

# AVB



BASILICATA

## Area industriale Val Basento (MT)



6

COMUNI



38 420

ABITANTI

Censimento 2011

### I COMUNI DEL SITO

- Ferrandina
- Grottole
- Miglionico
- Pisticci
- Pomarico
- Salandra

Il Decreto di perimetrazione del sito segnala la presenza di impianti chimico (C) e di produzione di manufatti in cemento amianto (A).

### SEZIONE TUTTE LE ETÀ

■ **MORTALITÀ.** Nelle donne è possibile riscontrare eccessi per la mortalità generale, per patologie dell'apparato circolatorio ed un difetto per malattie dell'apparato digerente (Tabella AVB\_1). 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 nel sito (Tabella AVB\_2) si osserva un eccesso di tumore del polmone nelle donne. Negli uomini è riscontrabile un eccesso della mortalità per asma e un difetto dei decessi per tumore del colon retto.

■ **OSPEDALIZZAZIONE.** Per quanto riguarda i ricoveri per i principali gruppi di cause si riscontra un deficit di ricoverati per tutte le cause, malattie dell'apparato respiratorio, dell'apparato digerente e dell'apparato urinario in entrambi i generi (Tabella AVB\_3). Negli uomini è possibile inoltre osservare una riduzione dei ricoveri per tutti i tumori e per le malattie dell'apparato circolatorio. Per le patologie per le quali vi è *a priori* un'evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le fonti di esposizione ambientali del sito, riportate nella Tabella AVB\_4, si riscontra un difetto dei ricoverati per tumore dello stomaco e del colon retto, per le malattie dell'apparato respiratorio e per asma in entrambi i generi. Si riscontra un eccesso dei ricoveri per il polmone nelle donne.

I ricoverati per tumore maligno della pleura sono invece in eccesso negli uomini, nelle donne il dato non è valutabile perché il numero dei casi è inferiore a tre.

■ **INCIDENZA ONCOLOGICA.** L'incidenza oncologica relativa a tutti i tumori nel loro insieme per il periodo di osservazione è in difetto sia negli uomini che nelle donne, in queste ultime, con una incertezza nella stima (Tabella AVB\_5).

Per le cause per le quali vi è *a priori* un'evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le fonti di esposizioni ambientali nel sito si osservano: un difetto dell'incidenza del tumore del colon retto negli uomini e, seppure con incertezza della stima che non consente di escludere l'assenza di rischio, del tumore del polmone in entrambi i generi.

Negli uomini è inoltre da segnalare un aumento dell'incidenza, anche se con una incertezza della stima, del mesotelioma.

### SEZIONE PEDIATRICO-ADOLESCENZIALE-GIOVANILE

■ **MORTALITÀ.** Il quadro di mortalità si basa su un numero esiguo di decessi e l'incertezza delle stime non consente di delineare un chiaro profilo. Si evidenzia un eccesso per i tumori del linfomatoipoietico in età 0-19 anni basato su 3 casi (SMR=342; IC90% 37-855). Sono osservabili anche eccessi per tutti i tumori in età 0-19 e 20-29, ma in questi casi le stime sono molto incerte (Tabella AVB\_6).

■ **INCIDENZA ONCOLOGICA.** In questo sito si sono registrati 21 casi di tumori maligni nel complesso delle età considerate (0-29 anni), dei quali 6 in età pediatrica e solo 1 nel primo anno di vita. L'analisi dei dati da quindi origine a stime di rischio per lo più incerte e che non consentono quindi di delineare un chiaro profilo di incidenza (Tabelle AVB\_7 e AVB\_8). Fa eccezione l'eccesso per i tumori maligni e non maligni del SNC nel sottogruppo di età 0-24 anni, di circa 3 volte superiore all'atteso (5 casi; SIR=280; IC90% 110-589, non in tabella) (AVB\_INC) e riconducibile in particolare a tre casi diagnosticati in età 20-24 anni (SIR=755; IC90% 206-1.952, non in tabella) (AVB\_INC). Gli eccessi per altri tipi di tumori sono basati su un ridotto numero di casi e quindi su stime di rischio molto incerte.

■ **OSPEDALIZZAZIONE.** Il numero di ricoverati risulta in difetto per tutte le cause naturali in tutte e classi di età, per condizioni morbose di origine perinatale nel primo anno di vita, e per l'asma in età pediatrica, pediatrico-adolescenziale e giovanile (Tabella AVB\_9). Un eccesso di giovani (20-29 anni) risulta essersi ricoverato per tutti i tumori. Altri eccessi di ricoverati riguardano patologie quali i tumori del SNC e del sistema linfomatoipoietico incluse le leucemie in età pediatrica e 0-19 anni, e i linfomi tra i giovani. Tali eccessi, d'altra parte, sono caratterizzate da alta incertezza nelle stime.

### ALTRI RISULTATI DI INTERESSE

Si osservano neoplasie che mostrano un difetto dell'incidenza: in particolare i melanomi (soprattutto negli uomini) e i tumori della tiroide (soprattutto tra le donne), tumori del sistema nervoso centrale (solo tra gli uomini), delle leucemie linfoidi e il tumore della prostata. Eccessi di incidenza si osservano negli uomini per i tumori dei tessuti molli e le leucemie mieloidi. Alcuni riscontri di eccesso dell'incidenza per tumori specifici

**AVB AREA INDUSTRIALE VAL BASENTO**

sono coerenti con i risultati sulla mortalità e sui ricoveri, in particolare negli uomini il tumore del fegato: SMR=110 IC90% 86-142 e SHR=117 (IC90% 94-167) e del rene: SMR=151 (IC90% 96-238) e SHR=112 (IC90% 85-150); nelle donne il linfoma di Hodgkin (SMR=341; IC90% 176-660 e SHR=144; IC90% 90-230).

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI**

Nella precedente pubblicazione di SENTIERI<sup>1</sup> era riscontrabile un eccesso della mortalità per tutte le cause negli uomini, una riduzione della mortalità per patologie dell'apparato genitourinario per entrambi i generi ed una riduzione dei decessi per patologie dell'apparato respiratorio nelle donne. Questi risultati non sono confermati dal presente studio per quanto riguarda le principali cause di morte. Per le cause di morte per le quali vi era *a priori* un'evidenza Sufficiente o Limitata di associazione con le fonti di *esposizioni ambientali* nel sito nello studio precedente si osserva un eccesso di mortalità per tumore del polmone in entrambi i generi. Era invece ridotta la mortalità per tumore dello stomaco nelle donne. Non era possibile valutare la mortalità per mesotelioma della pleura in quanto in numero inferiore a tre.

Per le cause di morte per le quali vi era evidenza *a priori* di tipo Limitata o Sufficiente, nelle analisi per sottogruppi di età si registra un eccesso di ricoverati per malattie respiratorie acute, sebbene la stima non consenta di escludere completamente un ruolo del caso (SHR=106; IC90% 95-118). Il numero di ricoverati risulta inoltre in difetto per condizioni morbose di origine perinatale nel primo anno di vita, altra causa di interesse *a priori*. Lo studio di Zona *et al.* sull'incidenza del mesotelioma mostrava nel sito, nel periodo 2006-2010, un SIR=173 (IC90% 92-323), basato su 7 casi tutti negli uomini, ed attribuibili ad una esposizione di tipo professionale.<sup>2</sup>

**BIBLIOGRAFIA**

1. Pirastu R, Iavarone I, Pasetto R, Zona A, Comba P (a cura di) SENTIERI - Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento: Risultati. *Epidemiol Prev* 2011;35(5-6) Suppl 4:1-204.
2. Zona A, Fazzo L, Binazzi A, Bruno C, Corfiati M, Marinaccio A (a cura di) SENTIERI - Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento: L'incidenza del mesotelioma. *Epidemiol Prev* 2016;40(5) Suppl 1:1-115.

Tutte le tabelle citate sono disponibili all'indirizzo [http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2019-43-2\\_3-Suppl1](http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2019-43-2_3-Suppl1)

## AVB AREA INDUSTRIALE VAL BASENTO

CAUSE DI MORTE	Uomini		Donne	
	OSS	SMR (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)
MORTALITÀ GENERALE	1.518	100 (96-104)	1.437	107 (103-112)
Tutti i tumori	442	98 (90-106)	298	99 (90-109)
Malattie del sistema circolatorio	569	101 (94-108)	683	114 (107-122)
Malattie dell'apparato respiratorio	120	94 (81-109)	71	92 (76-112)
Malattie dell'apparato digerente	61	86 (70-106)	43	77 (60-99)
Malattie dell'apparato urinario	21	86 (60-123)	22	91 (64-129)

**Tabella AVB\_1.** Mortalità per le principali cause. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità (SMR), intervalli di confidenza al 90% (IC90%); riferimento regionale (2006-2013). Uomini e donne.

**Table AVB\_1.** Mortality for the main causes of death. Number of observed cases (OSS), standardized mortality ratio (SMR), 90% confidence interval (IC90%); regional reference (2006-2013T). Males and females.

CAUSE DI MORTE	Uomini		Donne	
	OSS	SMR (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)
Tumori maligni dello stomaco	26	90 (65-124)	18	77 (52-113)
Tumori maligni del colon retto	33	69 (52-92)	36	107 (81-140)
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e del polmone	96	101 (86-120)	22	119 (84-168)
Mesotelioma della pleura	<3		<3	
Tumori maligni dell'ovaio e di altro e non specificato organo genitale femminile			12	77 (48-123)
Malattie dell'apparato respiratorio	120	94 (81-109)	71	92 (76-112)
Asma	5	293 (142-601)	<3	

**Tabella AVB\_2.** Mortalità per cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali sufficiente o limitata. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di mortalità (SMR), intervalli di confidenza al 90% (IC 90%); riferimento regionale (2006-2013). Uomini e donne.

**Table AVB\_2.** Mortality for causes with sufficient or limited evidence of association with environmental exposures. Number of observed cases (OSS), standardized mortality ratio (SMR); 90% confidence interval (IC90%); regional reference (2006-2013). Males and females.

CAUSE DI RICOVERO	Uomini		Donne	
	OSS	SMR (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)
Tutte le cause naturali (escluse complicazioni della gravidanza, del parto e del puerperio)	8.842	96 (94-97)	8.838	93 (92-95)
Tutti i tumori maligni	933	92 (87-97)	796	97 (91-103)
Malattie del sistema circolatorio	2.206	96 (92-99)	1.905	100 (96-104)
Malattie dell'apparato respiratorio	1.288	95 (90-99)	884	90 (85-95)
Malattie dell'apparato digerente	2.156	96 (93-99)	1.524	93 (89-97)
Malattie dell'apparato urinario	400	78 (72-84)	371	85 (78-93)

**Tabella AVB\_3.** Ricoverati per le principali cause. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di ospedalizzazione (SHR), intervalli di confidenza al 90% (IC90%); riferimento regionale (2006-2013). Uomini e donne.

**Table AVB\_3.** Hospitalization for main causes. Number of observed cases (OSS), standardized hospitalization ratio (SHR); 90% confidence interval (IC90%); regional reference (2006-2013). Males and females.

CAUSE DI RICOVERO	Uomini		Donne	
	OSS	SMR (IC90%)	OSS	SMR (IC90%)
Tumori maligni dello stomaco	34	79 (60-105)	21	71 (50-102)
Tumori maligni del colon retto	106	89 (76-105)	83	96 (80-115)
Tumori maligni della trachea, dei bronchi e dei polmoni	94	86 (73-102)	35	153 (116-202)
Tumori maligni della pleura	5	116 (57-239)	<3	
Tumori maligni dell'ovaio e di altro e non specificato organo genitale femminile			32	116 (87-155)
Malattie dell'apparato respiratorio	1.288	95 (90-99)	884	90 (85-95)
Asma	31	76 (57-102)	28	78 (57-106)

**Tabella AVB\_4.** Ricoverati per cause con evidenza di associazione con le esposizioni ambientali sufficiente o limitata. Numero di casi osservati (OSS), rapporto standardizzato di ospedalizzazione (SHR), intervalli di confidenza al 90% (IC90%); riferimento regionale (2006-2013). Uomini e donne.

**Table AVB\_4.** Hospitalization for causes with sufficient or limited evidence of association with environmental exposures. Number of observed cases (OSS), standardized hospitalization ratio (SHR); 90% confidence interval (IC90%); regional reference (2006-2013). Males and females.

Tutte le tabelle citate sono disponibili all'indirizzo [http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2019-43-2\\_3-Suppl1](http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2019-43-2_3-Suppl1)