

superiore di sanità tra il 2007 e il 2010 nell'ambito del programma strategico ambiente e salute, promosso dal ministero della salute, è stato realizzato in collaborazione con il Centro europeo ambiente e salute dell'organizzazione mondiale della sanità, il dipartimento di epidemiologia del servizio sanitario regionale del Lazio, il Consiglio nazionale delle ricerche di Pisa e l'Università di Roma La Sapienza. Sentieri ha valutato la mortalità della popolazione residente in quarantaquattro siti di interesse nazionale per le bonifiche in un periodo di otto anni.

Sono stati selezionati 295 comuni, 5.534.492 abitanti, circa il 10 per cento del totale della popolazione italiana al censimento 2001, ventuno siti sono situati al nord, otto al centro e quindici al sud e sono classificati in base alla presenza di una o più delle seguenti esposizioni: produzione/uso di sostanza/e chimica/he (C), impianto petrolchimico o raffineria (P/R), centrale termoelettrica (CE), industria siderurgia (S), amianto/altre fibre minerali (A), aree portuali (AP), miniere/cave (MC), discariche (D) e inceneritore (I).

In particolare in riferimento alla regione Puglia, sono state analizzate le aree incluse nei seguenti siti di interesse nazionale (SIN):

Bari Fibronit;

Brindisi;

Manfredonia;

Taranto.

I risultati dello studio, pubblicati sul numero 35 della rivista «Epidemiologia e prevenzione» del mese di settembre – dicembre 2011, sono di seguito riassunti per ciascuna delle suddette aree.

Bari Fibronit.

Tra le principali cause di morte sia negli uomini sia nelle donne risulta un eccesso di mortalità per tutte le cause, per tutti i tumori e per malattie dell'apparato respiratorio, mentre nelle donne si rileva un eccesso per le malattie dell'apparato digerente. Una volta corretta per indice di deprivazione, risulta superiore all'atteso anche la mortalità per malattie dell'apparato circolatorio in entrambi i generi, dell'apparato digerente negli uomini e dell'apparato genito-urinario nelle donne.

Per le cause di morte per le quali vi è *a priori* un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN, elencate nella tabelle, si ha un eccesso per tumore del polmone nelle donne. È presente un eccesso per tumore maligno della pleura tra gli uomini e tra le donne.

L'azienda Fibronit di Bari è stata oggetto di due studi di coorte. Lo studio di Belli ha riguardato duecentotrentatré lavoratori dell'azienda, titolari di rendita Inail per asbestosi, e ha osservato un

aumento significativo della mortalità per asbestosi, tumore del polmone, della pleura e del mediastino.

I risultati dello studio di Coviello, riguardante l'intera coorte di quattrocentoventisette lavoratori, ha mostrato eccessi di mortalità per tutte le cause, per le pneumoconiosi, tutti i tumori, per i tumori maligni del polmone, della pleura e del peritoneo.

L'impatto dell'esposizione ambientale ad amianto, in quartieri limitrofi all'insediamento produttivo, è stato stimato da Musti con uno studio caso-controllo che ha valutato la distribuzione spaziale di quarantotto casi di mesotelioma di origine non professionale (dati del registro mesoteliomi della Puglia) e di duecentosettantatré controlli e ha osservato nella popolazione residente entro 500 metri dall'impianto un significativo incremento di rischio.

Visti i risultati presentati nella tabella 1, e considerata la particolare complessità della città di Bari (ambiente urbano, area portuale, altri insediamenti produttivi), si ritiene opportuna una caratterizzazione ambientale più ampia e un approfondimento del quadro dello stato di salute della popolazione.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	11 227	105 (103-106)	107 (105-109)	10 664	105 (104-107)	108 (106-109)
tutti i tumori	3 691	109 (106-112)	109 (106-112)	2 602	111 (107-114)	109 (105-112)
malattie del sistema circolatorio	3 954	102 (99-104)	103 (103-108)	4 799	99 (97-102)	104 (102-107)
malattie dell'apparato respiratorio	1 025	107 (102-113)	108 (102-114)	195	133 (118-150)	127 (112-143)
malattie dell'apparato digerente	599	100 (94-107)	113 (105-121)	602	117 (109-125)	120 (112-129)
malattie dell'apparato genitourinario	173	103 (90-117)	103 (90-117)	205	109 (97-123)	115 (102-129)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIM*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	956	95 (91-101)	100 (95-105)	171	124 (108-140)	128 (112-145)	A	S+	S+	S+	I	S+
tumore della pleura	49	199 (155-253)	181 (141-230)	17	192 (122-267)	141 (90-212)	A	I	**	**	**	S+
tumore dell'ovaio e degli altri annessi uterini	<3			92	89 (75-106)	94 (79-112)	A	I	I	**	I	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali. Sufficiente o Limitata.

Brindisi.

La maggior parte delle principali cause di morte analizzate mostra, in entrambi i generi, un numero di decessi osservati simile agli attesi. Nelle donne tutte le cause, le malattie del sistema circolatorio e le malattie del sistema genitourinario, risultano in difetto rispetto alla mortalità attesa. Per quanto riguarda le cause di morte per le quali vi è a priori evidenza sufficiente o limitata di associazione con

le esposizioni ambientali presenti in questo SIN (tabelle 2 e 3), in entrambi i generi si osserva un eccesso per il tumore della pleura, anche se la stima nelle donne risulta imprecisa.

La mortalità nell'area di Brindisi è stata analizzata per il periodo 1990-1994. Negli uomini sono stati segnalati eccessi di mortalità per tutte le cause e per la totalità dei tumori, in particolare per il tumore polmonare, pleurico e per i linfomi non-Hodgkin (LNH), cause compatibili con le esposizioni ambientali e occupazionali dell'area. Mediante un'analisi spaziale di eterogeneità a livello comunale che ha utilizzato come riferimento i comuni limitrofi all'area in studio compresi in un'area circolare di 37 km con centro in Brindisi, sono stati confermati eccessi di mortalità negli uomini residenti a Brindisi per il tumore pleurico e per i linfomi non-Hodgkin.

Lo studio caso-controllo di Belli e altri, condotto per valutare la mortalità per tumore del polmone, della pleura, della vescica e del sistema linfoematopoietico nel periodo 1996-1997, ha messo in evidenza eccessi di rischio per il tumore del polmone, della vescica e per i tumori del sistema linfoematopoietico per le popolazioni residenti entro 2 chilometri dal petrolchimico di Brindisi. È plausibile che l'eccesso di mortalità per il tumore del polmone sia maggiormente attribuibile a esposizioni occupazionali e al fumo di sigaretta, e sia in minima parte dipendente dalle esposizioni ambientali dovute alle attività del petrolchimico.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	2 739	100 (97-103)	99 (95-102)	2 448	91 (88-94)	90 (87-93)
tutti i tumori	875	102 (96-108)	99 (94-105)	616	101 (95-108)	100 (94-107)
malattie del sistema circolatorio	962	98 (93-104)	96 (91-101)	1 027	81 (77-85)	80 (76-85)
malattie dell'apparato respiratorio	227	93 (83-104)	94 (84-105)	131	88 (76-102)	87 (74-100)
malattie dell'apparato digerente	158	104 (91-119)	104 (91-119)	141	106 (91-122)	104 (90-120)
malattie dell'apparato genitourinario	37	87 (65-114)	92 (68-121)	32	65 (47-87)	67 (49-90)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002), Uomini e donna.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore dello stomaco	33	73 (53-97)	82 (60-110)	32	96 (70-129)	101 (73-135)	C	I	S+	I	I	I
tumore del colon-retto	53	82 (65-103)	84 (66-105)	71	89 (89-133)	113 (92-137)	C	**	I	I	S+	I
tumore della trachea, dei bronchi e del polmone	277	109 (98-120)	100 (90-110)	30	84 (61-114)	81 (58-109)	P&R, E	S+	S+	S+	I	S+
tumore della pleura	12	191 (110-310)	106 (61-172)	4	174 (59-399)	134 (46-308)	AP	L	**	**	**	S+
malattie dell'apparato respiratorio	227	93 (83-104)	94 (84-105)	131	88 (76-102)	87 (74-100)	C, P&R, AP, E	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	S+	S+
malattie respiratorie acute	24	77 (53-108)	73 (50-103)	32	83 (60-111)	79 (57-106)	P&R, E	S+	S+	L	L	L
asma	5	58 (23-123)	60 (24-126)	7	114 (54-214)	107 (50-200)	C, P&R, AP, E	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	L	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donna. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali: Sufficiente o Limitata.

Cause (classi di età)				Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
malformazioni congenite (tutte le età)	24	111 (76-156)	113 (78-159)	P&R, D	I	**	L	L	I
alcune condizioni morbide di origine perinatale (0-1)	26	104 (73-144)	93 (65-129)	C, P&R, D	L	**	S+	I	I
malattie respiratorie acute (0-14)	<3			P&R	S+	**	S+	**	**
asma (0-14)	<3			C, P&R	L ins / S+ agg	**	S+ ins / agg	**	**

Tabella 3. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID; IC 90%: intervalli di confidenza al 90%), riferimento regionale (1995-2002). Totale uomini e donne. Cause con evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le esposizioni ambientali.

Lo studio ha preso in considerazione anche una componente occupazionale del rischio, analizzando il rischio relativo per gruppi specifici di lavoratori con diverse mansioni (agricoltori, pescatori, allevatori, lavoratori della fonderia, dell'industria siderurgica, del comparto chimico, degli impianti del petrolchimico e dell'edilizia, minatori, operai stradali, altri lavori). I risultati di tale analisi evidenziano eccessi di rischio di tumore del polmone per gli addetti agli impianti di fonderia, i lavoratori dell'industria siderurgica, chimica e petrolchimica, gli addetti all'edilizia, i minatori e gli operai stradali, anche se tali eccessi sono basati su pochi casi e con stime affette da notevole imprecisione.

Uno studio di coorte occupazionale di Pirastu e altri sugli addetti alla produzione e polimerizzazione del cloruro di vinile del petrolchimico di Brindisi nel periodo 1969-1984 ha evidenziato eccessi di mortalità per i tumori del sistema linfoematopoietico, per il morbo di Hodgkin e per le leucemie, basati su un numero esiguo di casi. Per le cause risultate in eccesso c'è evidenza *a priori* di associazione con le esposizioni ambientali presenti nell'area, ma è da notare che i tumori del sistema linfoematopoietico e le leucemie hanno una evidenza epidemiologica *a priori* almeno limitata con le esposizioni occupazionali.

Uno studio geografico di Gianicolo e altri ha analizzato la mortalità a livello comunale nella provincia di Brindisi in un periodo più ampio che va dal 1991 al 2001. Nel comune di Brindisi sono stati evidenziati eccessi per il tumore del polmone e per il tumore pleurico negli uomini, e per il tumore pleurico nelle donne.

Rispetto alle esposizioni ambientali presenti nel SIN è possibile che la componente professionale abbia maggiormente contribuito all'aumento di rischio per tumore della pleura tra gli uomini. Tale risultato, messo in evidenza anche in altre indagini effettuate per periodi precedenti, è compatibile con le attività industriali presenti nell'area. L'area presenta ancora oggi una rilevante quantità di amianto, diffusamente utilizzato in passato per l'isolamento termico degli impianti. L'eccesso di mortalità per tumore alla pleura, presente anche nelle donne, potrebbe essere in parte attribuibile a esposizioni ambientali dovute presumibilmente al trasporto di fibre di amianto

dagli ambienti lavorativi contaminati alle abitazioni attraverso gli indumenti da lavoro, anche se l'entità delle diverse componenti del rischio non sono state quantificate con studi *ad hoc*.

Per le malformazioni congenite risultate in eccesso è plausibile un ruolo delle esposizioni ambientali presenti nel SIN, in particolare è ipotizzabile un ruolo eziologico delle esposizioni a inquinanti prodotti sia dal petrolchimico sia dai siti di discarica.

La conduzione di uno studio di coorte dei dipendenti del petrolchimico e di alcuni comparti dell'area portuale con un'analisi di mortalità e di incidenza contribuirebbe a dimensionare il ruolo eziologico della componente professionale per alcune patologie, in particolare i tumori pleurico e del polmone.

Per approfondire il ruolo delle esposizioni sia occupazionali sia ambientali sulla salute dei residenti sarebbe opportuno acquisire dati sullo stato attuale dell'inquinamento ambientale e condurre studi geografici a livello sub-comunale. Inoltre, sarebbe necessario valutare l'esposizione umana alle concentrazioni di inquinanti presenti nell'ambiente attraverso uno studio di biomonitoraggio, in modo da distinguere il ruolo delle esposizioni occupazionali da quelle ambientali.

Manfredonia.

Il profilo di mortalità nel SIN di Manfredonia mostra un difetto, in entrambi i generi, per le principali cause di morte elencate in tabella.

Tra le cause di morte per le quali vi è *a priori* un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali presenti in questo SIN si osservano, negli uomini e nelle donne, un eccesso per tumore dello stomaco e un difetto per le malattie dell'apparato respiratorio (tabella 2).

Lo studio delle aree a elevato rischio ambientale includeva l'area di Manfredonia, comprendente tre comuni, nella quale, utilizzando per il confronto la mortalità provinciale, non si osservavano incrementi rilevanti; si segnalavano, però, *trend* temporali in aumento rispetto ai dati provinciali e nazionali per tutti i tumori e per il tumore del polmone in uomini e donne.

Nell'area è localizzato un polo petrolchimico nel quale nel settembre 1976 l'esplosione della colonna di lavaggio dell'ammoniaca portò all'emissione di una nube tossica con la fuoriuscita di circa 10 tonnellate di arsenico che ricadde, sotto forma di polveri, nei pressi dello stabilimento e fino all'estrema periferia di Manfredonia. La distribuzione delle polveri non era correlata con la distanza dal luogo dell'incidente e i valori di arsenicuria nei circa 1700 soggetti professionalmente esposti non erano associati alla durata di esposizione, ma al luogo di residenza. Pertanto l'importanza relativa della contaminazione professionale e ambientale non è chiara, anche perché gli effetti occupazionali possono essere diluiti nella popolazione generale. Il punto sull'incidente è stato presentato a cinque e a trenta anni dall'avvenimento. La conduzione dello studio di coorte dei lavoratori presenti in stabilimento al momento dell'incidente che ha portato alla

fuoriuscita di arsenico potrebbe identificare un rischio occupazionale per il tumore del polmone per il quale la precedente indagine sulle aree a rischio aveva osservato un *trend* in aumento.

Causa	Uomini			Donne		
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)
tutte le cause	2040	87 (84-90)	87 (84-91)	1878	89 (85-92)	88 (85-91)
tutti i tumori	617	87 (81-93)	89 (83-95)	394	86 (79-94)	88 (81-96)
malattie del sistema circolatorio	784	90 (85-96)	88 (83-94)	920	91 (86-96)	88 (83-93)
malattie dell'apparato respiratorio	165	76 (66-86)	83 (72-94)	73	61 (50-75)	66 (53-80)
malattie dell'apparato digerente	93	74 (62-87)	65 (54-77)	64	62 (50-77)	58 (47-72)
malattie dell'apparato genitourinario	25	65 (45-91)	63 (44-89)	43	111 (84-143)	111 (84-143)

Tabella 1. Mortalità per le principali cause di morte. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%: intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne.

Taranto.

Sulla base dei risultati compatibili con la presenza di un eccesso/difetto di rischio sanitario relativi alle principali cause di decesso elencate in tabella 1 e alle cause per le quali vi è *a priori* un'evidenza sufficiente o limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali del SIN (tabella 2), si rileva il seguente profilo di mortalità nel SIN di Taranto:

eccesso tra il 10 per cento e il 15 per cento nella mortalità generale e per tutti i tumori in entrambi i generi;

eccesso di circa il 30 per cento nella mortalità per tumore del polmone, per entrambi i generi;

eccesso, in entrambi i generi, dei decessi per tumore della pleura;

eccesso compreso tra il 50 per cento (uomini) e il 40 per cento (donne) di decessi per malattie respiratorie acute;

eccesso di circa il 15 per cento tra gli uomini e 40 per cento nelle donne della mortalità per malattie dell'apparato digerente, anche quando si tiene conto dell'ID;

incremento di circa il 5 per cento dei decessi per malattie del sistema circolatorio soprattutto tra gli uomini.

I risultati di Sentieri evidenziano inoltre (tabella 3) un eccesso per la mortalità per condizioni morbose di origine perinatale (0-1 anno), con evidenza limitata di associazione con la residenza in prossimità di raffinerie/poli petrolchimici e discariche, e un eccesso di circa il 15 per cento per la mortalità legata alle malformazioni congenite, che non consente però di escludere l'assenza di rischio.

Molteplici studi di monitoraggio ambientale e campagne di misura delle emissioni industriali effettuati nell'area di Taranto hanno evidenziato un quadro di inquinamento ambientale diffuso, ma anche

il contributo rilevante del polo industriale cittadino, in particolare il complesso dell'acciaieria, ai livelli ambientali di inquinanti di interesse sanitario.

Per quanto riguarda i dati relativi a misure effettuate ai camini e a misure ambientali si vedano anche alcune relazioni e documenti dell'Arpa Puglia.

Risultati di campagne di monitoraggio, effettuate dalla Asl di Taranto dal marzo 2008 a oggi, hanno segnalato che in alcune aziende zootecniche presenti sul territorio del comune e della provincia di Taranto è presente una importante contaminazione della catena trofica da composti organoalogenati.

In particolare, fino a ottobre 2008, su un totale di quarantuno aziende localizzate entro 10 chilometri dal polo industriale sono stati raccolti centoventicinque campioni di matrici alimentari. In trentadue campioni (26 per cento) raccolti complessivamente in otto aziende (20 per cento) la concentrazione di diossine (pcdd e pcdf) e di pcb-diossina simili ha superato i limiti in vigore.

Uno studio caso-controllo sui casi incidenti a Taranto di tumore maligno del polmone, della pleura, della vescica e del sistema linfemopoietico (periodo 2000-2002), in relazione alla distanza della residenza principale da diverse fonti emmissive, sembra avvalorare l'ipotesi di un ruolo eziologico delle esposizioni ambientali a cancerogeni inalabili sulle neoplasie dell'apparato respiratorio. Lo studio evidenzia inoltre un *trend* del rischio di tumore polmonare e della pleura in funzione della distanza della residenza dalla maggior parte dei siti di emissione considerati (compresi l'acciaieria e i cantieri navali). Dopo « correzione per la storia lavorativa » viene comunque confermato un possibile contributo della esposizione residenziale, già suggerito dalla analisi di mortalità su tutta la popolazione.

La popolazione di Taranto, insieme a quella delle altre principali città italiane, è stata oggetto di diversi studi epidemiologici multicentrici e di impatto sanitario che hanno documentato il ruolo dell'inquinamento atmosferico sull'incremento di effetti a breve e a lungo termine, quali in particolare la mortalità e la morbosità per malattie cardiache e respiratorie nelle popolazioni residenti (adulti e bambini). Tra i principali studi si ricordano il progetto Misa (Metanalisi italiana degli studi sugli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico) che nella seconda fase ha riguardato quindici città sul periodo 1996-2002; lo studio sull'impatto sanitario dell'inquinamento atmosferico in tredici città italiane per il periodo 2002-2004 e il più recente progetto Epiair. Quest'ultimo studio, che ha riguardato dieci città italiane sul periodo 2001-2005, documenta come a Taranto, a differenza di altre città, i coefficienti di correlazione tra PM10 e NO2, e il loro rapporto, individuino nelle emissioni industriali la fonte principale dell'inquinamento atmosferico. I risultati sulla mortalità evidenziano, nel complesso, un aumento di 0.69 per cento del rischio di mortalità totale per incrementi di 10 µg/m³ di PM10, effetto superiore a quello riscontrato nelle principali analisi pubblicate in Europa (0.33 per cento), nel nord America (0.29 per cento) e nei precedenti studi italiani (Misa, 0.31 per cento). Per quanto riguarda i ricoveri ospedalieri, i risultati principali sono coerenti in tutte le città.

A partire dal 1990 i territori comunali di Taranto, Crispiano, Massafra, Statte e Montemesola sono stati definiti « area ad elevato rischio ambientale » e successivamente inclusi tra i quattordici siti a interesse nazionale che richiedevano interventi di bonifica (decreto del Presidente della Repubblica n. 196 del 1998). L'area di Taranto, in quanto area a elevato rischio di crisi ambientale, è stata oggetto di due studi di mortalità residenziale. Il primo studio, sul periodo 1980-1987, evidenziò come il quadro di mortalità rilevato nel comune di Taranto suggerisse la presenza di fattori di inquinamento ambientale diffusi, in particolare amianto, e una rilevante esposizione della popolazione maschile ad agenti di rischio di origine occupazionale. Il secondo studio, sulla mortalità nei comuni dell'area sul periodo 1990-1994, ha evidenziato un quadro di mortalità caratterizzato da eccessi in numerose cause di morte sia tra gli uomini sia tra le donne, suggerendo un ruolo delle esposizioni ambientali. Le analisi di eterogeneità spaziale per comune hanno indicato, inoltre, che molti degli eccessi di rischio relativi all'intera area erano presenti anche nel solo comune di Taranto, confermando l'ipotesi di un rischio sanitario di origine industriale, e in particolare il possibile ruolo di numerosi inquinanti atmosferici, gassosi e particolato, quali fattori di rischio per la mortalità per cause respiratorie, cardiovascolari e polmonari. L'analisi temporale della mortalità sui periodi 1981-1984, 1985-1989 e 1990-1994, ha mostrato un gradiente di crescita per tutti i tumori e i tumori polmonari in entrambi i generi, e per il tumore della mammella e le malattie dell'apparato respiratorio tra le donne.

Lo studio di Vigotti e colleghi riporta un'analisi del profilo di mortalità per causa condotta sulla popolazione di Taranto e Statte per i periodi 1970-1974, 1981-1989 e 1990-1999 con i dati Istat, e per il 1998-2004 con i dati Asl. I risultati mostrano un chiaro andamento crescente, nel corso dei decenni esaminati, dei rischi di mortalità per alcune patologie.

Oltre a incrementi di rischio per cause di morte associate tipicamente a esposizioni di tipo occupazionale, si rileva un aumento di mortalità per patologie potenzialmente legate anche a probabili esposizioni residenziali, che in effetti sono in aumento anche tra le donne. Si sottolinea, infatti, che nella realtà tarantina le donne sono meno coinvolte in lavori con esposizioni altamente nocive rispetto agli uomini. Un confronto dei tassi di mortalità, standardizzati sulla popolazione europea, a Taranto e nella regione Puglia, ha mostrato, inoltre, nell'ultimo periodo analizzato, una mortalità più elevata tra gli uomini per tutti i tumori rispetto alle malattie cardiovascolari. Questo fenomeno, non osservato nella regione Puglia nel suo insieme, viene descritto dagli autori come tipico di altre realtà industriali italiane.

Un recente studio geografico ha analizzato l'incidenza di tumori nei ventinove comuni della provincia di Taranto sul periodo 1999-2001, relativamente alle sedi del polmone, pleura (mesotelioma), vescica (solo tumori maligni), encefalo e sistema linfemopoietico (solo linfoma non-Hodgkin e leucemie).

Sono stati calcolati rapporti standardizzati di incidenza (SIR), stimando rischi di area e validandoli attraverso un'analisi spaziale bayesiana. I risultati, corretti per indice di deprivazione socioeconomica, confermano l'evidenza proveniente da precedenti studi di morta-

lità di un aumento di rischio nell'area di Taranto per i tumori del polmone, pleura e vescica tra gli uomini. Lo studio rileva anche eccessi significativi di linfomi non-Hodgkin tra gli uomini a Taranto e tra le donne a Pulsano, e un incremento di rischio di leucemie tra le donne a Statte. Gli autori, oltre a evidenziare un ruolo rilevante delle esposizioni professionali nell'area industriale, ipotizzano anche un'associazione dei rischi osservati con fattori ambientali quali gli inquinanti chimici di origine industriale, con particolare riferimento alle imponenti emissioni di diossine nell'ambiente a opera dell'impianto Ilva.

Un'analisi geografica della mortalità tumorale sul periodo 2000-2004 nelle cinque province pugliesi basata sui dati del registro regionale delle cause di morte nominative ha mostrato che la distribuzione del rischio di mortalità nella provincia di Taranto presenta un eccesso del 10 per cento per tutti i tumori nell'anello di territorio circostante l'area industriale, ove si registra anche il massimo livello di rischio per il tumore del polmone (24 per cento). Inoltre, nella stessa area è stato evidenziato un incremento della mortalità per nove (70 per cento) dei tredici tipi di tumore maligno considerati nell'analisi.

Nel SIN di Taranto non risultano essere stati pubblicati i risultati di studi epidemiologici analitici (caso-controllo, coorte) sullo stato di salute dei lavoratori in servizio presso le aziende operanti nel polo industriale.

Uno studio trasversale sull'esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici (ipa) è stato effettuato su trecentocinquantacinque lavoratori (impiegati nelle operazioni di manutenzione e nelle ditte di pulizia) della cokeria delle acciaierie Ilva di Taranto. Lo studio ha evidenziato livelli urinari di 1-idrossipirene (1-ohp, biomarcatore della dose interna di ipa) significativamente più elevati nel gruppo di lavoratori addetti alla manutenzione, mentre nessuna differenza è stata osservata in relazione alle abitudini al fumo. Lo studio ha mostrato, altresì, che il 25 per cento dei lavoratori presentava livelli superiori al proposto valore guida limite di $2.3 \mu\text{Mol/Molcreat}$. Per quanto riguarda il potenziale contributo delle esposizioni lavorative nello spiegare il dato di mortalità, l'evidenza epidemiologica di associazione con l'occupazione è stata valutata sufficiente per il tumore del polmone, della pleura, per le malattie dell'apparato respiratorio, polmonari croniche e per l'asma (limitata per le malattie respiratorie acute).

L'evidenza epidemiologica disponibile suggerisce inoltre un ruolo della componente occupazionale per gli incrementi di rischio per il tumore del polmone in attività produttive presenti nel SIN, quali la raffinazione del petrolio.

I risultati delle analisi di Sentieri sul periodo 1995-2002 mostrano un quadro della mortalità per la popolazione residente nel sito di Taranto che testimonia la presenza di un ambiente di vita insalubre. Questo quadro è in linea con quanto emerso nei precedenti studi descrittivi sulla mortalità condotti nell'area, ma anche con dati di incidenza e morbosità.

Il sostanziale corpo di evidenza relativo alla dimostrazione di un ambiente sfavorevole è dovuto alla generale convergenza dei dati di monitoraggio ambientale e biologico, dei dati relativi al tipo e all'entità delle emissioni industriali e, parallelamente, alla disponibilità di

risultati di studi epidemiologici di tipo analitico, descrittivo geografico, e di indagini epidemiologiche multicentriche e di valutazione di impatto sanitario.

Gli incrementi di rischio osservati sono riferibili a esposizioni professionali a sostanze chimiche utilizzate e/o emesse nei processi produttivi presenti nell'area. Il fatto che gli stessi inquinanti siano riscontrati anche nell'ambiente di vita, a concentrazioni spesso rilevanti, depone anche a favore di una componente ambientale non trascurabile. Questo ultimo dato sembra essere avvalorato dalla distribuzione degli eccessi di rischio in entrambi i generi e anche tra i sottogruppi di popolazione in età pre-lavorativa (nelle classi inferiori a un anno e a quattordici anni).

Inoltre, per alcune cause di morte si osservano incrementi di rischio, evidenziati anche in alcuni precedenti studi effettuati nell'area, solo tra le donne, come per esempio per i tumori del sistema nervoso centrale, per i linfomi non-Hodgkin, per il tumore del pancreas, della mammella, dell'utero, del fegato, delle demenze nel complesso e in particolare del morbo di Parkinson.

Complessivamente, il profilo di mortalità della popolazione residente nell'area di Taranto mostra un andamento temporale e una distribuzione geografica che sono in linea con la cronologia e la distribuzione spaziale dei processi produttivi ed emissivi che caratterizzano l'area industriale di questo SIN da molti decenni. Tra i suggerimenti di attività future da intraprendere alla luce dei risultati di Sentieri, si segnala l'esigenza di avviare programmi di sorveglianza sanitaria ed epidemiologica, quali quello suggerito da Epiair per gli effetti dell'inquinamento atmosferico, basati anche sul monitoraggio biologico umano.

Specifici studi epidemiologici di tipo analitico, informativi per l'area in studio, sono rappresentati da studi di coorte/caso controllo residenziali di nuova generazione, che utilizzino modelli predittivi per stimare il contributo delle emissioni industriali sull'esposizione personale a inquinanti ambientali.

Sarebbe inoltre opportuno condurre studi di coorte o caso controllo, anche per i lavoratori impiegati nelle diverse realtà produttive del polo industriale di Taranto.

Causa	Uomini			Donne			Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		Inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
tumore dello stomaco	42	112 (86-145)	111 (84-144)	34	134 (99-179)	124 (91-165)	C	I	S+	I	I	I
tumore del colon-retto	50	94 (73-119)	102 (79-129)	37	75 (56-99)	78 (58-103)	C	**	I	I	S+	I
malattie dell'apparato respiratorio	165	76 (66-86)	83 (72-94)	73	61 (50-75)	66 (53-80)	C	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	S+	S+
malattie respiratorie acute	53	94 (74-118)	89 (70-111)	34	47 (35-63)	46 (34-61)	P&R	S+	S+	L	L	L
asma	6	81 (35-160)	78 (34-153)	3	63 (17-162)	66 (18-172)	C	L ins / S+ agg	S+ ins / agg	L ins / agg	L	S+

Tabella 2. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezzo (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID); IC 90%; intervalli di confidenza al 90%; riferimento regionale (1995-2002). Uomini e donne. Cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali Sufficiente o Limitata.

Causa (classi di età)				Esposizioni ambientali nel SIN*	Altre esposizioni				
	OSS	SMR (IC 90%)	SMR ID (IC 90%)		inquinamento dell'aria	fumo attivo	fumo passivo	alcol	occupazione
malformazioni congenite (tutte le età)	14	74 (45-115)	79 (48-124)	D	I	**	L	L	I
alcune condizioni morbose di origine perinatale (0-1)	17	74 (47-111)	83 (53-124)	C, D	L	**	S+	I	I
asma (0-14)	<3			C	L ins / S+ agg	**	S+ ins / agg	**	**

Tabella 3. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità grezza (SMR) e corretto per deprivazione (SMR ID; IC 90%. Intervalli di confidenza al 90%), riferimento regionale (1995-2002). Totale uomini e donne. Cause con evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le esposizioni ambientali.

Le conclusioni della Commissione.

Alla luce del quadro complessivo descritto nei paragrafi precedenti, è possibile trarre le seguenti conclusioni:

è apprezzabile lo sforzo conoscitivo operato dalla regione Puglia nella costruzione ed aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati che, seppure con alcune criticità, peraltro comuni alle elaborazioni effettuate da altre regioni, consente di definire un quadro della distribuzione geografica e della tipologia dei siti potenzialmente contaminati e contaminanti. Tuttavia il piano stralcio delle bonifiche, pubblicato sul bollettino ufficiale della regione Puglia n. 124 del 9 agosto 2011, non riporta né una definizione degli interventi prioritari né un quadro chiaro dei meccanismi di finanziamento degli stessi, almeno per la parte di competenza pubblica. Pertanto, a fronte di un approccio mirato alla pianificazione, si rileva un forte ritardo nell'attuazione degli interventi, con l'unica eccezione delle attività di bonifica delle discariche pubbliche del SIN di Manfredonia che hanno avuto la loro spinta propulsiva nella procedura di infrazione da parte della Commissione europea, dopo uno stallo di tredici anni;

come in altre regioni, anche in Puglia la gestione commissariale in tema di rifiuti e bonifiche ha prodotto, in generale, scarsi risultati, dal momento che il primo censimento dei siti contaminati della regione Puglia è stato pubblicato nel 1994 dall'Enea e quindi da allora si aveva contezza dello stato di degrado ambientale del territorio. In particolare in Puglia, attraverso la costituzione della banca-dati tossicologica e l'elaborazione di vari studi di carattere sanitario ed epidemiologico, sono note da tempo anche le conseguenze sulla salute di tale stato di degrado ambientale;

in riferimento alla bonifica dei siti di interesse nazionale, si valutano positivamente l'approccio delineato dall'accordo di programma sottoscritto nel 2007 per il SIN di Brindisi e l'attuazione degli interventi di competenza pubblica nel SIN di Manfredonia. Si osserva tuttavia un forte ritardo nelle operazioni di risanamento delle aree incluse nel SIN di Taranto e in generale delle aree perimetrate a mare che rappresentano una risorsa economica e

sociale particolarmente rilevante per la Puglia. L'analisi della tipologia di illeciti accertati dalle autorità giudiziarie, di cui si è trattato in altre parti della relazione, porta a formulare le seguenti considerazioni:

la Puglia, in virtù della vocazione prevalentemente agricola della sua economia, subisce i maggiori impatti ambientali a seguito degli illeciti connessi all'abbandono e allo sversamento illegale di rifiuti nelle aree agricole, già martoriata dalle emissioni industriali dei principali insediamenti attivi (Brindisi e Taranto). La contaminazione delle aree agricole è forse la più insidiosa in termini di potenziali rischi per la salute umana in quanto i contaminanti dal terreno passano nella catena alimentare attraverso i prodotti agricoli di consumo. La normativa vigente in tema di bonifiche, così come la previgente normativa, specificamente il decreto ministeriale n. 471 del 1999, prevede all'articolo 241 che « il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento è adottato con decreto del ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali ». Ad oggi tale regolamento non è stato ancora emanato e le situazioni di contaminazione di aree agricole vengono gestite « caso per caso », rendendo di fatto inefficaci le richieste di intervento dal momento che, in assenza di un quadro normativo, la legittimità delle richieste è lasciata alla valutazione dei tribunali amministrativi regionali ai quali i soggetti responsabili delle attività di bonifica sempre più frequentemente presentano i loro ricorsi contro le decisioni della pubblica amministrazione.

Particolarmente diffusa è l'illegalità nella gestione delle terre e rocce da scavo e dei materiali provenienti da siti di bonifica. Anche in questo caso siamo in presenza di una problematica derivante dal quadro normativo che in questo caso è confuso e frammentato in numerosi atti normativi e non fa chiarezza sulle procedure da adottare sia da parte degli operatori che degli enti di controllo. In tal senso, in attesa dell'emanazione di una normativa tecnica organica che stabilisca i criteri di gestione delle terre e rocce da scavo, allo scopo di garantire la tracciabilità di quelle provenienti da siti oggetto di bonifica, sarebbe opportuno identificarne chiaramente la provenienza con i codici CER, attraverso l'utilizzo della classe 19.13 (rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda).

In riferimento agli studi sanitari ed epidemiologici condotti per le aree di Bari-Fibronit, Brindisi, Taranto e Manfredonia, appare accertata la correlazione tra attività industriali ed incremento della morbilità e mortalità per i SIN di Brindisi e Taranto, quest'ultimo definito nello studio Sentieri « area insalubre », così come la correlazione tra malattie polmonari e presenza di amianto (sito di Bari Fibronit). È quindi evidente come, anche dal punto di vista sanitario, misure urgenti debbano essere intraprese per la bonifica delle aree.

IV. *Traffico di rifiuti. Aspetti legali e illegali.*

Premessa.

Nella quarta ed ultima parte della relazione si è inteso affrontare nel dettaglio gli argomenti relativi al traffico transregionale e transfrontaliero dei rifiuti.

Si tratta infatti di argomenti che meritano una trattazione specifica, in quanto il reato di cui all'articolo 260 del decreto legislativo n. 152 del 2006 (traffico illecito organizzato di rifiuti) ha una evidente vocazione transnazionale e la regione Puglia, sia per la collocazione geografica che per le caratteristiche geomorfologiche, nonché per la presenza di numerosi e importanti porti, particolarmente si presta a tali tipologie di traffici.

La recente attribuzione alle procure distrettuali antimafia della competenza per le indagini concernenti il reato di traffico illecito organizzato di rifiuti risponde evidentemente ad una duplice esigenza:

da un lato, quella di poter disporre degli strumenti investigativi più pregnanti e incisivi che possono essere messi in atto dalle dda;

dall'altro, le maggiori possibilità di un coordinamento investigativo tra le varie procure distrettuali da parte della direzione nazionale antimafia.

Nel corso delle indagini della Commissione è emerso che la struttura organizzativa posta alla base dei traffici illeciti di rifiuti si radica territorialmente in regioni diverse dalla Puglia, dove invece sono stati fatti confluire i rifiuti provenienti dai traffici medesimi.

Sin d'ora può affermarsi che, mentre nel caso dei traffici transregionali la Puglia ha rappresentato il punto di confluenza dei rifiuti, nel caso dei traffici transnazionali la Puglia ha rappresentato un luogo di transito.

Nella prima parte verrà trattato il tema dei rapporti fra la Puglia e la Campania in relazione alla cronica situazione di emergenza rifiuti in cui versa la Campania, e in particolare la provincia di Napoli.

La regione Puglia infatti, nei periodi di maggiore emergenza, ha in diverse occasioni ricevuto i rifiuti di Napoli e provincia, al fine di contribuire alla cessazione dello stato di crisi ed allo svuotamento degli Stir campani, la cui saturazione ha in diverse occasioni determinato le situazioni di più acuta emergenza e l'impossibilità finanche di prelevare i rifiuti dalle strade.

E però, come si avrà modo di esplicitare nel prosieguo della relazione, le modalità attraverso cui sono stati stipulati i contratti per l'affidamento del servizio e per l'individuazione dei contraenti (sia con riferimento ai trasportatori che con riferimento ai siti di destinazione) sono state condizionate dalla situazione di emergenza e, quindi, non sono state tali da garantire il rispetto dei principi di trasparenza nell'affidamento di appalti pubblici.

La ragione giustificatrice va evidentemente ricercata nella situazione di indifferibilità ed urgenza che ha rappresentato il presupposto

per il ricorso a procedure di affidamento « semplificate », ma si tratta di modalità che rappresentano un evidente rischio in termini di trasparenza, soprattutto con riferimento alle possibili infiltrazioni della criminalità organizzata che trae le proprie aspettative proprio dalle situazioni di emergenza nelle quali sono ammesse talune deroghe rispetto alle procedure ordinarie di affidamento dei servizi.

IV.1 *Rapporti tra la regione Campania e la regione Puglia per lo smaltimento dei rifiuti.*

IV.1.1 *Situazione normativa in merito alla conferibilità fuori regione dei rifiuti aventi codice CER 19.12.12.*

Giova precisare, in questa sede, che la cronica situazione di emergenza rifiuti nella provincia di Napoli, in una certa fase è stata ulteriormente aggravata dagli effetti della sentenza emessa dal Tar Puglia in merito alla conferibilità presso altre regioni dei rifiuti aventi codice CER 19.12.12.

Sono seguiti una serie di provvedimenti, sia governativi che giudiziari, che è opportuno richiamare per punti, in modo da disporre di un quadro chiaro e sintetico della situazione normativa sul punto:

la sentenza del Tar Lazio n. 4915 del 31 maggio 2011 ha disposto la cessazione dei conferimenti dei rifiuti contrassegnati dal codice CER 19.12.12., provenienti dagli Stir della regione Campania, presso l'impianto Italcave di Taranto, in considerazione del fatto che tali rifiuti sono da classificare come « rifiuti urbani » e, come tali, sono sottratti al principio di libera circolazione *ex* articolo 182, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006⁵¹;

il Consiglio di Stato, con l'ordinanza n. 3073 del 18 luglio 2011, ha sospeso l'esecutività della sentenza di primo grado, ritenendo quantomeno « da riconsiderare » l'interpretazione fornita dal Tar relativamente alla caratterizzazione dei rifiuti contrassegnati dal codice CER 19.12.12. I giudici di secondo grado hanno infatti privilegiato l'impostazione in base a cui i rifiuti tritovagliati negli Stir campani, che sono stati smaltiti fuori regione, sono da qualificarsi « rifiuti speciali non pericolosi », per i quali vige il principio di libera circolazione e la possibilità di trasferirli e smaltirli fuori dalla regione di produzione, sulla base di soli accordi commerciali tra le imprese interessate;

(51) Secondo il TAR, dunque, « la Società avrebbe dovuto accogliere i conferimenti di rifiuti esclusivamente nei limiti e con le modalità previste dal Protocollo di intesa. Il TAR Lazio riconosce altresì che il Protocollo consente il conferimento di rifiuti nella misura e nella tipologia indicate prevedendo modalità tecnico-operative idonee a garantire in ciascuna delle fasi di prelievo (articolo 4), trasporto (articolo 5) e conferimento dei rifiuti (articolo 6) la esclusione e/o minimizzazione degli impatti sul territorio pugliese e la tutela della salute dei cittadini. Ed è chiaro che sarebbe illogico consentire di superare tali regole ammettendo la possibilità di conferire rifiuti in Puglia a prescindere dal rispetto del citato Protocollo di intesa ».

il decreto-legge 1° luglio 2011, n. 94 (Gazzetta ufficiale n. 151 del 1 luglio 2011) « Disposizioni urgenti in tema di rifiuti solidi urbani prodotti nella regione Campania », ha consentito, in considerazione dello stato di criticità derivante dalla non autosufficienza del sistema di gestione dei rifiuti urbani non pericolosi, lo smaltimento fuori regione, fino al 31 dicembre 2011, dei rifiuti prodotti dall'attività di tritovagliatura negli impianti della regione Campania.

Il decreto precisava che tale smaltimento potesse avvenire in deroga al divieto di smaltimento extra-regionale disposto, per i rifiuti urbani, dall'articolo 182, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e alle procedure di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto-legge n. 196 del 2010.

La Lega nord ha posto il suo veto sul decreto, pretendendo che nel decreto restasse, almeno, la norma in base alla quale i rifiuti della Campania potranno essere accolti solo dopo « nulla osta » della regione di destinazione. La necessità dell'atto di assenso regionale è stata dunque mantenuta, pur eliminando la necessità di un'intesa in sede di conferenza Stato-regioni.

Il comma 3 dell'articolo 1 prescriveva che, in attuazione del principio comunitario della prossimità per lo smaltimento dei rifiuti, i trasferimenti extraregionali consentiti dal comma 1 avessero come destinazione prioritaria gli impianti ubicati nelle regioni limitrofe alla Campania.

Dal 31 agosto 2011, tuttavia, le previsioni del decreto-legge hanno perso efficacia *ex tunc*, in quanto il Parlamento non ha provveduto alla sua conversione in legge entro i sessanta giorni successivi alla sua approvazione.

Si è ora in attesa della decisione definitiva del supremo organo della magistratura amministrativa, dopo che, lo scorso 6 dicembre 2011, si è svolta l'udienza di discussione del ricorso presso il Consiglio di Stato.

L'udienza pubblica di discussione è fissata per il 26 giugno 2012.

Nel contempo il decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale, aveva inizialmente previsto la possibilità, fino al 31 dicembre 2012, di avviare i rifiuti trattati negli impianti Stir della Campania presso impianti idonei ubicati nel territorio nazionale a prescindere « dall'osservanza dei passaggi procedurali » contenuti nel decreto-legge n. 196 del 2010, che imponeva al governo di promuovere, nell'ambito della conferenza Stato-regioni, un accordo interregionale volto allo smaltimento dei rifiuti campani anche in altre regioni.

Tuttavia, la Commissione ambiente della Camera dei deputati ha approvato un emendamento recante il ripristino dell'obbligo di un previo accordo interregionale al fine di trasferire i rifiuti tritovagliati fuori dalla regione Campania.

La legge di conversione del suddetto decreto, legge 24 marzo 2012, n. 28 (Gazzetta ufficiale n. 71 del 24 marzo 2012), mantiene dunque la previsione per cui i rifiuti tritovagliati provenienti dagli Stir campani possono essere smaltiti fuori regione « in conformità al principio di leale collaborazione, mediante intesa tra la regione Campania e la singola regione interessata ».

IV.1.2 *I contratti stipulati dalla Sapna per lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalla provincia di Napoli.*

Nel corso della missione svoltasi a Napoli il 6 dicembre 2011 sono stati auditi il dottor Claudio Roveda e il dottor Giovanni Perillo, rispettivamente amministratore delegato e direttore tecnico della società Sapna Spa, interamente partecipata dalla provincia di Napoli, avente ad oggetto la gestione e lo smaltimento dei rifiuti prodotti nella provincia medesima.

Durante l'audizione i rappresentanti della società provinciale hanno prodotto una serie di documenti, tra cui i contratti stipulati per lo smaltimento di rifiuti tritovagliati e biostabilizzati (codice CER 19.12.12 e codice CER 19.05.01) dalla SAPNA nel periodo ricompreso tra il mese di dicembre 2010 e il mese di novembre 2011. È stato inoltre prodotto l'avviso pubblico di manifestazione d'interesse del 1° settembre 2011 emesso da Sapna, nonché la relazione tecnica del 18 agosto 2011.

Lo studio della documentazione è stato effettuato raggruppando i contratti in ragione del luogo di destinazione dei rifiuti e la finalità è quella di verificare la correttezza delle procedure per l'affidamento del servizio, gli importi corrisposti dalla Sapna e i siti di destinazione.

Dichiarazioni SAPNA – audizione del 6 dicembre 2011.

L'amministratore delegato della Sapna Spa, Claudio Roveda, nel corso dell'audizione, ha rappresentato le modalità operative della società provinciale in merito alla gestione del ciclo dei rifiuti nella provincia di Napoli. L'amministratore delegato ha sin dal principio precisato che la difficoltà di smaltire tutta la frazione secca nell'impianto di Acerra determina un aumento dei costi, quantificati nel 2011 in 5,5 milioni di euro.

La Sapna riceve i rifiuti dai novantadue comuni della provincia di Napoli e li convoglia negli impianti Stir. Il presidente della Commissione ha chiesto se la società venga regolarmente pagata dai comuni per il servizio rifiuti; sul punto, il dottor Roveda ha rappresentato alcune difficoltà derivanti dal fatto che non vi è stata corrispondenza tra i quantitativi di conferimento previsti e quelli effettivamente realizzati. In particolare: «in questo momento, la provincia ha stipulato un accordo con Sapna, per cui, sulla base delle previsioni di conferimento di rifiuti e della relativa tariffa, ci viene pagato il compenso per il nostro lavoro. In pratica, compriamo strettamente i costi della gestione dei rifiuti, dallo smaltimento, al trasporto e così via. Siamo in pareggio di bilancio, insomma. (...) In realtà, il disciplinare che è stato sottoscritto con la provincia di Napoli prevedeva certi quantitativi di conferimento di rifiuti e, quindi, anche una certa struttura dei costi. Successivamente, il conferimento dei rifiuti è diminuito rispetto ai quantitativi preventivati e questo ha determinato che, siccome la tariffa era stata appunto determinata sulla base di quei quantitativi, il ricavo si è ridotto, causandoci problemi in questo senso. In più, il mancato trasferimento della frazione secca al termovalorizzatore di Acerra ha