

Quadro epidemiologico della area Malagrotta – Roma dal 1987 al 2010

Di seguito si riportano le note più significative dei studi di Epidemiologia condotti dal dipartimento ASL RM E di Roma a Malagrotta.

- 1 Valutazione 1987 – 1993 documento del 09.Gennaio 2007
 - 1 Studio di mortalità della popolazione residente nell'area. **Tra gli uomini si rivela un gradiente di mortalità per il tumore della laringe in funzione della distanza dagli impianti.**
 - 2 Studio sugli eventi legati alla nascita. Dai risultati non si evidenziano anomalie significative.
 - 3 Studio della mortalità dei lavoratori della Raffineria di Roma. **Dall'analisi della mortalità per tumori emergevano rischi di mortalità per alcune cause tumorali più elevati rispetto alla popolazione generale. In particolare, si sono osservati eccessi di tumore della vescica, del polmone e per tumori benigni e non specifici del cervello tra gli operai dell'impianto.**
 - 4 Studio della mortalità dei lavoratori addetti all'impianto di smaltimento, riciclaggio ed incenerimento di rifiuti di Ponte Malnome. **E' stato osservato un eccesso di rischio per il tumore dello stomaco compatibile con un effetto della esposizione professionale e in accordo con altri dati della letteratura.**
 - 5 Analisi della mortalità per causa relativa alla popolazione residente nell'area di Malagrotta – Ponte Malnome anni 1994- 2000. **Tra gli uomini si è confermato il gradiente di mortalità, con SMR non statisticamente significativi, per il tumore della laringe in funzione della distanza dagli impianti.**
- 2 Valutazione 1997 – 2004

Coerente con gli studi precedentemente condotti, è stato rilevato un debole aumento della mortalità per tumori della laringe che non raggiunge la significatività statistica. Anche la frequenza di uomini ricoverati per malattie respiratorie risulta aumentata nell'area e, nella popolazione vicina agli impianti, ma tale differenza non è più presente quando si tiene conto delle caratteristiche sociali dell'area.
- 3 Valutazione 2001 – 2010

Documento del 13 Giugno 2012. Analisi delle persone ricoverate: confronto interno per distanza
Uomini

A parità di età. Livello di istruzione, tipo di occupazione, condizione socio economico e livelli di inquinamento del luogo di residenza i residenti entro 1 Km dagli impianti mostrano **un rischio di ospedalizzazione per cause naturali in eccesso dell'8% rispetto a quello dei residenti nell'area 5-7 Km** tale eccesso è al limite della significatività statistica. Si segnala un eccesso di ricoveri per patologie cerebrovascolari (+32% al limite della significatività statistica), al contrario, un

numero ospedalizzate per tutti i tumori, in particolare per tumore al polmone, inferiore al riferimento. L'analisi del trend per distanza evidenzia che **avvicinandosi agli impianti vi è un moderato rischio di ospedalizzazione generale (+2%) in particolare per patologie a carico dell'apparato cardiovascolare e urinario; si osserva anche un aumento delle persone ospedalizzate per patologie della tiroide all'avvicinarsi agli impianti.**

Donne

Residenti nelle vicinanze dagli impianti (0-2Km) presenta una frequenza di ospedalizzazione maggiore del 9% rispetto a quella che si osserva nella popolazione di riferimento (5-7 Km). Eccesso di persone ospedalizzate si osservano anche per tumore della laringe, malattie del sistema circolatorio e di quello digerente. L'analisi del trend lineare evidenzia un modesto aumento del rischio di ricovero (+1%) all'avvicinarsi agli impianti, dovuto principalmente a malattie del sistema circolatorio e digerente. **All'avvicinarsi agli impianti si osserva un aumento statisticamente significativo delle persone ricoverate per tumore alla laringe.**

Commenti - osservazioni

Dal quadro della situazione epidemiologica si evince con certezza che c'è un significativo aumento delle persone ricoverate per tumore della laringe, e di una ospedalizzazione per le donne + 9% e per gli uomini + 8%.

Le valutazioni precedenti riferivano un aumento delle patologie per tumore della laringe non statisticamente significative diventate nel 2010 statisticamente significative, visto che la valutazione è del 2001/2010 ad oggi Agosto 2012 forse i numeri sono cambiati.

Da segnalare che la valutazione 2001/2010 riguarda la popolazione residente da 0 a 7 Km distante dagli impianti, i confronti sono stati fatti tra popolazione distante 0-2 Km con quella 5-7 Km (di riferimento), la popolazione 5-7 Km forse è ancora soggetta all'influenza degli impianti visto che ad esempio l'odore sgradevole della discarica (idrogeno solforato) è avvertito a più 7 Km di distanza.

Da segnalare che nel documento tecnico ARPA monitoraggio a Massimina dal 13 .06.08 al 30.09.08 la media dell'**idrogeno solforato** è di 1,9 µg/m³, con picchi di 10 µg/m³. La soglia di percezione è di 0,2 µg/m³ con odore nauseabondo (OMS Organizzazione Mondiale della Salute), a 10 µg/m³ si cominciano ad avere gli effetti di irritazione agli occhi, nausea, confusione, mal di testa, a concentrazioni elevate (70 µg/m³) si arriva a un danno tissutale della congiuntive fino ad arrivare a forte stimolazione del sistema nervoso centrale con rischio di edema ai polmoni a 400 µg/m³. Da tener conto che la centralina ARPA era posizionata a ben più di 2 Km di distanza dalla discarica, quindi i valori in prossimità dell'impianto erano sicuramente più alti, infatti picchi di 10/15µg/m³, con l'avvicinarsi gli impianti sono stati monitorati dal sottoscritto.

Quadro dell'inquinamento dell'area Malagrotta: Matrici acqua e aria

La situazione dell'inquinamento dell'aria rispecchia i dati epidemiologici, i livelli di inquinamento presente a Malagrotta (Pisana Regione Lazio, Massimina, Ponte Galeria) non si discostano dai dati di inquinamento presente in alcune zone di Roma, tuttavia con l'avvicinarsi agli impianti (500 – 1000 m) alcune sostanze inquinanti in particolare le VOC (Sostanze Organiche Volatili) come il Benzene il Toluene e, il particolato PM10 presentano una concentrazione che va in modo esponenziale all'avvicinarsi degli impianti, il monitoraggio effettuato dal sottoscritto nell'esecuzione del progetto dell'associazione Vivi Massimina e approvato dal XVI municipio quale presidente Fabio Bellini, ha riscontrato una concentrazione media del Benzene periodo 06.06.2012 – 17.06.2012 di **78,5 µg/m³** (valore limite media annua **5 µg/m³**), nella zona Raffineria (adiacente alla discarica), ed una concentrazione del toluene di **320 µg/m³**.

Per quanto riguarda il particolato Pm10 nella zona angolo via della Pisana – via di Malagrotta si sono riscontrate concentrazioni che in alcune ore della giornata arrivano a **picchi di 700 µg/m³**, ricorrenti sono i superamenti delle medie giornaliere (limite 50 µg/m³).

Inquinamento acque

Nella trasmissione REPORT di RAI Tre “L'Oro di Roma” qualche anno fa, si denunciava da parte dell'ARPA Lazio (documento del 16.09.2008), il superamento sistematico dei limiti normativi del ferro, manganese, arsenico, nichel, e non ricorrente per il mercurio, benzene, piombo e cromo, nei prelievi delle acque attraverso i pozzi piezometri, cioè i pozzi campione relativi alla discarica. Le analisi delle acque superficiali Rio Galeria e alcuni fossi e canali che confluiscono nel suddetto corpo idrico, risultavano nel 2007 altamente inquinati, **Lo stesso Avv. Corrado Carrubba (commissario ARPA) definiva questo corso d'acqua di pessima qualità.**

Dal documento ARPA del 09.07.2010 riguardante la qualità delle acque sotterranee (sempre dei pozzi adiacenti alla discarica), si evince il superamento sistematico delle sostanze già citate sopra ma i superamenti in **alcuni casi sono di 2000 volte il limite come ad esempio per l'arsenico.**

Dalle analisi effettuate dal sottoscritto nel 2012 di due campioni d'acqua del Rio Galeria, i parametri biologici sono risultati molto alti Escherichia coli **240.000** limite 5000, alti sono anche Batteri coliformi, Enterococchi intestinali. Anche per i parametri chimici alti livelli di Arsenico **24 µg/l (limite 10)**, Manganese **219 µg/l**.

Nel singolo prelievo del canale di scolo nelle strette vicinanze della discarica sono risultati **molto alti i livelli di Arsenico 284µg/l, Manganese 137µg/l (limite 50), Nichel 477µg/l (limite 20), Ferro 263µg/l (limite 200), Selenio 21µg/l (limite 10).**

Conclusioni

Lo stato ambientale della Valle Galeria – Malagrotta è già compromesso, questo si evince dai dati di inquinamento sia dell'aria ma soprattutto delle falde acquifere profonde e corpi superficiali. Manca uno studio sulla matrice suolo che con molta probabilità conferma lo stato di degrado ambientale della zona.

Le valutazioni epidemiologiche sono coerenti con il degrado ambientale di fatto si ha un aumento delle patologie del tumore della laringe diventato statisticamente

significativo con il passar degli anni, per la popolazione vicina agli impianti. Anche per le ospedalizzazioni si osserva un aumento del +9% per le donne e un +8% per gli uomini.

Da considerare che non sono state fatte valutazioni epidemiologiche per le patologie correlate all'arsenico, al nichel, Manganese, Benzene, ferro e altri inquinati trovati molto al di sopra della normativa, nelle acque sotterranee e superficiali. In questa zona sono presenti allevamenti e coltivazioni nelle strette vicinanze degli impianti, questo permette agli inquinanti di entrare con facilità nella catena alimentare.

Non credo bisogna attendere che le patologie tumorali e le ospedalizzazioni aumentino ulteriormente il quadro della situazione della valle Galeria – Malagrotta è perfettamente chiaro e come dice una frase ben nota prevenire è meglio che curare.

Roma 22.08.2012

Dott. Salvatore Damante
Ricercatore ambientale
s.damante@ariambiente.it
www.ariambiente.it