

SITEBSi srl

Rassegna del bitume

RIVISTA DEL SITEB-ASSOCIAZIONE ITALIANA BITUME ASFALTO STRADE

ESTRATTO DAL N° **27/96**

**Studio epidemiologico internazionale IARC sui lavoratori
dell'asfalto in Europa**

Giancarlo Bocchi
api S.p.a.

Studio epidemiologico internazionale IARC sui lavoratori dell'asfalto in Europa

IARC: International epidemiology study among european asphalt workers

Riassunto

In questo articolo, tratto da European Asphalt Magazine (n° 1, 1996 pag. 17), si riporta un aggiornamento circa la situazione degli studi e indagini sui possibili rischi per i lavoratori esposti ai fumi di bitume, da qualche tempo al centro dell'attenzione. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ha recentemente completato un protocollo per un nuovo studio internazionale in Europa.

Summary

In this article, translated from EAPA European Asphalt Magazine (1, 17, 1996), the occupational risks to asphalt workers arising from asphalt fumes are considered. The International Agency for Research into Cancer (IARC) has recently completed the protocol for a new international study in Europe.

Si sa che i bitumi contengono piccolissime concentrazioni di composti potenzialmente cancerogeni se l'uomo è ripetutamente esposto ai loro fumi, così che le tossine possano penetrare sul suo corpo. Per quel che riguarda questo pericolo, il CONCAWE ha raccomandato che i bitumi non siano classificati come cancerogeni; infatti non è chiaramente provato che lo possano essere (CONCAWE 95/59). Questa raccomandazione è stata fatta per aiutare i fornitori e gli utilizzatori del bitume; ciò in quanto il gruppo di lavoro tecnico della Commissione europea per la direttiva sulla classificazione e l'etichettatura delle sostanze ha differito la propria decisione riguardo la cancerogenicità del bitume. Essa attenderà maggiori informazioni sugli studi intrapresi da IARC. I bitumi da raffinazione non sono considerati pericolosi per l'uomo, in condizioni di uso normale. I bitumi sono ottenuti mediante processi di raffinazione a temperatura superiore a 350 °C sono normalmente mantenuti nei serbatoi a temperature comprese tra i 150 °C e 200 °C; ciò vale anche per le consegne e

le applicazioni. Solo durante la stesa del conglomerato l'asfalto viene esposto all'aria; durante tale operazione si ha lo svolgimento di minime quantità di fumi; le misurazioni di queste emissioni hanno sempre indicato che esse sono molto al disotto dei limiti imposti dalle varie normative di legge o igieniche. Per ciò che riguarda il rischio per i lavoratori, il maggior pericolo deriva quindi dalla possibilità di scottature.

Il rischio di tumori per i lavoratori, a seguito di esposizione ai fumi, è stato oggetto di vari studi (vedi le estese bibliografiche di IARC e CONCAWE). Il problema è difficile dato la complessità chimica del bitume e dato l'altissimo punto di ebollizione dei praticamente infiniti costituenti.

Lo studio IARC del 1986 concluse che non c'era sufficiente evidenza per determinare se il bitume (non diluito) rappresentasse un rischio di cancro per l'uomo. Da allora furono fatti vari altri studi. Nel 1992 EAPA/CONCAWE e EUROBITUME hanno di nuovo interpellato lo IARC commissionandogli uno studio di fattibilità.

IARC ha ribadito che i lavori fino ad allora fatti non permettevano di rispondere al quesito sulla cancerogenicità del bitume, e ha proposto di approfondire gli studi epidemiologici; ha anche ribadito che uno studio convenzionale sulla mortalità per cancro non è statisticamente sufficiente; raccomanda invece un dettagliato studio dei decessi individuali che hanno interessato i lavoratori dell'asfalto.

Sulla base di questo studio di fattibilità e di nuove informazioni "storiche", IARC ha ora preparato un protocollo internazionale per uno studio epidemiologico internazionale (coordinato da IARC) battezzato "International cohort and nested case control study on cancer risk in European asphalt workers". Gli studi nazionali verranno fatti in Finlandia, Norvegia, Svezia, Danimarca, Olanda, Germania e Francia. Ogni paese preparerà un protocollo nazionale e aggiungerà considerazioni e domande al protocollo internazionale.

Questo approccio "multicentrico" è necessario per poter disporre di una popolazione di lavoratori suf-

ficientemente vasta (coorte) così da avere un dato statistico rilevante e tale da dare risultati significativi. Lo studio si svolgerà in due fasi: la prima consisterà in una indagine sull'incidenza del cancro sulla mortalità, a livello internazionale.

Un "database" storico relativo ai lavoratori dell'asfalto, e non solo a quelli, verrà stabilito in ogni paese e verrà analizzato per vedere l'incidenza del cancro sulla mortalità. Il numero totale dei lavoratori nella "coorte" dei lavoratori dell'industria dell'asfalto sarà compreso tra 31.700 e 54.000. Questo lavoro è già iniziato in due paesi. Consiste nel raccogliere dati già registrati (es. registri degli impiegati e registri del cancro) e prevede l'aiuto di molti addetti delle industrie dell'asfalto, così come uno sforzo di coordinazione a livello nazionale. Negli altri paesi il lavoro inizierà tra breve. La prima fase includerà altresì una indagine dettagliata sulla fattibilità della seconda.

La seconda fase consisterà in uno studio internazionale di casi testimone ("nested case control study"). Questo studio accumulerà nuovi dati sul lavoro e sull'esposizione di 600 lavoratori individuali, presi dallo studio precedente, di cui 150 saranno casi individuali di cancro.

La selezione sarà fatta a caso. Parte del lavoro consisterà in interviste con i lavoratori o con parenti stretti, nel caso di deceduti.

La seconda fase potrà non essere fatta in uno dei seguenti casi:

- mancanza di evidenza di un aumento del rischio di cancro dallo studio delle "coorti";
- mancanza di dati dettagliati sull'esposizione dei

singoli individui;

- impossibilità di rintracciare, contattare e intervistare gli individui per ragioni pratiche o per impedimenti legislativi.

L'organizzazione pratica di questo studio presuppone la creazione di un Gruppo di lavoro, di un Comitato di collegamento e l'aiuto di singole Società. Il coinvolgimento delle Società singole è necessario per fissare il data-base sulle coorti e l'informazione sull'esposizione. Il gruppo di lavoro coinvolge IARC (responsabile per il coordinamento e l'analisi multicentrica) e collaboratori a livello nazionale.

Il Comitato di collegamento coinvolge rappresentanti di IARC e dell'industria ed assicura un adeguato scambio di informazioni tra IARC e EAPA/CONCAWE/EUROBITUME.

In molti paesi sono stati creati anche comitati nazionali di collegamento, coinvolgenti "focal points" industriali, per creare un coordinamento a livello nazionale e per assistere i collaboratori nazionali.

Il termine fissato per il completamento della prima fase è compreso tra la fine del 1997 e l'inizio del 1998. Dopo di che si deciderà se procedere o non con la fase due.

Il termine degli studi dei singoli paesi varierà da stato a stato; se ne saprà di più dopo che ogni paese avrà definito un proprio protocollo dettagliato.

Il finanziamento per l'attività di coordinamento dello IARC proverrà dal programma della Unione Europea BIOMED 2. Il finanziamento a livello nazionale per i collaboratori locali verrà invece dall'industria e da fondi pubblici.

L'articolo sopra riportato riferisce esaurientemente, come del resto fece il Convegno SITEB di Verona, circa la genesi dello studio combinato IARC-Eurobitume-EAPA-CONCAWE. Il lettore avrà notato che le azioni programmate per il prossimo futuro sono incentrate su alcuni Paesi tra i quali, purtroppo, non compare l'Italia. In Italia, infatti, la tipologia delle aziende, alcune norme di legge e la difficoltà di un esame retrospettivo, impediscono di fatto di contribuire significativamente alla formazione della "coorte" necessaria allo studio. Vogliamo però sottolineare che il SITEB contribuisce al finanziamento del progetto attraverso l'EAPA, della quale è full member, e che due compagnie petrolifere nazionali (AGIP e API) contribuiscono attraverso Eurobitume (Associazione dei Produttori Europei di Bitume).

G. C. Becchi, membro commissione EAPA su salute, sicurezza e ambiente