

# GAS - FUMI POLVERI

## INDAGINE SULLA FUNZIONALITA' RESPIRATORIA DEI LAVORATORI

Nel mese di maggio 1977 sono stati sottoposti ad esami spirometrici per il controllo sulla funzionalità respiratoria 265 lavoratori, generalmente esposti a gas, fumi, polveri.

Gli esami fatti erano finalizzati ad individuare i soggetti con ostruzioni ai bronchi o con danneggiamento irreversibile degli stessi.

Su 265 lavoratori, 85 (pari al 32%) hanno mostrato di avere i bronchi ammalati più o meno intensamente:

- 62 lavoratori (23,4% del totale) con ostruzione bronchiolare;
- 14 lavoratori (5,3% del totale) con alterazioni modeste;
- 3 lavoratori (1,1% del totale) con alterazioni discrete;
- 6 lavoratori (2,3% del totale) con alterazioni notevoli.

E' stato anche distribuito a 140 lavoratori un questionario valido per individuare i casi di bronchite cronica; altri 127 lavoratori avevano già risposto al questionario nel 1976. 35 (13% sul totale) sono i lavoratori per i quali l'indagine ha segnalato la presenza di bronchite cronica.

Riportiamo la tabella (n. 1) dei risultati delle indagini spirometriche, suddivise per reparto, operando anche un confronto con i dati del '76.

Dalla tabella possiamo dedurre le seguenti osservazioni utilizzando anche i risultati delle indagini ambientali eseguite nei reparti con fumi, gas e polveri:

1) A prima vista osservando il confronto tra le analisi spirometriche del '76 e del '77 (anche se il confronto non è completo in quanto i risultati del '76 riportano il numero dei lavoratori con danneggiamento all'apparato respiratorio senza distinzione di maggiore o minore gravità), emerge un dato: là dove sono state fatte delle modifiche ambientali la situazione degli ammalati è diminuita (tranne per il perpepex). Questo è vero per il reparto verniciatura, trattamento termici ecc., anche se la situazione è ancora molto lontana dall'essere considerata priva di pericoli per il lavoratore.

Di contro là dove non sono intervenute le modifiche ambientali la situazione è rimasta al livello precedente (come nel caso del reparto falegnameria esperienze) oppure si è aggravata (come per la manutenzione, per il reparto imballaggio...).

Questa considerazione sta a dimostrare che la via giusta e corretta per eliminare nocività passa attraverso la nostra lotta per acquisire profonde bonifiche ambientali.

2) Tra i nuovi reparti sui quali si è voluto intervenire, spicca la Sprague con una percentuale di danneggiati del 21%, a comprova della giustezza delle lamentele e dei problemi posti in merito alla situazione ambientale dai lavoratori interessati.

I risultati degli esami mirati per metalli e solventi (eliminazione di metalli, metaboliti di solventi) eseguiti sui lavoratori di alcuni reparti della Aeronautica Macchi di Varese sono stati comunicati agli interessati e riportati sul libretto sanitario e restano a disposizione del servizio patronato e medico.

Possiamo trarre alcune brevi conclusioni da questa indagine per i rischi da metalli:

1) il reparto verniciatura offre le più alte esposizioni a piombo, cromo e cadmio con limiti al di sopra della accettabilità per una piombinia e 3 piomburie.

Il resto sulla carta risulta però nei valori considerati accettabili, il che non vuole assolutamente dire che non ci siano problemi di salute e per la scarsa affidabilità dei livelli di tollerabilità fissati che continuamente vengono messi in discussione ed abbassati da nuove ricerche ed esperienze, e più in generale per la scarsa oggettività di questi limiti non sempre capaci di considerare tutti gli aspetti e le caratteristiche fisiologiche del soggetto-lavoratore;

2) i soggetti che presentavano i valori più alti di esposizione sono stati sottoposti ad una serie di altri esami e verifiche (es. chelatura, determinazione dell'acido deltaamino ecc.).

In questi casi si dovrebbero compiere frequenti e sistematici controlli per accertare se si evidenziano segni di azione precoce del tossico, ma prima ancora è indispensabile che l'azienda impegni tutte le sue energie tecniche ed economiche al fine di eliminare od allontanare dal contatto con il lavoratore quelle sostanze che producono malattia;

3) il fatto che le esposizioni rientrino nei limiti comunemente accettati per la medicina tradizionale non esonera dall'obbligo di ridurre ulteriormente la esposizione a metalli, soprattutto per quanto concerne il reparto verniciatura, dove i dati dimostrano un significativo scostamento dei valori propri della popolazione non esposta e quindi un non trascurabile carico per l'organismo;

4) per i problemi di nocività sollevati dai solventi la indagine di Pavia dimostra che l'esposizione rientra nei limiti cosiddetti tollerabili. Anche qui però non è possibile trascurare l'impegno a ridurre ulteriormente le esposizioni a solventi;

5) il sistema del controllo biologico delle esposizioni del lavoratore alle sostanze nocive presenti nell'ambiente dovrebbe essere replicato con una certa periodicità anche se questo non va confuso con l'intervento di prevenzione.

Ritornando ai risultati degli esami spirometrici essi sono stati classificati non solo suddividendo i lavoratori per reparto ma anche secondo due altri criteri:

1) fumatori (più di 5 sigarette al giorno), non fumatori (meno di 5 sigarette al giorno);

2) esposti ai gas, fumi e polveri da più di 6 anni, esposti da meno di 6 anni.

# IL RUMORE

## IL RUMORE E' UNO DEI FATTORI DI RISCHIO PIU' GRAVI ALL'INTERNO DELLA AVIOMACCHI

L'esposizione al rumore può portare gravi danni alla salute: in primo luogo essa può provocare sordità (parziale o totale) in secondo luogo danneggia la circolazione del sangue, ne altera la composizione (aumento dei lipidi), ha effetti negativi sul cuore, produce conseguenze sull'apparato respiratorio, sul sistema ghiandolare, sulla vista, sull'equilibrio, sulle funzioni sessuali, sul sistema nervoso centrale.

Questo rapporto tra esposizione al rumore ed effetti non limitati all'udito è segnalato e ammesso da molti specialisti del settore anche se lo sviluppo ancora limitato degli studi sulla nocività ambientale non permette a tutt'oggi di provarlo in maniera definitiva.

Come tutti i lavoratori dell'AVIOMACCHI sanno, una prima indagine ambientale e una serie di esami audiometrici sui lavoratori erano stati fatti nel '75 e '76. I risultati di questa indagine sono comparsi sul giornale "Aermacchi salute" del settembre '76. Già questi primi dati mettevano in evidenza la gravità del problema.

Le modifiche ambientali introdotte su pressione del Consiglio di Fabbrica e dei lavoratori dei singoli reparti, e cioè l'installazione dei pannelli fonoassorbenti, l'isolamento delle macchine più rumorose, la diversa collocazione logistica di alcuni reparti, hanno prodotto i primi apprezzabili effetti nella lotta contro il rumore. Mediamente dove si è intervenuti il rumore si è ridotto di 5-6 dB (decibel).

Ma dati i livelli veramente alti di rumore preesistenti questa riduzione è del tutto insufficiente in molti reparti.

## I DATI RACCOLTI CON LE ULTIME ANALISI AUDIOMETRICHE

Nel 1977 sono stati sottoposti ad analisi audiometrica 513 lavoratori che si trovano in reparti nei quali il livello di rumorosità è superiore a quanto consentito dai MAC. I risultati dell'indagine sono riassunti tabella n. 2.

Tabella 2  
RISULTATI  
DELL'INDAGINE  
AUDIOMETRICA

	AREA DI LAVORO											
	RUMOROSA			MOLTO RUMOROSA			ESTREMAMENTE RUMOROSA			TOTALE AREE RUMOROSE		
	Anzianità - di 10 anni	Anzianità + di 10 anni	Tutte le anzianità	Anzianità - di 10 anni	Anzianità + di 10 anni	Tutte le anzianità	Anzianità - di 10 anni	Anzianità + di 10 anni	Tutte le anzianità	Anzianità - di 10 anni	Anzianità + di 10 anni	Tutte le anzianità
<b>UDITO NORMALE</b>	91	21	<b>112</b>	7	2	<b>9</b>	90	26	<b>116</b>	188	49	<b>237 (46%)</b>
Trauma acustico iniziale	23	11	44	5	-	5	55	12	67	83	23	106 (21%)
Trauma acustico avanzato	5	8	13	1	-	1	23	8	31	29	16	45 (9%)
Sordità lieve da rumore	4	6	10	-	-	-	9	5	14	13	11	24 (4%)
Sordità media da rumore	6	5	11	2	-	2	11	8	19	19	13	32 (6%)
Sordità grave da rumore	-	4	4	-	1	1	3	6	9	3	11	14 (3%)
Sordità non tipica da rumore	15	12	27	1	1	2	21	5	26	37	18	55 (11%)
<b>TOTALI UDITO DANNEGGIATO</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>99</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>122</b>	<b>44</b>	<b>166</b>	<b>184</b>	<b>92</b>	<b>276 (54%)</b>
<b>TOTALI COMPLESSIVI</b>	<b>144</b>	<b>67</b>	<b>211</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>212</b>	<b>70</b>	<b>282</b>	<b>372</b>	<b>141</b>	<b>513 (100%)</b>

## le notizie

VARESE

### **Folgorato operaio di 51 anni Stava lavorando in un tombino**

E' rimasto folgorato all' interno di un tombino mentre aspirava con una pompa idraulica le infiltrazioni d'acqua depositate sul fondo. E' morto così ieri pomeriggio Ezio Elli, 51 anni, residente a Varese. Operaio di una ditta esterna, al momento dell'incidente stava eseguendo alcuni lavori di manutenzione all'Aermacchi di Venegono Superiore.

Ticino Online 22/02/2002 – [www.tio.ch](http://www.tio.ch)

**INCIDENTE MORTALE SUL LAVORO: La tragedia questa mattina all'Aermacchi di Venegono.**

Di Bob Decker -

**Il deceduto era un operaio tedesco di 40 anni che stava montando un pesante macchinario che lo ha schiacciato uccidendolo sul colpo.**

Tragedia questa mattina poco prima delle 9 all'Aermacchi di Venegono Inferiore. Un operaio è stato schiacciato da un pesante macchinario ed è morto sul colpo. Quando in azienda sono giunti i mezzi di emergenza del 118, per l'uomo non c'è più stato nulla da fare, l'equipe medica ha potuto constatare soltanto il suo decesso. Il poveretto era un tedesco quarantenne impegnato all'Aermacchi per conto della sua ditta proprio nell'installazione della macchina che lo ha ucciso, secondo quanto risulta da una prima sommaria ricostruzione dei fatti.