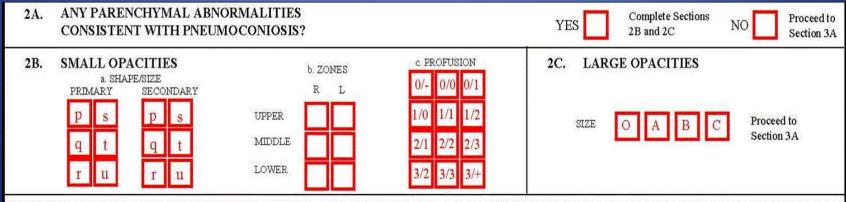


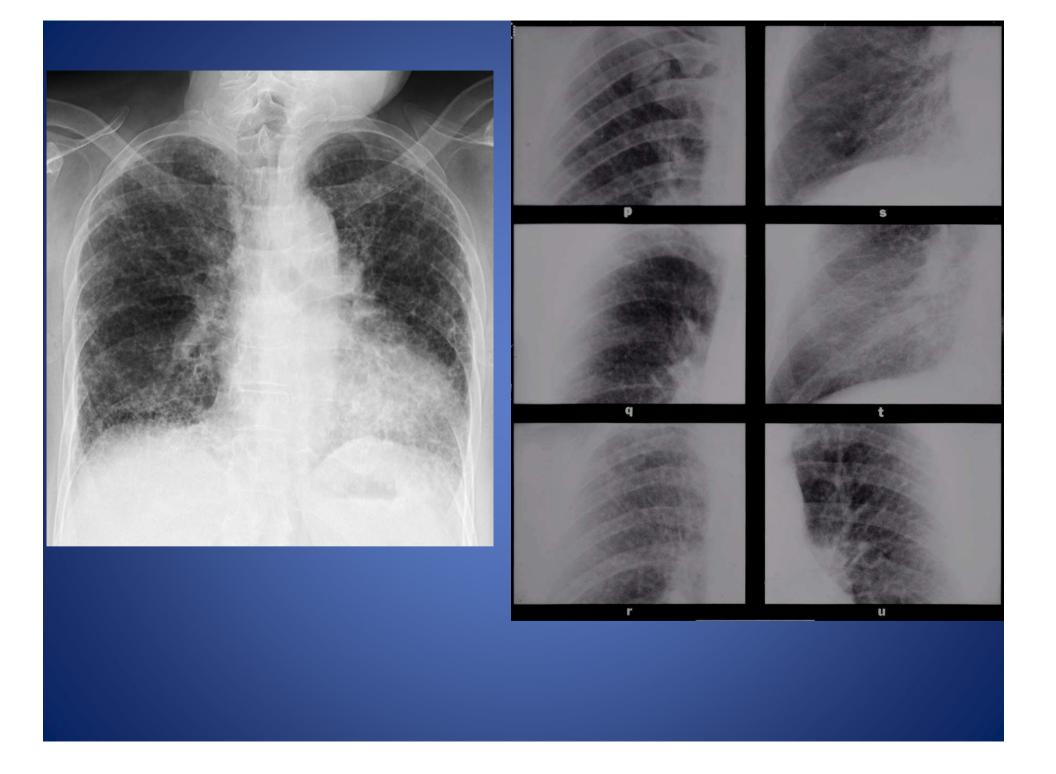
1944   1974   Extra Calculate of Educate Anti-Estado Calculate C
Particular   Personal   Department   Depar
The Control of the Control of Con
He market have been been been been been been been be
St. CONTENSION AND COLUMN TO THE PARTY OF TH
AN APPENDED AND MANAGEMENT TO THE PARTY OF THE PARTY.
THE RESERVE THE PARTY OF STREET
Tall and Table County
CENT OR CONTROLLER SECURE SECU

1. FILM QUALITY	Overexposed (dark) Improper position Underinflation	
1 2 3 UR	Underexposed (light) Poor contrast Mottle	
(If not Grade I, mark all boxes that apply)	Artifacts Poor processing Other (please specify)	
	SCHEDA DI VALUTAZIONE QUALITATIVA DEI RADIOGRAMMI DEL TORACE IN POSTERO-ANTERIORE	
	DITTA LABORATORIO	
	COGNOMENOME	
	DATA NASCITA DATA RX	
	0 1 2 3 4 5 FRALION	
	SOVRAESP, SOTTOESP, ERRATO RAPP, KVIMA	
	SPUMATURA DA MOVIMENTO	
	INSPIRAZIONE PROFONDA	
	SIMÆTRIA TORACE	
	BORDI SCAPOLARI  ANGOLI COSTO-FRENCI	
	DIFETTI TECNICI	
	PUNTEGGIO TOTALE:  GIUDIZIO CONCLUSIVO:  SUFFICIENTE	
	☐ INSUFFICIENTE	
	DATA FIRMA DEI COMPILATORI	



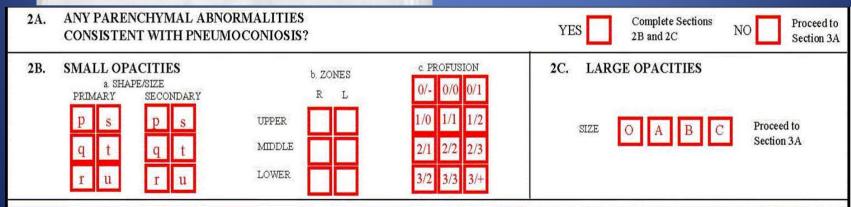
????

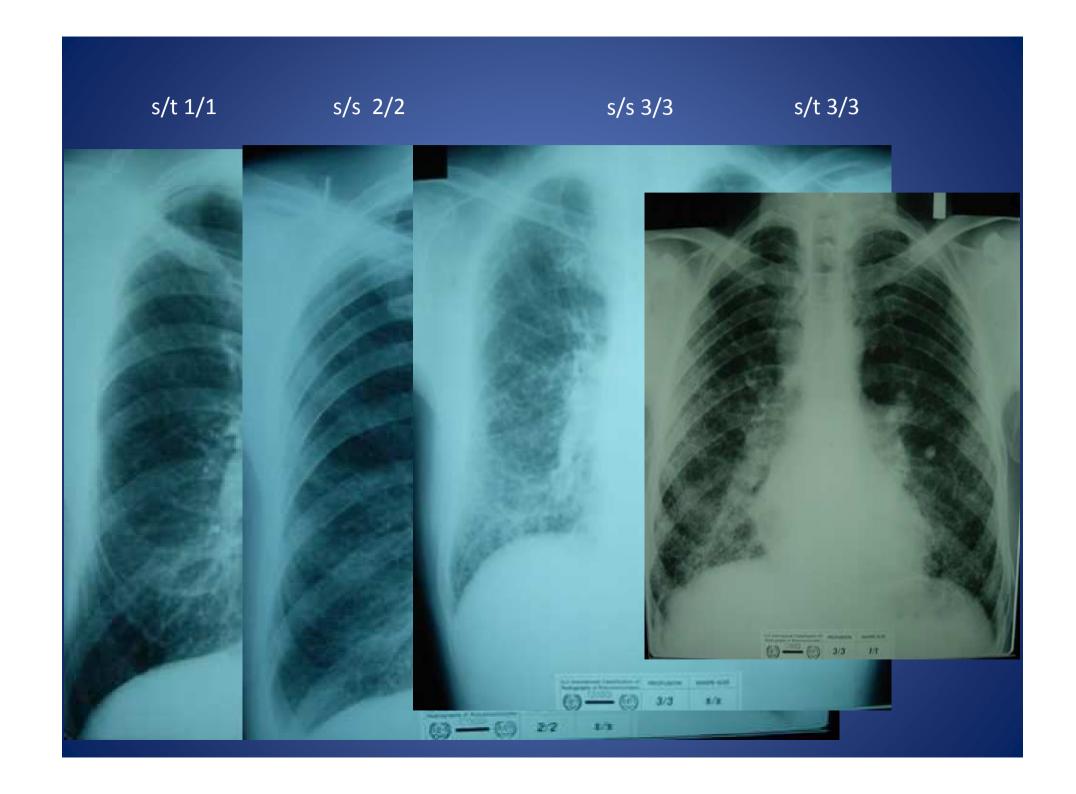


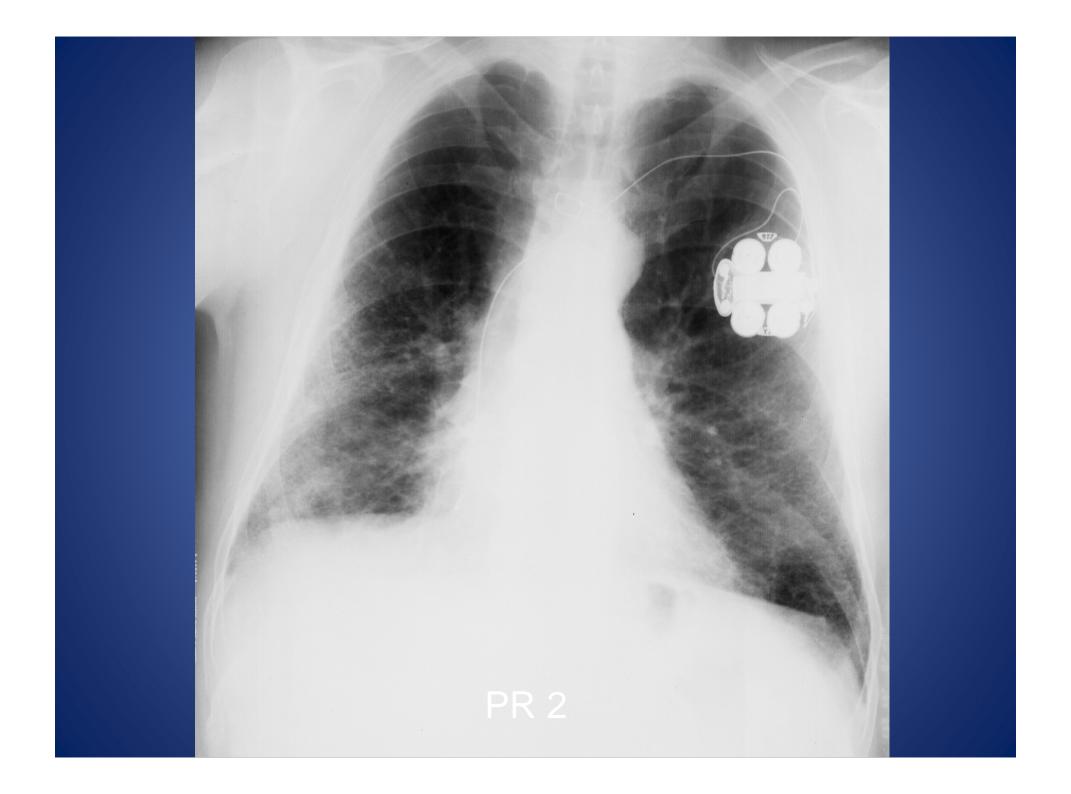


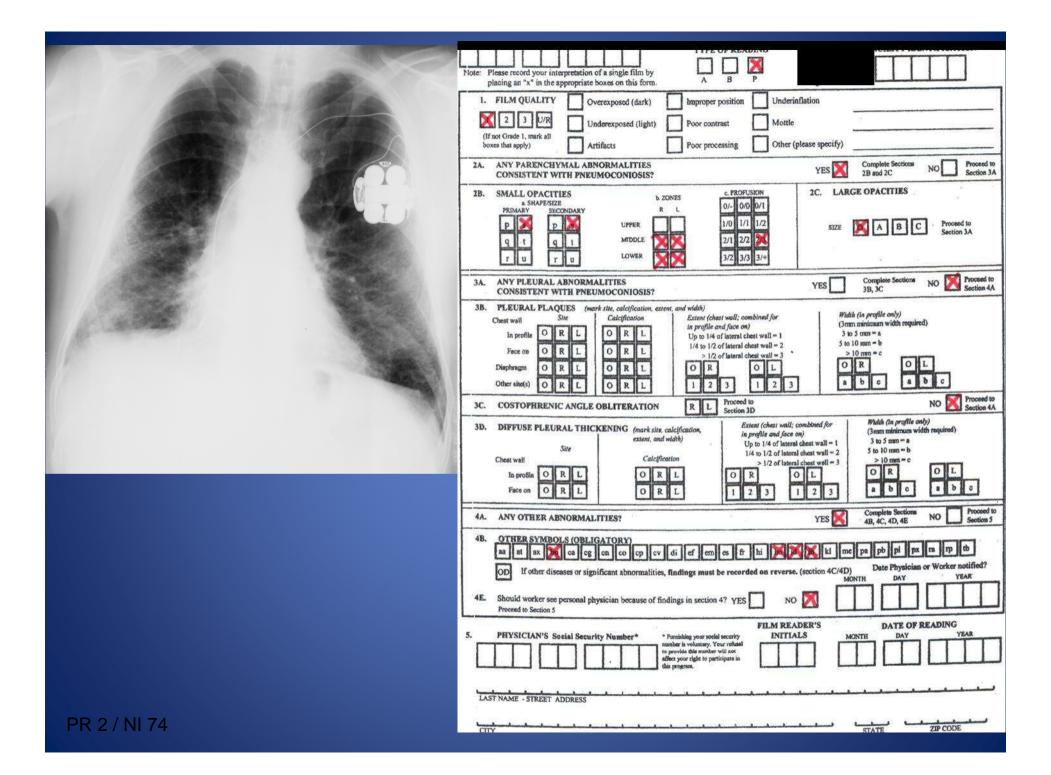
#### Profusione?



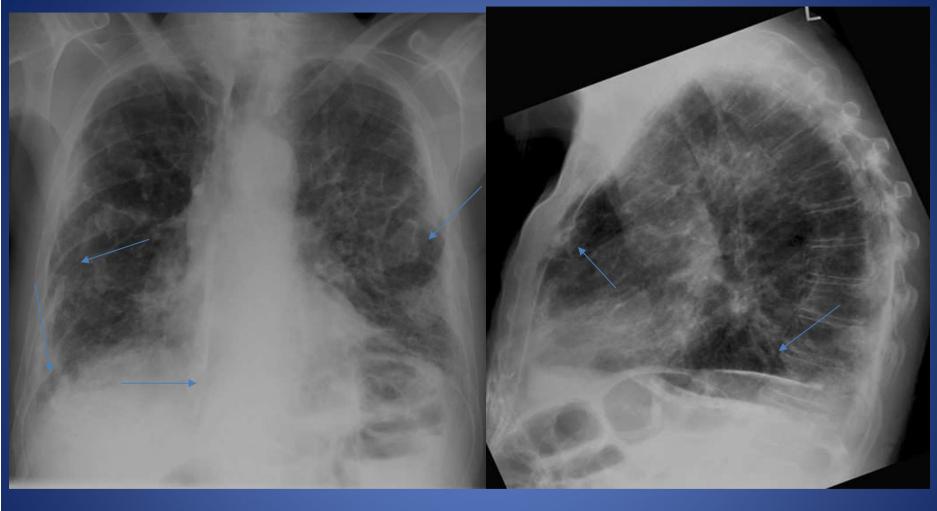


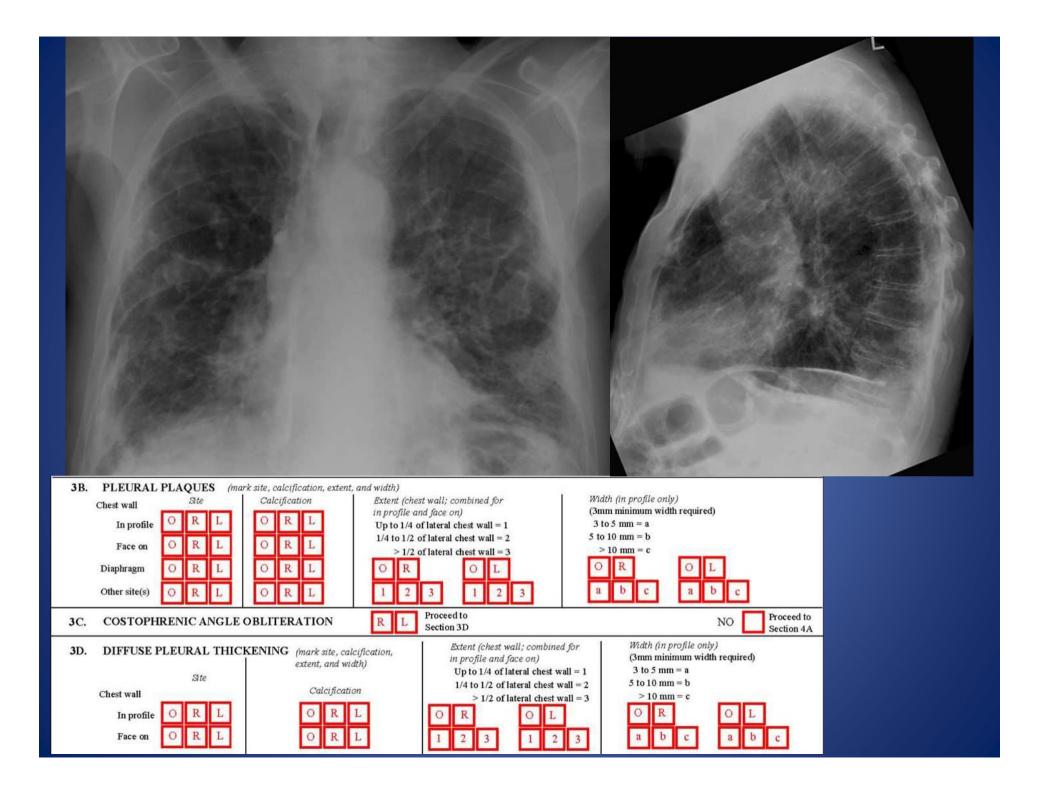


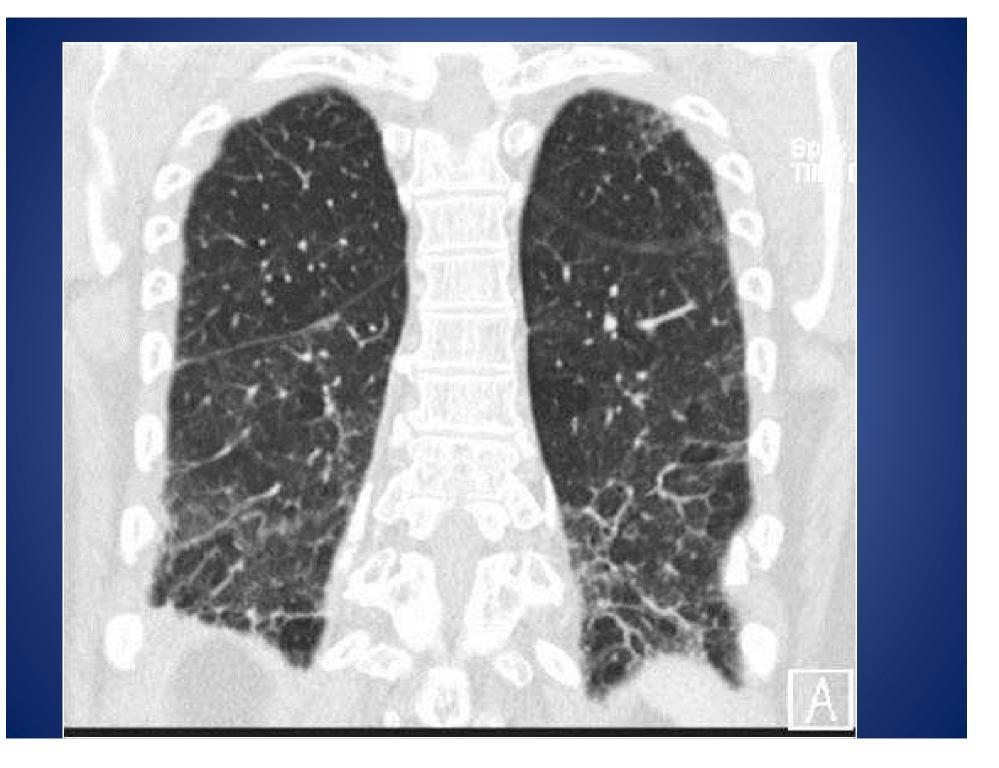




## Placche pleuriche







#### INDICAZIONI ALLA HRTC

- Lo studio HRCT viene spesso eseguito anche quando il RX è negativo o dubbio, in caso di:
- sintomatologia respiratoria
- alterazione dei test funzionali / DL CO
- dati anamnestici significativi (es:
- esposizione all'Asbesto)
- dissociazione clinico-funzionale vs RX
- -placche pleuriche diffuse che mascherano il parenchima

#### CT-Classification (ICOERD - International Classification for Occupational and Environmental Respiratory Diseases) □ kV Name: □ mA □ 2 □ sec см □ 3 □ Date of birth: DLP: 4 🗆 No Yes is the film completely negativ? .□ No 0 1 2 3 0 1 2 3 □ BE Well defined Grade □BR mo no yes □ CA 0 1 2 3 0 1 2 3 i⊟ cc no yes linear onacifies □ cv Grade пο □ EF ☐ ES Grade I□ FP no yes □ FR шн U 0 0 0 0 0 0 0 Sum M 0 0 0 0 0 0 0 0 Grade ☐ ME · 0000000 no no . □ MP yes 🗌 yes □ RA □ sc U D Large Α 🔲 □тв В м 🗖 yes □то c CPA blunted Type Extent / Width Pleural no yes abnorm mo 📗 yes 0 no no yes м yes no yes no yes Localisation w M M D Comments / Summary Date

VA CT - G 1 (english)

## Classificazione ICOERD

CT-Classification of Occupational and Environmental Respiratory Diseases (IC- OERD)

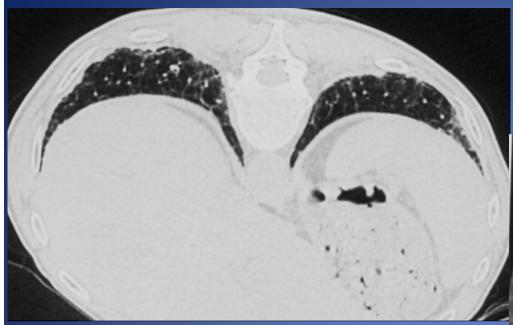
#### **SCHEDA ICOERD**

CT-Classification (ICOERD - International Classification for Occupational and Environmental Respiratory Diseases) CT-No. / Date ID-No.: Position Quality No. shoes Cequentlai Panerse: Silve thickness. Simple allog colf. mA. BALL First name: Multi since opir. Window 600 Date of birth: authory. DM CTDU DILLEY. is the film completely negativ? No. of Section 1 ☐ No Zonan / Profusion / Grade Problemstrat. DAK Store we CI weti defined P = 4.5,5 mmpers [7] D on Grade Q = 1.5 - 3 mm pro [2] \*\*\* C ~ 🖂  $-\Box$ □ BU H = > 3 - 10 mm Zonas / Profusion / Grada CA. Presidential Action Type irregular and/or **Hnoar opacities** intratobular OV. 13 --Infertobujar Grade D 01 O EF Inhomogeneous ettenuation Ground glass opacity D FF **Oracle** ---700 ☐ rm **D**## Homey Emphysoma combing III ME -----Burn LI MP 0 Grade per [] --- C 00 III PO

### Scheda ICOERD II parte

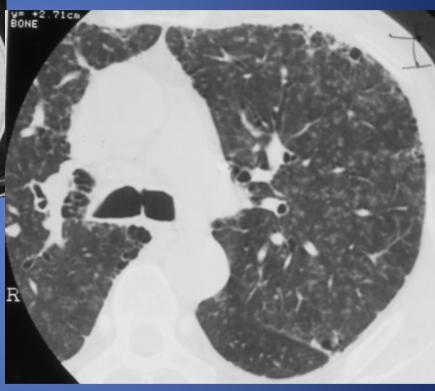
	opacities		- :::	2 2 2		  -	Predominant Parenchymai	□ 78 □ 70
Co	Preural abnorm. 	and the same	parietal type visceral type calcifications ary	~0 ~0 ~0	#*************************************		CPA blumfed	2 2 0 0 0 0 6 0
Date			Sign	irlare				





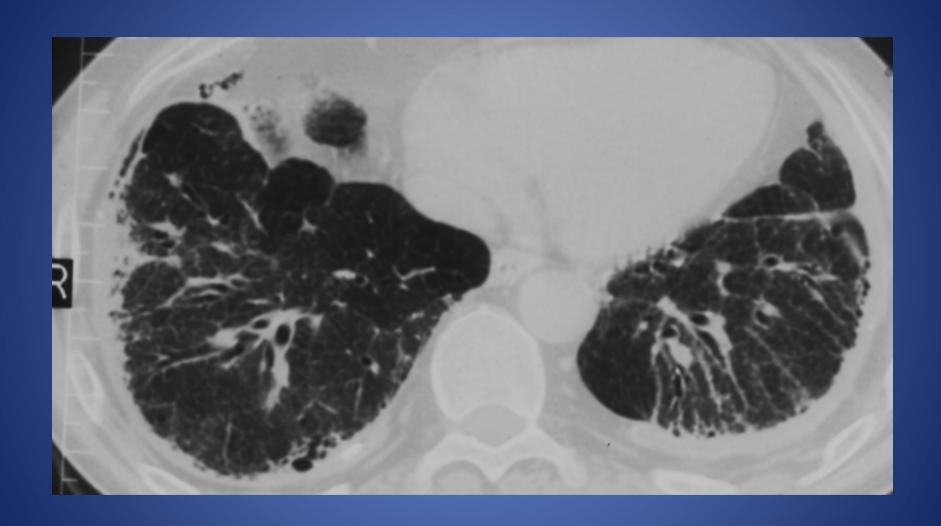
IRR G 1

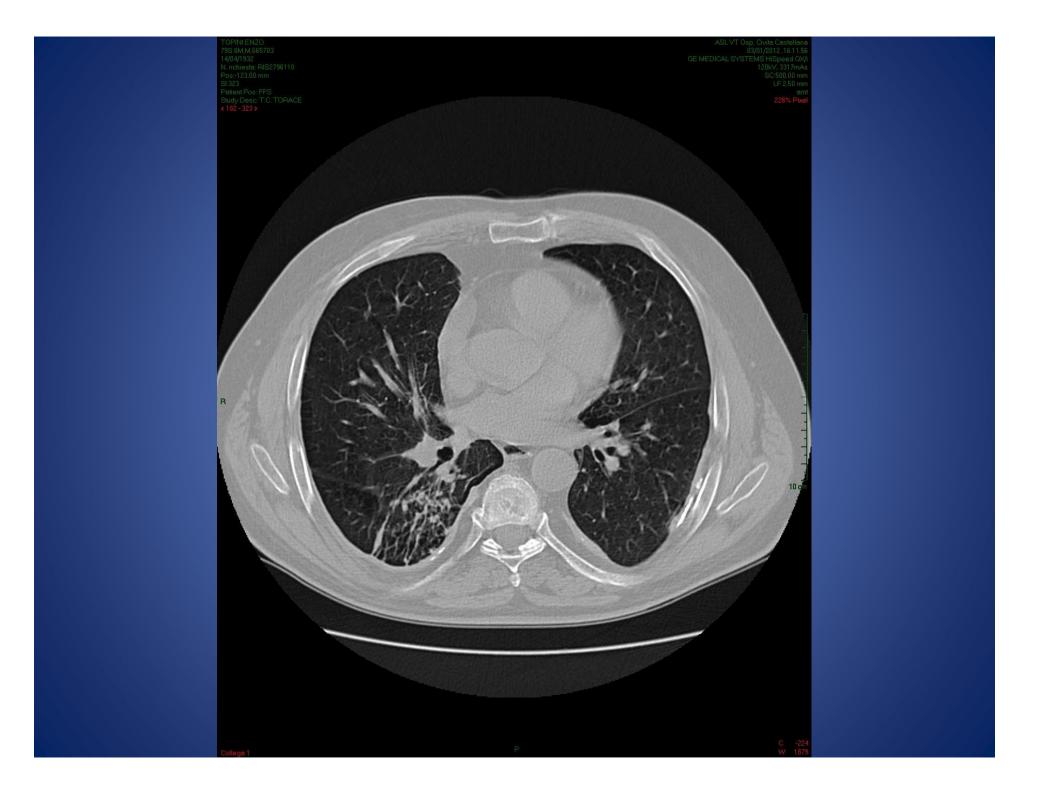
SET ICOERD

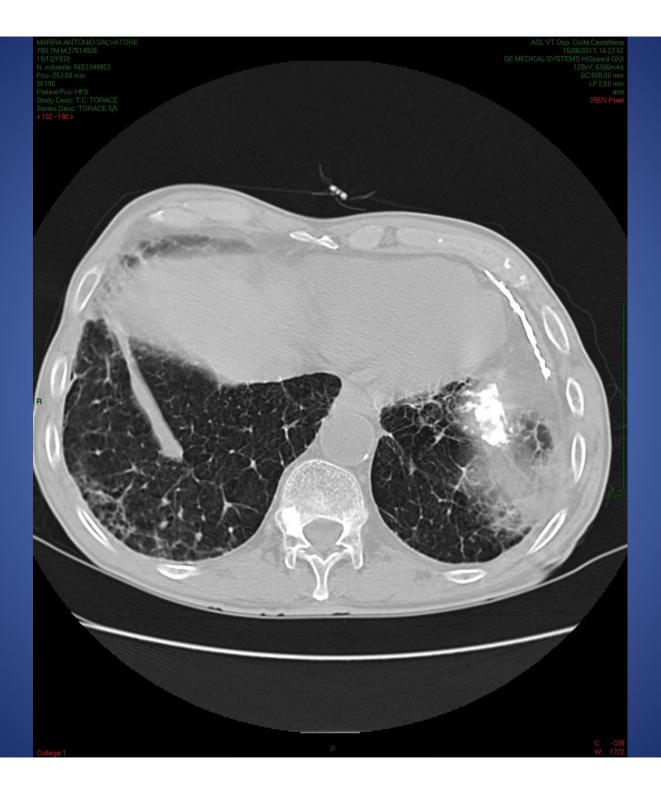










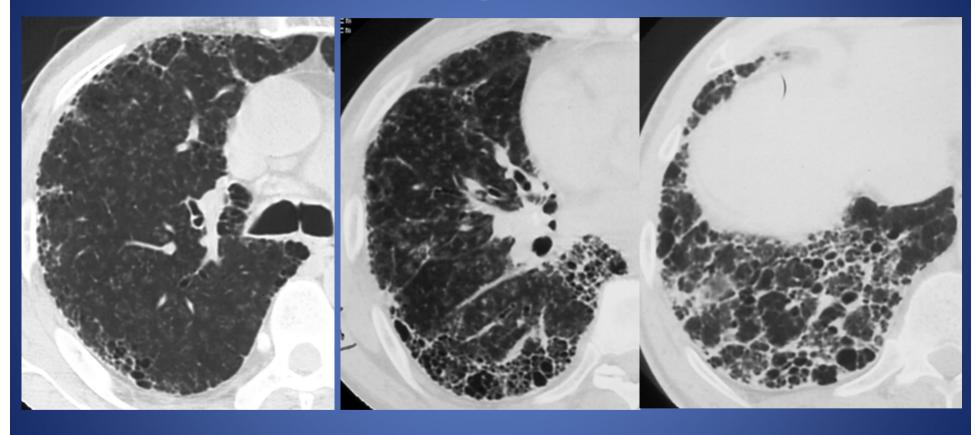


IRR G1 BP PLACCA DIAFR SIN HO 1



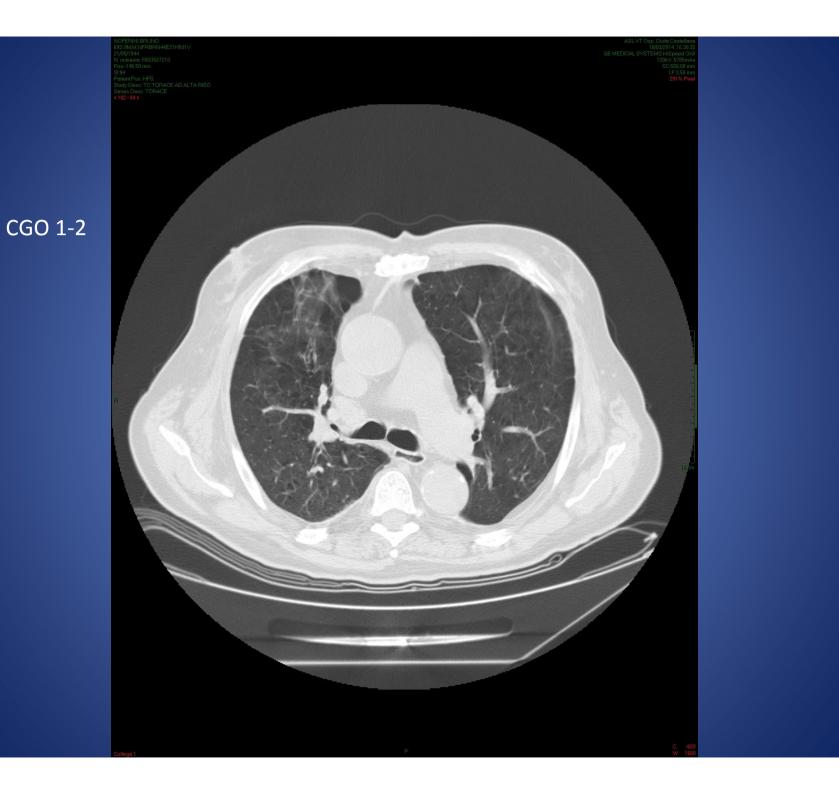


## H O gr 1-2-3

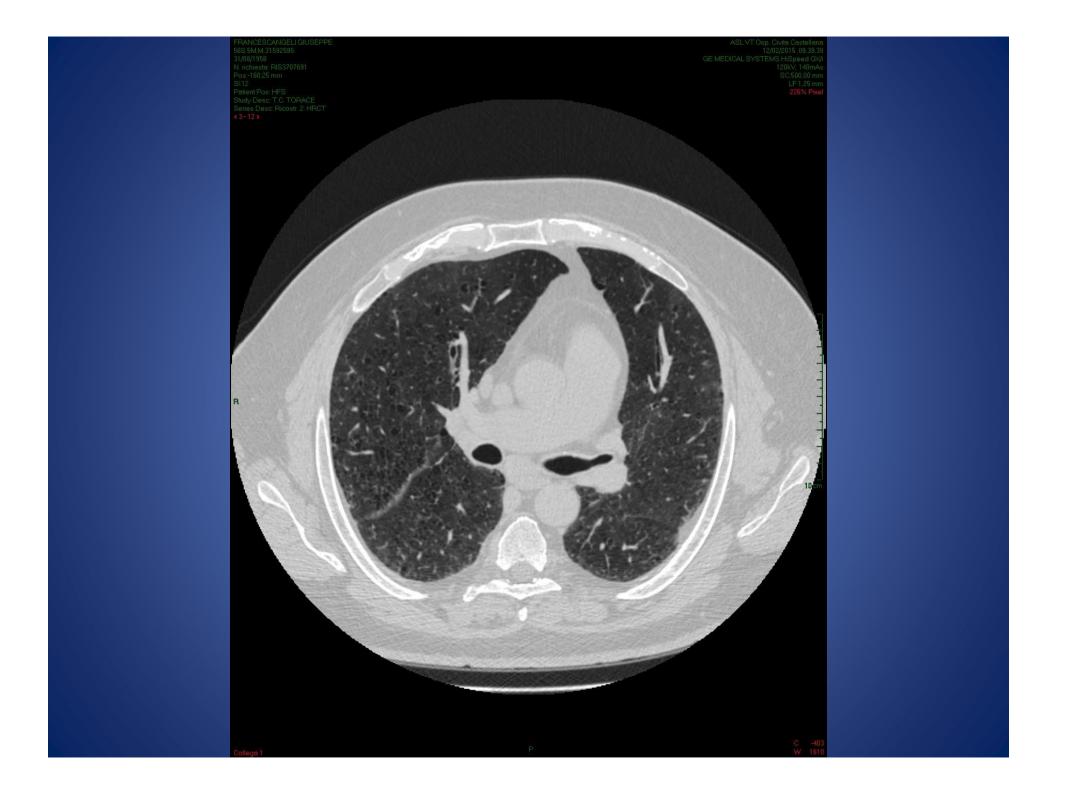


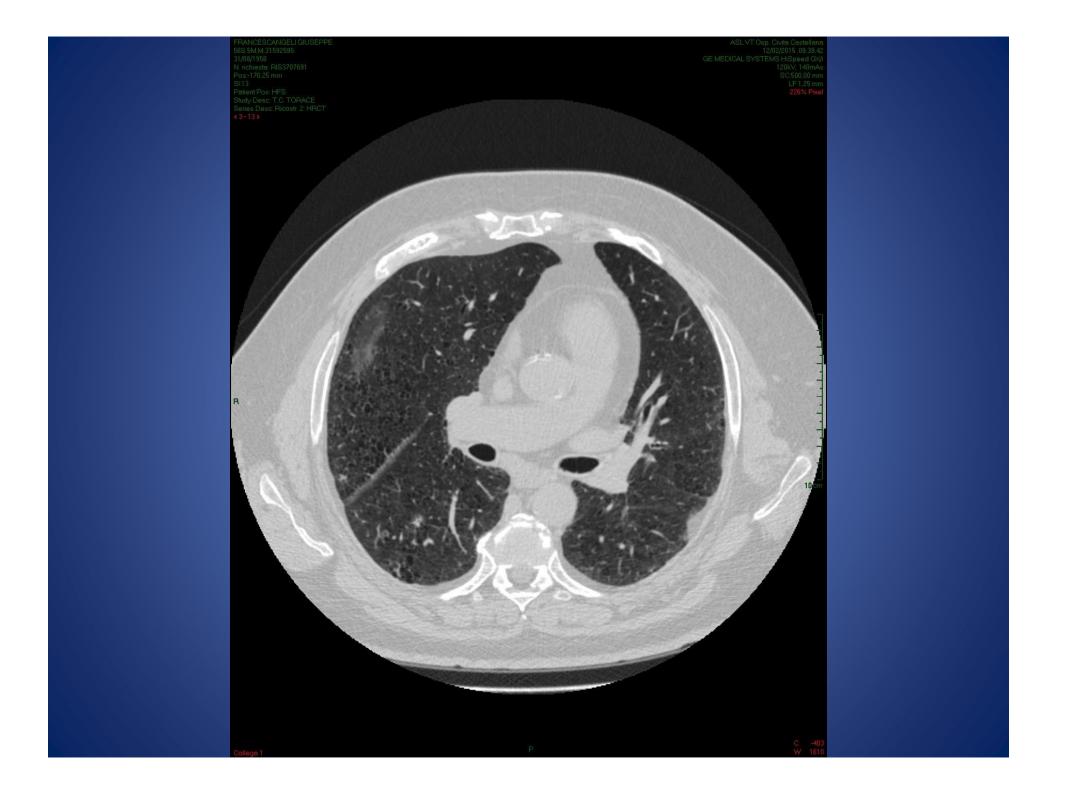


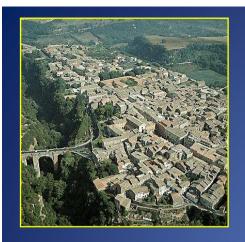
















## Grazie per l'attenzione