



*Ministero della Salute*

# Taranto sana, sicura e sociale

GIULIA GRILLO  
MINISTRO DELLA SALUTE



## Tavolo 3, macro obiettivo 1

- 1.1 Protocollo d'intesa per cabina di regia e Osservatorio epidemiologico;
- 1.2 Variazioni al decreto 24 aprile 2013 in materia di valutazione del danno sanitario
- 1.3 Bonifiche (Ministero Ambiente);
- 1.4 Aggiudicazione definitiva gara lavori ospedale san Cataldo;
- 1.5 Procedure di acquisizione dei macchinari e delle apparecchiature mediche da destinare ai presidi sanitari;
- 1.6 Interventi famiglie disagiate a carico del patrimonio disponibile



*Ministero della Salute*

# Taranto sana, sicura e sociale

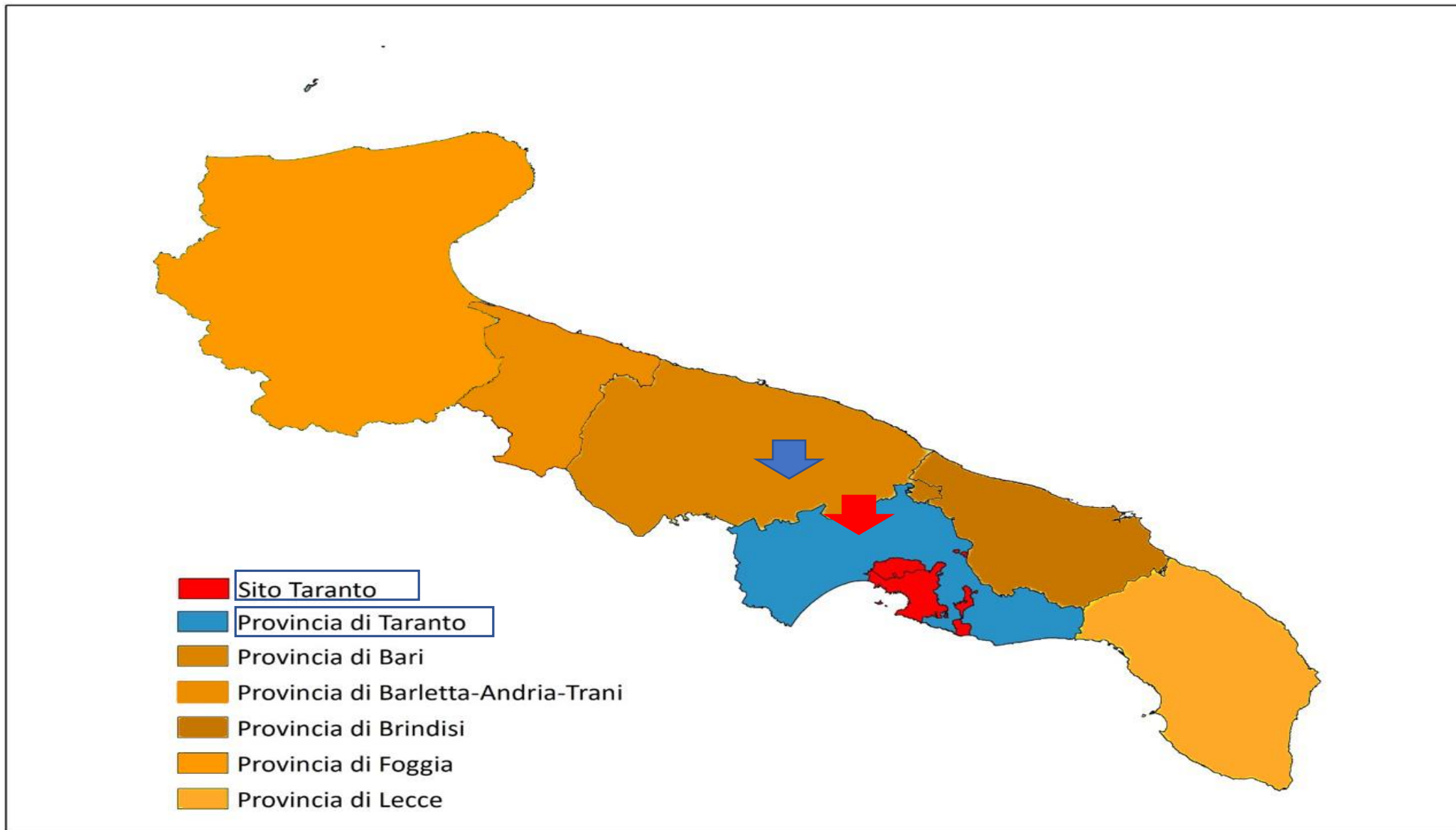
SILVIO BRUSAFERRO

COMMISSARIO STRAORDINARIO ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ



# LA SITUAZIONE AMBIENTALE E SANITARIA A TARANTO

AGGIORNAMENTO AL 24 GIUGNO 2019





Ministero della Salute



# CHI È COINVOLTO?

## LA RETE AMBIENTE E SALUTE

### Osservatorio sulla situazione epidemiologica della città di Taranto



Ministero della Salute



Regione Puglia



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**ARPA PUGLIA**



*Commissario Straordinario*

*per gli interventi urgenti di bonifica, ambientalizzazione  
e riqualificazione di Taranto*



## **I RISULTATI CHE PRESENTEREMO**

### **ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

- ✓ DATI AMBIENTALI: ANDAMENTO TEMPORALE

### **ESPOSIZIONE UMANA**

- ✓ BIOMONITORAGGIO DI DIOSSINE E PCB IN CAMPIONI UMANI
- ✓ MONITORAGGIO DI DIOSSINE E PCB NEGLI ALIMENTI

### **EFFETTI SULLA SALUTE**

- ✓ AGGIORNAMENTO DEI DATI DI MORTALITÀ (2014-2016), OSPEDALIZZAZIONI (2014-2017), INCIDENZA TUMORI (2013-2015)
- ✓ ANDAMENTI TEMPORALI DEI TASSI DI MORTALITÀ (DAL 1980 AL 2015)
- ✓ MALFORMAZIONI CONGENITE (2002-2015): ANALISI DEL TREND TEMPORALE





## RELAZIONE TRA FATTORI TEMPO, ESPOSIZIONE E SALUTE

### INDICATORI

#### 1. A breve termine (<2 anni)

1. Monitoraggio ambientale\*
2. Biomonitoraggio\*
3. Ricoveri per acuti
4. Malformazioni congenite

#### 2. A medio termine (2-10 anni)

1. Patologie infantili
2. Patologie croniche
3. Ricoveri

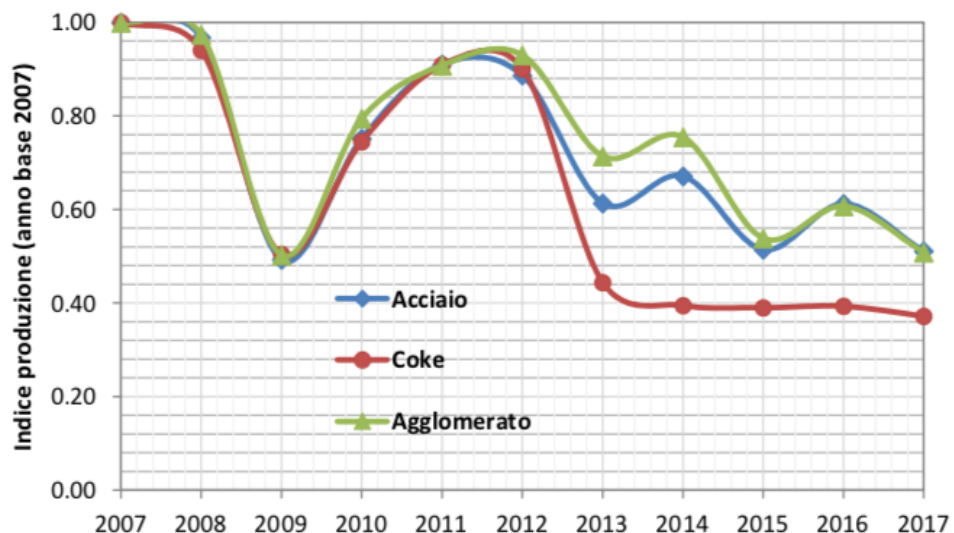
#### 3. A lungo termine (>10 anni)

1. Mortalità per patologie croniche
2. Incidenza dei tumori dell'adulto

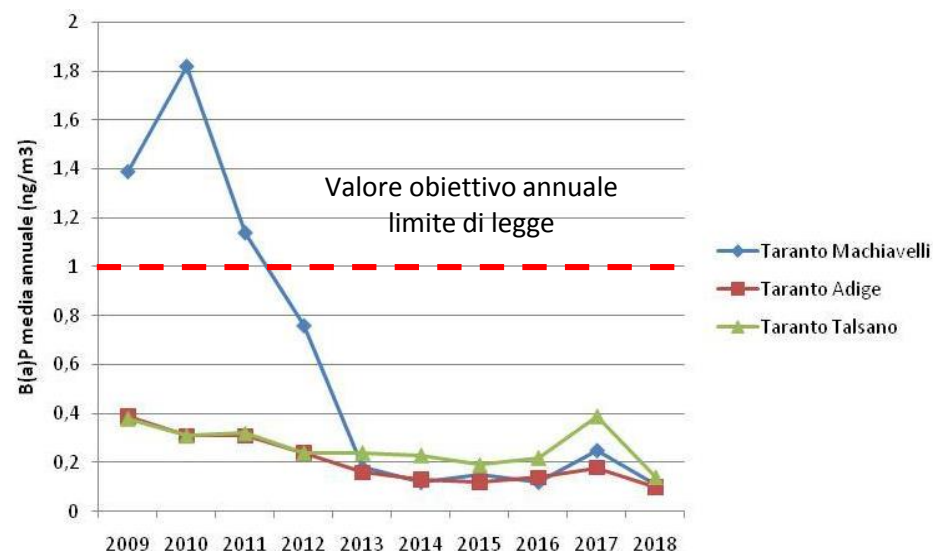
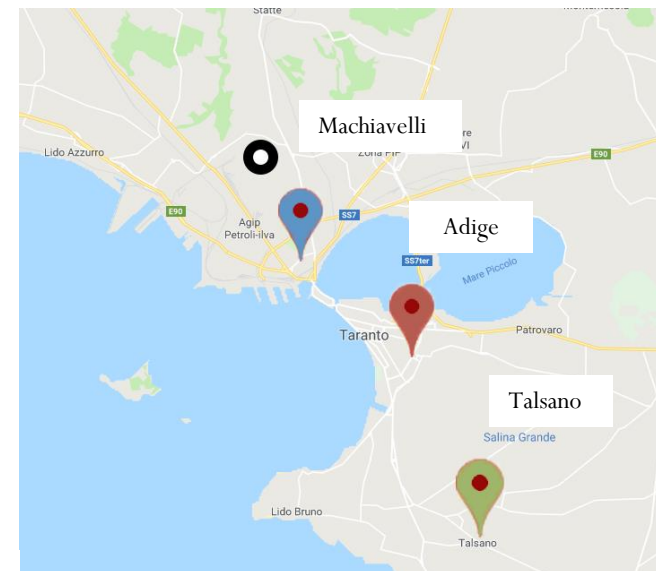
\* Dipendentemente dalle caratteristiche dell'inquinante



## ESPOSIZIONE AMBIENTALE



Andamento della produzione di coke, agglomerato e acciaio del polo siderurgico (anno base 2007)



Andamento delle concentrazioni medie annue di benzo(a)pirene in 3 stazioni

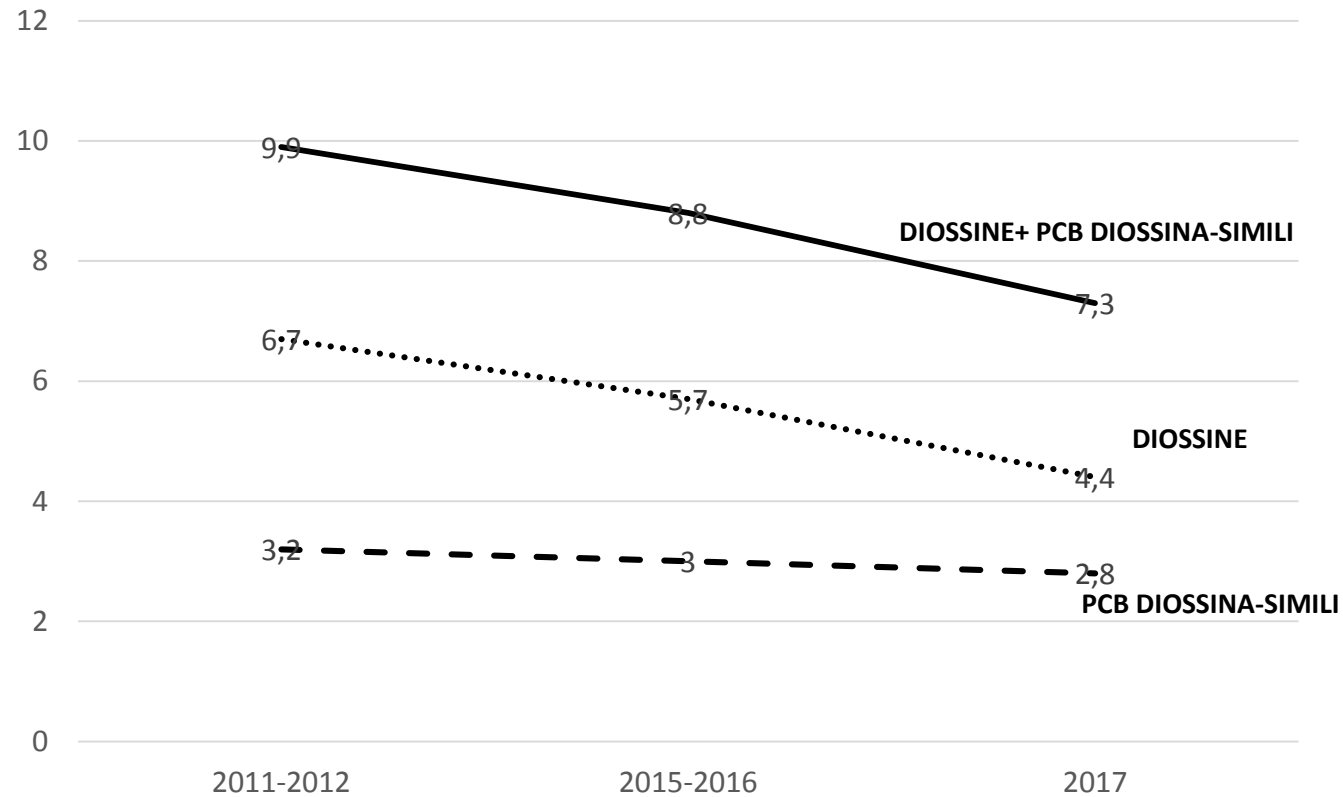
- La riduzione dei livelli di attività dell'acciaiera, e quindi le sue emissioni, è associata ad una riduzione delle concentrazioni in aria di benzo(a)pirene.
- I livelli di emissione degli inquinanti sono anche efficacemente ridotti in seguito all'adozione di tecniche e tecnologie di abbattimento.





## DATI DI BIOMONITORAGGIO

Andamento temporale di Diossine e PCB diossina-simili (pgTE<sub>05</sub>/g grasso)  
nel latte/siero materno nell'area di Taranto

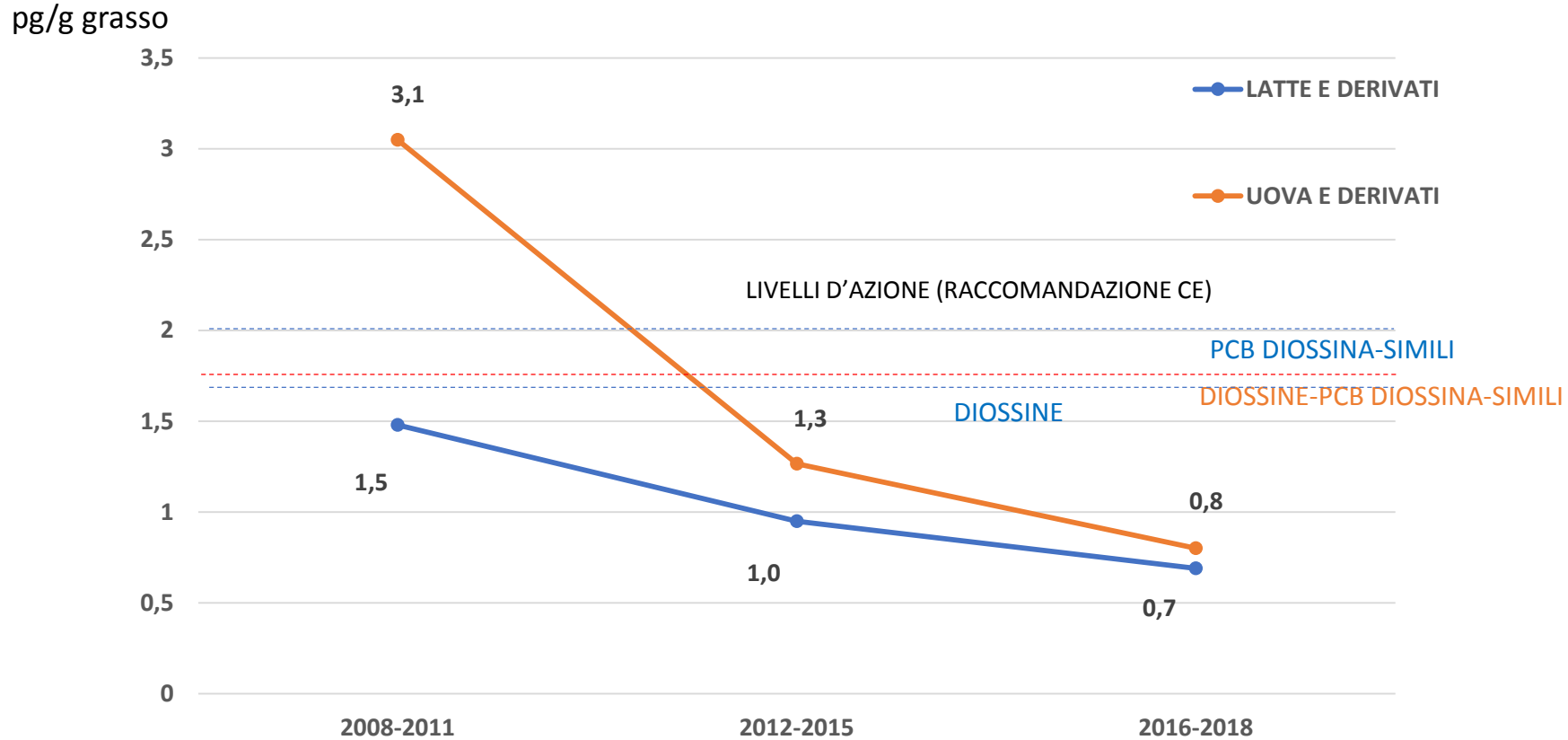


- **La concentrazione di diossine e PCB nel latte/siero nelle donne residenti a Taranto e Statte è :**
  - in calo costante
  - rimane più elevata (del 28%) rispetto a quella delle donne residenti in provincia,
  - è però in linea con quanto osservato in altre aree industrializzate in Italia.
- **Il confronto con i risultati di altri studi di biomonitoraggio effettuati negli anni precedenti a Taranto e provincia suggerisce che nel tempo ci sia stata una riduzione dell'esposizione a queste sostanze.**



MONITORAGGIO **PRODOTTI ALIMENTARI**

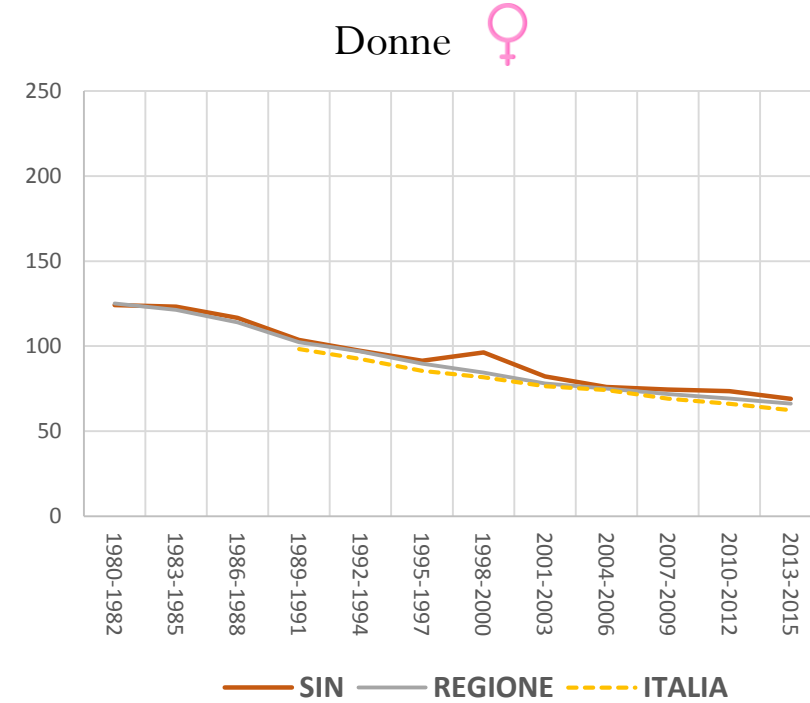
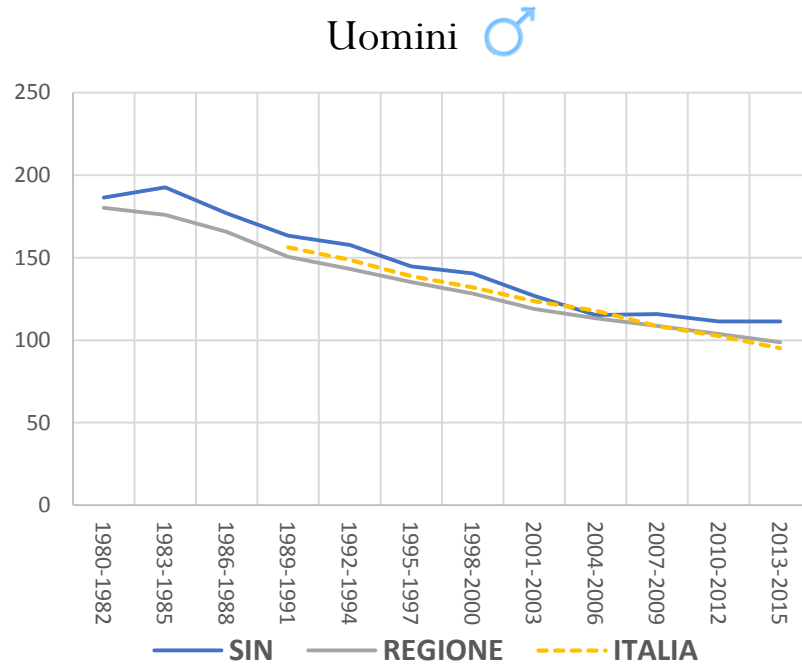
Valori medi di DIOSSINE + PCB diossina-simili rilevati nei prodotti lattiero-caseari e nelle uova per quadriennio di osservazione (campionamenti 2008-2018)



- C'è una riduzione nel tempo della contaminazione da queste sostanze



## TASSI DI MORTALITÀ, TUTTE LE CAUSE



- Gli andamenti temporali dei tassi di mortalità indicano un miglioramento generale delle condizioni di salute a Taranto così come osservato a livello regionale e nazionale, pur rimanendo alcune criticità

**MORTALITA' PER TUTTE LE ETA'****AGGIORNAMENTO SORVEGLIANZA SENTIERI AL 2016 PER IL SITO DI TARANTO**

Causa	Uomini ♂				Donne ♀			
	2006-2013		2014-2016		2006-2013		2014-2016	
	OSS	SMR (IC 90%)	OSS	SMR (IC% 90)	OSS	SMR (IC 90%)	OSS	SMR (IC% 90)
Tumore maligno del polmone	812	126 (119-134)	260	110 (100-122)	187	137 (122-155)	60	101 (82-125)
Mesotelioma della pleura	66	403 (330-494)	24	310 (222-434)	14	228 (148-353)	8	351 (198-622)
Malattie respiratorie acute	77	124 (103-150)	30	100 (74-135)	96	113 (96-134)	29	78 (57-105)
Malattie respiratorie croniche	451	101 (94-110)	146	96 (84-110)	264	112 (101-124)	115	120 (103-139)

OSS = Numero casi osservati

SMR = Rapporto Standardizzato di Mortalità

IC= Intervalli di Confidenza al 90%

**Patologie con evidenza di associazione alle sorgenti industriali presenti nel sito**

- Rispetto al 2006-2013, nel triennio 2014-2016, il rischio per il tumore del polmone diminuisce, anche se rimane ancora rilevabile tra gli uomini ma non tra le donne.
- Permane un alto rischio di mortalità per mesotelioma della pleura in entrambi i generi, e per malattie respiratorie croniche tra le donne.
- Si normalizza il rischio per malattie respiratorie acute tra gli uomini.



## RICOVERI OSPEDALIERI PER TUTTE LE ETA'

## AGGIORNAMENTO SORVEGLIANZA SENTIERI PER IL SITO DI TARANTO

Causa	Uomini ♂				Donne ♀			
	OSS	SHR (IC 90%)	OSS	SHR (IC 90%)	OSS	SHR (IC 90%)	OSS	SHR (IC 90%)
Tumore maligno del polmone	1057	144 (137-152)	453	132 (122-142)	253	139 (126-155)	149	141 (123-161)
Mesotelioma della pleura	103	307 (261-361)	42	239 (186-308)	35	240 (182-316)	19	301 (207-437)
Malattie sistema respiratorio	8382	97 (96-99)	3822	104 (101-107)	6278	94 (92-96)	3070	104 (101-107)
Malattie respiratorie acute	3025	97 (94-100)	1047	82 (77-86)	2254	91 (88-95)	878	84 (80-89)
Malattie respiratorie croniche	1829	114 (110-119)	617	195 (182-208)	1199	109 (104-114)	458	204 (189-221)
Asma	140	35 (30-40)	51	64 (51-81)	159	43 (37-49)	77	106 (88-128)

OSS = Numero casi osservati

SHR = Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione

IC= Intervalli di Confidenza al 90%

## Patologie con evidenza di associazione alle sorgenti industriali presenti nel sito

- Rispetto al 2006-2013, nel quadriennio 2014-2017 si confermano eccessi in entrambi i generi per il tumore del polmone, per il mesotelioma della pleura e per le malattie respiratorie croniche.
- I ricoverati per le malattie dell'apparato respiratorio nel loro complesso, le malattie respiratorie acute e l'asma risultavano in difetto, mentre nel 2014-2017 si osserva un eccesso di ricoverati anche per le patologie dell'apparato respiratorio nel loro complesso, sia tra gli uomini che nelle donne.



## EFFETTI SULLA SALUTE

### **MALATTIE DI ORIGINE PROFESSIONALE NEL SITO DI TARANTO\***

- Tra i soggetti residenti nel sito Taranto sono stati riconosciuti 362 casi di malattia professionale nel periodo 2010 - 2014.
- Una parte degli eccessi di ricoverati per tumori maligni dell'apparato respiratorio tra gli uomini sono attribuibili ad esposizione occupazionale nel settore metallurgico

\* Fonte Inail, «Le malattie professionali nei siti di interesse nazionale per le bonifiche (SIN)», Tipolitografia Inail - Milano, marzo 2019.  
ISBN 978-88-7484-146-2





**RICOVERI OSPEDALIERI - ETA' PEDIATRICO-ADOLESCENZIALE E GIOVANILE**  
**AGGIORNAMENTO SORVEGLIANZA SENTIERI PER IL SITO DI TARANTO**

Causa	0-19 anni				20-29 anni			
	2006-2013		2014-2017		2006-2013		2014-2017	
	Oss	SHR (90% IC)	OSS	SHR (IC% 90)	Oss	SHR (90% IC)	OSS	SHR (IC% 90)
Tutte le cause naturali	17394	95 (93-96)	6673	87 (85-88)	8976	103 (102-105)	2899	98 (95-101)
Tutti i tumori	109	90 (77-106)	49	101 (80-127)	155	95 (83-108)	76	103 (85-124)
Tumori del sistema nervoso centrale	20	111 (77-160)	10	100 (60-168)	12	155 (97-248)	<3	
Linfomi	27	115 (84-158)	8	92 (52-163)	28	88 (64-120)	16	104 (69-157)
Leucemie	26	94 (68-130)	17	159 (107-236)	13	149 (95-235)	<3	
Malattie respiratorie acute	2602	95 (92-98)	435	58 (54-63)	172	92 (81-104)	50	90 (71-113)
Asma	118	27 (23-31)	24	31 (22-43)	19	33 (23-49)	10	154 (92-258)

OSS = Numero casi osservati

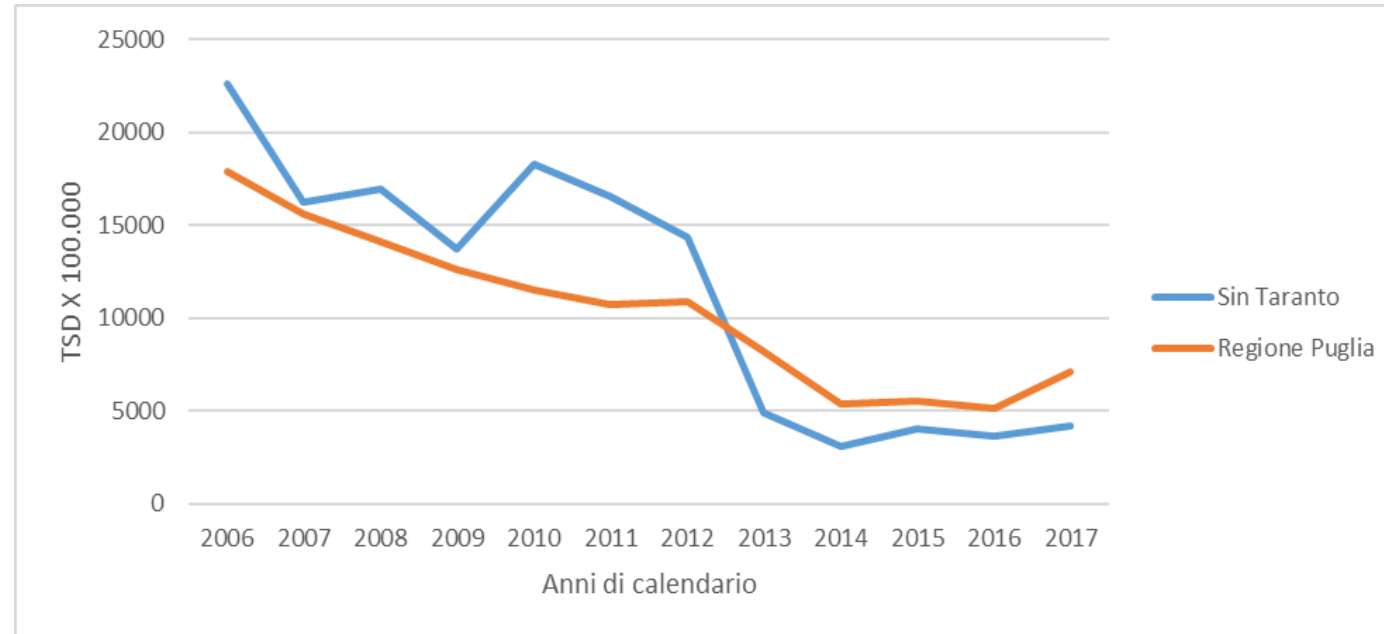
SHR = Rapporto Standardizzato di Ospedalizzazione

IC= Intervalli di Confidenza al 90%

- Nella fascia di età 0-19 anni, nel quadriennio 2014-2017 rispetto al 2006-2013, i ricoverati per tutte le cause naturali, per le malattie respiratorie acute e per l'asma si confermano in difetto. Si segnala un eccesso per leucemie.
- Nella fascia di età 20-29 anni, nel quadriennio 2014-2017 rispetto al 2006-2013 non si conferma l'eccesso di ricoverati per tutte le cause.
- I dati del registro tumori della regione Puglia confermano per gli anni 2006-15 nel confronto tra SIN e provincia di Taranto un eccesso per i tumori nella classe di età 0-19 anni in particolare per i tumori del tessuto linfoematopoietico.



**RICOVERI OSPEDALIERI NEL PRIMO ANNO DI VITA PER CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE**



**SI RIDUCONO I RICOVERI NEL PRIMO ANNO DI VITA PER CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE**

- Classe molto eterogenea di condizioni che hanno origine nel periodo perinatale, prima della nascita fino a 28 giorni dopo la nascita, anche se la morte o le manifestazioni patologiche si manifestano successivamente



## EFFETTI SULLA SALUTE

### PREVALENZA **ANOMALIE CONGENITE** PER 10.000 NATI PER PERIODO, SIN DI TARANTO E REGIONE PUGLIA

Periodo	Casi osservati a Taranto	Tasso x 10.000		Casi in eccesso a Taranto rispetto alla regione (su 10.000)
		SIN Taranto	Puglia	
2002-2005	178	272,7	219,1	53,6
2006-2010	243	231,3	220,0	11,3
2011-2015	179	202,9	201,7	1,2
<b>2002-2015</b>	<b>600</b>	<b>232,1</b>	<b>213,8</b>	<b>18,3</b>

- Si riduce nel tempo la prevalenza di anomalie congenite



## Taranto sana, sicura e sociale

C'è una rete collaborativa attiva e coordinata che affronta la situazione ambientale e sanitaria del SIN di Taranto.

Sono stati identificati un gruppo di indicatori che permettono di monitorare gli interventi in corso e futuri.