

10. AMBIENTE E SALUTE

Lucia Bisceglia



10.1 Introduzione

Un quarto del carico globale di malattia e più di un terzo di quello infantile sono dovuti a fattori ambientali modificabili. E' quanto emerge da una revisione sistematica della letteratura disponibile e da una ricerca svolta da oltre 100 esperti in tutto il mondo, mirata a elaborare stime di impatto sulla salute dell'ambiente, successivamente pubblicate in un rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2006, (*Prevenire le malattie attraverso un ambiente più salubre – Verso la stima del carico ambientale di malattia*), tradotto in italiano nel 2008).

Com'è noto, può essere ricondotto al concetto di ambiente in senso lato **tutto ciò che è esterno al corpo umano** (Last, 2001). La definizione operativa di "ambiente" presa in considerazione nel rapporto per misurarne l'impatto sulla salute include *"l'insieme di tutti i fattori fisici, chimici e biologici esterni all'individuo e di tutti i comportamenti correlati"*. Tuttavia, l'eterogeneità delle stime in funzione delle varie regioni del mondo, con i valori più elevati del carico ambientale di malattia registrati nei Paesi in via di sviluppo, testimonia della impossibilità di considerare l'ambiente come un determinante di salute sganciato dal contesto e della complessa intersezione di molteplici variabili che possono modificare sostanzialmente l'impatto dell'inquinamento ambientale sulla salute. Le modalità con cui questa interazione si realizza sono di complicata identificazione e questo è il motivo per cui la gestione delle tematiche ambientali in relazione alla salute richiede un sistema integrato, a partire dalla costruzione di un modello di governo delle tematiche ambiente e salute.

L'approccio alla tematica ambiente e salute necessita di strumenti specifici di analisi e di intervento, uno sforzo di comprensione mirato che impone un approccio integrato - sia dal punto di vista della prevenzione primaria con specifiche azioni di monitoraggio e di contenimento dell'inquinamento ambientale, sia dal punto di vista della sorveglianza ambientale ed epidemiologica - capace di identificare la complessa rete di determinanti ambientali, occupazionali, socio-economici e sanitari, per definire strategie e azioni in grado di incrociare i reali bisogni delle popolazioni e di fornire risposte all'altezza.

Con il Piano di Salute (Allegato n.1 alla L.R. 23/2008) per la prima volta la Regione Puglia ha esplicitamente considerato l'ambiente tra i determinanti di salute, identificando tra gli obiettivi strategici della politica sanitaria l'attuazione di un modello di gestione delle tematiche di integrazione tra ambiente e salute, in grado di programmare e valutare i complessi interventi che queste problematiche richiedono. Del resto, è l'OMS a sottolineare l'esigenza di un coinvolgimento integrato di tutti quei soggetti istituzionali, sociali ed economici che *"pur non avendo una diretta competenza sanitaria, esercitano funzioni che possono incidere sullo stato di salute della popolazione"*. Questa integrazione non solo consente un approfondimento dell'interpretazione delle relazioni tra ambiente ed effetti sulla salute, ma risulta momento fondamentale nella programmazione degli interventi di prevenzione e nella comunicazione alla popolazione sui temi della salute in relazione all'ambiente.

Il Piano di Salute identifica gli obiettivi operativi che devono essere condivisi dagli operatori dell'ambiente e da quelli della sanità nel tentativo di fornire risposte efficaci:

- l'identificazione dei fattori di rischio significativi per la salute umana presenti nell'ambiente;
- l'identificazione delle caratteristiche di pericolosità;
- l'identificazione e la descrizione del destino ambientale degli inquinanti;
- l'identificazione delle possibili condizioni d'esposizione della comunità e delle aree coinvolte;
- la valutazione dell'esposizione della popolazione;
- la caratterizzazione del rischio per la salute determinato da specifiche condizioni d'esposizione.

Il primo passo è evidentemente quello della condivisione delle conoscenze in merito alle attività di monitoraggio dei fattori di rischio e all'entità dell'esposizione che si realizza nella popolazione generale, come punto di partenza per l'identificazione delle criticità e delle priorità di intervento.

In questa sede si intende offrire un quadro informativo relativo alla qualità dell'aria in relazione all'esposizione della popolazione, al controllo degli alimenti e alla sorveglianza ambientale della *Legionella spp.*, rendendo conto sia delle diverse matrici ambientali la cui compromissione può determinare un impatto sanitario, sia dei compiti di controllo ambientale che trovano direttamente o indirettamente applicazione nel campo della protezione della salute.

Tutti i dati presentati in questa sezione sono stati prodotti, elaborati e validati da strutture dell'Agenzia.

10.2 Quadro sinottico indicatori

Subtematica	Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati	Paragrafo
Qualità dell'aria e salute	Esposizione media della popolazione al PM10	I	Regione Puglia, ARPA Puglia	10.2.1
Alimenti	Contaminazione chimica degli alimenti	S	DAP Bari	10.2.2.1
	Contaminazione microbiologica degli alimenti	S	DAP Bari	10.2.2.2
	Pesticidi negli alimenti	S	DAP Bari	10.2.2.3
Sorveglianza ambientale Legionella Spp.	Contaminazione delle strutture turistico-ricettive	S	DAP Bari	10.2.2

10.2.1 Qualità dell'aria e salute

L'occorrenza di effetti sanitari, sia di tipo cronico sia di tipo acuto, dovuti all'inquinamento atmosferico è stata segnalata da centinaia di studi epidemiologici: le stime di impatto prodotte sono entrate in gioco anche nella definizione dei limiti normativi.

Per poter valutare compiutamente le possibili ricadute sanitarie della compromissione della qualità dell'aria non è sufficiente considerare le concentrazioni degli inquinanti, ma occorre verificare l'effettiva esposizione della popolazione.

10.2.1.1 Esposizione media della popolazione al PM10

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Esposizione media della popolazione al PM10	I	ARPA Puglia, ISTAT

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Mostrare l'entità dell'esposizione media alle concentrazioni di PM10 nella popolazione generale e nella popolazione infantile (<20anni)	***	2005-2008	C	😬	↑

L'indicatore utilizzato è definito come la media annua della concentrazione di PM₁₀ a cui è esposta la popolazione generale e infantile (definita, nel contesto OMS, come la popolazione di età inferiore ai 20 anni). Esso mostra non solo il valore di concentrazione di PM₁₀ a cui sono esposti la popolazione generale e i bambini di una data area urbana, ma anche la dimensione di queste popolazioni e quindi il potenziale rischio sulla salute.

Le stazioni di monitoraggio prese in considerazione per la stima delle concentrazioni medie annue di riferimento per la valutazione dell'esposizione media della popolazione sono quelle definite di *background* urbano, sulla base della recente direttiva europea sulla qualità dell'aria adottata dal Parlamento europeo (11/12/2007).

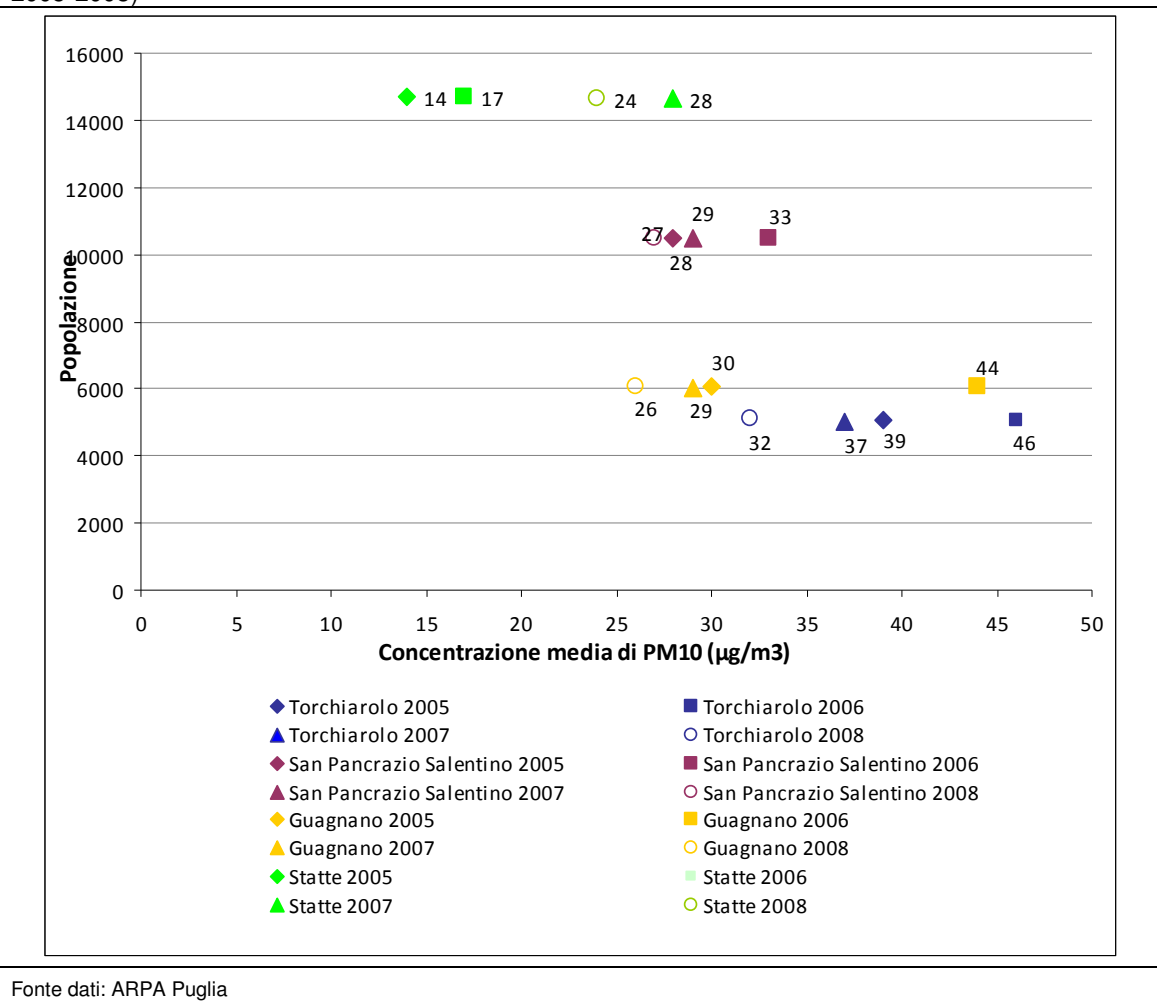
La stima è stata costruita pesando il valore della concentrazione sulla relativa popolazione esposta (media pesata) $E_{py} = \sum \{(P_i/P) \cdot C_{yi}\}$ dove: C_{yi} è la concentrazione annua dell'inquinante y (PM₁₀) nella sottopopolazione i ; P è la somma di tutti i P_i , nello specifico P_i è la popolazione della città "i" sotto indagine.

Gli indicatori sono stati popolati sulla base dei dati disponibili di concentrazione media annua di PM₁₀ e pesato sulla popolazione dei comuni pugliesi presso cui operano stazioni di background urbano e suburbano del PM₁₀ gestiti dal Gruppo ARIA di ARPA Puglia: Torchiarolo, San Pancrazio Salentino, Guagnano e Statte. La popolazione è stata ricavata dalla banca dati ISTAT.

Le due figure che seguono mostrano in dispersione la situazione delle medie annuali relative alla numerosità della popolazione residente nei comuni presi in considerazione: valutando in questo modo l'esposizione della popolazione sia in base alla concentrazione di inquinante (in µg/m³) sia alla

dimensione della popolazione esposta, si osserva che le più elevate concentrazioni misurate a Torchiarolo corrispondono viceversa alla minore numerosità della popolazione comunale. E' possibile inoltre valutare il trend temporale del periodo 2005-2008 che evidenzia come il 2008 abbia fatto registrare ovunque una riduzione delle concentrazioni di PM10. In tre stazioni (Torchiarolo, San Pancrazio Salentino e Guagnano) si conferma la riduzione già misurata nel 2007 e i livelli del 2008 sono i più bassi di quelli registrati nei quattro anni in esame. Anche nel Comune di Statte dove, al contrario, il 2007 aveva segnato un sostanziale peggioramento, si evidenzia una riduzione dei livelli medi di background di PM10, comunque più elevato dei livelli del 2006, che si accompagna ad una maggiore numerosità della popolazione esposta. Il minore valore medio di concentrazione di PM10 in questo comune è controbilanciato dalla maggiore numerosità della popolazione esposta.

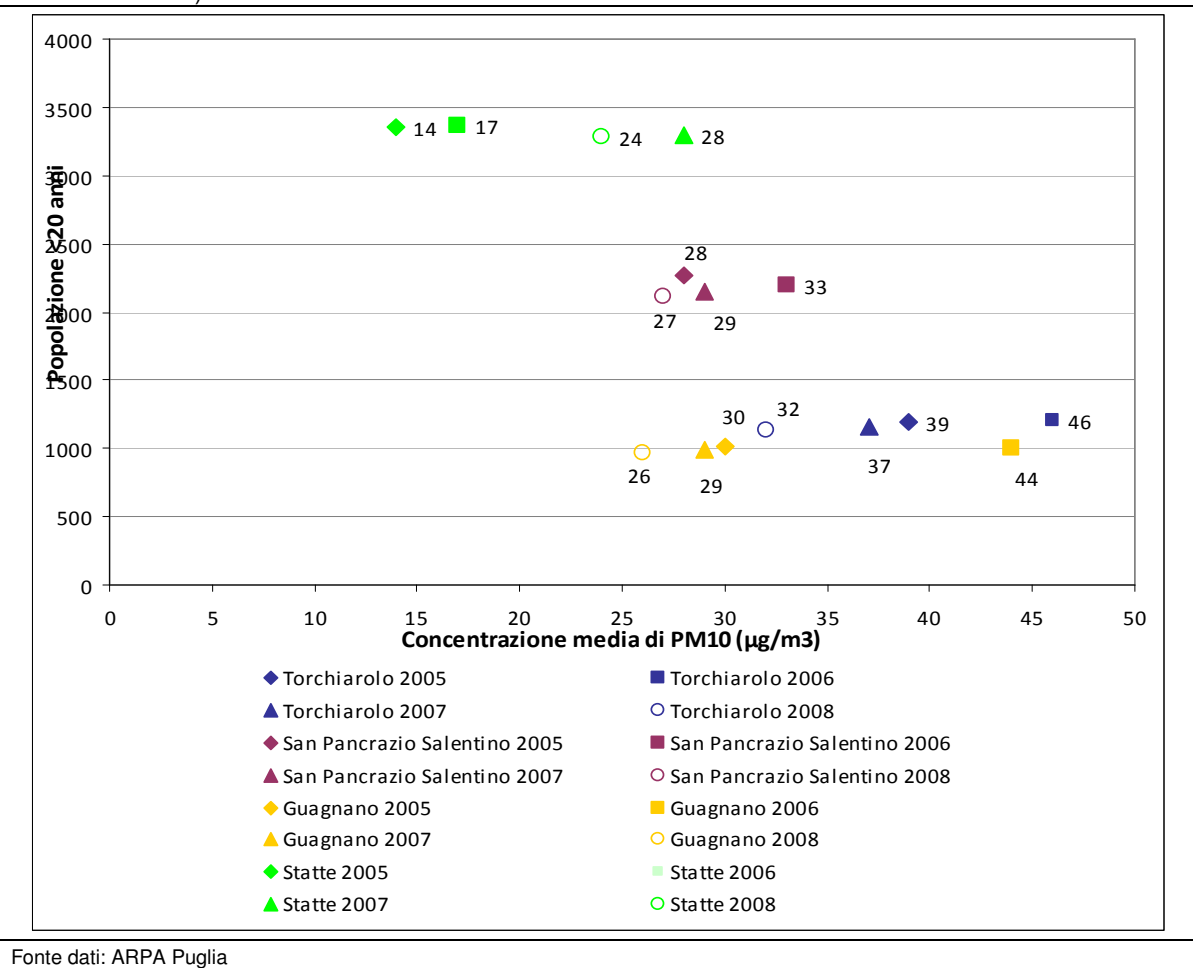
Fig. 10.1 - Esposizione della popolazione di 4 città pugliesi al PM10 (concentrazione media annua 2005-2008)



Fonte dati: ARPA Puglia

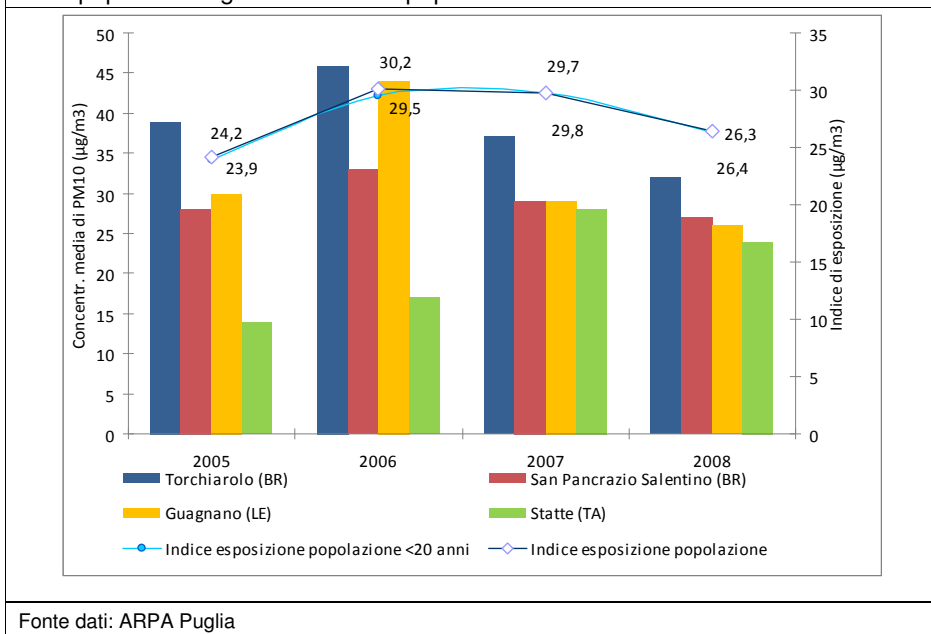
Considerazioni del tutto sovrapponibili possono essere avanzate considerando solo la popolazione infantile, come mostrano i dati seguenti.

Fig. 10.2 Esposizione della popolazione <20 anni di 4 città pugliesi al PM10 (concentrazione media annua 2005-2006-2007)



L'andamento dell'indice di esposizione mostra una riduzione nel 2008 rispetto ai valori del 2006 e del 2007.

Fig. 10.3 Concentrazione media di PM10 in 4 città pugliesi e Indice di esposizione della popolazione generale e della popolazione <20 anni



Come già evidenziato negli anni precedenti, il fatto che i dati disponibili riguardino esclusivamente l'area jonica-salentina da un lato focalizza l'attenzione su territori che ospitano due aree a rischio e quindi meritevoli di particolari attenzioni, ma dall'altro non consente una generalizzazione delle considerazioni all'intero territorio regionale.

Un elemento che appare consistente in tutte le stazioni di monitoraggio per il 2008 è la riduzione dei livelli medi di concentrazione e di esposizione al PM10, anche nel comune di Statte che nel 2007 aveva fatto registrare un incremento rispetto agli anni precedenti. Tale dato riveste particolare significato in funzione della maggiore numerosità della popolazione esposta, considerata globalmente e nella sua componente infantile.

10.2.2 Sicurezza alimentare

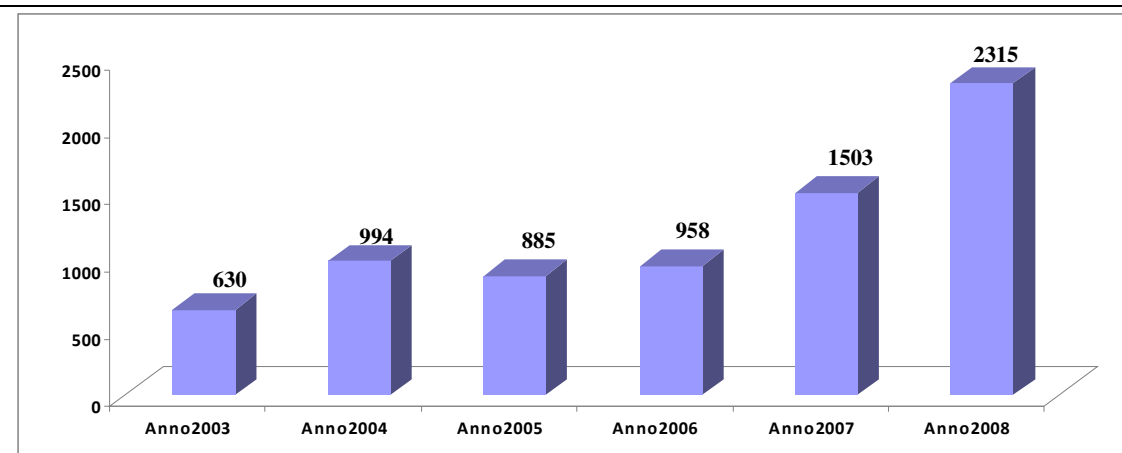
10.2.2.1 Contaminazione chimica degli alimenti

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Contaminazione chimica degli alimenti	S	DAP Bari

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare le irregolarità su campioni di alimenti e verificare la loro rispondenza alle norme vigenti per la tutela igienico sanitaria dei consumatori dal punto di vista chimico	**	2003-2008	R	☹️	↔️

I campioni accettati dal Settore Chimico e Microbiologico del Dipartimento provinciale di Bari nel 2008 sono pari a 2315, in continuo incremento rispetto agli anni precedenti, come evidenziato dalla figura sottoriportata.

Fig. 10.4 - Numero dei campioni accettati dal DAP di Bari dal 2003 al 2008



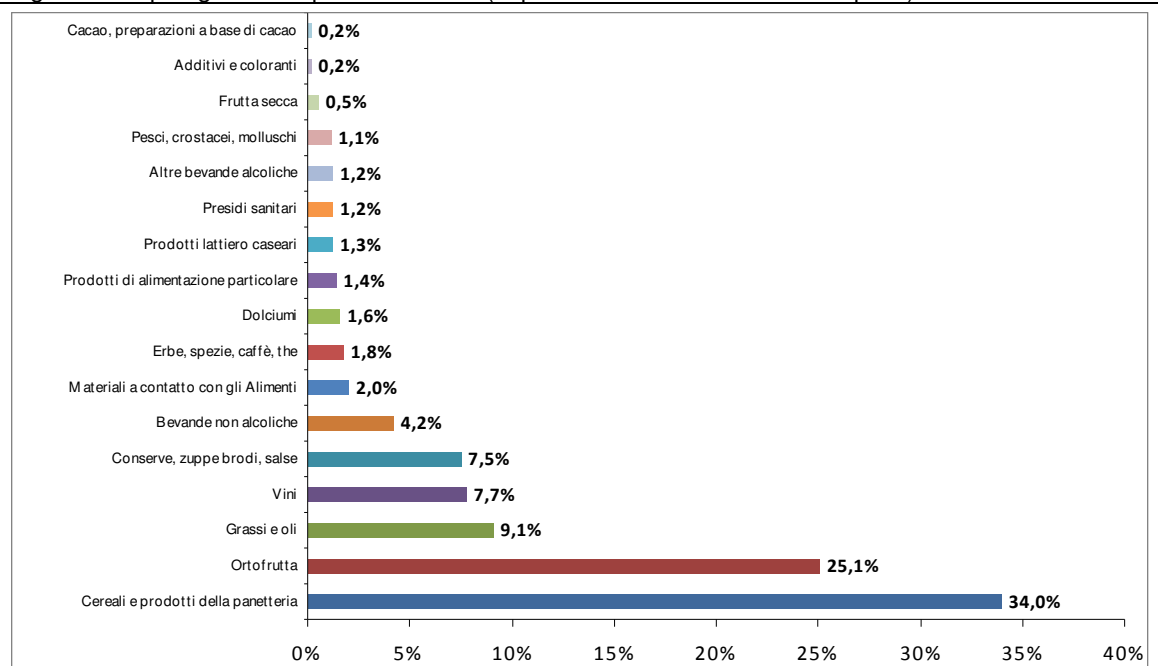
Fonte dati: DAP Bari

I prelievi dei campioni sono stati effettuati per la maggior parte (40%) dai Servizi delle ASL di Bari secondo quanto definito dai Programmi annuali; seguono, con il 14% i campioni prelevati, nell'attività di vigilanza e controllo delle merci in transito, dagli Uffici della Sanità Marittima ed Aerea (U.S.M.A.F. di Bari, Taranto e Manfredonia); i due Nuclei dei NAS di Bari e Taranto che asservono l'intero territorio regionale, hanno presentato circa il 13% dei campioni; le altre ASL della Puglia (BAT, FG, TA, LE, BR) hanno presentato, in totale, più del 32% dei campioni.

A proposito dei campioni presentati delle ASL al di fuori dell'ambito della provincia di Bari, si rammenta che la ASL di TA dal 2006 ha iniziato il trasferimento dei campioni al Laboratorio di Bari per le indagini chimiche e la ASL di FG ha iniziato il completo trasferimento dei campioni di alimenti nell'ultimo trimestre del 2007. Le ASL di LE e di BR lo hanno fatto relativamente ai campioni previsti dal programma regionale di controllo ufficiale in attuazione della Raccomandazione della Commissione Europea (n. 2008/103/CE), relativa ad un programma comunitario di sorveglianza in materia di residui di antiparassitari per il quale il Laboratorio chimico di Bari è stato individuato dall'Assessorato alle Politiche della Salute della Regione Puglia quale Laboratorio di riferimento.

La figura che segue mostra la tipologia dei campioni esaminati, pari all'80% del totale dei campioni accettati, evidenziando che l'attività di analisi riguarda principalmente la ricerca di additivi non consentiti (1097 analisi su un totale di 5095, pari al 21%), il controllo sui residui dei pesticidi (18%, oggetto di specifica trattazione) e sui metalli pesanti (10%).

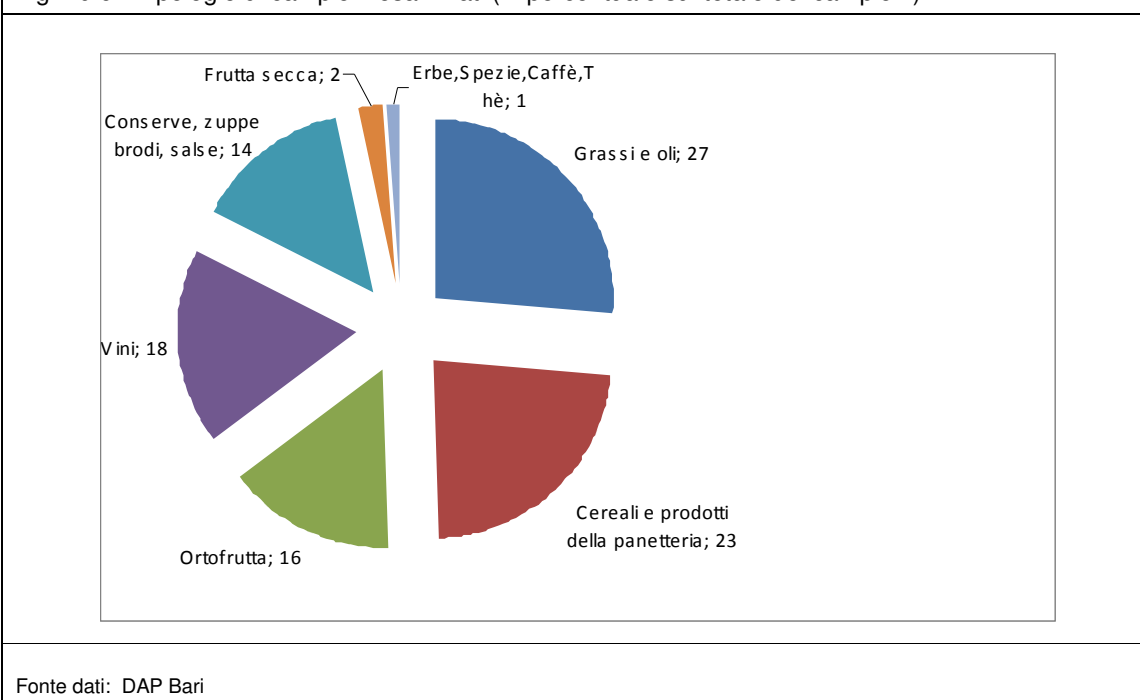
Fig. 10.5 - Tipologie di campioni esaminati (in percentuale sul totale dei campioni)



Fonte dati: DAP Bari

Le non conformità riscontrate, pari al 5,3% dei campioni esaminati, risultano in aumento rispetto al dato del 2007 (4%). Le tipologie di campioni non conformi sono descritte nella figura che segue.

Fig. 10.6 - Tipologie di campioni esaminati (in percentuale sul totale dei campioni)



Fonte dati: DAP Bari

In poco meno di un terzo dei casi la non conformità riguarda lo stato di alterazione, mentre le frodi in commercio che, nel 2007, rappresentavano il 60% delle non conformità riscontrate, ammontano a circa il 24% dei casi. La diminuzione della percentuale delle non conformità per "frode in commercio" è

dovuto all'aumento delle non conformità per "stato di alterazione" e "contaminazione", risultato di una indagine svolta dal NAS sugli oli di frittura e risultato del programma di controllo derivato dall'allerta scattata per la contaminazione di olio commestibile da oli minerali.

Fig. 10.7: Percentuale tipologia di non conformità

TIPOLOGIA	%
STATO DI ALTERAZIONE	28,9
FRODI IN COMMERCIO	24,4
ALTRI CONTAMINANTI	13,3
RESIDUI DI PESTICIDI	15,5
ETICHETTATURA	13,3
METALLI PESANTI	2,2
MICOTOSSINE	2,2

Fonte dati: DAP Bari

10.2.2.2 Residui di Pesticidi negli alimenti

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Residui di Pesticidi negli alimenti	S	DAP Bari

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare le irregolarità su campioni di alimenti e verificare la loro rispondenza alle norme vigenti per la tutela igienico sanitaria dei consumatori	**	2004-2008	R	☹️	↔️

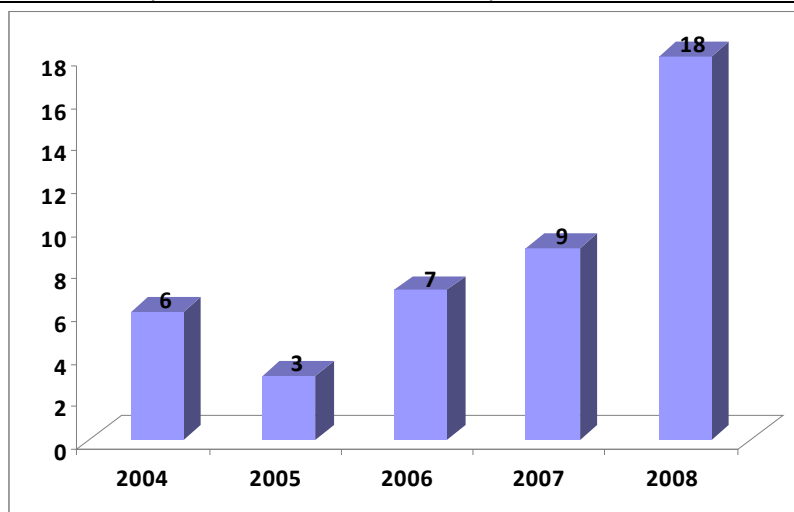
I limiti massimi di residui di sostanze attive di prodotti fitosanitari tollerati nei prodotti destinati all'alimentazione, con la relativa classificazione convenzionale, nonché gli intervalli di sicurezza, attualmente in vigore in Italia, che devono intercorrere tra l'ultimo trattamento e la raccolta o, per le derrate alimentari immagazzinate, l'immissione al consumo, sono riportati in modo organico nel Reg. 396 /2005 entrato in vigore nel 2008.

Anche nell'anno 2008 è stato attuato, in ottemperanza al DM 23/12/1992, il Programma Regionale per la ricerca di residui di prodotti fitosanitari. A tal fine sono stati prelevati e analizzati 968 campioni (pari al 41.8% del totale dei campioni di alimenti controllati per la verifica della contaminazione chimica), provenienti da agricoltura tradizionale e biologica.

Per ogni singolo campione sono stati ricercati in media oltre 170 principi attivi.

Dalla figura che segue si osserva l'andamento nel tempo del numero di campioni che presentano un superamento dei limiti ammessi dalla legislazione vigente (LMR) ovvero residui di prodotti non autorizzati sulla specifica coltura: l'aumentato numero di irregolarità rispetto al 2007 trova spiegazione nell'incremento del numero dei campioni controllati. La percentuale di irregolarità risulta pressoché invariata ed in linea con quanto riscontrato a livello nazionale. Infatti, sul totale dei campioni esaminati nel 2008, 272 (28,1%) presentavano residui e 15 (1,5%) sono stati classificati non conformi. La percentuale dei campioni irregolari per presenza di residui superiori ai limiti di legge riportata nel riepilogo globale della Relazione Annuale per il 2008 del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali- Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti (Piano Nazionale Integrato) risulta pari all'1,4%.

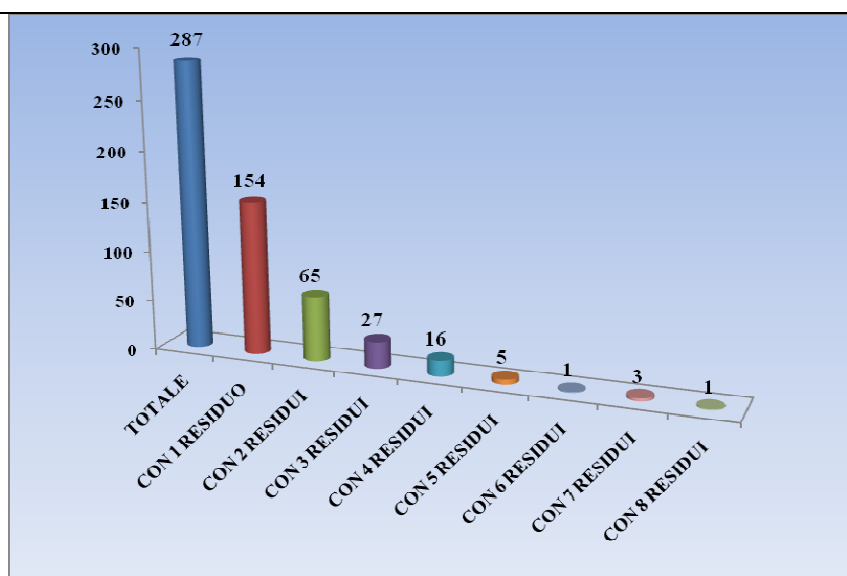
Fig. 10.8 - Numero dei campioni risultati non conformi nel periodo 2004-2008.



Fonte dati: DAP Bari

E' interessante osservare che, dei campioni con residui, poco più della metà presentava un solo residuo mentre i restanti da 2 fino ad un caso con ben 8 residui.

Figura 10.9 - Numero di campioni che presentano residui, in relazione al numero di residui riscontrati - 2008

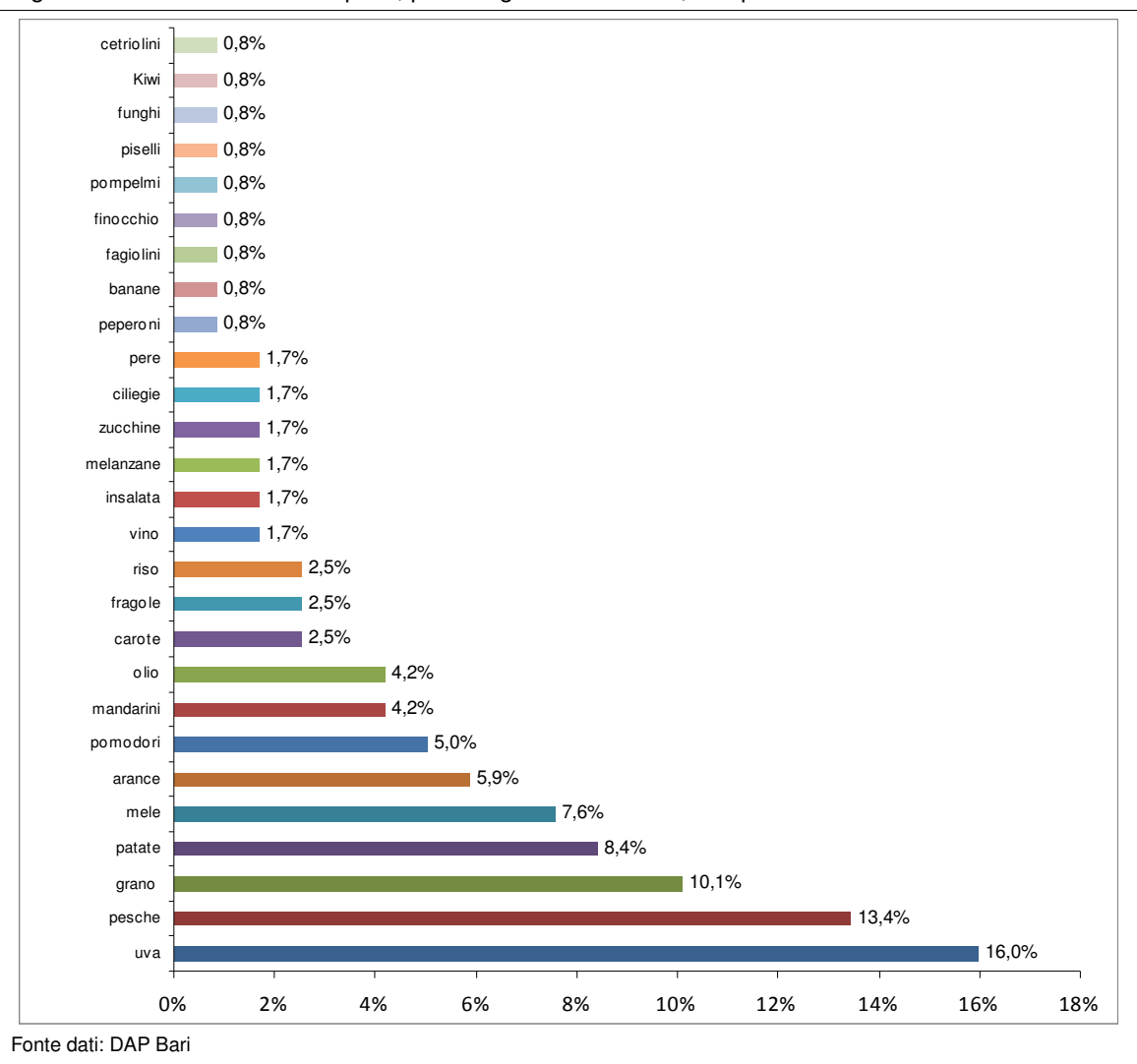


Fonte dati: DAP Bari

La tipologia di campione che più frequentemente è risultato presentare almeno un residuo è rappresentato dall'uva (16%), seguita dalle pesche (13,4%) e dal grano (10%). In generale l'uva costituisce l'alimento che presenta il maggior numero di residui.

Nella figura che segue si riportano tutti gli alimenti che in ordine di frequenza hanno mostrato la presenza di almeno un residuo.

Fig. 10.10: Percentuale di campioni, per categoria di alimento, che presenta almeno un residuo – 2008



Di seguito si riportano i principi attivi riscontrati nei campioni classificati come non conformi.

Fig. 10.11: Principi attivi riscontrati nei campioni non conformi	
Campioni	Principi attivi
Uva	Pyrimethanil, Metalaxyl, Cyprodinil, Fludioxonil, Myclobutanil, Tebuconazole, Boscalid
Arance	Methidathion
Mandarini	Chlorpyrifos, Fenitrothion, Carbaryl, Methidathion, Fenazaquin
Mele	Captan, Bromopropylate, Boscalid
Pere	Procymidone, Azinphos-methyl, Boscalid
Sedano	Chlorpyrifos-methyl
Fragole	Procimidone, Metalaxyl, Fludioxonil, Boscalid, Cyprodinil, Bupirimate, Carbaryl
Ciliegie	Diazinon, Cypermethrin, Fenhexamid

Fonte dati: DAP Bari

10.2.2.3 Contaminazione microbiologica degli alimenti

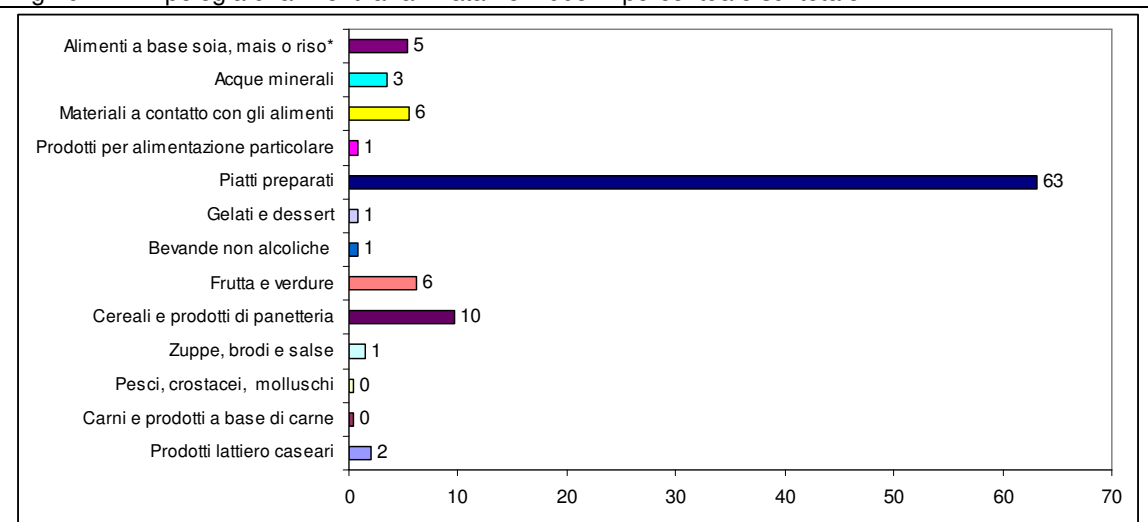
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Contaminazione microbiologica degli alimenti	S	DAP Bari

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare le irregolarità su campioni di alimenti e verificare la loro rispondenza alle norme vigenti per la tutela igienico sanitaria dei consumatori dal punto di vista microbiologico	**	2008	R	😊	↔

Per il 2008 sono disponibili anche i dati forniti dal Settore Microbiologico del DAP di Bari, che ha accettato 489 campioni, per il 60% prelevati dalla ASL di Bari.

Quasi i due terzi dei campioni accettati (63%) riguarda piatti preparati: nel grafico riportato di seguito vengono mostrate la percentuale di tipologia di alimenti analizzata.

Fig.10.12 - Tipologia di alimenti analizzata nel 2008 in percentuale sul totale



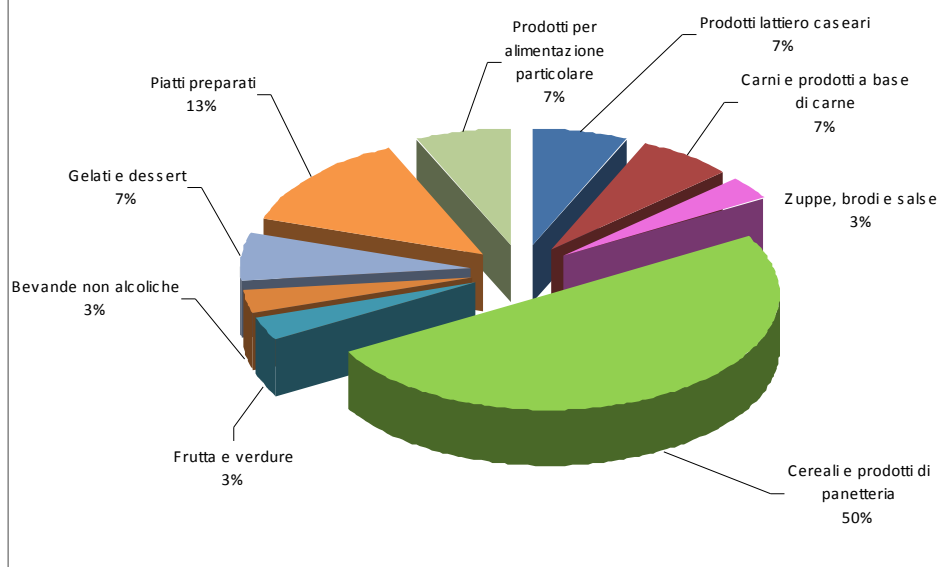
Fonte dati: DAP Bari

*Alimenti consegnati al laboratorio microbiologico del DAP di Bari ed analizzati presso il laboratorio regionale OGM della sezione provinciale di Bologna nell'ambito della convenzione ARPA EMILIA ROMAGNA ed ARPA Puglia

Il numero di campioni risultati non conformi è pari a 30 (6%).

Considerando le diverse classi di alimenti, il maggior numero di non conformità vengono riscontrate nei cereali e nei prodotti di panetteria, come illustrato dalla figura.

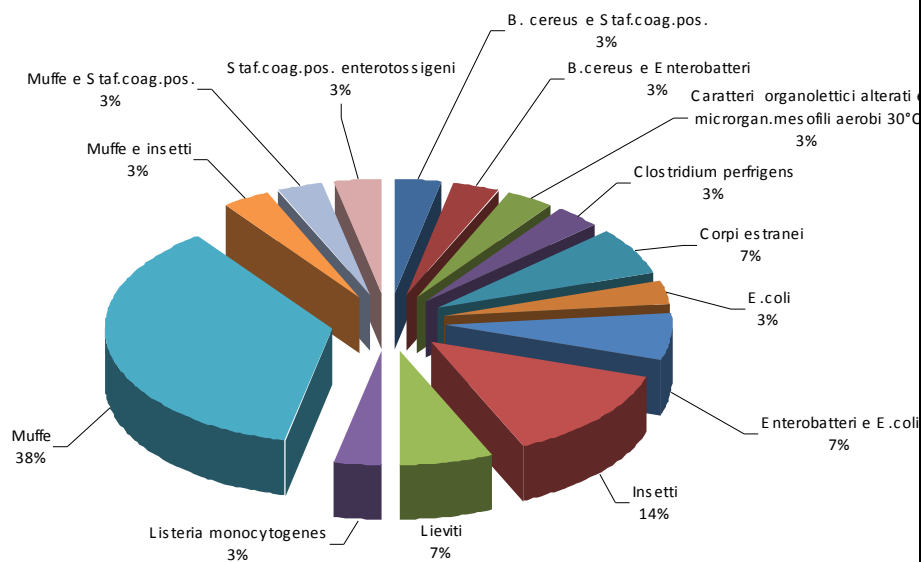
Fig.10.13 – Non conformità per classi di alimenti analizzate nel 2008 in percentuale sul totale



Fonte dati: DAP Bari

Nel 38% dei casi le irregolarità sono da ascrivere al riscontro di muffe: le tipologie di irregolarità sono descritte di seguito.

Fig.10.14 – Tipologia di non conformità in percentuale sul totale



Fonte dati: DAP Bari

I dati esposti sono tratti dalla relazione "Cosa mangiamo in Puglia – I risultati del controllo ufficiale degli alimenti anno 2008" elaborata dalla Sezioni Alimenti del DAP Bari di ARPA Puglia in collaborazione con l'Assessorato alle Politiche della Salute della Regione Puglia.

10.2.3 Sorveglianza ambientale della Legionella Spp.

10.2.3.1 Contaminazione delle strutture turistico-ricettive

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Contaminazione strutture turistico-ricettive	S	Settore Microbiologico DAP ARPA Puglia

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Verificare il grado di contaminazione delle strutture alberghiere della regione	***	2008	R	☹️	↔️

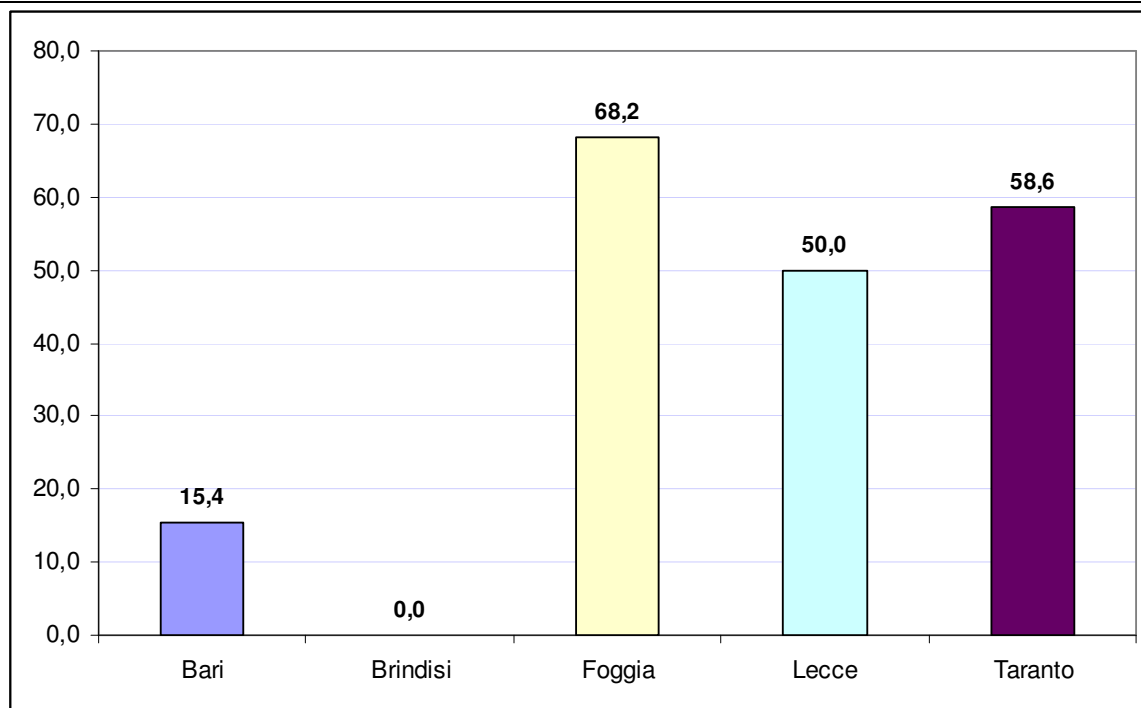
Il metodo e le procedure utilizzate dai laboratori dei DAP di ARPA Puglia sono quelli indicati sulle "Linee Guida" G.U. n°103 del 5/5/2000. I prelievi sono stati eseguiti dai rubinetti e dalle docce dei bagni delle stanze alberghiere. In totale sono state esaminate 78 strutture e sono risultate contaminate 39 (50%).

Fig.10.15 Numero di strutture turistico-ricettive controllate e siti contaminati per provincia

Provincia	N. strutture	N. strutture contaminate
Bari	13	2
Brindisi	7	0
Foggia	44	30
Lecce	14	7
Taranto	29	17

Fonte dati: DAP ARPA Puglia

Fig. 10.16 - Percentuale di strutture contaminate sul totale di quelle controllate per provincia



Fonte dei dati: DAP ARPA Puglia

In provincia di Bari Sono state controllate 13 strutture alberghiere per un totale di 81 campioni: hanno dato esito positivo solo 2 strutture la cui concentrazione di Legionella è risultata essere minore di 100 ufc/l. Al successivo controllo, dopo la bonifica, la contaminazione è risultata assente.

A Brindisi sono state oggetto di controllo - 4 alberghi, un villaggio vacanze, una struttura sanitaria e una struttura termale: il numero di campioni prelevati per struttura è variato tra 10 e 33, risultati tutti negativi. In particolare, nella struttura sanitaria (clinica privata) è stato effettuato il monitoraggio di Legionella anche sulla condensa dell'impianto di condizionamento dell'aria e sono stati prelevati 19 campioni in camere di degenza e ambulatori.

A Foggia sono stati effettuati 500 campionamenti, sono risultati positivi 310 campioni e 190 negativi. In particolare sono state esaminate un'abitazione privata, un convento, due strutture termali (di cui una risultata positiva al Sierogruppo 1, per 3 campioni su un totale di 15), una nave (risultata positiva al Sierogruppi 1 e 2-14), e due ospedali (uno risultato positivo al Sierogruppo 1, l'altro risultato positivo ai Sierogruppi 1 e 2-14, per 6 campioni su un totale di 16). Inoltre, a Foggia sono stati riscontrati 12 casi di legionellosi, verificatisi presso le strutture alberghiere (Sierogruppi 1 e 2-14).

A Taranto sono stati riscontrati nove casi di legionellosi, per cui sono state sottoposte a controllo nove abitazioni private, nove ambienti di lavoro, due strutture turistico-recettive e due strutture sanitarie. Sono state inoltre monitorate cinque strutture turistico-ricettive e in cinque ambienti di lavoro è stato eseguito il controllo post-bonifica.

Anche a Lecce un'abitazione privata è risultata contaminata dal Sierogruppo 1, mentre dei due ospedali esaminati uno si è rivelato contaminato dal Sierogruppo 2-14. Le restanti strutture esaminate sono strutture turistico-recettive, in due casi dotate di terme.

La distribuzione dei differenti siero gruppi per provincia è riportata di seguito.

Fig. 10.17 Distribuzione dei Sierogruppi di *Legionella* spp riscontrati nei campioni positivi per provincia

Provincia	Sierogruppi			Totale positività
	1	2-14	1 e 2-14	
Bari	0	2	0	2
Brindisi	-	-	-	-
Foggia	60	20	230	310
Lecce	6	2	1	9
Taranto	18	65	22	105

Fonte dei dati: DAP ARPA Puglia

Come evidenziato dai dati, la sorveglianza ambientale della *Legionella* spp. ha evidenziato criticità nell'area della provincia di Foggia, in cui si riscontra la maggiore percentuale di campioni positivi sul totale delle strutture esaminate, seguita dall'area di Taranto.

L'attività si è concentrata prevalentemente sulle strutture turistico-ricettive, ma ha coinvolto anche strutture sanitarie, strutture termali, abitazioni private e, in un caso, anche un ambiente di lavoro. In diverse circostanze, i DAP sono stati allertati a seguito del riscontro di un caso di legionellosi: in particolare, a Taranto sono stati registrati 9 casi mentre 12 sono stati gli eventi denunciati a Foggia, tutti occorsi presso strutture alberghiere.

La distribuzione dei sierogruppi varia tra le diverse province pugliesi: il sierogruppo 1, ritenuto a maggior rischio di infezione, non è stato riscontrato isolatamente in provincia di Bari, laddove rappresenta circa il 67% delle positività a Lecce, quasi il 20% a Foggia e il 17% a Taranto. A Foggia, nel 76% dei casi è stata rilevata la copresenza dei sierogruppi 1 e 2-14, mentre a Taranto tale situazione si è presentata nel 21% dei casi.

I risultati dimostrano la necessità che tali attività di sorveglianza ambientale – che prevedono sia un'elevata qualificazione degli operatori sia una forte interazione tra strutture del SSR e ARPA Puglia – siano inquadrare all'interno di un processo di definizione di compiti e competenze per garantire l'ottimizzazione e l'efficacia degli interventi.

Bibliografia

-
- Prevenire le malattie attraverso un ambiente più salubre – Verso la stima del carico ambientale di malattia” – Traduzione italiana a cura di ARPAT e ISDE (dicembre 2008) del rapporto “Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of diseases/ PrÜüss Üstün A, Corvalàn C – World Health Organizations 2006
-
- Last JM A Dictionary of epidemiology, Oxford University Press. 2001

Ringraziamenti

- Ida Galise per l'elaborazione statistica dei dati di qualità dell'aria
- Lorenzo Angiuli
- Franco Fiume, Anna Donadeo, Francesca Ferrieri e il personale della Sezione Alimenti del DAP Bari
- Maria Rosaria Aliquò (DAP Brindisi), Isa Favale (DAP Taranto), Marina Mariani (DAP Bari), Michela Notarangelo (DAP Foggia), Antonella Romano (DAP Lecce)

Foto

Vittorio Triggiani