

ESTRATTO



Volume 26 - Numero 3  
Marzo 2013  
ISSN 0394-9303

# Notiziario

del **I**stituto **S**uperiore di **S**anità

## Progetto nazionale Amianto

P. De Castro, D. Marsili per il Gruppo di lavoro  
del Progetto Amianto



Poste italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma

www.iss.it

## PROGETTO NAZIONALE AMIANTO



Paola De Castro<sup>1</sup> e Daniela Marsili<sup>1</sup> per il Gruppo di lavoro del Progetto Amianto\*  
<sup>1</sup>Settore Attività Editoriali, ISS

**RIASSUNTO** - Il 28 marzo 2013 si è svolto all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il kick off meeting del Progetto Amianto, finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dall'ISS. Il Progetto, prima attuazione del Piano Nazionale Amianto, ha durata biennale (2013-2014) e cercherà di dare alcune risposte a problematiche relative a: ambiente, epidemiologia, diagnosi, cura della patologia asbesto-correlata. Il Progetto è coordinato da Loredana Musmeci, Direttore del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS, e si articola in 4 Unità Operative (UO) afferenti all'ISS, all'Università Amedeo Avogadro del Piemonte Orientale, all'Università degli Studi di Torino e all'Istituto Tumori "Regina Elena" di Roma.

**Parole chiave:** amianto; ambiente; epidemiologia; diagnosi; cura

**SUMMARY** (*The Asbestos project in Italy*) - On March 28, 2013, the kick off meeting of the Asbestos project took place. The project is funded by the Italian Ministry of Health and co-ordinated by the Istituto Superiore di Sanità (National Institute of Health) and will have a two-year duration (2013-2014). It represents the first implementation of the Asbestos National Plan and will provide some answers to the following issues: environment, epidemiology, diagnosis and treatment of asbestos-related diseases. The project is co-ordinated by Loredana Musmeci, Director of the ISS Department of Environment and Primary Prevention and is divided into 4 Operational Units: Istituto Superiore di Sanità, Università Amedeo Avogadro del Piemonte Orientale, Università degli Studi di Torino and Istituto Tumori "Regina Elena".

**Key words:** asbestos; environment; epidemiology; diagnosis; treatment

Contact: [loredana.musmeci@iss.it](mailto:loredana.musmeci@iss.it)

Il 28 marzo 2013 si è svolto a Roma il kick off meeting del Progetto Amianto nella "Sala Nobel" dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS). Il Progetto, finanziato dal Ministero della Salute e coordinato dall'ISS, costituisce una prima attuazione del Piano Nazionale Amianto prefigurato nella II Conferenza Governativa Amianto, svoltasi a Venezia il 22-24 novembre 2012.

Il Progetto, di durata biennale (2013-2014), cercherà di dare alcune risposte a problematiche ancora aperte che riguardano l'ambiente, l'epidemiologia, la diagnosi e la cura della patologia asbesto-correlata. In particolare, le attività saranno focalizzate su: rischio connesso all'esposizione non professionale e ambientale residua dopo il bando dell'amianto; metodologie più efficaci per la sorveglianza sanitaria ed epidemiologica; sistemi innovativi di diagnosi e cura delle malattie correlate all'esposizione ad amianto; cooperazione con i Paesi in cui l'uso dell'amianto è ancora consentito.

Il Progetto è coordinato dall'ISS, nella persona di Loredana Musmeci, Direttore del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, e si

articola in 4 Unità Operative (UO) afferenti rispettivamente all'ISS, all'Università Amedeo Avogadro del Piemonte Orientale, all'Università degli Studi di Torino e all'Istituto Tumori "Regina Elena" di Roma.

All'incontro di avvio del Progetto hanno preso parte: il Ministro della Salute, Renato Balduzzi, accompagnato da Fabrizio Oleari e Giuseppe Ruocco, il Presidente dell'ISS, Enrico Garaci, il Direttore Generale dell'ISS, Monica Bettoni, i responsabili scientifici delle quattro UO del Progetto e i ricercatori ISS afferenti al "Gruppo di lavoro del Progetto Amianto" la cui composizione è riportata in calce all'articolo.

Il Progetto è partito con grande entusiasmo da parte dei partecipanti, che hanno discusso nuove prospettive di sviluppo delle ricerche sulla patologia asbesto-correlata aventi rilevanti implicazioni di salute pubblica in l'Italia e in altri Paesi che saranno interessati dalle attività del Progetto.

Informazioni sul Progetto e documentazione di interesse sono disponibili sul sito web del Progetto [www.iss.it/amianto](http://www.iss.it/amianto)

## UO 1 - Istituto Superiore di Sanità

**La presenza di amianto nei siti inquinati: stima dell'esposizione, impatto sanitario e priorità per le bonifiche**

**Responsabile scientifico: Loredana Musmeci**

Questa unità operativa svilupperà le seguenti tematiche:

- stima dell'esposizione a fibre nei siti inquinati con presenza di amianto (Reparti Igiene dell'Aria e Suolo e Rifiuti);
- studio del rischio sanitario associato allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto (Reparto Suolo e Rifiuti);
- linee guida per la determinazione analitica dell'amianto con particolare riferimento alle matrici biologiche (Reparto Igiene dell'Aria);
- sorveglianza epidemiologica della patologia asbesto-correlata in Italia con particolare riferimento ai siti inquinati con presenza di amianto (Reparto Epidemiologia Ambientale e Ufficio di Statistica);
- studio dell'impatto sanitario della fluoro-edenite, stima dell'esposizione e priorità del processo di bonifica (Reparti Igiene dell'Aria, Suolo e Rifiuti, Epidemiologia Ambientale e Ufficio di Statistica);
- disseminazione dell'informazione scientifica sulla prevenzione della patologia asbesto-correlata nei Paesi in cui l'uso dell'amianto è tuttora consentito, con particolare riferimento all'America Latina. Supporto all'attività editoriale del Progetto (Settore Attività Editoriali).

## UO 2 - Università A. Avogadro del Piemonte Orientale

**Studi sull'evoluzione del rischio di patologia da amianto tra gli esposti e sui modificatori del rischio di mesotelioma**

**Responsabile scientifico: Corrado Magnani**

Due linee di ricerca sono riferite all'approfondimento delle conoscenze sul rischio di mesotelioma e di altre neoplasie tra le persone impiegate in attività lavorative che le hanno esposte ad amianto. Il primo studio valuterà in particolare la variazione del rischio dopo la cessazione dell'esposizione e dopo una latenza molto lunga, e consisterà nell'indagine di un pool di studi di coorte italiani, con follow-up aggiornato. Il secondo studio consisterà nell'estensione e nell'aggiornamento dell'indagine di coorte dei lavoratori della miniera di



Balangero, la maggiore miniera di crisotilo in Europa. Si ritiene importante continuare l'indagine delle coorti di soggetti che hanno svolto attività nell'estrazione di questo materiale per contribuire alla documentazione degli effetti di tale fibra e per rendere più precise le stime della sua potenza cancerogena. Per la conduzione di questi due studi sarà costituito un consorzio tra i gruppi di ricerca interessati.

Una linea di ricerca valuterà, inoltre, se esistano e quanto siano importanti fattori individuali nella modificazione della sensibilità all'esposizione alle fibre di amianto. Lo studio si sviluppa da indagini preliminari condotte sull'area di Casale Monferrato relativamente all'interazione tra esposizione a fibre di amianto e mutazioni genetiche nel modulare il rischio individuale di mesotelioma.

## UO 3 - Università di Torino

**Analisi di bio-marcatori predittivi di risposta alla chemioterapia con tecniche di espressione genica e proteica ad alta risoluzione per una migliore definizione della strategia terapeutica in pazienti affetti da mesotelioma pleurico**

**Responsabile scientifico: Giorgio Scagliotti**

L'approccio terapeutico del mesotelioma maligno della pleura è alquanto eterogeneo in rapporto allo stadio iniziale di malattia e associato con evoluzioni cliniche di notevole variabilità nella risposta terapeutica e qualità di vita dei pazienti colpiti. Dalla ricerca preclinica sono stati in passato identificati marcatori con significato diagnostico (ad esempio, calretinina) e prognostico (ad esempio, mesotelina e osteopontina), mentre sono molto esigui i risultati di studi su biomarcatori predittivi di risposta terapeutica. ►

L'unità operativa ha l'obiettivo di valutare prospettivamente l'impatto prognostico e/o predittivo della presenza/assenza di mutazioni mediante l'impiego di un pannello di geni a partire da un iniziale pannello di 44 geni secondo tecniche di *next generation sequencing*, correlare questo pannello genico con l'espressione di alcuni geni coinvolti nella risposta alla terapia con cisplatino/antifolati, fra i quali, ma non esclusivamente, l'Excision Repair Cross-Complementating 1 (ERCC1), coinvolto nella rimozione degli addotti DNA-cisplatino, e la timidilato sintetasi, correlata agli antifolati. Inoltre, si ritiene utile confrontare questi parametri molecolari nei sopravvissuti a lungo termine (> 24 mesi) rispetto a quanti, a parità di stadio, hanno avuto una sopravvivenza inferiore < 12 mesi al fine di definire un algoritmo prognostico/predittivo.

#### UO 4 - Istituto Tumori "Regina Elena"

**Caratterizzazione funzionale delle cellule staminali tumorali derivanti da mesoteliomi pleurici per l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici**  
**Responsabile scientifico: Ruggero de Maria**

Il recente isolamento delle cellule staminali dei mesoteliomi da parte di un gruppo di ricercatori italiani ha aperto nuove prospettive per un'efficace terapia personalizzata di questa neoplasia. Le cellule staminali ottenute da questi tumori sono in grado di generare nell'animale da esperimento tumori che riproducono a livello fenotipico e molecolare la neoplasia del paziente e rappresentano pertanto lo strumento ideale per lo sviluppo di nuove strategie farmacologiche. Accanto alla possibilità di isolare, mantenere in coltura e propagare le cellule staminali tumorali nell'animale da esperimento, una profonda



caratterizzazione di tale sottopopolazione cellulare è resa possibile dalle nuove tecnologie del settore della genomica. Pertanto, questo progetto si propone di creare dei modelli preclinici basati sull'impiego di tessuti primari e cellule staminali tumorali di pazienti affetti da mesotelioma pleurico.

La fine caratterizzazione genetica di questi tumori, sui quali verranno testate le nuove terapie molecolari prima che vengano sperimentate nei pazienti, permetterà lo sviluppo combinato di nuovi farmaci antitumorali e dei relativi biomarcatori predittivi, consentendo di aumentare le possibilità di successo terapeutico. ■

#### \*Gruppo di Lavoro del Progetto Amianto

##### UO 1 - Istituto Superiore di Sanità:

- Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Loredana Musmeci (coordinatrice del Progetto), Antonella Pillozzi (segretaria scientifica):
  - Reparto Igiene dell'aria: Giovanni Marsili, Anna Bastone, Biagio Bruni, Barbara de Berardis, Marco Inglessis, Lorenzo Palumbo, M. Eleonora Soggiu, Caterina Vollono
  - Reparto Suolo e rifiuti: Giovanni Ziemacki, Federica Tommasi, Federica Scaini, Fabrizio Falleni
  - Reparto Epidemiologia ambientale: Pietro Comba, Caterina Bruno, Cinzia Carboni, Marco De Santis, Lucia Fazzo, Ivano Iavarone, Roberto Pasetto, Roberta Pirastu, Amerigo Zona.
- Ufficio Statistica: Susanna Conti, Giada Minelli, Valerio Manno, Valeria Ascoli (Università Sapienza di Roma).
- Settore Attività Editoriali: Paola De Castro, Daniela Marsili, Massimo delle Femmine.

##### UO 2 - Università A. Avogadro del Piemonte Orientale:

Corrado Magnani, Daniela Ferrante, Sara Tunesi, Dario Mirabelli (CPO Piemonte, Torino); Irma Dianzani e Marta Betti (Dipartimento di Scienze per la Salute, Università del Piemonte Orientale, Novara).

##### UO 3 - Università degli Studi di Torino:

Giorgio Scagliotti, Silvia Novello, Mauro Papotti, Marco Volante, Luisella Righi, Marco Lo Iacono, Valentina Monica.

##### UO 4 - Istituto Tumori "Regina Elena":

Ruggero de Maria, Francesco Facciolo, Paolo Visca, Giovanni Blandino, Carlo Leonetti, Marcello Saccà.