

IL CONTROLLO DELL'AMIANTO, UN'ESPERIENZA PLURIENNALE

IL RIFERIMENTO ANALITICO REGIONALE AMIANTO POLVERI E FIBRE DI ARPA EMILIA-ROMAGNA HA MATURATO COMPETENZE SPECIALISTICHE NEL CORSO DI ANNI DI ATTIVITÀ E DI STUDIO SULLE TEMATICHE RELATIVE ALL'AMIANTO. OLTRE ALLE ATTIVITÀ ANALITICHE È COSTANTE LA PRESENZA IN TAVOLI TECNICI E GRUPPI DI LAVORO REGIONALI E NAZIONALI.

Presso la Sezione di Reggio Emilia di Arpa Emilia-Romagna ha sede il Riferimento analitico regionale (RAR) Amianto, polveri e fibre, già Laboratorio regionale di terzo livello per le analisi dell'amianto prima dell'istituzione di Arpa. Il RAR svolge il duplice ruolo di riferimento tecnico-analitico per tutta la rete Arpa Emilia-Romagna e di servizio per gli enti pubblici: Servizi dei Dipartimenti di Sanità pubblica delle Aziende Usl regionali e non, laboratori e privati cittadini. Svolge indagini sulla presenza di amianto nelle varie matrici, allo scopo di valutare i rischi per la salute dei lavoratori e dei cittadini stessi. Presidia l'evoluzione della normativa e dei riferimenti tecnici a livello comunitario e nazionale e promuove la ricerca e l'innovazione tecnologica relativa alla tematica amianto, partecipando a progetti regionali e nazionali di studio e ricerca, a gruppi di lavoro per la revisione delle normative presso l'Istituto superiore di sanità e/o i ministeri dell'Ambiente/Salute.

La Sezione di Reggio Emilia dispone di una adeguata strumentazione che consente di fornire risposte alle richieste relative alla determinazione della concentrazione di fibre aerodisperse, alla presenza/assenza di amianto sulle diverse matrici ambientali quali acqua, aria, suolo e rifiuti, all'effettuazione di analisi di polveri contenenti *silice libera cristallina* (SLC) e di fibre minerali vetrose (MMVFs).

In particolare, il RAR Amianto, polveri e fibre è dotato di:

- due microscopi ottici per la determinazione di amianto nei materiali friabili e compatti e per il conteggio delle fibre aerodisperse campionate su filtro
- un diffrattometro a raggi x per la determinazione quali-quantitativa dell'amianto nei materiali e la quantificazione della silice cristallina in fase aerodispersa
- due microscopi elettronici a scansione



con microanalisi che permettono il conteggio di fibre e particolato di dimensioni respirabili effettuando, in contemporanea, l'analisi qualitativa della componente elementare.

Il RAR – già accreditato Accredia per quanto riguarda la conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005 – dal 1998 mantiene in qualità i metodi di prova di utilizzo più frequente e previsti dal Dm 06/09/1994; attualmente sta collaborando coi laboratori centrali dell'ex Ispesl e dell'Istituto superiore di sanità alla realizzazione dei circuiti di controllo qualità previsti dal Dm 14/05/1996 per l'abilitazione dei laboratori pubblici e privati attrezzati per lo svolgimento delle prove riguardanti le matrici contenenti amianto. Inoltre, partecipa costantemente e con ottimi risultati ai circuiti internazionali, come Rice (*Regular Interlaboratory Counting Exchanges*), relativamente alle metodiche per la determinazione dell'amianto e, nondimeno, al circuito nazionale Inal relativo all'analisi della silice libera cristallina (SLC).

Per quanto riguarda l'analisi dell'amianto nelle acque potabili, attualmente

non esiste alcuna norma europea e/o nazionale che definisca la tecnica analitica da utilizzare per la preparazione dei campioni e il conteggio delle fibre di amianto. Il Dlgs 31/2001 all'art.4 stabilisce, in questi casi, la necessità di un pronunciamento, dopo verifica, da parte dell'Istituto superiore di sanità che, recentemente interpellato, ha espresso formale parere di adeguatezza in merito alla metodica utilizzata dal RAR Amianto, polveri e fibre di Arpa Emilia-Romagna.

L'attività istituzionale consiste nello svolgimento delle analisi dei campioni conferiti dai diversi clienti presso la Sezione di Reggio Emilia provenienti da bonifiche di amianto, da monitoraggi ambientali effettuati su siti contaminati o per la classificazione dei rifiuti. Tra i prelievi ambientali, particolare attenzione è posta all'analisi dei monitoraggi della qualità dell'aria effettuati per la determinazione di fibre o polveri nocive presenti nell'ambiente urbano. Sono, altresì, esaminati i campionamenti di polveri contenenti silice libera cristallina provenienti da cantieri e attività lavorative che prevedono l'esposizione a tale sostanza cancerogena.

Amianto, l'attività analitica del RAR Arpa Emilia-Romagna

L'attività analitica effettuata, costante nel corso degli anni, ha visto un progressivo aumento dal 2010 al 2011 in base alle richieste pervenute da enti di vigilanza e controllo (istituzionali) e da privati, per campionamenti orientati al controllo in fase di *bonifica di materiali contenenti amianto* (figura 1).

A fronte di questo andamento delle richieste il Laboratorio ha mantenuto i tempi di risposta al cliente sul valore di circa 8 giorni per il totale dei campioni, mentre per le restituibilità, che rappresenta quei campioni che necessitano di una procedura d'urgenza per consentire l'accesso a cantieri o locali in fase di bonifica, il tempo medio di risposta al cliente è di circa 1,5-2 giorni. Il RAR Amianto, polveri e fibre si è attivato sulla tematica dei trattamenti per l'*inertizzazione delle fibre di amianto mediante vetrificazione*, previsti dal Dm 248/2004, mettendo a punto una serie di protocolli analitici adeguati alle richieste della norma e fornendo risposte idonee ai quesiti sollevati rispetto agli impianti di inertizzazione.

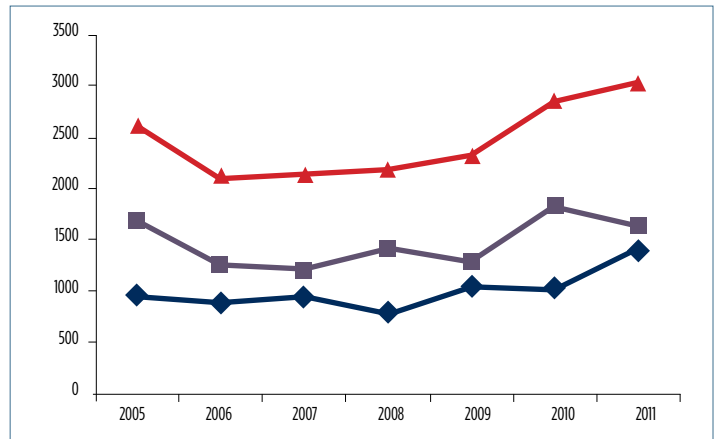
L'attività su progetto, collaborazioni regionali e nazionali

Il Laboratorio, fornisce il proprio supporto tecnico partecipando a progetti e a Tavoli tecnici regionali e nazionali, confermando le competenze specialistiche del personale tecnico della Sezione di Reggio Emilia, maturate nel corso di anni di attività e di studio sulle tematiche relative all'amianto.

FIG. 1
CONTROLLO AMIANTO

Arpa Emilia-Romagna, conferimento di campioni nel periodo 2005-2011.

▲ N. campioni istituzionali
■ N. campioni privati
◆ N. campioni totali



Le partecipazioni più significative sono le seguenti:

- Commissione nazionale amianto del ministero della Salute per pietre verdi e analisi terreni
- Il circuito CdQ4C, per la stabilità dei materiali di prova, coordinato da Ispra
- Il Registro nazionale mesoteliomi, dove il RAR Amianto è componente tecnico nell'equipe del Cor Emilia-Romagna.

Si sono così ampliate attività di collaborazione e supporto alla formazione per altre Agenzie regionali (Sardegna, Marche) oltre a interscambi analitici (Lazio, Veneto, Lombardia, Liguria, Toscana).

Un significativo riconoscimento all'autorevolezza analitica e tecnica al RAR Amianto, polveri e fibre di Reggio Emilia è pervenuto all'interno del recente circuito nazionale previsto dal Dm 14/05/1996, gestito da ex Ispesl per conto del ministero della Salute, che ha affidato ad Arpa Emilia-Romagna il coordinamento delle attività analitiche

dei laboratori partecipanti della zona Nord-Italia.

Attualmente sul sito del ministero della Salute <http://www.salute.gov.it> sono consultabili le liste dei laboratori qualificati e in attesa di partecipazione (<http://bit.ly/rMdsZ4>).

La recente costituzione del gruppo di lavoro *Biofibre* a livello nazionale rappresenta un ulteriore possibile campo di lavoro volto a uniformare e confrontare metodiche analitiche specifiche per l'amianto: ricerca dei corpuscoli dell'asbesto e ricerca delle fibre di amianto in matrici biologiche.

Il continuo processo di dismissione dell'amianto e la conseguente attività di vigilanza sul territorio ha comportato un incremento dello scambio di informazioni tra regioni, con il risultato di incrementare l'attività analitica del laboratorio con un crescente numero di campioni di provenienza extraregionale (Veneto, Sicilia, Lombardia, Umbria, Abruzzo, Piemonte), sia da parte di enti pubblici che da clienti privati:

- controlli di amianto aerodisperso per verifica cantieri durante le rimozioni e per restituibilità post bonifica
- controllo terreni siti contaminati
- controllo rifiuti
- controllo di amianto aerodisperso per valutazioni di esposizioni lavorative.

Merita un piccolo cenno la collaborazione del RAR Amianto, polveri e fibre con il Centro di cancerogenesi ambientale e valutazione del rischio della Sezione di Bologna di Arpa Emilia-Romagna, per lo studio citotossico e trasformante delle fibre ceramiche refrattarie e policristalline *in vitro* BALB/c 3T3 (studio di interesse internazionale, Canada 2007).

Orietta Sala, Giovanni Pecchini,
Tiziana Bacci

Arpa Emilia-Romagna

