



Dipartimento di Prevenzione

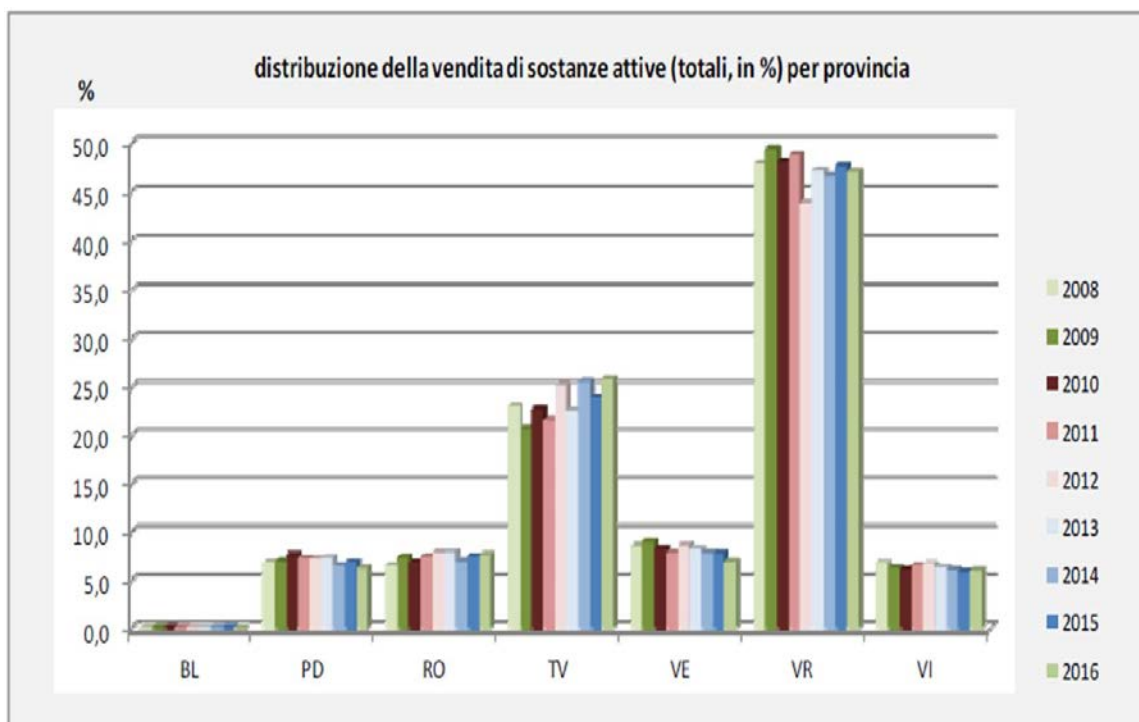
UOC Servizio Igiene e Sanità Pubblica (Direttore dr. Sandro Cinquetti)

UOSD Servizio di Epidemiologia (Responsabile dr. Mauro Ramigni)

La salute nei territori ad alto sviluppo vitivinicolo della provincia di Treviso

L'utilizzo di prodotti fitosanitari nella Provincia di Treviso risulta significativo. I quantitativi di vendita infatti si collocano al secondo posto in ambito regionale e rappresentano il 25% circa delle vendite complessive (tabella 1).

Tabella 1. Vendite di sostanze attive (totali), in percentuale sul valore regionale, per provincia. Anni 2008-2016.



Nella tabella 2 vengono illustrate le sostanze attive più vendute, con attestazione di significativi utilizzi di molecole oggetto di attenzione da parte delle autorità sanitarie internazionali e nazionali.

Tabella 2. Sostanze attive (totali) più vendute (Kg) ad utilizzatori finali. Veneto, anno 2016

SOSTANZA ATTIVA (TOTALI)	CLASS. FUNZIONALE	QUANTITA' (Kg)	% RISPETTO ALLE VENDITE TOTALI
zolfo	fungicida	2.950.824	
1,3 dicloropropene	nematocida	555.246	
glyphosate	erbicida	460.721	64%
folpet	fungicida	378.549	
mancozeb	fungicida	374.730	
rame-ossicloruro di rame	fungicida	273.361	

Fonte: ARPAV

In particolare, per alcune molecole, importanti enti di ricerca definiscono profili di rischio in termini di cancerogenicità (tabella 3).

Tabella 3. Classificazione IARC (International Agency for Research on Cancer)

- Cancerogeno per l'uomo (Gruppo 1)
- Probabile cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2A)
- Possibile cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2B)
- Non classificabile cancerogeno per l'uomo (Gruppo 3)
- Assenza di cancerogenità per l'uomo (Gruppo 4)

Nell'ambito di tali profili di rischio vengono collocate le singole molecole sulla base dei dati di letteratura disponibili. È nota la recente classificazione del glyphosate – glifosato, da parte di IARC (tabella 4), nel gruppo 2A; tale classificazione è stata oggetto di ampie controdeduzioni da parte di altre autorità scientifiche con conclusioni definitive ancora incerte e conseguenti difformi posizioni delle autorità regolatorie.

Tabella 4. Glyphosate: classificazione IARC probabile cancerogeno per l'uomo - gruppo 2A (Fonte: *Monografia IARC, volume 112/2015*)

PRINCIPALE ERBICIDA USATO IN AGRICOLTURA, ANCHE IN AMBITO FORESTALE, URBANO E DOMESTICO:

- ✓ nell' UOMO: osservata correlazione positiva su agricoltori residenti in area agricola per linfomi non- Hodgkin, ma non è possibile escludere con certezza il ruolo di altri fattori di confondimento
- ✓ negli ANIMALI DA ESPERIMENTO: sufficiente evidenza di cancerogenicità (danni al DNA, ai cromosomi, formazione micronuclei)

In questo contesto appare indispensabile, nelle aree ad alta intensità di utilizzo di prodotti fitosanitari, condurre studi epidemiologici finalizzati alla definizione di conseguenti profili di rischio.

Nelle righe che seguono vengono riportati alcuni elementi valutativi della mortalità e della morbosità per importanti patologie a vario titolo potenzialmente correlate con l'esposizione a tali prodotti.

PATOLOGIE ONCOLOGICHE

Le figure 1 e 2 rappresentano i livelli di mortalità per tumori (tutte le patologie oncologiche maligne) nei Comuni del Veneto, con aggregazione per ex ULSS nella figura 1. Appare evidente che la fascia pedemontana e, più in dettaglio, l'ex ULSS 7 (rispettivamente macroarea e microarea ad alta intensità viticola) registrano valori di mortalità per cancro significativamente inferiori rispetto alla media regionale.

Figura 1. Mortalità per tumori. Mappa della mortalità su base comunale; stime Kernel del rapporto standardizzato di mortalità. Età < 85 anni.

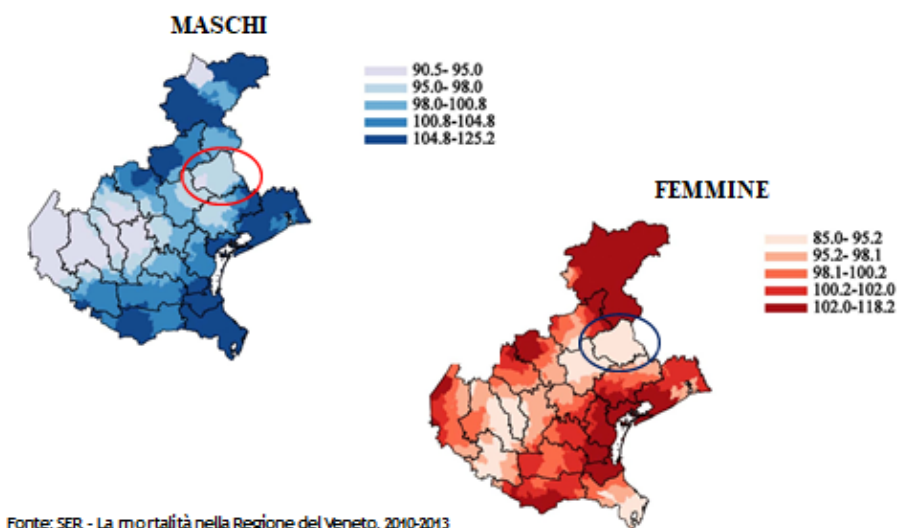
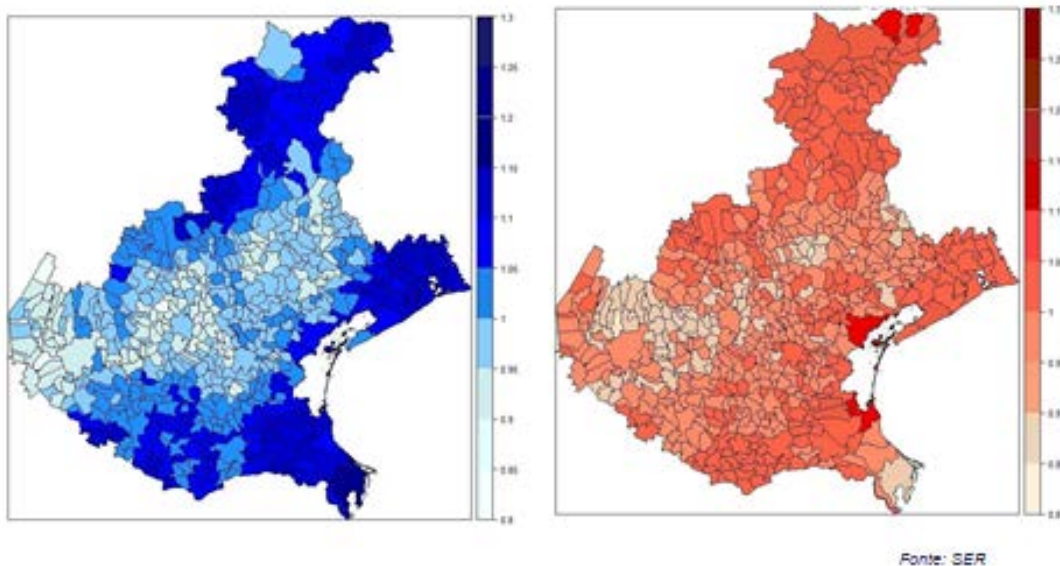
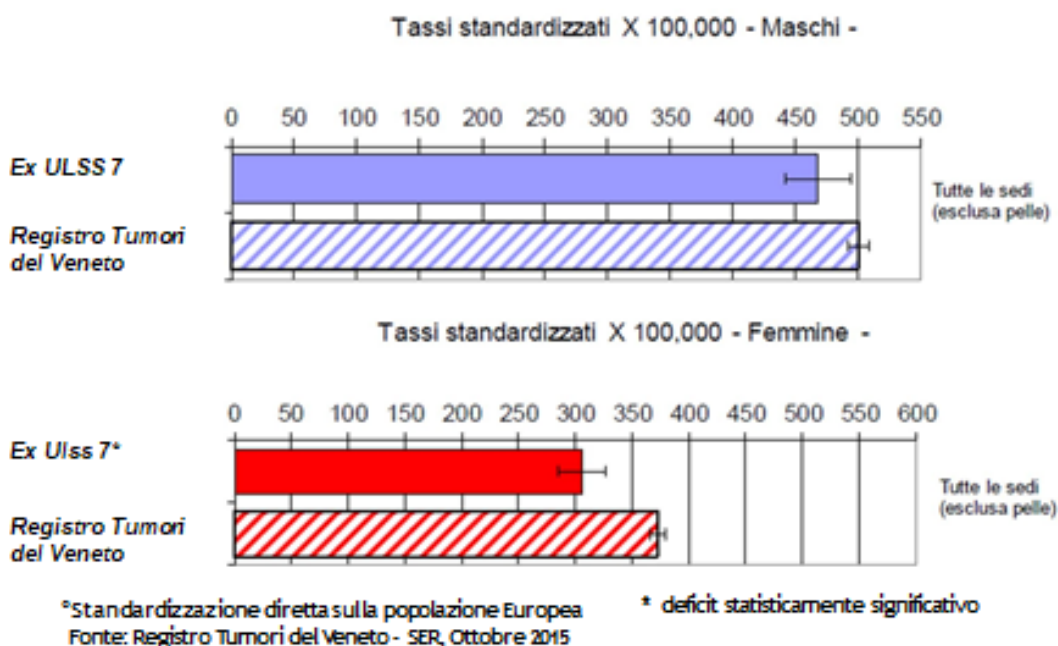


Figura 2. Mortalità per tumori. Mappa della mortalità su base comunale; stime Bayesiane del rapporto standardizzato di mortalità. Età < 85 anni. Veneto, periodo 2010-2016



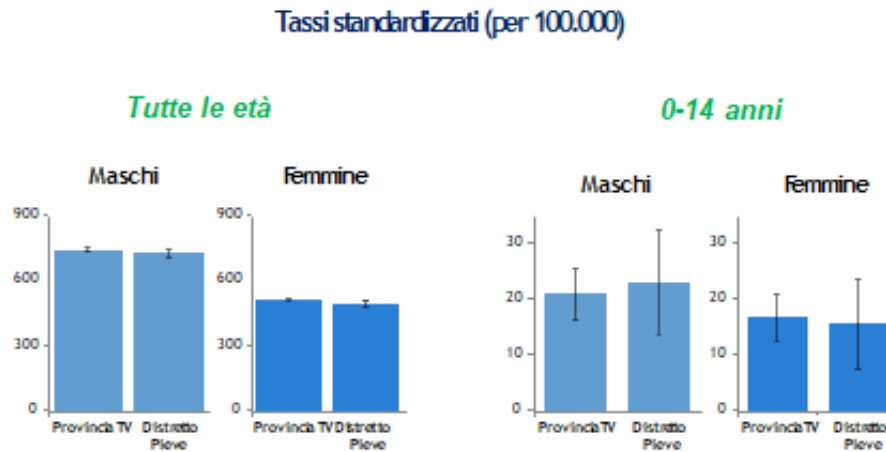
La figura 3 presenta, per l'ex ULSS 7 di Pieve di Soligo (ULSS nella quale sono collocati 13/15 Comuni dell'area Prosecco DOCG Conegliano-Valdobbiadene), i tassi standardizzati di incidenza dei tumori con disaggregazione per sesso. Anche tali dati confermano valori di patologia significativamente inferiori rispetto alla media regionale.

Figura 3. Incidenza dei tumori Ex ULSS 7 e Veneto – Anni 2008-2009



La figura 4 presenta elementi di attualizzazione dei dati di incidenza dei tumori maligni illustrati in figura 3, mediante confronto tra il Distretto Pieve di Soligo dell'ULSS 2 Marca trevigiana e l'intera Provincia di Treviso. Evidente è la conferma di dati di incidenza privi di differenze statisticamente significative, anche in relazione alla fascia di età 0-14 anni.

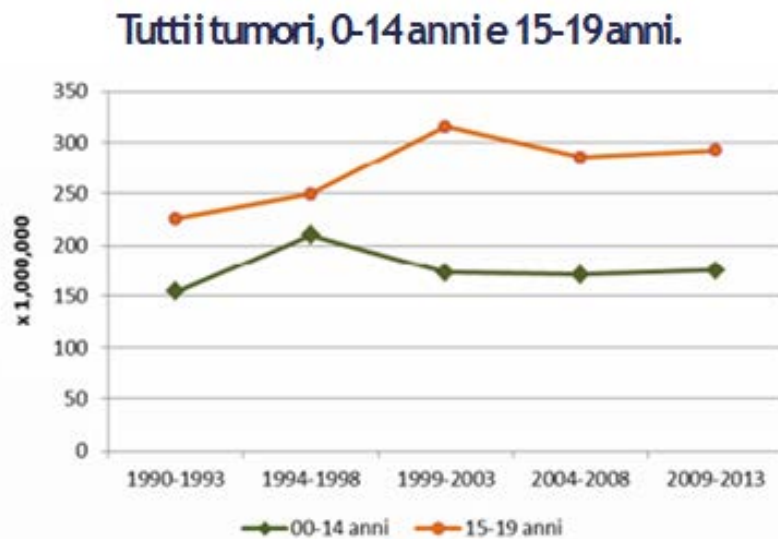
Figura 4. I nuovi casi di tumore. Tutti i tumori, escluso cute. Provincia di Treviso e distretto di Pieve di Soligo (ex ULSS 7) - Anni 2008-2015



Fonte: Elaborazioni su dati Registro tumori del Veneto

La figura 5 riporta l'andamento storico dell'incidenza dei tumori riferita all'età evolutiva, con evidenza di valori stabili nel tempo (solamente per la fascia di età 15-19 si registra negli anni recenti un aumento di incidenza rappresentato prevalentemente dai tumori della tiroide).

Figura 5. Tassi di incidenza in Veneto standardizzati sulla popolazione europea per milione di bambini per periodo di incidenza.



Fonte: Registro tumori del Veneto

Interessanti appaiono i dati riportati nella tabella 5, rappresentativi dei valori assoluti di incidenza delle malattie linfoproliferative (linfomi e leucemie) nella fascia di età 0-14, con riferimento specifico al territorio dei 15 Comuni dell'area Prosecco DOCG Conegliano-Valdobbiadene: l'evidenza di numerosi Comuni con valore 0 attesta, ad oggi, l'assenza di gravi elementi di preoccupazione circa l'impatto, in termini di patologia oncologica, dello sviluppo vitivinicolo degli anni recenti.

Tabella 5. I nuovi casi di tumore nell'area del Prosecco DOCG. Linfomi e leucemie 0-14 anni (anni 2008-2015)

Comuni areaDOCG	Totale casi
CONEGLIANO	7
SUSEGANA	3
PIEVE DI SOLIGO	2
VALDOBBIADENE	2
FOLLINA	1
MIANE	1
CISON DI VALMARINO	0
COLLE UMBERTO	0
FARRA DI SOLIGO	0
REFRONTOLO	0
SAN PIETRO DI FELETTO	0
SAN VENDEMIANO	0
TARZO	0
VITTORIO VENETO	0
VIDOR	0
Totale area	16

NOTA: nel 2011 e nel 2012 non sono stati raccolti i dati

Fonte: Registro tumori del Veneto

PATOLOGIE NON ONCOLOGICHE

Il presente capitolo riporta valutazioni epidemiologiche finalizzate a rispondere, con dati locali, al Position Paper "PESTICIDI, PRATICHE AGRICOLE, AMBIENTE E SALUTE" (anno 2015), a cura del gruppo di lavoro ISDE Italia sui pesticidi, documento che, nel paragrafo dedicato agli effetti sull'uomo, riporta: *"Una mole crescente di evidenze scientifiche, sia sperimentali che epidemiologiche, documenta che l'esposizione cronica ai pesticidi può essere all'origine di alterazioni a carico di svariate strutture dell'organismo umano. Tra queste, i **sistemi nervoso, endocrino, immunitario, riproduttivo, renale, cardiovascolare e respiratorio**".* Per quanto riguarda le patologie non tumorali riferisce che: *"...Diversi studi indicano un'associazione positiva tra esposizione a pesticidi e diabete, patologie cardiovascolari, obesità, disordini riproduttivi, malformazioni congenite, difetti di sviluppo, malattie endocrine e patologie renali. I pesticidi, inoltre, sono chiamati in causa come fattori di riduzione della fertilità maschile..."* e che *"...La neurotossicità, comunque, resta uno dei più rilevanti problemi di salute pubblica indotti dall'esposizione ai pesticidi e, in particolare, agli insetticidi. Le principali patologie neurodegenerative correlate all'esposizione a questi composti sono: morbo di Parkinson, sclerosi laterale amiotrofica (SLA) e malattia di Alzheimer..."*.

La tabella 1 illustra i dati dei ricoveri ospedalieri ricavati dalle schede di dimissione ospedaliera - SDO per le seguenti patologie: Alzheimer, diabete, malattie endocrine, insufficienza renale, malattie cardiovascolari, malformazioni congenite, Parkinson, sclerosi multipla, SLA. Appare evidente che la distribuzione percentuale dei ricoveri ospedalieri per diagnosi nell'area Prosecco DOCG Conegliano-Valdobbiadene è praticamente uguale a quella della restante parte della Provincia di Treviso.

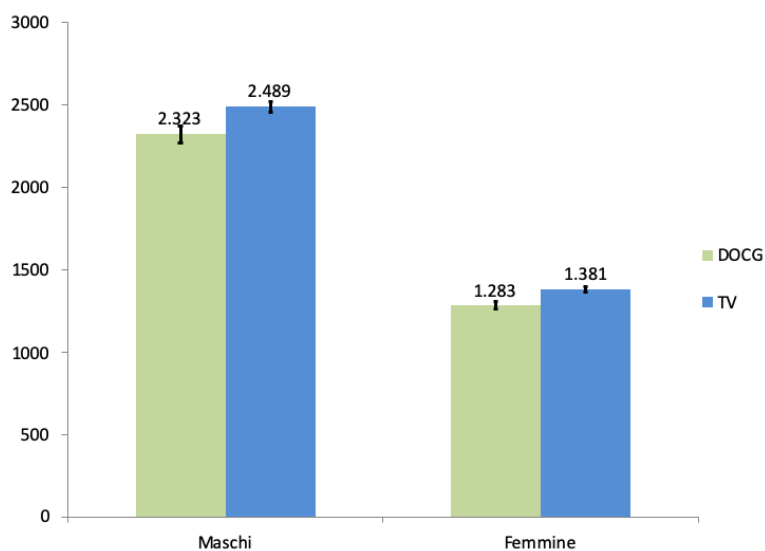
Tabella 1. Ricoveri ospedalieri per patologie in valore assoluto e distribuzione percentuale (esclusa mobilità passiva). Anni 2013-2018

Patologie	PROVINCIA DI TREVISO (ESCLUSA AREA DOCG)		AREA DOCG	
	N	%	N	%
Alzheimer	114	0,0%	23	0,0%
Diabete	1.852	0,4%	337	0,3%
Malattie endocrine	5.761	1,2%	970	1,0%
Insufficienza renale	1.570	0,3%	285	0,3%
Malattie cardiovascolari	76.258	16,0%	16.164	16,4%
Malformazioni congenite	2.983	0,6%	471	0,5%
Parkinson	33	0,0%	13	0,0%
Sclerosi multipla	317	0,1%	95	0,1%
SLA	137	0,0%	44	0,0%
Altre cause	387.195	81,3%	80.334	81,4%
TOTALE	476.220	100%	98.736	100%

Fonte: elaborazioni su dati SDO

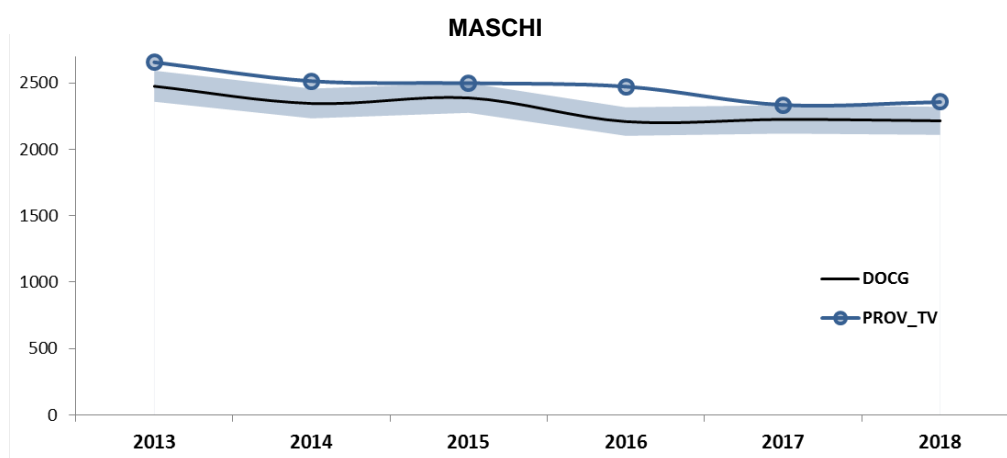
Per ovviare ad eventuali differenze della struttura per età tra l'area DOCG ed il resto della provincia di Treviso, si è provveduto ad effettuare anche un'analisi dei ricoveri considerando i tassi standardizzati e usando, come popolazione di riferimento, la popolazione del Veneto al 1.1.2007 (la stessa usata per questo di tipo di confronti dal Servizio Epidemiologico Regionale Veneto). Sia tra i maschi che tra le femmine, nel periodo considerato, i tassi standardizzati di ospedalizzazione nell'area Prosecco DOCG risultano inferiori alla media provinciale; questa differenza è statisticamente significativa (figura 1).

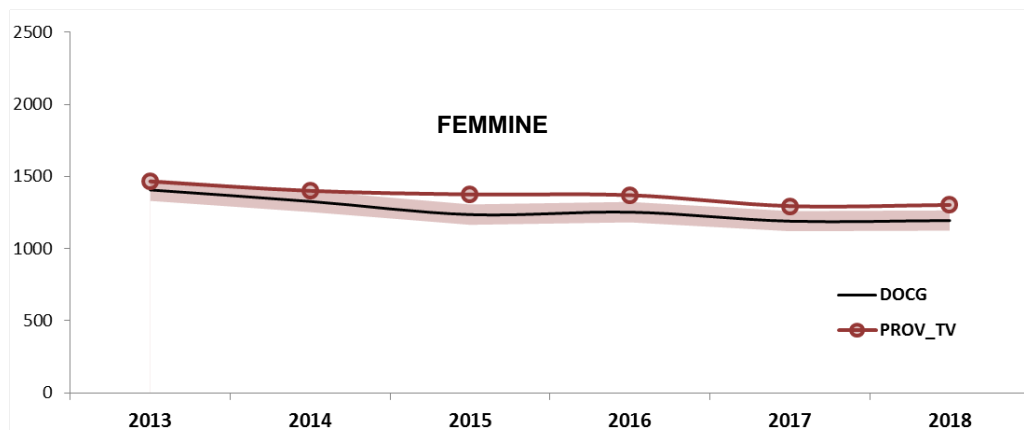
Figura 1. Ricoveri ospedalieri per le patologie selezionate – Tassi standardizzati per 100.000 (pop. Standard: Veneto 1.1.2007) e relativi intervalli di confidenza al 95% (esclusa la mobilità passiva). Provincia di Treviso e comuni DOCG - Anni 2013-2018



Nei grafici sottostanti viene mostrato l'andamento temporale, negli ultimi 6 anni, dei tassi standardizzati di ricovero per tutte le patologie selezionate con l'intervallo di confidenza al 95%. Sia tra i maschi che tra le femmine, i tassi standardizzati di ospedalizzazione nell'area Prosecco DOCG risultano sempre inferiori alla media provinciale, anche se questa differenza non risulta statisticamente significativa.

Figura 2. Ricoveri ospedalieri per le patologie selezionate. Tassi standardizzati per 100.000 (pop. Standard: Veneto 1.1.2007). Provincia di Treviso e comuni DOCG – Andamento temporale 2013-2018





Fonte: elaborazioni su dati SDO

CONCLUSIONI

Le analisi epidemiologiche condotte in tempi recenti sui dati disponibili derivati da fonti sanitarie correnti attestano che, ad oggi, nelle aree della Provincia di Treviso ad alta intensità vitivinicola non si registrano elementi di significativa preoccupazione per quanto attiene il possibile impatto dei trattamenti fitosanitari (ampiamente utilizzati per la gestione della vite) sul profilo di salute della popolazione generale.

Questa evidenza contrasta con numerose rappresentazioni critiche inerenti la percezione del rischio, rappresentazioni che occasionalmente hanno assunto il carattere di “allarme sociale”.

Ne deriva la necessità di un potenziamento dei processi di mitigazione di impatto, peraltro già ampiamente attivi (vedasi l’abbandono dell’utilizzo del glifosato nelle aree collinari e la sua graduale e costante sostituzione con le lavorazioni meccaniche in pianura). Tra questi particolare significato assumono, nel breve periodo, le seguenti iniziative:

- tutela dei siti sensibili/altamente sensibili, con particolare riferimento alle collettività di soggetti in età evolutiva (scuole, centri sportivi, ecc.);
- diffuso utilizzo di macchine di trattamento a bassa/bassissima deriva (macchine con sistemi di recupero);
- potenziamento delle azioni di informazione pre-trattamento;
- sostituzione di molecole caratterizzate da elementi di rischio con molecole a maggiore livello di sostenibilità ambientale e sanitaria;
- potenziamento dell’utilizzo del disciplinare “biologico”;
- potenziamento delle azioni di vigilanza sui comportamenti inadeguati.

Treviso, 6 giugno 2019

Documento redatto da:

- Dr. Sandro Cinquetti sandro.cinquetti@aulss2.veneto.it
- Dr. Mauro Ramigni mauro.ramigni@aulss2.veneto.it
- Dr. Renato Ranieri renato.ranieri@aulss2.veneto.it