

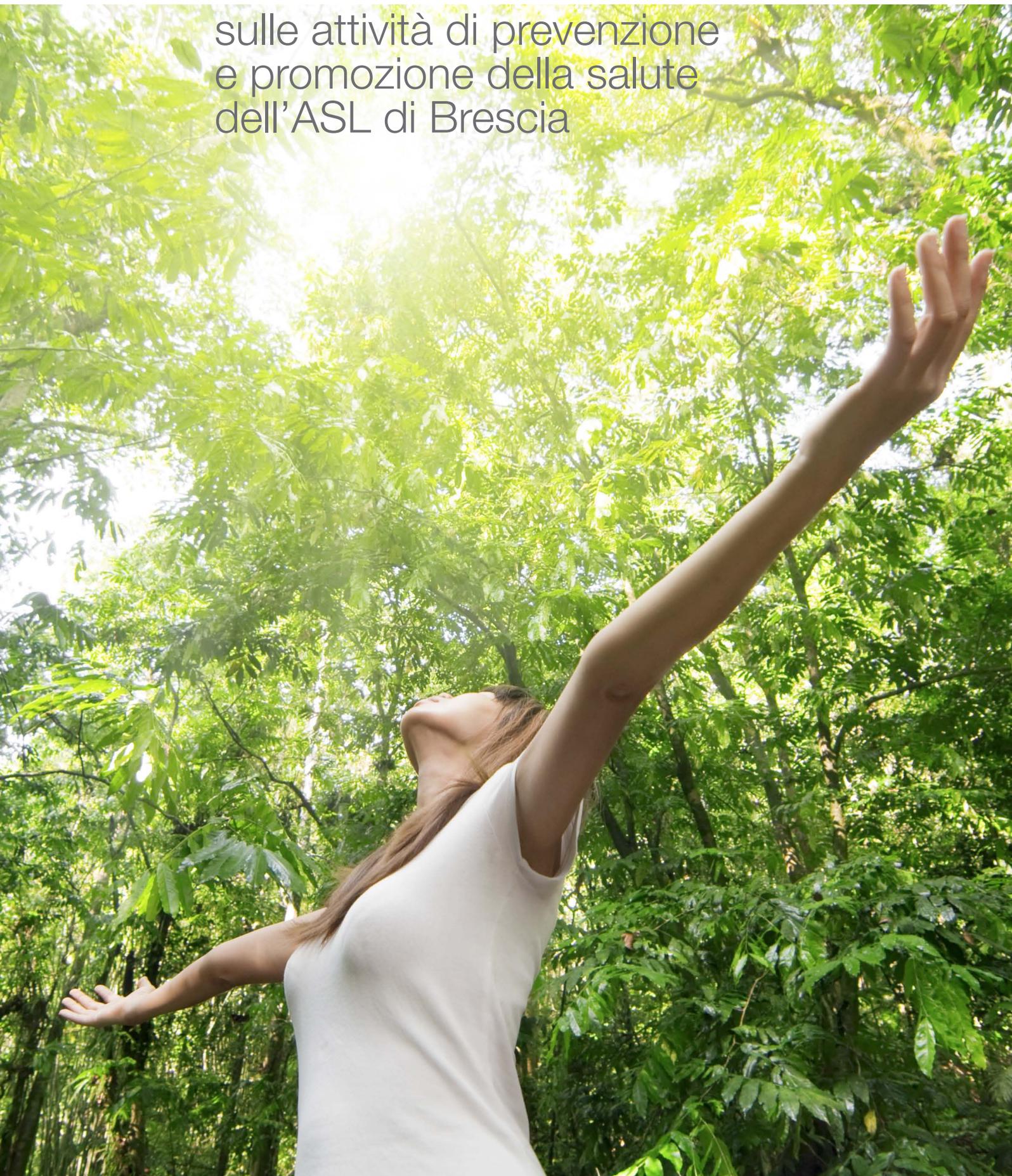


Regione
Lombardia

ASL Brescia

RAPPORTO 2014

sulle attività di prevenzione
e promozione della salute
dell'ASL di Brescia





GUIDA ALL'USO DEL PDF INTERATTIVO



cliccando su questo simbolo
SI TORNA ALL'INDICE GENERALE



cliccando su questo simbolo
TORNA ALL'INIZIO DELL'ARTICOLO

Progetto a cura dell'ASL di Brescia

*La pubblicazione è stata realizzata
con il contributo di:*

Pietro Gino Barbieri

Direttore Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

Claudio Bertocchi

Coordinatore tecnici della prevenzione del Dipartimento
di Prevenzione Medico e dell'Ispettorato Micologico

Eliana Breda

Direttore del Servizio Attività Sperimentali e Malattie Rare

Guglielmino Baitelli

Responsabile Unità Operativa Prevenzione Malattie Infettive

Roberta Chiesa

Direttore del Servizio Analisi Gestionale ed Epidemiologica per la
Valutazione ed il Controllo Strategico della Organizzazione Sanitaria

Alessandra Gregori

Medico Veterinario Dipartimento di Prevenzione Veterinario U.O
Sicurezza Alimentare

Lucia Leonardi

Responsabile U.O. Medicina Ambientale

Michele Magoni

Responsabile U.O. Tecniche Epidemiologiche e gestionali per
l'organizzazione sanitaria

Margherita Marella

Responsabile Unità Operativa Educazione alla Salute

Augusto Olivetti

Direttore Dipartimento Cure Primarie

Grazia Orizio

Medico Igienista Dipartimento Prevenzione Medico

Maria Rosa Schivardi

Responsabile Unità Operativa Medicina Preventiva nelle Comunità
e Screening

Fabrizio Speziani

Direttore Dipartimento Prevenzione Medico

Gianfranco Tenchini

Direttore Dipartimento Prevenzione Veterinario

© 2015

ASL di Brescia

Sede legale: viale Duca degli Abruzzi 15 - 25124 Brescia - tel. 03038381 - fax 0303838233

Ogni uso diverso del presente materiale qui contenuto deve essere preventivamente
autorizzato dall'ASL di Brescia

Progetto grafico: www.officinevideo.it

RAPPORTO 2014

sulle attività di prevenzione
e promozione della salute
dell'ASL di Brescia



Regione
Lombardia

ASL Brescia

indice

1	Aspetti epidemiologici	pag. 2	7	Tutela della salute negli ambienti di vita	pag. 42
2	La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze	pag. 10	8	Medicina dell'ambiente	pag. 48
3	I programmi di screening oncologico	pag. 16	9	Attività di prevenzione veterinaria	pag. 54
4	Interventi di promozione della salute	pag. 22	10	Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia	pag. 64
5	Sorveglianza e controllo delle malattie infettive	pag. 30	11	I progetti di comunicazione realizzati	pag. 72
6	Le azioni di tutela del lavoratore	pag. 36	12	Conclusione	pag. 76

1

Aspetti epidemiologici



Il contesto territoriale
e demografico

La popolazione
straniera

Innalzamento
progressivo
della sopravvivenza
e cause di mortalità

Le patologie croniche



Il contesto territoriale e demografico

Il territorio dell'ASL di Brescia comprende 164 Comuni e si estende su una superficie di 3.465 km², con una densità abitativa che varia considerevolmente tra le diverse zone: l'area della città è quella più densamente abitata (>1.000 persone/km²), seguita dai Comuni adiacenti al perimetro cittadino o situati sui grandi assi stradali. La zona montana è quella con la minor densità abitativa (Figura 1).

Entro i confini dell'ASL vi sono tre laghi principali (Lago di Garda, Lago d'Iseo e il Lago d'Idro), tre fiumi principali (Oglio, Chiese e Mella), due valli (Valtrompia e Valle Sabbia) e un'ampia zona pianeggiante a sud del territorio cittadino; varie zone collinari circondano la città e si estendono ad est verso il veronese e ad ovest verso la Franciacorta.

Le diversità territoriali e geografiche si riflettono sulle attività produttive che appaiono, infatti, molto diversificate sia in termini quantitativi che qualitativi con piccole e medie imprese operanti prevalentemente nell'industria, nel commercio e nei servizi. Il valore aggiunto calcola la ricchezza che si riesce a produrre nella trasformazione di un bene o di un servizio e rappresenta l'incremento del valore di un bene o di un servizio prodotto: in periodo pre-crisi (anno 2008) Brescia, con un valore aggiunto totale di +3,9%, secondo i dati pubblicati dall'ISTAT, era la provincia con i più elevati tassi di crescita di tutta l'Italia settentrionale. I settori produttivi che hanno fornito l'apporto decisivo per la crescita del valore aggiunto sono il terziario e l'agricoltura (rispettivamente +6,4% e +4,9%), mentre l'industria è rimasta pressoché stazionaria (+0,2%).

Al 30/11/2014 il numero di assistiti era 1.170.501, di cui l'1,2% non residente. A questi vanno aggiunte 19.728 persone in carico solo per un periodo limitato poiché decedute (N=8.454) o trasferite in altra ASL nel corso dell'anno. La piramide demografica (Figura 2) evidenzia una maggior numerosità di femmine (50,8%) in virtù di una loro maggior presenza nelle fa-

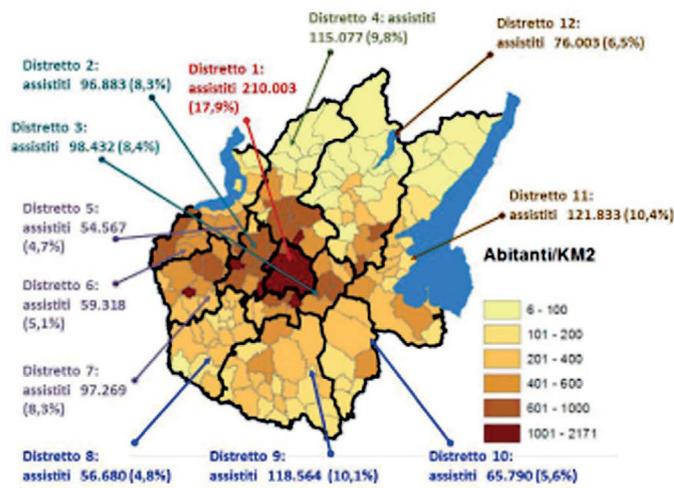


Figura 1 - Densità abitativa (ASL Brescia)

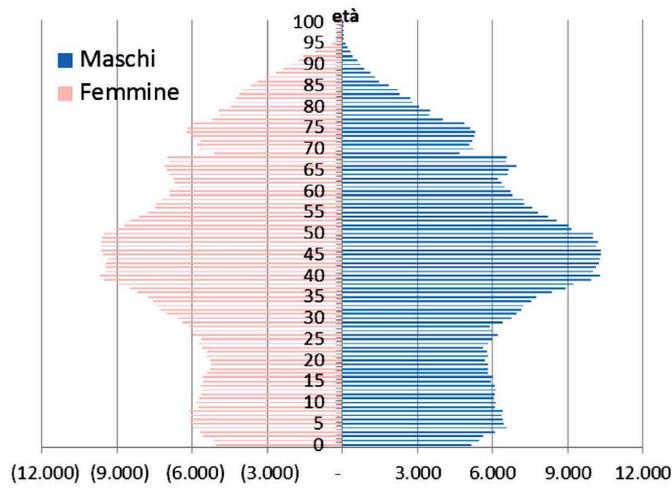


Figura 2 - Piramide demografica (ASL Brescia)

sce oltre i 60 anni: tra le classi sotto i 50 anni risultano inferiori di un 2% rispetto ai maschi, la percentuale dei sessi è simile tra i 50enni, mentre il rapporto si inverte dopo i 60 anni aumentando progressivamente; dopo gli 80 anni le femmine sono infatti più del doppio dei maschi (45.346 vs 22.173). L'età media della popolazione era di 43,3 anni, più elevata nelle femmine (44,7 anni) rispetto ai maschi (41,8 anni), e inferiore rispetto a quella nazionale e regionale (44,2 anni).



A seguire si propone una lettura sintetica degli indicatori demografici che permettono di definire le caratteristiche principali della struttura di una popolazione, mostrando anche l'evoluzione demografica dal 2002, quando è iniziata la raccolta sistematica dei dati anagrafici (Tabella 1):

- la popolazione è complessivamente cresciuta del 13,6% negli ultimi 13 anni, in gran parte grazie al contributo della presenza straniera. Dal 2010 la crescita è progressivamente rallentata per fermarsi nell'ultimo anno
- l'età media è aumentata di circa 20 mesi (incremento medio annuo pari ad un mese e 20 giorni)
- gli anziani sono aumentati di 58.191 unità dal 2002 al 2014 (+32,8%) mentre i grandi anziani (85 anni ed oltre) sono aumentati del 75,2%. Si tenga presente che quest'ultima fascia, secondo le proiezioni nazionali, aumenterà di un ulteriore 50% nel 2020 e raddoppierà nel 2030
- l'indice di vecchiaia, un indicatore sintetico del grado di invecchiamento della popolazione, è rimasto pressoché stabile fino al 2011. L'aumento registrato negli ultimi anni è legato al calo dei bambini con età inferiore ai 15 anni
- il tasso di natalità nell'ASL ha avuto un andamento non lineare: è cresciuto del 9,5% dal 2002 al 2008 per poi scendere rapidamente e costantemente negli ultimi 5 anni (-18,5%). Il tasso di fecondità ha avuto, ovviamente, un simile andamento
- il tasso grezzo di mortalità è rimasto sostanzialmente stabile.

La popolazione straniera

Alcune delle variazioni demografiche registrate negli ultimi anni sono da ascrivere ai mutamenti della popolazione straniera. Nel 2014 gli stranieri residenti nell'ASL di Brescia (senza considerare i soggetti senza permesso di soggiorno) rappresentavano il 14,2% della popolazione totale, una percentuale quasi doppia rispetto a quella nazionale (8,1% nel 2013) e anche superiore a quella lombarda (11,3%). La popolazione straniera, oltre ad essere molto più giovane rispetto a quella italiana (Figura 3), presenta un profilo demografico diverso (Tabella 2 e Figura 3):

- l'età media è di 30,6 anni, molto più bassa rispetto ai 45,4 anni degli italiani
- la percentuale di bambini è del 24,8% di 11,2 punti percentuali più elevata rispetto agli italiani
- la percentuale di anziani è molto bassa (2,2% vs 23,1%)
- il tasso di natalità è di 18,2/1.000, di 2,4 volte più elevato rispetto a quello degli italiani; il 28% dei nuovi nati nell'ASL di Brescia era straniero con un tasso di fecondità grezzo quasi doppio nelle donne straniere.

Dal 2002 al 2014 c'è stato un incremento della popolazione straniera pari al 192% con il maggior aumento registrato tra il 2002 e il 2008 (+141%). L'aumento più modesto registrato in anni recenti è da ricondurre più ai nuovi nati che a fenomeni di immigrazione. Nel 2014 per la prima volta il numero e la percentuale di stranieri sono in calo, una chiara inversione di tendenza cui ha contribuito la crisi economica.

Nello stesso periodo si è modificato il profilo della popolazione straniera, con l'aumento delle donne dal 48,2% del 2002 al 49,9% del 2014. Particolarmente evidente è stato l'incremento della popolazione infantile, aumentata del 24,8% dal 2002 al 2014 (da 12.778 nel 2002 a 41.041 nel 2014). Va però fatto rilevare che, a partire dal 2008, nella popolazione straniera vi è stata una diminuzione di circa 1/3 sia del tasso di natalità (da 26,6 a 18,2 x 1.000) sia del tasso di fecondità (da 89 a 59 x 1.000), un calo più consistente di quello fatto registrare dalle donne italiane (da 41 a 37 pari a -10%).

La popolazione di cittadinanza italiana è cresciuta dal 2002 al 2014 del 3,4%, ma ciò grazie a fenomeni migratori di cittadini italiani, il saldo naturale dei soli italiani (differenza tra il numero di nati ed il numero di morti) è stato infatti, negli ultimi anni, negativo.

Una forte influenza sul trend demografico futuro sarà data dal fatto che la popolazione di donne in età fertile italiane è stato in costante diminuzione (da 230.695 nel 2002 a 207.891 attuali) e ancor lo sarà nei prossimi anni, considerata la curva demografica: a parità di tasso di fecondità i tassi di natalità sono destinati a diminuire.



Aspetti epidemiologici

Indicatore	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014*	% variaz. 2014/02
Totale assistiti	1.029.978	1.055.256	1.093.708	1.136.817	1.157.391	1.168.168	1.170.158	1.170.501	13,6%
% donne	50,9%	50,8%	50,7%	50,5%	50,6%	50,7%	50,7%	50,8%	13,4%
Età media	41,60	41,84	41,94	41,48	42,27	42,72	43,00	43,28	-0,2%
N° bambini (<15 anni)	145.739	152.723	161.405	171.584	176.869	179.362	178.424	176.985	4,0%
% bambini	14,1%	14,5%	14,8%	15,1%	15,3%	15,3%	15,2%	15,1%	21,4%
N° pop. 65 anni e più	177.493	189.068	199.636	208.630	213.585	224.973	231.028	235.684	6,9%
% anziani	17,2%	17,9%	18,3%	18,4%	18,5%	19,3%	19,7%	20,1%	32,8%
Indice vecchiaia ¹	122	124	124	122	121	125	129	133	16,8%
>=85 anni	18.993	18.549	21.461	24.851	27.392	30.318	31.871	33.283	9,3%
% grandi anziani	1,8%	1,7%	1,9%	2,2%	2,4%	2,6%	2,7%	2,8%	75,2%
N° nuovi nati	10.473	11.145	12.066	12.794	12.408	11.543	10.799	10.639	59,0%
Tasso natalità X 1.000 ²	10,17	10,56	11,03	11,25	10,72	9,88	9,23	9,09	1,4%
Tasso fecondità grezzo ³	42,4	44,5	46,8	48,2	46,4	43,7	41,3	41,1	-10,8%
N° morti (integrazione con registro)	8.879	8.635	8.761	9.201	9.697	9.999	9.774	9.499**	7,0%
Tasso grezzo mortalità ⁴	8,62	8,18	8,01	8,09	8,38	8,56	8,35	8,12	-5,9%
Tasso di crescita naturale	1,6	2,6	3,0	3,1	2,6	1,3	0,88	0,97	-37,8%

* Dati provvisori (novembre 2014)

** N° morti ultimi 12 mesi solo in base ai dati anagrafici

¹ **Indice di vecchiaia** = [popolazione con età superiore a 65 anni/popolazione con età inferiore a 15 anni]*100

² **Tasso natalità** = [numero di nati vivi /popolazione nello stesso periodo] *1.000

³ **Tasso fecondità grezzo** = [numero di nati vivi da donne in età feconda (15-49 anni)/ popolazione femminile in età feconda] *1.000

⁴ **Tasso grezzo di mortalità** = [numero di morti in una popolazione/popolazione nello stesso periodo] *1.000

Tabella 1 - Variazione di alcuni indicatori demografici: 2002-2014

	ITALIANI	STRANIERI
Totale assistiti	1.004.697	165.804
% Donne	50,9%	50,1%
Età media	45,37	30,58
N bambini (<15 anni)	135.944	41.041
% Bambini	13,5%	24,8%
N. Pop 65 anni e più	232.042	3.642
% Anziani	23,1%	2,2%
Indice vecchiaia	171	9
N. Nuovi nati (ultimi 12 mesi)	7.623	3.016
Tasso natalità X 1.000	7,59	18,19
N. Morti (ultimi 12 mesi)	9.356	143
Tasso mortalità	9,31	0,86
N. Donne 15-49 anni	207.891	51.025
Tasso fecondità grezzo * 1.000	37	59

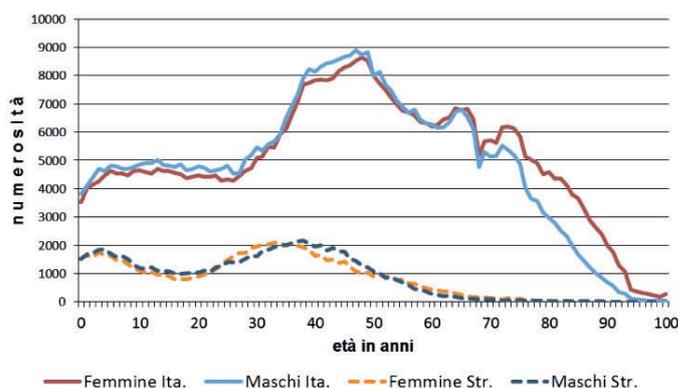


Tabella 2 e Figura 3 - Popolazione italiana e straniera a confronto



Aspetti epidemiologici

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
uomini	tasso grezzo	876	883	857	865	820	805	770	791	779	804	791	813	819	799
	età media di morte	71,0	70,8	71,7	72,1	72,3	73,0	73,0	73,4	74,1	74,2	74,5	75,1	75,3	75,8
donne	tasso grezzo	839	822	852	893	804	814	819	815	826	855	870	841	877	857
	età media di morte	79,6	79,9	80,1	80,8	80,5	80,6	80,8	81,6	81,6	81,8	81,9	82,3	82,7	82,7

Tabella 3 - Tassi grezzi mortalità annuale nei due sessi (X100.000) ed età di morte

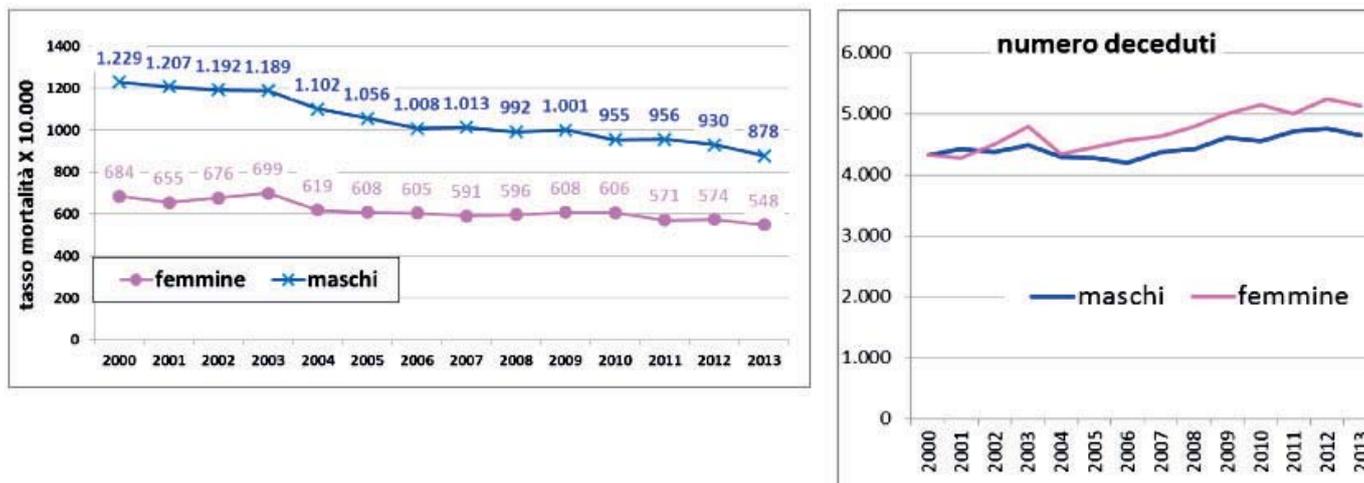


Figura 4 - Numero deceduti e tassi di mortalità standardizzati per età nei due sessi nel periodo 2000-2013

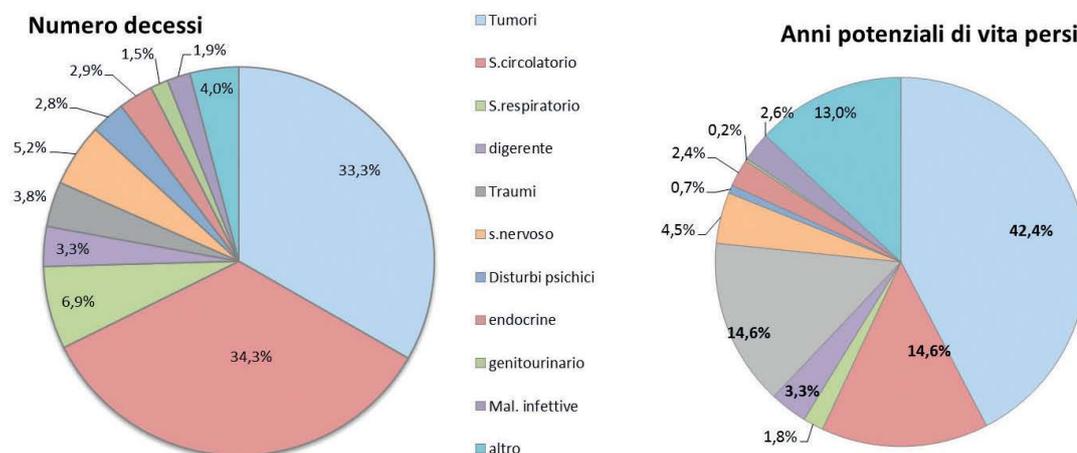


Figura 5: Percentuale relativa dei decessi per grandi cause e percentuale relativa PYLL nel 2013



Innalzamento progressivo della sopravvivenza e cause di mortalità

Lo studio dello stato di salute di una popolazione passa anche per l'analisi della mortalità, che fornisce informazioni sulle cause di morte (singole cause e grandi categorie) e sui "PYLL"¹ (Anni potenziali di vita persi). I dati di mortalità sono, quindi, indicatori fondamentali dello stato di salute di una popolazione e trovano un utilizzo anche nella programmazione e verifica delle attività di prevenzione attuate.

I tassi grezzi di mortalità e l'età alla morte nei due sessi nel periodo 2000-2013 (Tabella 3) indicano che l'età media di morte si è progressivamente innalzata, aumentando di 4,8 anni nei maschi (pari a 4,4 mesi/anno) e di 3,1 anni nelle donne (2,8 mesi/anno).

Il numero assoluto dei deceduti è cresciuto nel periodo considerato a causa dell'aumento sia della numerosità sia dell'età della popolazione (Figura 4), per esaminare il trend temporale di mortalità è necessario quindi utilizzare i tassi "corretti" per età tramite standardizzazione diretta per fasce d'età. Da tali dati, mostrati nei grafici sottostanti, emerge che:

- nelle femmine i tassi di mortalità sono notevolmente inferiori rispetto ai maschi
- per i maschi vi è stata una significativa e costante riduzione dei tassi (29% nel periodo 2002-2013)
- per le femmine, dopo il picco di mortalità del 2003 (legato all'ondata di calore di quell'estate), vi è stata una significativa diminuzione (-21%), seppur meno evidente che per i maschi.

Nel corso del 2013 sono decedute 9.774 persone, 4.647 maschi (età media=75,8) e 5.127 fem-

mine (età media=82,7), mentre gli anni di vita persi sono stati 36.599, per il 64% a carico dei maschi (23.505). Il tasso grezzo di mortalità dell'ASL è stato di 8,35/1.000, inferiore rispetto ai dati nazionali (10,1/1.000) e regionali (9,3/1.000). L'uso degli SMR (Standardized Mortality Ratio) mostra che, nel biennio 2008-2009 i tassi di mortalità standardizzati dell'ASL di Brescia risultavano, rispetto alla media nazionale, inferiori del 2% nei maschi (SMR=0,98 IC95% 0,96-1,00) e del 7% nelle femmine (SMR=0,93 IC95% 0,91-0,94), nonostante l'inclusione nella casistica ASL dei deceduti senza scheda di morte.

La patologia tumorale (Figura 5) si colloca al secondo posto nelle cause di morte (33%) e al primo posto come causa di anni di vita persi (42,4% dei PYLL). Nello specifico i tumori più rilevanti sia in termini di numero di decessi che di anni potenziali di vita persi, sono stati il tumore delle vie respiratorie nei maschi (648 decessi e 2.943 PYLL) e della mammella nelle femmine (206 decessi e 1.337 PYLL). Dopo questi tumori hanno avuto un forte impatto i tumori del colon/retto (315 decessi e 1.161 PYLL), del fegato (279 decessi e 1.163 PYLL) e a seguire i tumori di pancreas, sistema emolinfopoiatico, stomaco.

Il confronto con i dati nazionali e regionali più recenti (anno 2009) mostrano che la mortalità per tumori nell'ASL di Brescia appariva superiore rispetto alla media nazionale, sia nei maschi (+12%) sia nelle femmine (+6%), ma con eccessi simili a quelli riscontrati per l'intera Regione Lombardia: i tumori del fegato mostravano, invece, soprattutto nei maschi, un eccesso sia rispetto alla media nazionale sia a quella lombarda.

Le patologie del sistema circolatorio, pur essendo al primo posto come causa di morte nelle donne (38,1%) e al secondo negli uomini (30,2%), hanno un minore impatto in termini di PYLL (14,6% del totale), soprattutto nel sesso femminile dove l'età media di morte per queste cause è assai avanzata (86,9 anni). La mortalità per malattie del sistema circolatorio era stata nel 2009 inferiore rispetto ai dati nazionali per entrambi i sessi (-12% nei maschi e -17% nelle femmine) ed in linea con i dati lombardi.

¹ PYLL (potential years of life lost) è una misura della mortalità prematura. Per ogni individuo l'età di morte è sottratta ad un'età di referenza (75 anni in genere nei paesi industrializzati); nel caso l'età di morte sia successiva all'età di referenza si attribuisce il valore "0", in modo da non avere valori negativi.



Le patologie croniche

L'integrazione dei vari flussi informativi nati con uno scopo amministrativo-gestionale consente di mappare e monitorare la situazione epidemiologica delle principali malattie croniche tramite la Banca Dati Assistito (BDA). Nel corso del 2013 sono state assistite dall'ASL di Brescia 1.195.164 persone (50,6% femmine), di cui il 29,7% (355.076 persone) presi in carico per almeno una delle 15 condizioni patologiche considerate; di questi, 200.778 presentano una sola patologia, 94.056 due patologie, mentre 60.242 ne associano un numero superiore. Le combinazioni con cui le diverse patologie possono presentarsi nella stessa persona sono numerosissime potendosi osservare la presenza contemporanea di più patologie nello stesso soggetto. Il numero di patologie con-

comitanti può essere considerato come un indice di gravità e complessità clinico-terapeutico-assistenziale del singolo soggetto.

Nel 2003 (Tabella 4) gli assistiti presi in carico per patologie croniche erano 252/1.000, passati a 297/1.000 nel 2013, con un aumento medio annuo dell'1,7%. In termini assoluti l'aumento è stato ancora più rilevante, pari al 3,0% annuo (da 263.936 a 355.076 assistiti). È aumentato anche il numero di persone con più patologie (nel 2013 gli assistiti con patologia cronica avevano in media 1,67 patologie rispetto al 1,50 nel 2003). Le malattie rare sono più che triplicate (l'aumento è verosimilmente frutto anche dell'attivazione negli ultimi anni della "Rete delle Malattie Rare" che ne ha favorito la diagnosi e la presa in carico). Malattie autoimmuni, esofagogastro-duodenopatie sono più che raddoppiate. L'aumento dei trapiantati dopo il 2007 riflette

	Presenza in carico negli anni (x 1000)						Variazione % media annuale nel periodo 2013/2003		
	2003	2005	2007	2009	2011	2013	presa in carico	n° assoluto assistiti	% con patologia isolata
1. Cardiovascolopatie	173,4	185,1	188,1	188,8	194,1	197,0	1,3%	2,6%	-2,1%
2. Diabete	38,9	43,4	45,8	48,7	52,4	55,4	3,6%	5,0%	-2,2%
3. Dislipidemie *	29,2	39,0	43,5	38,8	43,9	48,1	6,0%	7,4%	-2,9%
4. Neoplasie	35,0	35,5	38,3	38,9	40,8	43,9	2,3%	3,7%	-2,2%
5. Broncopneumopatie	30,3	31,6	31,0	28,3	28,4	28,9	-0,5%	0,9%	0,1%
6. Malattie endocrine	14,5	16,9	18,6	20,5	23,1	26,1	6,0%	7,4%	-2,9%
7. E/G/Duodenopatie	9,7	12,6	13,3	14,4	20,2	25,2	10,5%	11,9%	-1,3%
8. Neuropatie	16,0	17,2	17,1	17,4	18,1	18,7	1,6%	3,0%	-2,4%
9. Epato-enteropatie	10,6	12,2	13,1	13,2	14,0	14,4	3,2%	4,6%	-0,3%
10. M. psichiatriche gravi	7,7	8,5	9,5	9,7	9,9	9,8	2,5%	3,8%	-0,9%
11. Malattie autoimmuni	3,7	4,6	5,4	6,8	8,4	10,5	11,1%	12,6%	0,4%
12. Malattie rare	2,6	3,9	4,9	6,0	7,4	8,9	13,3%	14,9%	-1,2%
13. Insufficienza renale	3,6	4,3	4,7	4,6	5,0	5,3	4,1%	5,5%	-0,9%
14. HIV/AIDS	2,2	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1%	4,4%	-1,3%
15. Trapianti *	0,6	0,7	1,1	1,2	1,4	1,5	10,6%	12,2%	-5,5%
Totale persone con patologia cronica	251,8	266,2	272,1	275,7	286,5	297,1	1,7%	3,0%	-1,3%
Senza patologia cronica	748,2	733,8	727,9	724,3	713,5	702,9	-0,6%	0,7%	
Di cui nessun contatto	161,9	168,0	170,0	159,8	162,5	162,6	0,1%	1,4%	

Tabella 4 - Andamento della presa in carico per malattie croniche: andamento nel tempo 2003-2013 secondo BDA



Aspetti epidemiologici

un cambiamento metodologico che ha permesso una maggiore sensibilità nell'identificazione degli stessi. I rilevanti cambiamenti riscontrati nel periodo 2003-2013 possono essere spiegati in parte dall'evoluzione del quadro anagrafico-epidemiologico locale, ma anche dalla maggior sensibilità e capacità di prendere in carico, per patologie croniche, soggetti che in precedenza erano misconosciuti e dalla migliorata sopravvivenza (è il caso del HIV/AIDS: pur essendo diminuiti i nuovi casi si innalza il numero totale dei presi in carico).

Per tutte le patologie, ad eccezione delle Broncopneumopatie, vi è stato un aumento nel corso degli ultimi anni sia in termini assoluti che in termini di percentuale di presa in carico, con gli aumenti maggiori a carico delle malattie rare (+13,3% annuo), malattie autoimmuni (+11,1% annuo), E/G/Duodenopatie (+10,5% annuo) che erano meno della metà dei casi attuali nel 2003 (Figura 6). I rilevanti cambiamenti riscontrati nel periodo 2003-2013 possono essere spiegati in parte dall'evoluzione del quadro anagrafico-epidemiologico locale (il progressivo innalzamento dell'età determina un maggior numero di assistiti con patologie croniche), ma anche dalla maggior sensibilità e capacità di riconoscere patologie croniche in precedenza misconosciute. Alcuni aumenti sono spiegabili da altri fattori; è questo ad esempio il caso delle malattie rare per le quali l'attivazione della "Rete delle Malattie Rare" ne ha favorito la diagnosi e la presa in carico.

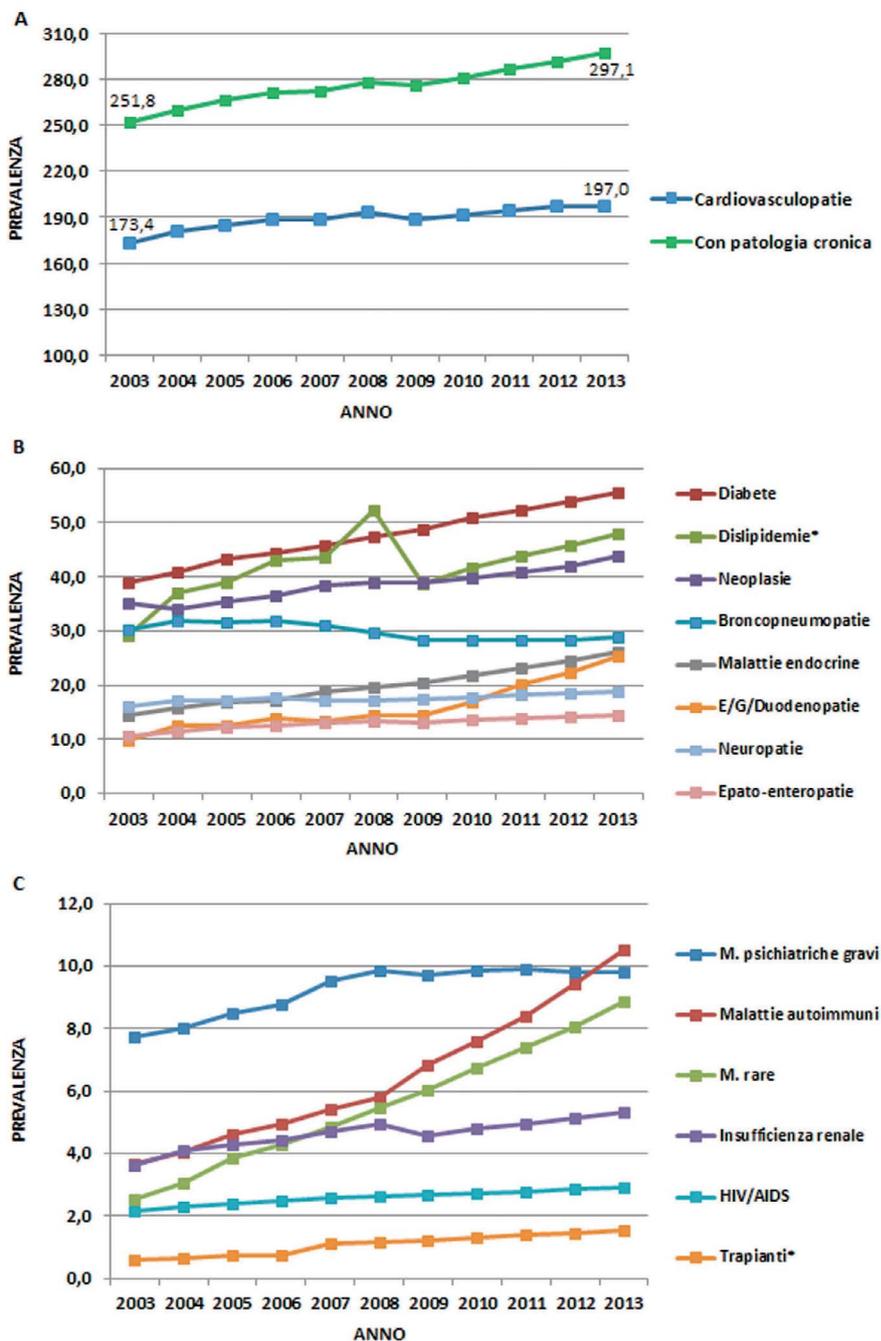


Figura 6 - Andamento temporale della prevalenza di malattie croniche (Presa in carico) tra il 2003 e il 2013

2

La prevenzione delle malattie cronico-degenerative e delle loro complicanze



Il governo clinico dei
Medici di Medicina
Generale

Il governo clinico dei
Pediatri di Libera Scelta

Allattamento al seno

Stato nutrizionale

I percorsi diagnostico-
terapeutici assistenziali
per la gestione integrata
di malattie croniche ad
elevata prevalenza



La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze

Come si è evidenziato nel capitolo “Contesto territoriale e demografico” negli ultimi anni si sta assistendo ad un continuo aumento della popolazione anziana e, soprattutto, dei grandi anziani. Il progressivo invecchiamento della popolazione porta inevitabilmente all'aumento delle malattie croniche, con una conseguente crescente domanda di salute che rischia di saturare le capacità professionali ed organizzative dei servizi sanitari, oltre che soverchiare le effettive disponibilità economiche. I processi assistenziali devono quindi essere tesi alla riduzione del peso delle complicanze e della non autosufficienza e garantire la presa in carico globale e continuativa, con la collaborazione ed integrazione tra tutte le componenti socio-sanitarie coinvolte.

Per avere un costante controllo sulla prevalenza delle malattie croniche, l'ASL di Brescia ha intrapreso diversi percorsi metodologici tra cui la BDA, di cui si è già detto, e il monitoraggio tramite l'analisi dei dati anonimizzati dei singoli assistiti, raccolti e registrati dai Medici di Medicina Generale.

Il governo clinico dei Medici di Medicina Generale

L'ASL di Brescia ha da tempo applicato i principi della Clinical Governace alle malattie croniche, coin-

volgendo i Medici delle Cure Primarie in un intenso processo culturale, professionale ed organizzativo, finalizzato ad offrire loro gli strumenti per gestire nel modo più razionale la rilevante massa di lavoro connessa al crescente numero di malati cronici, che li vede come il riferimento che nel tempo deve garantire la continuità del percorso di cura.

Un sistema ormai collaudato è quello dei ritorni informativi personalizzati. Ogni medico ha la possibilità di estrarre dal proprio archivio informatico e di trasmettere all'ASL una serie d'informazioni relative a ciascun assistito in merito a stili di vita e ad alcune malattie cronico-degenerative: diabete, ipertensione arteriosa, scompenso cardiaco, BPCO. Ogni medico partecipante al progetto può confrontare la propria attività con quella dei colleghi, tramite il proprio “Ritorno Informativo Personalizzato” che evidenzia la percentuale di assistiti che ha raggiunto specifici risultati di processo, di adeguatezza del trattamento, di salute. A livello distrettuale, all'interno di incontri accreditati ECM di piccoli gruppi (chiamati “Gruppi di Miglioramento”), ciascun medico è facilitato nel confronto tra pari con gli altri colleghi, mediante indicatori effettivamente misurabili: risulta così possibile individuare punti di forza e punti di debolezza, da cui partire con azioni di miglioramento, individuali o collettive.

La raccolta dei dati sanitari tramite questa metodologia ha un'importante valenza in termini di prevenzione primaria e secondaria, rappresentando per il Medico uno strumento di monitoraggio dello stato di salute del singolo assistito, ma anche dell'intera popolazione di assistiti. Il confronto tra pari è, inoltre, uno stimolo per



Figura 1 - Evoluzione temporale del numero di Medici di Medicina Generale partecipanti al conferimento dati per il Governo Clinico



La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze

il Medico di Medicina Generale ad estendere capillarmente, nei confronti di tutti i propri assistiti con fattori di rischio, gli opportuni interventi preventivi. Il numero di medici partecipanti è progressivamente cresciuto e, dai 25 Medici di Medicina Generale che hanno aderito nel 2005, si è arrivati ai 584 del 2014 pari all'80,4% del totale di Medici attivi (Figura 1). Aumentando il numero di medici partecipanti vi è stato un parallelo aumento della popolazione analizzata rispetto alla popolazione totale dell'ASL, arrivando a circa l'80% negli ultimi anni.

Nel 2014 sono pervenute dai Medici di Medicina Generale partecipanti al Governo Clinico informazioni relative a 814.643 assistiti. Considerando che prima del 2009 il grado di partecipazione era inferiore al 60% si fanno notare le variazioni più evidenti registrate a partire da quell'anno. La Tabella 1 mostra la prevalenza delle principali patologie croniche sulla base dei dati registrati in cartella dai Medici di Medicina Generale.

	INDICATORE	2009	2014
Popolazione assistita	Totale assistiti in carico ai MMG partecipanti	432.705	824.734
	<i>Donne</i>	51,2%	422.751 (51,3%)
	<i>> 64enni</i>	21,3%	208.634 (25,3%)
	Età media	46,7 anni	49,6 anni
	N° Assistiti per i quali sono stati inviati dati	93,4%	814.643 (98,8%)
Prevalenza malati cronici presi in carico	Diabetici	6,1%	61.542 (7,5%)
	<i>con diagnosi negli ultimi 12 mesi</i>	0,6%	6.048 (0,7%)
	Ipertesi	20,6%	193.694 (23,5%)
	<i>con diagnosi negli ultimi 12 mesi</i>	1,7%	16.802 (2,0%)
	Con diabete e/o ipertensione	22,7%	214.062 (26,0%)
	Dislipidemic	9,3%	87.170 (10,6%)
	Con scompenso cardiaco	1,0%	9.424 (1,1%)
	Con fibrillazione atriale	1,7%	16.528 (2,0%)
	Con BPCO	3,0%	19.589 (2,4%)
	Con scompenso + BPCO	0,2%	1.954 (0,2%)

Tabella 1 - Descrizione complessiva della popolazione assistita

Per quanto riguarda la prevalenza "riportata in cartella" delle patologie croniche si nota un aumento della prevalenza di ipertensione, una sostanziale stabilità del diabete e della dislipidemia ed un leggero calo della BPCO. Le principali variazioni registrate a partire dal 2009 sono:

- l'aumento consistente degli assistiti identificati come diabetici (da 6,1% a 7,5%)
- l'aumento degli assistiti ipertesi (dal 20,6% al 23,5%) e delle nuove diagnosi di ipertensione (dall'1,7% al 2,0%)
- la relativa stabilità, seppur con alcune fluttuazioni, della percentuale degli assistiti con dislipidemia
- il leggero calo degli assistiti con BPCO.

Oltre alle informazioni sulle patologie croniche l'accordo per il Governo Clinico prevede che i Medici registrino alcune abitudini dei propri assistiti, quali il tabagismo e il tipo di attività fisica svolta, oltre al BMI. Tra gli indicatori di processo che nel tempo sono migliorati vi è la registrazione del dato fumo, che dal 38,1% del 2009 è passata al 66,5% nel 2014 (Tabella 2), superando l'80% per gli assistiti con patologie croniche (dato non riportato in tabella). Rimangono alcune difficoltà nella registrazione dei dati relativi al BMI e all'attività fisica svolta dagli assistiti.

Tra gli indicatori di terapia si nota una maggior proporzione di assistiti ipertesi in terapia con un solo farmaco e di diabetici senza terapia farmacologica (dal 27,5% del 2007 al 28% del 2014). Per i diabetici il deciso aumento notato fino al 2009 degli assistiti in trattamento con sola biguanide si è stabilizzato negli ultimi anni.

La proporzione di fumatori è diminuita dal 23,5% del 2009 al 19,9% del 2014, in linea con quanto osservato dalle indagini campionarie italiane (dal 25,4% al 20,6% secondo un'indagine dell'Istituto Superiore Sanità e DOXA 2013). Negli assistiti ipertesi, oltre al calo dei fumatori, vi è stato un calo della proporzione di obesi e un aumento degli assistiti con un buon controllo pressorio. Nei diabetici sono migliorati il controllo pressorio e l'assetto lipidico.



La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze

	INDICATORE	2009	2014
Fumo	Con dato fumo registrato	38,1%	548.246 (66,5%)
	<i>fumatori</i>	23,5%	109.368 (19,9%)
	<i>ex-fumatori</i>	17,2%	71.509 (13,0%)
Attività motoria	con dato attività motoria registrato	25,6%	220.512 (26,7%)
	<i>attività assente</i>	34%	78.847 (35,8%)
	<i>attività leggera</i>	45,3%	100.876 (45,7%)
	<i>attività media</i>	18,8%	37.109 (16,8%)
	<i>attività pesante</i>	1,9%	3.680 (1,7%)
BMI	con dato BMI registrato	33,7%	310.092 (37,6%)
	<i>BMI <19</i>	6,4%	18.844 (6,1%)
	<i>BMI 25-30</i>	33,9%	102.472 (33,0%)
	<i>BMI >30</i>	17,2%	49.661 (16,0%)
	con BMI calcolato nell'ultimo anno	12,0%	117.363 (14,2%)

Tabella 2 - Confronto degli indicatori di processo anni 2009-2014

Il governo clinico dei Pediatri di Libera Scelta

Secondo l'ultima rilevazione nazionale del sistema di sorveglianza "Okkio alla SALUTE"¹, promosso dal Ministero della Salute, dal 2008 al 2014 c'è stata una leggera diminuzione dei bambini di 8-9 anni in sovrappeso e di quelli obesi, ma l'Italia resta ai primi posti d'Europa per l'eccesso ponderale infantile. In particolare, i dati del 2014 mostrano che i bambini in sovrappeso sono il 20,9% e quelli obesi il 9,8%. Nelle Regioni del sud e del centro si registrano le prevalenze più alte.

¹ http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=1899

Il sovrappeso e l'obesità infantile, pur avendo spesso un'origine multifattoriale, vedono come causa principale gli scorretti stili di vita; sono infatti ancora troppo frequenti tra i piccoli abitudini alimentari scorrette e comportamenti sedentari. Per prevenire l'obesità infantile è fondamentale avviare le attività di promozione della salute fin dall'infanzia, prima che si instauri una patologia, anche per ridurre le disuguaglianze in salute e i costi sanitari e sociali.

Nell'ASL di Brescia è attivo un sistema di monitoraggio dello stato auxologico e di salute dei bambini che vede la partecipazione diretta dei pediatri che, così come indicato nel Piano per il Governo Clinico dei Pediatri di Libera Scelta, si impegnano a trasmettere periodicamente all'ASL gli indici auxologici dei propri assistiti. Tra gli obiettivi principali del Piano vi sono quello di favorire la relazione tra il pediatra e il bambino con la sua famiglia, la promozione della partecipazione dei pediatri alle attività preventive e il fatto di garantire l'appropriatezza prescrittiva farmaceutica e specialistica.

Importanti sono gli aspetti a valenza preventiva, correlati allo sviluppo auxologico quali la promozione di stili di vita corretti e di alimentazione sana in occasione dei bilanci di salute o la valutazione della curva ponderale del bambino al fine di intercettare precocemente quelli a rischio di eccesso di peso o di stato di malnutrizione. Importante è anche la valutazione della predisposizione ad eventuale rischio attraverso criteri anamnestici in tutti i bambini, in particolare in quelli in eccesso ponderale.

Al 31/12/2014 erano in carico all'ASL di Brescia 179.263 bambini di età inferiore ai 14 anni, di cui il 24,1% stranieri.

Allattamento al seno

In occasione del 5° bilancio di salute, eseguito tra il 10° e il 12° mese di vita, i pediatri valutano per quanto tempo è stato protratto l'allattamento materno esclusivo. Per il 2014 sono pervenute informazioni relativamente a 6.941 bambini: il 25,9% (18,5% negli stranieri e 28,1% negli italiani) non è mai stato allattato dalla madre, dato superiore rispetto al 2013. Negli



La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze

stranieri la pratica dell'allattamento materno oltre ad essere più diffusa è anche protratta per più tempo rispetto agli italiani (mediamente 7,4 mesi contro i 6,1 degli italiani). Nell'ASL di Brescia l'allattamento al seno esclusivo appare come un'abitudine più diffusa rispetto al resto dell'Italia, mantenendosi entro valori simili a quanto visto per le regioni del nord est.

Stato nutrizionale

Popolazione fino a 24 mesi

Nel 2014 sono stati valutati complessivamente 20.352 bambini al di sotto dei 24 mesi identificandone l'8,32% come sottopeso e il 77,2% come normopeso, essendo compreso tra il 5° e l'85° centile. Il confronto in base alla cittadinanza mostra, nei bambini stranieri, una maggior prevalenza di magrezza (9,6% vs 7,2%; $p < 0,0001$) (Tabella 3).

Non vi sono differenze significative tra maschi e femmine.

Popolazione oltre i 24 mesi

Nella popolazione infantile con più di 24 mesi al momento del bilancio ($n=25.260$) il 68,0% è normopeso, il 12,7% sovrappeso, il 4,0% obeso, l'11,3% sottopeso moderato e un ulteriore 4,1% ha un grado severo di magrezza. In questo gruppo di bambini c'è una tendenza all'aumento di obesità/sovrappeso all'aumentare dell'età (Tabella 4). Il confronto tra i diversi bilanci non tiene però conto del fatto che i bambini appartengono a classi d'età assai eterogenee e si è ritenuto più opportuno fare un'analisi separata per bilancio:

- 7° bilancio (2-4 anni): dal 2009 al 2014 c'è stato un aumento della percentuale di bambini magri e una contemporanea diminuzione dei bimbi in eccesso ponderale. Le bambine sono spesso più vicine al sovrappeso rispetto ai maschi di pari età
- 8° Bilancio (5-7 anni): dal 2009 c'è stato un modesto aumento della percentuale di bambini magri una diminuzione dei bimbi in sovrappeso o obesi
- 9° Bilancio (8-10 anni): per questa fascia d'età non vi sono state variazioni significative nel tempo. Si notano le prime differenze di sviluppo ponderale

CENTILI DI PESO E LUNGHEZZA	ITALIANI	STRANIERI	TOTALE
≤ 5° centile	8,1%	10,1%	8,6%
5°- 85° centile	78,5%	73,5%	77,2%
85°- 95° centile	8,6%	9,3%	8,8%
≥ 95° centile	4,7%	7,1%	5,4%

Tabella 3 - Distribuzione percentuale secondo i centili di peso ed altezza per nazionalità (bambini fino a 24 mesi d'età)

nei due sessi; differentemente rispetto a quanto visto nei bambini più piccoli vi è una tendenza alla magrezza più spiccata nelle bambine

- 10° Bilancio (≥ 11 anni): il dato che spicca maggiormente è la notevole differenza tra femmine e maschi, con questi ultimi nettamente più spostati verso condizioni di sovrappeso ed obesità.

I tassi di obesità sono influenzati dalla nazionalità: nella popolazione straniera, infatti, vi è una maggior suscettibilità sia a condizioni di sovrappeso che di sottopeso. Nei bambini di origine asiatica, in particolare, vi è un problema di magrezza spesso severa: 10,4% contro il 3,6% negli italiani.

L'analisi dello stato nutrizionale della popolazione infantile bresciana mostra un tendenziale miglioramento; dal 2009 ad oggi è diminuita la proporzione di bambini in eccesso ponderale, analogamente a quanto è avvenuto a livello nazionale. Un recente studio del Centers for Disease Control and Prevention² mostra che negli Stati Uniti, nei bambini in età prescolare (2-5 anni), dal 2003-2004 al 2011-2012, c'è stato un calo significativo dell'obesità (dal 13,9% all'8,4%).

Nonostante i miglioramenti evidenziati è necessario mantenere il monitoraggio e l'attenzione sul problema dell'obesità infantile, considerati i possibili effetti a cui l'eccesso ponderale in giovane età può portare in età adulta. Deve essere inoltre posta un'atten-

2 Ogden CL., Carroll MD., Kit BK, Flegal KM., Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012. JAMA. 2014; 311 (8): 806-814



La prevenzione delle malattie cronico degenerative e delle loro complicanze

	Bilancio 7: 2-3 anni	Bilancio 8: 5-6 anni	Bilancio 9: 8-10 anni	Bilancio 10: 12-14 anni
Magrezza severa	7,2%	3,8%	1,4%	2,0%
Magrezza moderata	16,8%	11,3%	6,9%	6,8%
Normopeso	68,6%	69,2%	65,5%	68,5%
Sovrappeso	5,8%	11,0%	19,8%	18,5%
Obesità	1,5%	4,7%	6,4%	4,2%
Numerosità totale	7.757	7.490	5.910	3.961

Tabella 4 - Distribuzione percentuale secondo i centili di peso e lunghezza nei vari bilanci di salute (anno 2014)

zione particolare nei confronti dei bambini stranieri, considerando anche il minor grado di frequentazione dell'ambulatorio pediatrico e, di conseguenza, la maggior difficoltà per il curante a mantenere un monitoraggio regolare e continuo.

I percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali per la gestione integrata di malattie croniche ad elevata prevalenza

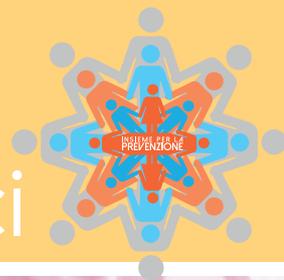
Nell'ambito delle Cure Primarie l'obiettivo primario del Governo Clinico è garantire agli assistiti la presa in carico globale tramite percorsi di cura adeguati. L'implementazione del Governo Clinico richiede un'adeguata valorizzazione e formazione del personale, l'integrazione disciplinare e multiprofessionale, la valutazione sistematica delle performance per introdurre innovazioni appropriate con il coinvolgimento di tutti i soggetti, compresi i volontari e la comunità. Nell'ASL di Brescia, già dal 2000, sono stati definiti i Percorsi Diagnostico-Terapeutici di riferimento per la gestione integrata del malato cronico che hanno poi subito periodici aggiornamenti. In particolare sono stati definiti e attuati tre specifici percorsi finalizzati a prevenire l'insorgenza e l'evoluzione di ipertensione arteriosa, diabete, bronco pneumopatia cronico

ostruttiva. L'applicazione del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale permette l'individuazione dell'iter più adatto per ciascun malato cronico e favorisce l'integrazione funzionale tra centro specialistico e medicina primaria, la continuità assistenziale del paziente e l'uso ottimale delle risorse.

Tali percorsi diagnostico-terapeutici sono ora un riferimento consolidato che, favorendo la presa in carico precoce delle forme patologiche non ancora caratterizzate da interessamento degli organi bersaglio, sostengono estensivamente la prevenzione secondaria (diagnosi precoce).

3

I programmi di screening oncologici



Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore della cervice uterina

Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore della mammella

Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore del colonretto

Monitoraggio dei cancri intervallo



I programmi di screening oncologico

L'obiettivo di un programma di screening organizzato è quello di ridurre la mortalità e/o l'incidenza di una neoplasia attraverso l'identificazione di lesioni pre-neoplastiche o neoplastiche in fase precoce. I test che vengono effettuati sono esami che servono a distinguere tra la popolazione sana, i soggetti probabilmente malati o a maggior rischio di malattia e che, quindi, necessitano di adeguati percorsi diagnostico-terapeutici. In un programma di screening organizzato tutte le fasi del processo sono caratterizzate da una specifica attenzione alla qualità di tutti i passaggi, dall'invito rivolto alle persone per l'esecuzione del test di primo livello, fino alla terapia e all'eventuale follow up delle lesioni riscontrate. Sulla scorta degli indirizzi normativi Nazionali www.ccm-network.it/screening e Regionali www.sanita.regione.lombardia.it, l'ASL di Brescia ha avviato da oltre 10 anni i tre screening oncologici validati, rappresentati dai programmi per la prevenzione dei tumori di mammella, colonretto e cervice. Sono stati utilizzati i modelli organizzativi indicati dalle Linee Guida Europee - European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening; www.euref.org/european-guidelines; www.european-cancer-leagues.org. Preliminarmente all'avvio dei programmi sono state stipulate le convenzioni con le Aziende Ospedaliere che partecipano alla realizzazione degli screening e sono stati predisposti i protocolli di attività con i Servizi di Anatomia Patologica, Endoscopia digestiva e Radiologia, e con i reparti di Chirurgia e Ginecologia, tutti a vario titolo coinvolti per gli esami di I e II livello. La collaborazione dei Medici di Medicina Generale rende possibile la realizzazione dello screening del colonretto attraverso i colloqui per i

casi positivi e la programmazione degli approfondimenti diagnostici. Un contributo fondamentale per il programma di screening del colon retto è svolto dai Farmacisti che partecipano con la consegna ed il ritiro del materiale utilizzato per il test di screening. L'ASL ha un ruolo di controllo e di organizzazione. A tale scopo nel 2004 è stato istituito, all'interno del Dipartimento di Prevenzione Medico, un Centro Screening i cui operatori si occupano della gestione di un call center dedicato, dei rapporti con le altre strutture partecipanti, della programmazione degli inviti di primo e secondo livello e della elaborazione dei risultati (Tabella 1). Il Centro Screening collabora con Registro Tumori e Osservatorio Epidemiologico dell'ASL. Anche i Distretti Socio Sanitari partecipano attivamente, sia per lo screening del colon retto sia per lo screening della cervice. L'esecuzione dei pap test è garantita dalle Ostetriche dei consultori che curano anche i colloqui con le donne richiamate per la ripetizione del test e per gli approfondimenti di secondo livello dei casi positivi.

Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore della cervice uterina

Negli ultimi vent'anni la mortalità per tumore dell'utero (corpo e collo) è diminuita di oltre il 50%, soprattutto per quanto riguarda il cervicocarcinoma. Negli ultimi 10 anni, l'incidenza del cancro invasivo del

Popolazione assistiti ASL Brescia- dati ISTAT 2014			
Popolazione totale 1.170.501			
Programma di screening	Screening citologico	Screening mammografico e colonretto	Screening colonretto
Fascia di età inviti screening	Donne 25-64 anni	Donne 50-69	Uomini 50-69
Popolazione target per round di screening oncologici	318.825	147.579	145.369
Popolazione per invito/anno	106.275	73.789	72.684

Tabella 1 - Popolazione ASL Brescia coinvolta nei tre programmi di screening oncologici



I programmi di screening oncologico

collo dell'utero in Italia è passata da un tasso standardizzato di 9,2/100.000 a 7,7/100.000. Le stime per l'Italia indicano un totale di 2.200 nuovi casi per anno, con il rischio cumulativo di ammalarsi di 1 donna su 163 www.registri-tumori.it.

Nel maggio 2004 l'ASL ha avviato, inizialmente in due distretti e entro il 2008 nei restanti, lo screening per la prevenzione del tumore della cervice dell'utero. Il programma è rivolto alle donne di età compresa tra i 25 e 64 anni e prevede l'esecuzione di un pap test ogni tre anni. L'obiettivo primario di questo intervento di sanità pubblica è quello di ridurre l'incidenza specifica del cervicocarcinoma, oltre che la mortalità causa specifica. In caso di pap test negativo viene inviata una lettera con la comunicazione di esito normale. Diversamente, le donne con pap test positivo vengono invitate ad un colloquio presso la sede in cui è stato eseguito l'esame; nel corso dello stesso viene proposto l'appuntamento all'esame di approfondimento di II livello rappresentato dalla colposcopia. L'adesione corretta allo screening citologico nel 2014 è stata del 56%. Il tasso di approfondimento diagnostico globale è mediamente del 3-3.5 % (Tabella 2).

Oltre l'80% dei pap test eseguiti risulta negativo con richiamo alla ripetizione all'intervallo triennale, una quota pari al 4-5% prevede una ripetizione ad un intervallo inferiore (6-12 mesi), 4-5% sono gli esiti con necessità di ripetizione dopo terapia, perlopiù antiflogistica, mentre è inferiore al 5% (come previsto dalle linee guida) la quota di pap test inadeguati che prevedono la ripetizione immediata. Ogni anno circa 1500-1600 donne vengono invitate all'esecuzione di approfondimenti diagnostici di II livello (colposcopia) perché il pap test ha identificato delle anomalie, perlopiù lesioni preneoplastiche. L'ade-

Numero donne invitate	86.541
Numero donne aderenti	48.350
Donne invitate al II° livello per pap test positivo (colposcopia)	1.522

Tabella 2 - Screening cervice ASL Brescia anno 2014*
*dati parziali

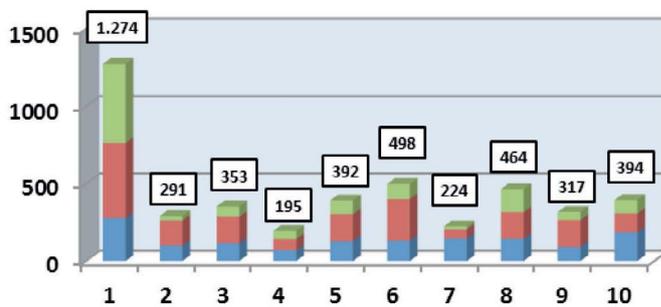


Figura 1 - Carico colposcopie globale anno 2014 per ognuno dei 10 servizi di colposcopia

sione agli approfondimenti è del 95% circa. Ogni anno vengono eseguiti circa 300 interventi che consistono, salvo rare eccezioni, in interventi di tipo conservativo. Il programma di screening garantisce i richiami e i controlli negli anni successivi fino al ritorno al pap test triennale. Il totale delle colposcopie eseguite nel 2014 nei 10 servizi di colposcopia che collaborano alla realizzazione dello screening citologico è stato di 4.402.

Il grafico riporta la rappresentazione del carico colposcopico per l'anno 2014: 31% (area blu) come primo accesso al II livello dopo pap test positivo, 42% (area rossa) come controlli e 26% (area verde) come follow up post intervento (Figura 1).

Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore della mammella

In tutto il mondo il carcinoma della mammella rappresenta il tumore più frequente nella popolazione femminile, sia per incidenza sia per mortalità. Le stime per l'Italia indicano nel 2013 un totale di circa 48.000 nuovi casi di tumore della mammella, con un rischio cumulativo di ammalarsi di 1 donna su 8. Nel 2013 si sono stimati circa 12.500 decessi per tumore della mammella; il rischio di morire per questo tumore nel corso della vita è di 1 donna su 33 www.registri-tumori.it.

Il programma di screening per la prevenzione del tumo-



I programmi di screening oncologico

Numero donne invitate	69.693
Numero donne aderenti	38.124
Donne inviate al II° livello	3.087

Tabella 3 - Screening mammella ASL Brescia anno 2014*
*dati parziali

re della mammella è iniziato nel 1988 nei Distretti 1, 2 e 3 con successiva estensione a tutto il territorio dell'ASL di Brescia entro il 2004. Prevede l'invito, ogni due anni, delle donne di età compresa fra 50 e 69 anni all'esecuzione della mammografia bilaterale in due proiezioni (Tabella 3).

Le mammografie sono lette con doppia lettura e cioè in modo indipendente da due radiologi esperti (doppio cieco) per incrementare il tasso diagnostico e ridurre quello dei richiami inappropriati.

Se l'esame è negativo, cioè non sono state trovate alterazioni, viene inviata una lettera domicilio, 20 giorni circa dopo l'esecuzione della radiografia. Se l'esame è sospetto per alterazioni, il Centro di Radiologia presso cui è stata eseguita la mammografia richiama la donna per proporle gli esami di approfondimento. Il tasso di richiamo rappresenta la percentuale di donne che, dopo una mammografia di I livello, viene riconvocata ad effettuare ulteriori approfondimenti diagnostici di II livello. Tali approfondimenti sono rappresentati da: proiezioni mammografiche aggiuntive, ecografia, citologia, agobiopsia e visita. In alcuni casi particolari sono previsti la risonanza magnetica nucleare (RMN) e la galattografia. Nella grande maggioranza dei casi, 4 donne su 5, il percorso di approfondimento della diagnosi termina con un risultato rassicurante per la donna. In alcuni casi si rendono necessari per un certo periodo dei controlli ravvicinati, sempre gratuiti, prima di rientrare nel routinario percorso di screening con l'invito ogni due anni ad eseguire gratuitamente una mammografia. Se invece i risultati degli esami eseguiti confermano il sospetto iniziale della possibile presenza del tumore, il medico del Servizio di Radiologia che ha eseguito gli accertamenti comunica alla donna l'esito degli stessi e il percorso di diagnosi e di cura successivo.

L'adesione corretta allo screening mammografico si

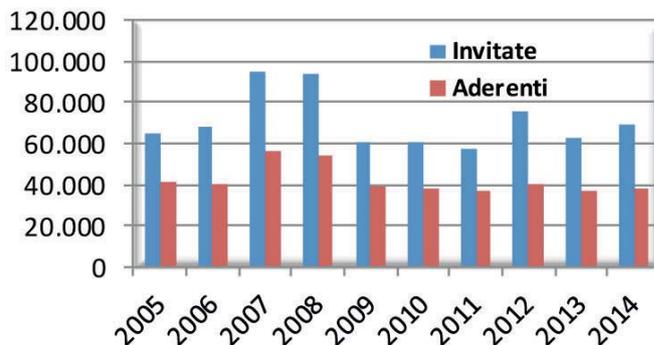


Figura 2 - Andamento inviti e adesioni screening mammografico

è attestata negli ultimi 2 anni al 62%. Il tasso di approfondimento diagnostico globale è mediamente del 7%. Ogni anno vengono invitate ad eseguire esami di approfondimento, dopo una mammografia sospetta, circa 3.000 donne, fra queste 220 circa avranno una diagnosi di tumore maligno (Figura 2).

La mortalità per tumori della mammella nell'ASL di Brescia è rimasta sostanzialmente stabile fino al 2010. Negli ultimi anni si è, invece, verificata una significativa diminuzione (-14%), determinata dal netto calo (-25%) dei tassi nella fascia d'età tra i 50-75 anni: fascia oggetto di screening. La mortalità per le donne oltre i 75 anni è rimasta stabile (Documento di Programmazione e Coordinamento dei Servizi Sanitari e Socio Sanitari dell'ASL di Brescia per il 2015) www.registri-tumori.it.

Programma di screening organizzato per la prevenzione del tumore del colonretto

Il tumore del colon retto è la seconda neoplasia più frequente per uomini e donne con un rischio cumulato di malattia pari a 1 su 10 negli uomini e 1 su 17 nelle donne. Analizzando i dati per sesso, questo tumore rappresenta il 14% di tutti i tumori diagnosticati sia negli uomini, dopo prostata e polmone, che nelle



I programmi di screening oncologico

donne, dopo mammella. Le stime per l'Italia indicano un totale di circa 29.300 nuovi casi diagnosticati tra gli uomini e 22.300 tra le donne www.registri-tumori.it.

Lo screening per la prevenzione del tumore del colonretto è stato avviato nel 2005 nei Distretti del Garda e di Brescia e poi esteso progressivamente a tutto il territorio dell'ASL di Brescia. Uomini e donne di età compresa fra 50 e 64 anni vengono invitati ogni due anni all'esecuzione di un test per la ricerca del sangue occulto fecale di tipo immunochimico (FOBT). I campioni vengono analizzati dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia. Se l'esame è negativo, viene inviata una lettera a domicilio, circa 20 giorni dopo la consegna della provetta in farmacia, e viene programmato il richiamo dopo due anni. I soggetti con esito positivo al test di screening sono invitati ad effettuare l'esame di approfondimento rappresentato dalla colonscopia. La comunicazione viene curata dal MMG o da operatori dell'ASL. Nel corso della colonscopia possono essere individuati e immediatamente asportati dei polipi.

L'adesione corretta allo screening colonretto oscilla fra il 55 ed il 60% a seconda degli anni. Il tasso di approfondimento diagnostico globale è mediamente del 4%. L'adesione agli approfondimenti di II livello è di circa il 90% (Tabella 4).

Fra le persone inviate al II livello dopo FOBT positivo nel corso del 2014 (dati parziali), sono stati identificati:

- 449 adenomi a basso rischio (asportati nel corso della colonscopia diagnostica)
- 384 adenomi ad alto rischio; anche in questi casi la quasi totalità è stata asportata nel corso della colonscopia
- 39 cancro.

Il programma di screening garantisce i richiami e i controlli negli anni successivi. Il carico endoscopico complessivo del 2014 (colonscopie eseguite dopo FOBT

Numero donne/uomini invitati	142.861
Numero donne/uomini aderenti	67.481
FOBT positivi inviati al II° livello (colonscopia)	2.069

Tabella 4 - Screening colonretto ASL Brescia anno 2014*
*dati parziali

positivo e colonscopie di follow up) è stato di 4.056 esami totali, suddivisi fra i 13 servizi di endoscopia che partecipano alla realizzazione del programma (Figura 4).

MONITORAGGIO DEI CANCRI INTERVALLO

La ricerca dei Cancri Intervallo (CI) è uno degli strumenti più efficaci per la valutazione della performance dei programmi di screening e per il miglioramento della qualità del percorso diagnostico.

Negli ultimi tre anni si sono identificati i casi di CI della mammelle relativi all'attività del 2008, 2009 e 2010, grazie ad un complesso ed articolato lavoro di collaborazione tra operatori del Dipartimento PAC e del Dipartimento di Prevenzione Medico. Dalle conclusioni di tali analisi risulta che in tutti e tre gli anni esaminati l'incidenza proporzionale dei casi di CI è ampiamente inferiore ai parametri indicati come standard accettabili dalle Linee Guida Europee, con una sensibilità del programma superiore al 70 %. Grazie al contributo di radiologi esperti operanti nelle strutture convenzionate nella realizzazione del programma di screening, è stata effettuata la revisione radiologica di alcuni di questi casi, e la proporzione dei casi considerati come "errori di screening" risulta inferiore al limite del 20% indicato dalle Linee Guida Europee http://www.Ccm/screening/position_paper_cancri_intervallo.pdf.

Nel 2014 si è effettuata anche l'analisi di un altro importante indicatore di performance del programma di

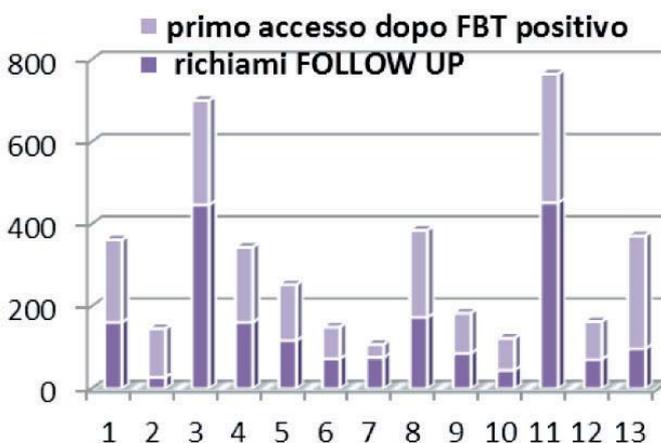


Figura 4 - Carico colonscopie globale anno 2014 per ognuno dei 13 servizi di colonscopia



I programmi di screening oncologico

screening mammografico: il rapporto tra tumori screen detected in stadio avanzato (T2 e T1N1) ed il totale dei cancri screen detected negli anni 2012 e 2013. La proporzione dei cancri in stadio 2 o superiore (pT >2 oppure pT < 2 e N+ o M+), rilevati nei round successivi a quello di prevalenza, ha mostrato una capacità di anticipazione diagnostica del 79,4% per l'anno 2012 e del 76,5% per l'anno 2013. Nelle rilevazioni di entrambi gli anni la proporzione dei cancri in stadio T2 o superiore rimane al di sotto del 25 % del totale dei cancri screen detected: l'indicatore è pertanto all'interno dei parametri indicati nelle Linee Guida Europee per il Controllo Qualità dello Screening Mammografico.

Dal 2014 Regione Lombardia ha inserito anche il monitoraggio dei CI del colonretto fra gli obiettivi regionali per la valutazione dei programmi: l'analisi dei dati evidenzia un risultato che rientra negli standard di riferimento. In particolare, sono stati identificati complessivamente 35 casi di CI nella popolazione aderente allo screening con esito negativo del test di I livello: 10 nel primo anno e 25 nel secondo con un'incidenza proporzionale rispettivamente del 10,7% e 27,7% (standard di riferimento dell'Osservatorio Nazionale Screening: <20% e <40%) <http://www.epiprev.it/pubblicazione/epidemiol-prev-2013-37-2-3-suppl-1-ita>.

Come tutti gli esami, anche i test di screening non sono perfetti. La ripetizione dell'esame ad intervalli regolari, come previsto dai programmi di screening, può permettere di identificare le lesioni pre-neoplastiche o i tumori in fase iniziale consentendo degli interventi di tipo conservativo.

L'efficacia dei programmi di screening è legata all'adesione che ha un effetto diretto e proporzionale sul dato finale. Bassi tassi di adesione possono vanificare lo sforzo organizzativo richiesto per la realizzazione dei programmi di screening organizzati. Anche una non ottimale adesione agli approfondimenti di II livello ha un impatto negativo sull'efficacia del programma di screening nel ridurre la mortalità e l'incidenza della patologia <http://www.osservatorionazionale screening.it>. Anche per questi motivi nel corso del 2014 sono stati programmati e realizzati diversi eventi finalizzati alla promozione dei programmi di screening. Per ogni MMG è stato predisposto un report personalizzato, con le percentuali complessive di adesione a tutti e tre gli screening e gli elenchi nominativi di donne e uomini non aderenti. Il report informativo può rappresentare per il Medico un utile strumento di valutazione e un'occasione per avviare un processo di sensibilizzazione verso i propri assistiti

non rispondenti, e di promozione dell'adesione ai programmi di screening. In collaborazione con il Dipartimento Cure Primarie e le Società Scientifiche della Medicina di Famiglia è stato formulato un piano di formazione annuale che si realizzerà nel corso del 2015. Al fine di migliorare l'appropriatezza e la qualità delle prestazioni proseguirà anche quest'anno l'attività di collaborazione con le Strutture Sanitarie coinvolte nel percorso di screening; il confronto è finalizzato anche alla condivisione dei percorsi diagnostico-terapeutici per garantire continuità e qualità, come indicato nelle Regole di gestione di Regione Lombardia per l'anno 2015. Nel 2014 è stato realizzato un corso di formazione sul campo che proseguirà nel 2015 per la conclusione della stesura e la ratifica del protocollo. Nel 2015 proseguirà la collaborazione con i Servizi di Radiologia coinvolti nella realizzazione del programma di screening per la prevenzione del tumore della mammella anche per la revisione radiologica dei Cancro Intervallo. Nel piano di formazione 2015 è stato inserito un progetto dedicato all'analisi e alla verifica dei percorsi diagnostico-terapeutici con i Servizi di Colposcopia che partecipano alla realizzazione del programma di screening per la prevenzione del collo dell'utero.

4

Interventi di promozione della salute



Promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica

Prevenzione del tabagismo e dell'uso di sostanze

Prevenzione dell'incidentalità

Altri progetti



Interventi di promozione della salute

Da alcuni anni è in atto un processo, sollecitato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità *in primis*, che vede il tema della salute sempre più in un'ottica di intersectorialità, nella misura in cui il focus sulla salute si è spostato da un'accezione puramente sanitaria alla necessità di collegamento tra diversi settori che concorrono, ciascuno per la propria competenza, a promuovere il benessere dei cittadini.

Un altro aspetto fondamentale riguarda la messa in campo di metodologie efficaci finalizzate alla partecipazione attiva dei destinatari ai programmi, oggi riconosciuta come la strada principale che le istituzioni devono percorrere per favorire l'empowerment dell'individuo e della comunità al fine di agire per la promozione della salute dell'intera popolazione.

Anche per il 2014, quindi, gli interventi di promozione della salute implementati dall'ASL di Brescia hanno coinvolto molteplici attori del settore pubblico, privato, dell'associazionismo, gli enti locali, le istituzioni e tutti coloro che, a vario titolo, promuovono iniziative volte al benessere dei cittadini nei diversi contesti di vita. In questo modo si è creata una collaborazione che, da una parte, permette sempre più agli interventi di "allinearsi" alle buone pratiche che garantiscono la loro efficacia e, dall'altra, si persegue una sintonia che tende ad

amplificare gli effetti delle azioni implementate attraverso il coordinamento di più soggetti coinvolti.

Gli obiettivi prioritari perseguiti sono riferiti ad alcune aree fondamentali e specifiche per la prevenzione delle patologie croniche (cardio-cerebro-vascolari, diabete, alcune forme tumorali) quali una sana alimentazione collegata all'attività fisica e la prevenzione del tabagismo e dell'uso di sostanze, altri sono riferiti alla prevenzione dell'incidentalità domestica, altri ancora sono volti a promuovere il benessere degli individui e della comunità nella sua accezione più ampia (Tabella 1).

Promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica

Gli interventi che fanno riferimento a quest'area sono focalizzati sul contrasto dell'obesità e al mantenimento di una vita attiva, soprattutto nelle fasce di popolazione più avanzata anche in relazione alla prevenzione dell'incidentalità. Si tratta di interventi diversificati per le diverse fasce di popolazione e per le metodologie di intervento volte a modificare comportamenti individuali

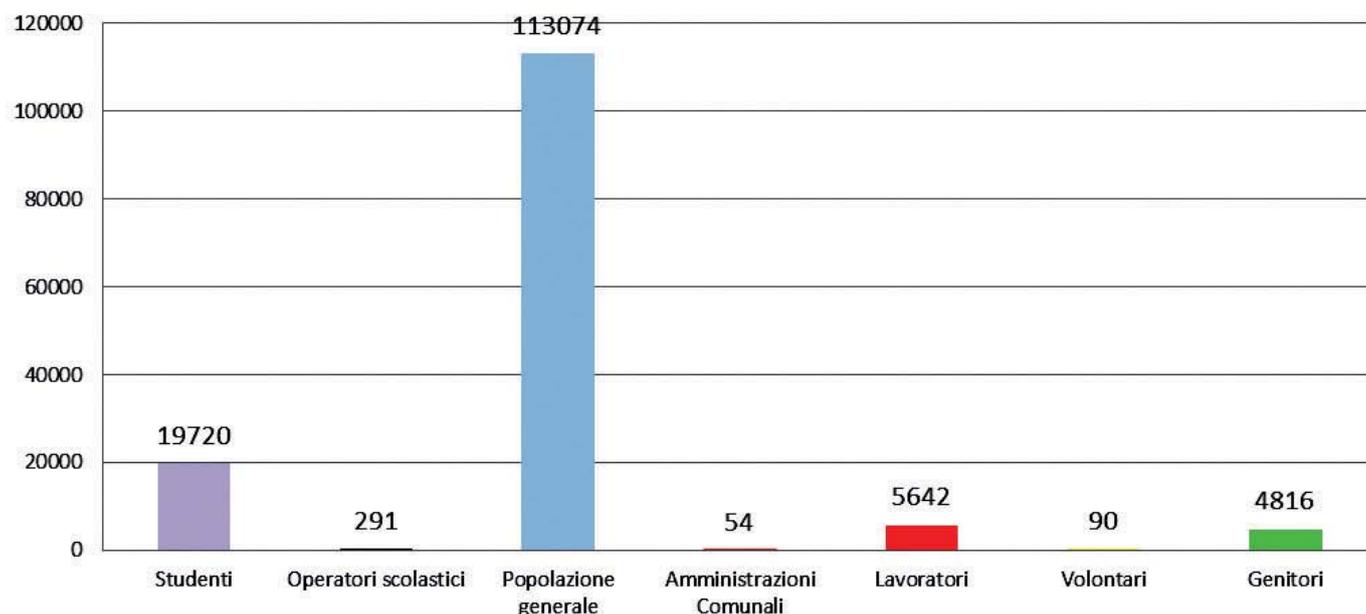


Tabella 1 – Destinatari raggiunti con gli interventi di promozione alla salute - Anno 2014



Interventi di promozione della salute

e ad agire sul contesto comunitario, coinvolto come co-attore e/o come sostegno e supporto dei progetti ASL, nell'ottica della intersettorialità a cui si è accennato in premessa.

Le evidenze di letteratura dimostrano che l'alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio per le malattie cronic-degenerative e che i neonati e i bambini allattati al seno fin dalla nascita presentano rischio di obesità inferiore rispetto ai coetanei allattati artificialmente.

Per queste ragioni si è proseguito anche nel 2014 con l'implementazione e lo sviluppo di progetti già attivi negli anni precedenti.

Per quanto riguarda il sostegno dell'allattamento materno sono stati privilegiati, tra gli interventi dimostratisi efficaci¹, quelli educativi *ante-partum* e *post-partum* sia individuali sia di gruppo, ovvero incontri a tema durante i corsi di preparazione al parto e counselling individuali per donne in gravidanza; incontri di gruppo dedicati esclusivamente all'allattamento al seno e alla sua gestione per le donne che non partecipano agli incontri a tema sulla gravidanza; attività di gruppo nel percorso post-nascita.

In attuazione dello specifico protocollo tra ASL e strutture sanitarie con punti nascita è inoltre previsto, su richiesta della puerpera in dimissione, l'intervento a domicilio di un'ostetrica per il sostegno e l'assistenza nel proseguire l'allattamento al seno. Accanto a questi interventi si è operato affinché nelle strutture aziendali, nonché presso le farmacie e le sedi degli Enti Locali aperti al pubblico, fossero allestiti "spazi allattamento" dedicati, visibili, facilmente accessibili, confortevoli e rispettosi della riservatezza, dove le donne con piccoli al seguito possano allattare. Con queste attività sono state raggiunte 5.946 donne.

Per quanto attiene al contesto scolastico sono stati sviluppati progetti che hanno coinvolto gli studenti a partire dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola secondaria di secondo grado. Gli interventi condotti nelle scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di primo gra-

do hanno visto protagonisti i docenti, che hanno definito, con gli operatori dell'ASL, le azioni da sviluppare direttamente in classe e i genitori chiamati a supportare quanto attivato dai docenti sia con la preparazione domestica di "alimenti salutarì" da consumare a scuola sia nel promuovere a casa una corretta alimentazione. Le azioni sviluppate dai docenti sono state molteplici, differenziate secondo l'età degli studenti ed hanno previsto attività sensoriali e manipolatorie finalizzate a conoscere e differenziare sapori colori e forme di frutta e verdure; laboratori di cucina, organizzazione di feste a tema, visite guidate sul territorio, coltivazione di orti a scuola.

Nelle scuole secondarie di secondo grado sono stati gli studenti stessi, appositamente formati dagli operatori ASL secondo la metodologia di lavoro della peer education, a sviluppare, nei confronti dei coetanei, azioni volte alla promozione del consumo di snack salutarì.

Sono stati coinvolti nel lavoro di promozione di una corretta alimentazione anche i Dirigenti Scolastici e le Amministrazioni Comunali. I primi, soprattutto Dirigenti di Scuola Secondaria di secondo grado, sono stati sensibilizzati in merito all'opportunità di inserire nei distributori automatici di alimenti snack salutarì e, a tal fine, sono state condivise con loro le linee di indirizzo per i capitolati d'appalto per la distribuzione automatica di prodotti alimentari predisposte dall'ASL di Brescia. Sul versante delle Amministrazioni Comunali, l'ASL, su richiesta dei singoli Comuni, ha espresso un parere in merito ai capitolati d'appalto per la ristorazione scolastica, prima della loro definitiva approvazione.

Con queste azioni sono stati raggiunti 3.900 studenti, coinvolti 944 genitori, 60 operatori scolastici, 16 Dirigenti di Scuola Secondaria di secondo grado ed è stato rilasciato il parere sui capitolati a 6 delle 29 Amministrazioni con capitolato in scadenza.

Accanto a quanto sopra descritto in merito alla corretta alimentazione, sono state sostenute iniziative volte a promuovere l'attività fisica. In particolare sono stati sostenuti, anche nell'anno scolastico 2013/2014 e nell'avvio dell'anno scolastico 2014/2015, i "Pedibus", percorsi a piedi casa/scuola e viceversa che hanno visto protagonisti, nel corso del 2014, 5.519 ragazzi delle Scuole Primarie accompagnati da volontari e/o genitori.

Oltre agli interventi rivolti alle fasce più basse di età, sono proseguiti nel 2014 quelli rivolti alla totalità della

¹ *L'allattamento al seno: protezione, incoraggiamento e sostegno. L'importanza del ruolo dei servizi per la maternità.* Dichiarazione congiunta OMS/UNICEF, 1989
Strategia globale per l'alimentazione dei neonati e dei bambini, OMS 2003



Interventi di promozione della salute

popolazione in generale con l'obiettivo di sostenere una corretta alimentazione ed il movimento fisico come fattori di protezione rispetto al manifestarsi di alcune malattie croniche, migliorare la qualità della vita e mantenere uno stile di vita attivo.

“Con meno sale nel pane c'è più gusto... e guadagni in salute”

Il contenimento del consumo di sale con l'alimentazione è una delle priorità dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e dell'Unione Europea nonché uno degli obiettivi perseguiti dal Ministero della Salute e da Regione Lombardia, in accordo con le Associazioni di panificatori, nell'ambito del programma “Guadagnare Salute: rendere facili le scelte salutari”. In questa cornice, l'ASL ha proseguito con le iniziative volte, da una parte, a incrementare il numero dei panificatori che producono pane a ridotto contenuto di sale e dall'altra a sensibilizzare la popolazione sull'importanza di consumare, e quindi richiedere, pane con meno sale. Nel progetto sono state fortemente coinvolte le Amministrazioni Comunali sia per l'individuazione dei panificatori sia per l'organizzazione di iniziative rivolte alla popolazione che, per il 2014, hanno visto la presenza di spazi dedicati all'interno dei mercati settimanali di 12 Comuni. In queste occasioni i panificatori aderenti al progetto regionale, hanno prodotto gratuitamente pane a ridotto contenuto di sale che è stato proposto all'assaggio di coloro che accedevano ai mercati con l'accompagnamento, da parte degli operatori ASL, di indicazioni sui benefici di un ridotto apporto di sale con la dieta. È stato prodotto anche materiale specifico da distribuire, con l'evidenza dei panificatori che aderiscono all'iniziativa regionale e presso i quali è possibile trovare sempre pane a ridotto contenuto di sale. Tale materiale è stato utilizzato, oltre che nel corso degli eventi specifici a cui si è fatto cenno, anche durante l'iniziativa promossa dall'ASL di Brescia “Unità mobile di prevenzione”, finalizzata a favorire l'adesione alla campagna di prevenzione del tumore del collo dell'utero. Nel 2014 hanno aderito al progetto 49 nuovi panificatori: alla fine del 2014, erano 108 i panificatori che sul territorio dell'ASL di Brescia, hanno aderito al progetto regionale.

Gruppi di cammino

Per quanto riguarda l'attività fisica è continuata l'espe-

rienza positiva dei “Gruppi di Cammino” attiva da anni. Si tratta di persone, in più del 54% dei casi over 65; che si riuniscono in gruppo, in media tre volte la settimana ad orari predefiniti, per svolgere attività motoria. I partecipanti ai “Gruppi di Cammino”, inoltre, sono stati coinvolti nella organizzazione e realizzazione di eventi rivolti alla popolazione, portando la propria esperienza. Alla fine del 2014 erano 58 i gruppi di cammino attivi con 1.273 partecipanti.

Prevenzione del tabagismo e dell'uso di sostanze

Per quanto attiene a quest'area vanno distinte azioni promosse in termini di prevenzione universale, ovvero rivolte alla totalità di destinatari che si presume possano, nel corso della loro esistenza, correre eventuali rischi di uso/abuso/dipendenza, ed azioni promosse verso fasce di popolazione che hanno già sviluppato una dipendenza, in particolare da fumo di tabacco.

Nel caso della prevenzione universale i programmi sono stati sviluppati essenzialmente nel contesto scolastico in quanto, secondo le evidenze di efficacia, ci si muove nell'ottica di permettere ai più giovani di acquisire competenze utili ad affrontare, in generale, il percorso di crescita (promozione delle life skills) con i suoi momenti critici tra cui, appunto, anche l'incontro con le sostanze o con situazioni che possono creare altre dipendenze. Si tratta di progetti che, rivolti alle fasce più basse di popolazione fino alla scuola secondaria di primo grado, si sviluppano su tempi medio lunghi e coinvolgono i docenti che, appositamente formati ed accompagnati dagli operatori ASL, svolgono attività direttamente con gli studenti secondo modalità di lavoro attive e collegate al curriculum scolastico, come tali inserite nel POF d'Istituto. In questo senso, anche nel 2014 si è sviluppato il progetto “Scuola senza fumo. Una scelta consapevole” che ha permesso di raggiungere 177 studenti, ed il progetto regionale di prevenzione “Life Skills Training Program” che ha visto attivi 177 docenti formati in 180 classi di 25 Istituti Comprensivi, per un



Interventi di promozione della salute



totale di 3.879 studenti raggiunti. È inoltre proseguita la collaborazione tra l'Unità Operativa di Educazione alla Salute e il Dipartimento Veterinario per lo sviluppo del progetto di promozione delle Life Skills dal titolo "Se lo conosci non scappa, se lo conosci non morde", finalizzato ad aumentare le competenze degli studenti nella corretta gestione dell'animale domestico, in particolare del cane. Nel 2014 i docenti formati che hanno co-progettato con gli operatori ASL le attività e gli strumenti da utilizzare, hanno sviluppato il progetto direttamente in 9 classi di Scuola Primaria di 2 Istituti Comprensivi che si erano resi disponibili ad attuare il progetto in forma sperimentale. Sono stati raggiunti 189 studenti nei confronti dei quali si è promossa anche l'acquisizione di "competenze di vita" (comunicazione efficace, empatia, rispetto dell'"Altro da sé" e delle sue esigenze) utili nel processo di crescita.

Nelle Scuole Secondarie di secondo grado, accanto al progetto di promozione delle life skills "Unplugged", che ha visto destinatari finali delle azioni condotte dai docenti formati, 102 studenti del primo anno di un Centro per la Formazione Professionale, sono stati sviluppati progetti secondo la metodologia della peer education che hanno coinvolto, oltre a 28 docenti con funzione di tutor, 401 studenti di 15 Istituti i quali hanno sviluppato azioni nei confronti di 5.190 coetanei su tematiche diversificate, inerenti la promozione della salute.

Per concludere, si segnala, sempre nel contesto scolastico, lo sviluppo di progetti per l'inclusione sociale in 2 Istituti e gli spazi di ascolto per studenti dai 15 ai 19 anni, attivi in 8 Istituti, in due dei quali è stata garantita

la supervisione per i docenti che svolgono direttamente attività di ascolto.

Un altro ambito di lavoro in tema di prevenzione universale è rappresentato anche da "occasioni" particolari nella vita delle persone, come il percorso per l'acquisizione della patente di guida. In questo contesto si è ampliato nel 2014 quanto già intrapreso nel 2013. Nello specifico gli operatori ASL hanno condotto dei moduli all'interno del corso di formazione periodico destinato agli istruttori di scuola guida perché siano poi essi, nel percorso teorico destinato ai patentandi, a sviluppare azioni direttamente in aula. Gli istruttori raggiunti con moduli specifici dedicati alla prevenzione dell'utilizzo di sostanze, con particolare riferimento alla guida di veicoli a motore, sono stati 147.

Gli interventi rivolti alla popolazione generale sono invece distinti in due tipologie: quelli destinati a specifiche fasce di popolazione che hanno già sviluppato l'abitudine tabagica e quelli destinati a fasce indistinte di popolazione che abusano di alcol. Entrambi gli interventi sono finalizzati a facilitare l'accesso a servizi specialistici per interrompere lo stile di vita non salutare. Per quanto riguarda gli interventi destinati alla popolazione fumatrice, si è proseguito nell'utilizzo del Minimal Advice che la letteratura individua come strumento efficace per la prevenzione del tabagismo nella misura in cui anche solo un invito strutturato e chiaro da parte degli operatori sanitari, della durata di soli 5 minuti, può essere sufficiente per ottenere tassi di successo del 3-7% (Segnan, 1991). A tutte le donne che hanno avuto accesso ai Consultori dell'ASL in occasione della gravidanza e del post partum, per il programma di screening e per la contraccezione è stato somministrato il Minimal Advice; lo stesso è avvenuto con le donne che si sono rivolte ai punti nascita ed agli ambulatori divisionali dell'Istituto Clinico Città di Brescia, della Fondazione Poliambulanza, delle AA.OO. Spedali Civili di Brescia e "Mellino Mellini" di Chiari, dell'A.O. di Desenzano del Garda. Delle 2.708 donne fumatrici incontrate, 248 hanno dichiarato di volere intraprendere un percorso per smettere di fumare e sono state indirizzate verso i Centri Trattamento Tabagismo (CTT) dell'ASL; con 474 donne è stato avviato il programma di sostegno alla cessazione dell'abitudine tabagica tramite invio di SMS; 34 donne hanno dichiarato di avere interrotto l'uso del fumo di tabacco in seguito al Minimal Advice.



Interventi di promozione della salute

Anche nel 2014 si è misurata la percentuale di donne che, avendo smesso di fumare durante la gravidanza, hanno mantenuto la loro scelta al primo anno del bambino. Con un questionario sono state contattate 2340 donne; di queste 620 fumavano prima della gravidanza e 525 hanno smesso durante la gravidanza. Al primo anno del bambino 322 delle 525 donne che hanno smesso in gravidanza hanno mantenuto la scelta di non fumare.

Secondo le indicazioni regionali orientate a raggiungere fasce sempre più ampie di popolazione con il Minimal Advice, ai contesti già citati sono stati aggiunti gli ambulatori di igiene dove gli operatori sanitari hanno contattato 4.745 persone: delle 1.236 che hanno dichiarato di fumare, 224 sono state indirizzate verso il CTT, mentre 5 hanno dichiarato di avere smesso di fumare in seguito al Minimal Advice. I Farmacisti, già coinvolti nel progetto nel corso del 2013, hanno somministrato il Minimal Advice a 18 soggetti: di questi, 7 sono stati inviati al CTT.

Nell'aprile 2014 in coincidenza con il "mese della prevenzione alcolica", promosso dal Ministero della Salute in collaborazione con la Società Italiana di Alcolologia e l'Associazione Italiana Club Alcologici, il Servizio Alcolologia ha organizzato, con l'ausilio dell'Unità Mobile dell'ASL, due giornate di sensibilizzazione della popolazione generale sui rischi connessi all'abuso/dipendenza da bevande alcoliche. Nel corso dei due eventi sono state effettuate attività di counselling, rilevazioni etilometriche, somministrazione di questionari di autovalutazione. Inoltre è stato messo a disposizione e distribuito materiale informativo sia in relazione ai rischi connessi all'abuso di alcol che di promozione dei servizi specialistici. L'intervento, come da collaborazione consolidata, è stato coadiuvato dalla compresenza di operatori delle Associazioni territoriali di Auto e Mutuo Aiuto (CAT-AA).

Prevenzione dell'incidentalità

Anche nel 2014, in considerazione delle evidenze dei dati sull'incidentalità domestica sul territorio dell'ASL di Brescia, sono stati privilegiati interventi che vedono i

destinatari finali appartenenti a due precise fasce di popolazione: i bambini tra 0 e 4 anni e gli anziani, over 65.

Nel caso dei bambini, gli interventi sono rivolti ai genitori, numerosi studi hanno infatti dimostrato che il counselling nei confronti dei genitori con figli in età infantile riduce il rischio d'infortuni domestici accidentali tramite il riconoscimento preventivo dei pericoli presenti nelle abitazioni.

Tre sono stati gli ambiti di intervento nel 2014:

- genitori coinvolti presso i consultori familiari in occasione degli accessi per i corsi di preparazione alla nascita o per attività/interventi inerenti i bimbi da 0 a 4 anni e genitori raggiunti con attività nelle scuole d'infanzia e primarie. Si tratta generalmente di incontri di gruppo a tema che hanno permesso di coinvolgere in totale 220 genitori
- genitori che si sono presentati nelle sedi vaccinali per le vaccinazioni del primo anno di vita dei figli che sono stati coinvolti sia con l'invito a leggere materiale di comunicazione specificatamente legato alla prevenzione dell'incidentalità domestica nei bimbi sia con la disponibilità degli operatori a sedute di counselling individuale nel momento post vaccinale. Con questi interventi sono stati raggiunti 2.382 genitori, con 204 di questi si è proceduto anche ad un counselling individuale
- genitori stranieri che hanno partecipato ai corsi di alfabetizzazione organizzati dai Centri Territoriali per l'Educazione permanente. In questo caso, attraverso la collaborazione dei centri stessi, sono stati coinvolti gli insegnanti che hanno co-progettato gli interventi con gli operatori ASL e, tramite l'ausilio anche di materiale appositamente predisposto e messo a loro disposizione, hanno svolto attività direttamente con i genitori, modulando l'intervento in base ai livelli di conoscenza della lingua italiana e collegandosi alle unità didattiche tipiche del corso di alfabetizzazione. Sono stati raggiunti in totale 164 genitori.

Anche per quanto attiene un'altra fascia "fragile" cioè gli over 65, con l'obiettivo comune di aumentare le conoscenze degli anziani sul rischio di incidente domestico e i fattori di protezione, sono state sviluppate attività su linee di lavoro diversificate che hanno visto coinvolte le



Interventi di promozione della salute

Amministrazioni Comunali:

- incontri destinati ai *care giver* al fine di aumentare le conoscenze sul rischio di incidente in relazione al contesto domestico; analogamente sono state sviluppate azioni di sensibilizzazione nei confronti di anziani e familiari ad opera del personale infermieristico domiciliare, in occasione delle prestazioni sanitarie svolte nell'ambulatorio infermieristico o direttamente nelle abitazioni dei pazienti. Con questa tipologia di intervento sono state coinvolte 2.000 persone
- sviluppo di un percorso formativo in 5 edizioni su ambiti territoriali diversificati, rivolto ai volontari aderenti alle Associazioni presenti sul territorio perché contribuiscano a diffondere presso i loro associati e la popolazione una cultura preventiva specifica e per aumentare l'adesione delle persone anziane ai Gruppi di Cammino proposti a livello territoriale, in quanto il movimento rappresenta un fattore di protezione rispetto all'incidentalità oltre che, se svolto in gruppo, un forte elemento di inclusione sociale dell'anziano. Alcuni dei 90 volontari formati nel 2014 hanno già iniziato a svolgere azioni dirette con gli anziani, altri, appartenenti ad Associazioni coinvolte nel percorso formativo nella seconda metà del semestre 2014 svilupperanno azioni nel 2015.

Altri progetti

Nel 2014 sono stati inoltre sviluppati i seguenti progetti:

- La rete delle Aziende che promuovono salute
- Salute in Comune.

“La rete delle Aziende che promuovono salute”

Il progetto ha preso avvio nel 2013 con una collaborazione tra ASL e Associazione Industriale Bresciana con la finalità di incoraggiare le aziende di produzione a “giocare” un ruolo sempre più attivo nella promozione della salute nel contesto lavorativo, ma con ripercussioni prevedibili anche sul contesto relazionale e sociale dei lavoratori nella misura in cui essi sono comunque parte di un sistema comunitario.

Il progetto locale è collegato anche al progetto regionale “Rete delle aziende lombarde che promuovono salute” che vede coinvolgibili e coinvolti tutti i contesti lavorativi, compresi quelli a profilo strettamente sanita-

rio come le Aziende Ospedaliere, pubbliche e private. Concretamente è previsto un arruolamento, su base volontaria, delle aziende che si impegnano a mettere in atto interventi di provata efficacia o ritenuti “buone pratiche” nel campo della promozione della salute sulla base di un Manuale messo loro a disposizione contenente una lista di buone pratiche per diverse tematiche. Le aziende si impegnano altresì a garantire la continuità delle azioni messe in atto negli anni e a promuoverne via via di nuove in base ad una programmazione che parte dai bisogni rilevati.

Alla fine del 2014, 15 aziende risultavano iscritte alla rete mentre le azioni sviluppate hanno permesso di raggiungere 5.612 lavoratori.

“Salute in Comune”

Sono proseguite nel 2014 le azioni del progetto avviato già nel 2012 dall'ASL di Brescia con l'obiettivo di coin-





Interventi di promozione della salute

volgere le Amministrazioni Comunali nella costruzione di una strategia condivisa per la promozione della salute e del benessere dei cittadini, attraverso la definizione di Piani comunali per la promozione della salute. Il progetto prevede l'adesione spontanea delle Amministrazioni Comunali che si impegnano, attraverso la sottoscrizione di un accordo di collaborazione, a sviluppare azioni territoriali di promozione del benessere individuate in base a ciascuna realtà specifica come prioritarie in relazione ai bisogni rilevati, inserendole nell'apposito Piano triennale.

Nel 2014 l'ASL di Brescia ha promosso anche, attraverso un workshop dedicato, un confronto tra i vari comuni aderenti al progetto sui Piani Comunali e sulle conseguenti azioni previste ed attivate.

Al termine del 2014 erano 28 le Amministrazioni Comunali coinvolte nel progetto.

Come accennato in premessa di questo capitolo dedicato alla promozione della Salute, si sottolinea come ogni progettualità promossa veda il coinvolgimento intersettoriale di diverse Istituzioni ed attori territoriali e sia orientata a promuovere la "presa di responsabilità" del singolo e della comunità rispetto alla tutela e promozione della Salute. Nei programmi di promozione della salute è importante tenere presenti questi concetti fondamentali e le teorie educative conseguenti, ma l'implementazione di metodologie di lavoro adeguate richiede sempre più che queste ultime siano accompagnate da tecniche comunicative efficaci.

Grazie all'avvento di internet nell'universo salute si accede più facilmente alle informazioni, si creano maggiori contatti sociali e network, il cittadino è più informato sulla propria salute. Le "tecnologie partecipative", come il Web 2.0 e le sue estensioni permettono uno spiccato livello di interazione sito-utente e rappresentano una sfida potente per chi si occupa di comunicazione, prevenzione e promozione della salute specie nei confronti di giovani ed adolescenti che privilegiano questi canali comunicativi. "Nella rete sociale digitale le persone non sono più solo consumatori/fruitori, ma a tutti gli effetti diventano produttori di comunicazione. La comunicazione collaborativa e dinamica del Web 2.0 permette di passare dal *comunicare a* al *comunicare con* fino a far diventare il cittadino co-autore del messaggio, quando non addirittura del progetto stesso" (Sobrero, 2009).



Condividendo queste considerazioni, nel 2014 l'ASL di Brescia ha attivato due siti Web, uno dedicato ad adolescenti e giovani (www.giovaninweb.it) ed uno dedicato al progetto Salute in Comune (www.saluteincomune.net).

Il sito Giovaninweb permette di promuovere i progetti attivi e di veicolare informazioni specifiche anche tramite l'utilizzo di video (con la forza emotiva ed educativa propria) fornendo spunti di approfondimento e di interazione; la pagina Facebook collegata permette la crossmedialità, il passaparola e la comunicazione virale. Il sito dedicato al progetto Salute in Comune, oltre a fornire informazioni complete e dettagliate sul progetto, è un'opportunità messa a disposizione dall'ASL di Brescia per condividere strumenti, idee e progetti che siano di stimolo all'attività quotidiana delle singole amministrazioni comunali in tema di promozione della salute e permette di dare ampio spazio alle iniziative ed ai progetti di provata efficacia che le amministrazioni comunali via via implementano.

5

Sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive



Esantemi dell'infanzia

Meningiti sepsi e
meningo - encefaliti

Epatiti virali

Malattia tubercolare

Malattie infettive a
trasmissione alimentare



Sorveglianza e controllo delle malattie infettive

I casi di Malattia Infettiva diagnosticati dai Medici di Medicina Generale (MMG) che hanno in cura i malati vengono segnalati all'ASL così da consentire gli approfondimenti necessari per meglio conoscere i vari aspetti legati alle modalità di diffusione di queste malattie e mettere in atto interventi utili a controllare il contagio.

La sorveglianza delle malattie infettive ci consente di controllare:

- le malattie per le quali abbiamo specifiche vaccinazioni, controllando così anche l'efficacia delle campagne vaccinali messe in atto
- le malattie per le quali non abbiamo la possibilità di eseguire campagne di vaccinazione, rivolgendo le azioni preventive disponibili a tutela dei gruppi di persone maggiormente a rischio
- le malattie trasmesse con gli alimenti migliorando la sicurezza alimentare.

Regione Lombardia si è dotata ormai da quasi dieci anni di un programma informatizzato che contiene e gestisce i dati delle segnalazioni inviate dai medici alle ASL.

Le segnalazioni vengono valutate, gestite ed archiviate in modo da renderle confrontabili. I dati estratti dal sistema informativo permettono di valutare gli andamenti nel

tempo delle patologie infettive, tra i residenti dell'ASL di Brescia (Tabella 1).

Gli interventi messi in campo dall'ASL a seguito della segnalazione, specifici per ogni patologia, hanno consentito di ottenere nel tempo una riduzione importante di molte malattie epidemiche legate a singoli soggetti che presentano particolari situazioni di rischio, dovute al loro fragile stato immunitario.

Esantemi dell'infanzia

Le segnalazioni di malattia infettiva pervenute nel corso del 2014 hanno riguardato, quattro volte su cinque, malattie esantematiche dell'infanzia ad andamento epidemico, in particolare in quasi tutti i casi si è trattato di esantemi infantili per i quali non è stato ancora possibile pianificare campagne di vaccinazione universale. E' il caso della Scarlattina e della Varicella.

Per altri esantemi infantili come la Rosolia, il Morbillo, la Parotite epidemica o la Pertosse, da tempo, invece, vengono organizzate campagne di vaccinazione universale, a partire dai primi mesi di vita. (Tabella 2)

Varicella e Scarlattina

Nel corso del 2014 Varicella e Scarlattina hanno avuto

SEGNALAZIONI DI MALATTIA INFETTIVA – ASL Brescia – Anni 2006-2014									
GRUPPI PRINCIPALI DI PATOLOGIE INFETTIVE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Esantemi dell'infanzia senza campagne vaccinali	6403	4475	4966	4006	5452	7995	4801	6227	5310
Infezioni e infestazioni alimentari	502	641	727	1025	721	848	882	921	912
Malattie trasmissibili della pelle	624	438	452	340	320	343	291	206	194
Malattie a trasmissione sessuale	67	107	96	112	100	148	134	253	137
Malattie da Mycobatteri tubercolari e non tubercolari	142	156	163	163	149	155	120	126	101
Esantemi dell'infanzia con campagne vaccinali	116	109	145	115	81	183	95	71	74
Malattie tipicamente esotiche e rare	45	57	48	44	61	66	69	76	57
Meningiti, sepsi e meningoencefaliti	72	53	45	49	36	59	46	48	40
Legionellosi	10	17	30	32	31	19	36	33	32
Influenza con gravi complicazioni cardio-respiratorie	0	0	0	31	0	10	0	4	13
Epatiti virali non alimentari	21	33	32	32	14	20	8	27	9
TOTALE GENERALE	8002	6086	6704	5949	6965	9846	6482	7992	6879
Totale senza esantemi privi di campagna vaccinale	1599	1611	1738	1943	1513	1851	1681	1765	1569

Tabella 1 - Segnalazioni di malattia infettiva - ASL Brescia - Anni 2006-2014



Sorveglianza e controllo delle malattie infettive

Segnalazioni di esantemi infantili per i quali vengono praticate campagne vaccinali – ASL Brescia – Anni 2006-2014															
Malattie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VARICELLA	1.791	4.364	3.527	3.387	4.175	2.918	5.457	3.535	3.947	2.845	4.280	6.308	3.007	4.560	4.360
SCARLATTINA	510	568	840	1.136	1.157	1.550	904	889	934	1.079	1.094	1.567	1.713	1.548	882
MONONUCLEOSI INFETTIVA	46	70	48	41	41	43	42	51	85	82	78	120	81	144	68
PAROTITE EPIDEMICA	2.308	1.106	290	197	142	152	83	61	70	92	52	60	71	40	48
PERTOSSE	36	55	37	27	16	9	12	25	11	5	3	11	3	13	15
MORBILLO	24	127	56	51	15	10	11	6	43	3	19	106	11	11	8
ROSOLIA	11	74	96	60	20	13	9	16	20	13	5	5	8	7	1
Totale	4.726	6.364	4.894	4.899	5.566	4.695	6.518	4.583	5.110	4.119	5.531	8.177	4.894	6.323	5.382

Tabella 2 - Principali malattie infettive tipiche dell'infanzia - ASL Brescia - Anni 2000-2014

segnalazioni dai MMG stabili, sui valori medi degli ultimi quindici anni con una presenza media di rilievo nella popolazione infantile del territorio dell'ASL di Brescia. I casi di Varicella e di Scarlattina, malattie contagiose dell'infanzia per le quali non vengono attuate campagne di vaccinazione universale (Figura 1) sono stati numerosi. Per la Varicella le strategie di vaccinazione sono state pianificate e vedranno il loro pieno avvio presumibilmente nel corso del 2015.

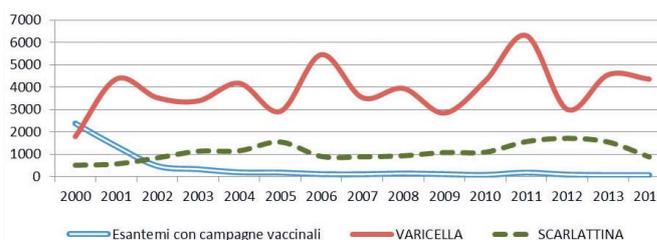


Figura 1 - Casi di scarlattina e varicella - ASL di Brescia - Anni 2000-2014

Morbillo, Parotite, Rosolia e Pertosse

Per questi esantemi infantili da tempo vengono attuate campagne vaccinali con risultati che continuano a confermare il loro controllo, con mantenimento ad un numero di casi contenuti. (Figure 2, 3).

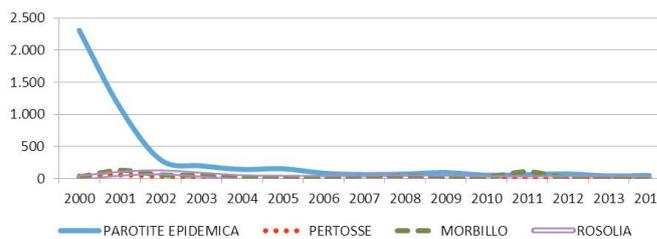


Figura 2 - Casi di parotite epidemica (orecchioni) e di morbillo, pertosse e rosolia - ASL di Brescia - Anni 2000-2014

Meningiti sepsi e meningio - encefaliti

Anche per il 2014 i dati relativi alle segnalazioni di Sepsis, Meningiti e Meningo-encefaliti si sono mantenuti in linea con quelli degli ultimi anni. In particolare le segnalazioni di meningite da meningococco, si sono mantenute inferiori alla media di cinque casi degli ultimi anni (Figura 4).

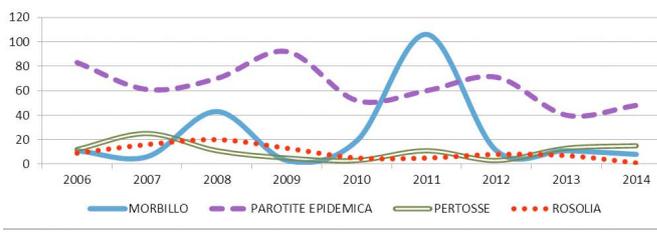


Figura 3 - Casi di parotite epidemica, morbillo, pertosse e rosolia - ASL di Brescia - Anni 2006-2014

Dal 2013 la vaccinazione contro il Meningococco C è raccomandata per tutti i bambini, con proposta attiva all'età di 12-15 mesi di vita. Anche nel 2014 i dati riscontrati evidenziano una situazione epidemiologica in



Sorveglianza e controllo delle malattie infettive

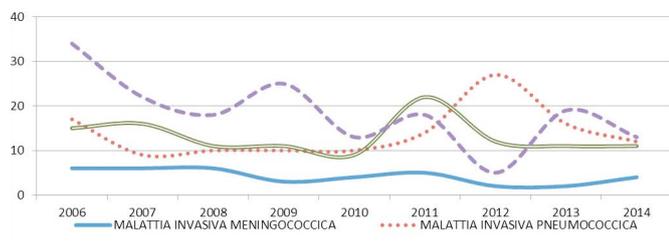


Figura 4 - Casi di meningite, sepsi e meningococco - ASL di Brescia - Anni 2006-2014

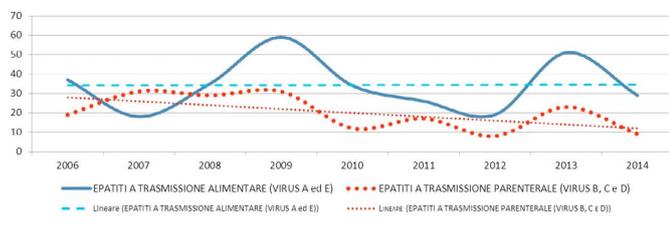


Figura 5 - Casi segnalati di Epatite virale - ASL di Brescia - Anni 2006-2014

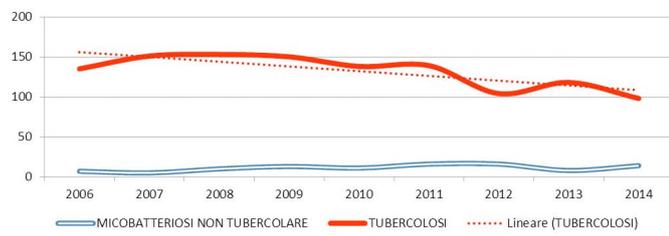


Figura 6 - Casi di tubercolosi e micobatteriosi (non Tb) - ASL di Brescia - Anni 2006-2014

controllo pieno per le malattie invasive da meningococchi, potenzialmente in grado di causare episodi epidemici. Le malattie invasive batteriche in genere anche nel 2014 si sono mantenute a livelli di bassa endemia.

Epatiti virali

Da alcuni anni le Epatiti virali a trasmissione traumatica e sessuale mostrano un andamento in diminuzione, confermato, anche nel 2014, con un calo progressivo in particolare delle Epatiti causate dal virus B a preven-

zione delle quali si sta da anni attuando una campagna di vaccinazione universale nei nuovi nati.

Le Epatiti virali a trasmissione alimentare si stanno mantenendo su andamenti medi di stabilità con episodi di incremento legati a singoli focolai di rilievo, di cui l'ultimo nel 2013, ha colpito l'intera area europea. (Figura 5).

Malattia tubercolare

In molte nazioni del sud del mondo, ed in particolare in quelle più povere, la Tubercolosi (TBC) colpisce ancora duramente, con molte vittime ogni anno dovute anche alle basse difese immunitarie, causate dalla grande diffusione del virus della immunodeficienza acquisita.

Anche nel 2014 l'ASL di Brescia ha continuato garantire la vigilanza legata allo screening della TBC tra gli stranieri di recente immigrazione, i carcerati e gli anziani, che sono le fasce di popolazione più esposte al rischio di essere infettati dal Mycobacterio tubercolare e di ammalare.

Le procedure di diagnosi e terapia rapida dei contagiosi applicate da decenni nel nostro Paese, hanno consentito di arrivare nella nostra popolazione ad un efficace controllo della malattia tubercolare.

Nel 2014 i dati delle segnalazioni, 112 casi notificabili nell'ASL di Brescia, confermano che la malattia tubercolare nella nostra popolazione si mantiene ad un livello di endemia tra i più bassi al mondo. (Figura 6).





Sorveglianza e controllo delle malattie infettive

Prima della fine del secolo scorso i casi di malattia tubercolare erano tutti a carico di cittadini italiani infettati prima degli anni 50, quando i Mycobatteri erano ancora molto diffusi in Italia.

Attualmente questa malattia viene riscontrata soprattutto tra i cittadini stranieri di recente immigrazione e di età più giovane. I casi che colpiscono i cittadini italiani sono in costante calo (meno di uno su tre) e riguardano quasi sempre persone anziane, che hanno più di sessant'anni e si sono infettate da bambini quando il micobatterio della Tubercolosi era ancora molto diffuso nella popolazione italiana.

Bisogna in ogni caso mantenere una vigilanza sanitaria molto elevata sulla Tubercolosi, per poter contrastare l'eventuale diffusione di Mycobatteri farmaco-resistenti già rilevati in altre aree del mondo.

Malattie infettive a trasmissione alimentare

Nel 2014 le segnalazioni di malattie infettive a trasmissione alimentare si sono mantenute sui livelli degli anni scorsi, confermandosi numericamente importanti e seconde solo alle patologie infettive dell'infanzia. Il 40% di

queste patologie infettive è correlato ad errori di preparazione e di conservazione degli alimenti a livello domestico. Gli interventi di prevenzione, rivolti agli esercenti, legati alla produzione e somministrazione di alimenti ed alla gestione delle loro attività tipiche, da soli non sono in grado di prevenire tutti gli episodi infettivi segnalati dal punto di vista epidemiologico. La consueta attività di controllo a fini preventivi della filiera alimentare, deve essere accompagnata anche da interventi di informazione diffusa circa le corrette prassi di preparazione e conservazione degli alimenti a livello familiare. Le Diarree infettive nel 2014 hanno confermato la loro tendenza all'aumento. Le Infezioni e Tossinfezioni così come le Parassitosi intestinali mostrano numeri tendenzialmente stabili (Tabella 3).

Anche nel 2014 le *Salmonellosi non tifoidee* hanno confermato i dati già riscontrati negli ultimi anni mantenendo un andamento costante. Le Diarree infettive da Clostridi, tipiche dei soggetti più anziani e ricoverati in ambienti sanitari, e quelle da *Campylobacter*, tipiche della prima infanzia, hanno confermato la loro tendenza all'aumento già registrata da alcuni anni. Le diarree virali, a parte l'episodio epidemico del 2009 dovuto a problemi di potabilizzazione di acqua lacustre, hanno confermato anche nel 2014 un numero costante di segnalazioni senza particolari picchi emergenti (Tabella 4).





Sorveglianza e controllo delle malattie infettive

Anni inizio sintomi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Diarree infettive	217	286	274	326	442	509	572	534
Salmonellosi non tifoidee	329	328	385	266	250	282	284	282
Epatite A ed E	18	34	59	34	26	19	55	30
Infezioni Tossinfezioni ed Intoss. Alimentari	30	38	276	70	82	34	45	29
Parassitosi intestinali	13	17	23	13	20	21	39	26
Febbri Tifoidi	17	6	5	2	7	7	5	9
Shigellosi	2	10	3	6	8	2	3	3
Giardiasi	10	8	7	5	17	7	7	2
Brucellosi	2	0	0	0	0	2	1	0
Totali	638	727	1032	722	852	883	1013	915

Tabella 3 - *Malattie infettive a trasmissione alimentare - ASL di Brescia - Anni 2007-2014*

Anni inizio sintomi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Salmonellosi non tifoidee	329	328	385	266	250	282	284	282
Clostridi	105	141	163	228	254	244	273	239
Enterovirus, Rotavirus, Adenovirus	5	23	240	11	127	176	138	142
Campylobacter spp.	102	91	79	69	82	76	127	131
Virus Epatite A ed E	18	34	59	34	26	19	55	30
Elminti	13	17	23	13	20	21	39	29
Enterobatteriacee diverse da Salmonelle	11	24	19	29	20	20	35	23
Salmonelle Tifoidee	17	6	5	2	7	7	5	9
Giardia L. ed altri protozoi	10	8	7	5	17	7	7	2
Non noto	28	55	52	65	49	31	50	28
Totali	638	727	1032	722	852	883	1013	915

Tabella 4 - *Agenti specifici isolati in patologie infettive trasmesse da alimenti - ASL di Brescia - Anni 2007- 2014*

6

Le azioni a tutela del lavoratore



La tutela del lavoratore

Infortuni sul lavoro

Malattie da lavoro

Attività di controllo

Interventi di promozione della salute e sicurezza sul lavoro





La tutela del lavoratore

L'attività del Servizio Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (PSAL) ha come obiettivo primario il contrasto di nuovi casi di infortuni e di malattie da lavoro, fine da perseguire attraverso:

- interventi di prevenzione e di vigilanza sul rispetto delle normative di igiene e sicurezza sul lavoro, anche in sinergia con altri enti ed istituzioni
- attività di sostegno ed assistenza alle imprese, a partire dall'informazione tematica, dalla conoscenza del contesto produttivo locale. Attraverso il criterio della graduazione del rischio fissato negli standard operativi regionali, si è quindi realizzato un piano di controlli, rivolto a un ampio campione di imprese, in molteplici settori lavorativi.

Accanto a questi controlli si sono sviluppati specifici Piani Mirati di Prevenzione (PMP), che rinnovano l'impegno per la promozione di buone prassi, rivolte alle stesse imprese, anche attraverso l'applicazione delle Linee Guida regionali e nazionali.

Anche per il 2014, come per gli anni precedenti, l'obiettivo assegnato in tema di controlli, sulla base delle indicazioni fornite dal *Piano Regionale della Prevenzione (Deliberazione n. 2633 del 6/12/2011)* e dalle *Linee di indirizzo per la stesura dei piani integrati di prevenzione e controllo 2012-2014*, era l'effettuazione di controlli in numero non inferiore a quelli effettuati nel 2013, coinvolgendo un numero di imprese non inferiore al 5% di quelle stimate sulla base dei LEA, pari ad almeno 2.761 imprese totali. Unitamente a questi controlli, si era posto l'obiettivo di mantenere gli interventi nelle aziende agricole e nei

cantieri edili, oltre che nei settori a maggior rischio, tra cui la siderurgia e la metalmeccanica.

La valutazione dell'attività svolta dal Servizio PSAL nel 2014 deve riferirsi, necessariamente, alla preliminare e sintetica analisi dei due indicatori di *out come* monitorati: infortuni e malattie da lavoro.

Infortunati sul lavoro

L'Unione Europea ha posto come obiettivo la riduzione degli infortuni sul lavoro del 15% rispetto al tasso complessivo di incidenza dei casi denunciati. In aggiunta Regione Lombardia ha indicato come obiettivo la riduzione del 10% del numero assoluto degli infortuni gravi e mortali.

Nel contesto dell'ASL di Brescia la frequenza degli infortuni totali, gravi e mortali sia in anni recenti sia sul lungo periodo può ritenersi soddisfacente e indicativa di un generale "guadagno di salute". Sulla base dei dati INAIL, per l'ASL di Brescia gli infortuni totali denunciati sono in costante diminuzione nell'ultimo decennio. Inoltre, considerando i dati di fonte ASL (inclusivi degli infortuni in itinere e con lesioni permanenti) gli infortuni gravi registrati nel 2006 ammontavano a 2.522, a fronte di 1.258 casi registrati nel 2012, a 927 nel 2013 e 948 nel 2014.

La flessione del numero di infortuni nel 2013 e 2014, pur dovuta alla contrazione delle ore lavorate totali per la crisi che ha colpito molte aziende, può essere ragionevolmente associata anche ad un effettivo contenimento del rischio lavorativo. La frequenza degli infortuni gravi nel periodo 2007-2012, (Tabella 1) è in costante diminuzione, anche in settori critici come l'edilizia, l'agricoltura e la lavorazione metalli.

Infortuni gravi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Edilizia	264	258	191	166	146	104	71	78
Agricoltura	184	167	123	110	108	77	62	67
Lavorazione metalli (Ateco 2002: 27, 28)	434	443	293	269	262	217	142	151
Totali	2301	2276	1478	1266	1218	1192	927	948

Tabella 1 - Distribuzione degli infortuni gravi accaduti dal 2007 al 2013 in alcuni settori lavorativi



Le azioni a tutela del lavoratore

Per quanto concerne gli infortuni mortali la valutazione più articolata, deve basarsi su un arco temporale più ampio, per cogliere significative variazioni. L'incidenza degli eventi negli anni indica globalmente un andamento positivo (Figura 1), dato rilevante in termini di "guadagno di salute" dei lavoratori.

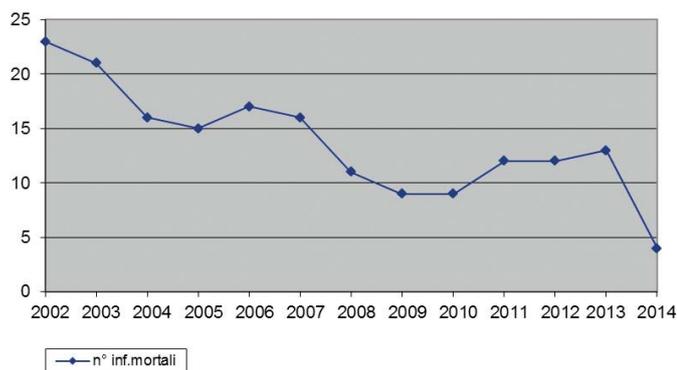


Figura 1 - Distribuzione temporale degli infortuni mortali dal 2002 al 2014

Sulla tipologia di attività lavorativa connessa con gli eventi mortali, al settore edile ed agricolo, sono mediamente attribuibili oltre la metà degli eventi accaduti nel periodo 2007-2014 (Tabella 2). Tuttavia, in questi due settori va segnalato che il numero totale di infortuni nell'ultimo triennio è significativamente diminuito.

Le modalità di accadimento riscontrate, per i 4 infortuni del 2014, sono state le cadute dall'alto per inadeguate protezioni, l'utilizzo improprio di mezzi di sollevamento, trasporto e lavorazione.

Va considerato che nel 2014, non sono più accaduti eventi in agricoltura.

L'obiettivo di un ulteriore contenimento degli infortuni gravi e mortali, richiede un rinnovato impegno congiunto delle istituzioni coinvolte e delle parti sociali nel loro insieme, stimolando da parte degli imprenditori una maggiore consapevolezza del loro ruolo di garanti della salute e della sicurezza dei lavoratori.



Infortuni mortali	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Edilizia	8	3	1	4	3	2	7	1
Agricoltura	2	6	2	2	4	3	1	-
Lavorazione metalli (Ateco 2002:27)	-	-	1	-	1	1	1	-
Lavorazione prodotti in metallo (Ateco 28)	1	1	3	-	-	3	1	1
Altri settori	5	4	2	3	3	3	3	2
Totali	16	14	9	9	12	12	13	4

Tabella 2 - Distribuzione degli infortuni mortali accaduti dal 2007 al 2014 in alcuni settori lavorativi



Malattie da lavoro

La riduzione delle malattie da lavoro si accompagna a quello della loro “emersione”, ossia la ricerca di casi non notificati al Servizio PSAL. Nel corso del 2014 sono pervenuti al Servizio PSAL della ASL di Brescia 500 referti totali di malattie professionali e lavoro correlate (MLC), di cui 386 in uomini e 124 in donne (Tabella 3). Il numero assoluto di malattie da lavoro segnalate nel territorio della ASL di Brescia si conferma in decremento nell'ultimo decennio.

Per quanto concerne la frequenza delle MLC maggiormente refertate, è possibile osservare che nel periodo considerato, le ipoacusie da rumore otollesivo rappresentano ancora le malattie da lavoro più frequenti, ma in netta diminuzione negli anni più recenti (Tabella 4).

Si conferma quindi una importante diminuzione di questa patologia tra i lavoratori, interpretabile come un reale “guadagno di salute” per gli esposti a rumore, conseguente alle misure di prevenzione collettiva e di protezione individuale, realizzate nelle imprese,

anche a seguito di interventi di prevenzione svolti a cura del Servizio PSAL. Il risultato di questi è misurabile nella frequenza fortemente diminuita delle sordità da rumore, passate dai 1.369 casi segnalati nel 2000 a 156 nel 2013.

Circa il 90% del totale dei referti di MLC giunti al Servizio PSAL nel periodo 2010-2014 è rappresentato dai gruppi di malattie descritte.

Nell'insieme delle MLC si confermano come più frequenti le ipoacusie da rumore e le patologie degenerative della colonna vertebrale.

Relativamente alle restanti patologie, si osserva che le segnalazioni dei casi di tumore maligno, in particolare da amianto, sono sostanzialmente stazionarie, come per le malattie dell'apparato respiratorio e le malattie della pelle.

Anche nel 2014 la frequenza delle malattie da “stress lavoro-correlato” rilevata dal Servizio PSAL sulla base dei referti medici pervenuti è apparsa molto bassa (7 totali, 1,4%). Per quanto concerne la ricerca “attiva” dei casi di tumore da lavoro nel 2013 è proseguita l'attività riguardante da un lato i mesoteliomi maligni e i tumori naso-sinusali, dall'altro i tumori nell'indu-

Malattie professionali	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Maschi	668	620	509	525	433	496	386
Femmine	151	157	276	206	132	105	124
Totale	819	677	785	731	565	601	500

Tabella 3 - Referti di malattia professionale e lavoro correlata, pervenuti al Servizio PSAL dell'ASL di Brescia dal 2008 al 2014

Malattie lavoro correlate	2010	2011	2012	2013	2014
Sordità da rumore	208	236	170	209	156
Patologie muscolo-scheletriche arti superiori	309	180	118	134	102
Patologie degenerative colonna vertebrale	77	126	98	119	111
Tumori maligni	82	83	76	66	89
Pneumoconiosi asma bronchiale bronchite cr.	24	23	16	16	25
Dermatiti irritative ed allergiche da contatto	42	24	25	15	24

Tabella 4 - Referti prevalenti delle malattie lavoro correlate pervenuti, 2010-2014



stria della gomma; parte di questa attività è avvenuta in collaborazione con la Unità Operativa Ospedaliera di Medicina del Lavoro degli Spedali Civili di Brescia.

Attività di controllo

L'attività di vigilanza, sviluppata nel corso del 2014, ha riguardato circa 4.200 imprese, di cui il 90% di imprese in classe di rischio 1 e 2; di queste 2.936 sono state controllate con un intervento di sopralluogo. È stato pertanto largamente raggiunto l'obiettivo fissato da Regione Lombardia, sulla base dei LEA, con l'effettuazione del 5% dei controlli in 2.761 imprese totali.

Le imprese agricole e i cantieri edili controllati assommano rispettivamente a 358 e 1.786; poco meno del

50% delle imprese totali, controllate nel 2014, ha riguardato questi due settori lavorativi, in ragione dell'elevato numero di infortuni gravi e mortali che hanno caratterizzato storicamente l'attività qui svolta. Alle due "grandi opere" edili in corso, "TAV" e "Bre.Be.Mi", anche nel 2014 si è dedicata parte dei controlli, con particolare riguardo ai cantieri della linea ad alta velocità; parte di questi controlli sono stati effettuati congiuntamente con la Direzione Territoriale del Lavoro di Brescia. Con questo Ente si è inoltre svolta l'attività congiunta in quattro imprese vitivinicole.

I rimanenti controlli si sono indirizzati, principalmente, nei settori produttivi dove si sono verificati infortuni sul lavoro e malattie da lavoro, con particolare riguardo alla metalmeccanica, alla metallurgia e al settore "legno".

Con l'ARPA si sono effettuati controlli in imprese a Rischio di Incidente Rilevante e aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale, intervenendo



Le azioni a tutela del lavoratore

in un campione di sei aziende. Nel complesso, nel 2014, l'attività di vigilanza ha comportato l'emissione di 571 Verbali di Ispezione e Prescrizione (665 nel 2013) con 961 prescrizioni di ottemperanza.

Interventi di promozione della salute e sicurezza sul lavoro

La riduzione degli infortuni e delle malattie da lavoro è obiettivo che si può raggiungere solo grazie all'integrazione delle attività di vigilanza, con gli interventi di promozione di una migliore cultura della prevenzione. Per questo, anche nel corso del 2014, nel solco delle attività svolte negli anni precedenti, il Servizio PSAL ha promosso iniziative di informazione e diffusione delle "buone prassi", tanto sul fronte degli infortuni, quanto su quello delle malattie da lavoro.

In particolare, ha proseguito l'attività con attenzione ai seguenti aspetti:

- rischio infortunistico per la salute in agricoltura (li-

nea operativa gestione parco macchine, linee guida integrate in edilizia rurale e zootecnia, utilizzo dei fitofarmaci in agricoltura)

- rischio infortunistico nel settore delle costruzioni (disposizioni concernenti la prevenzione dei rischi di caduta dall'alto, linee guida per la movimentazione in quota di pallet attraverso l'uso di forche)
- rischio per la salute da metalli duri, con indagine conoscitiva e di vigilanza su un campione di imprese del settore affilatura metalli ed esposizione a cobalto e tungsteno, conclusasi con seminario informativo rivolto alle imprese
- rischio di infortunio da atmosfere esplosive, con indagine conoscitiva su campione di imprese dei settori di pulitura metalli, mangimifici e mulini, conclusasi con seminario informativo rivolto alle imprese.

Queste iniziative hanno impegnato il Servizio PSAL a produrre e divulgare materiali informativi, documentazione e "liste di controllo" dei rischi specifici, per agevolare i datori di lavoro delle imprese a rischio, a valutare più adeguatamente la loro possibile presenza negli ambienti di lavoro.



7

Tutela della salute negli ambienti di vita



Attività di vigilanza e controllo sulle imprese alimentari

Gestione operativa del sistema di allerta

Controlli sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano

Ispettorato micologico

Attività di vigilanza in imprese non alimentari

Lotta a piante ed insetti infestanti causa di malattie (ambrosia e zanzare)





Tutela della salute negli ambienti di vita

Anche nel 2014 è continuata l'attività di controllo sulle imprese alimentari e sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano, verificando ogni attività di produzione, trasformazione, distribuzione, magazzinaggio, trasporto, commercio e somministrazione degli alimenti e delle bevande al fine di verificare il rispetto delle specifiche disposizioni di legge e garantire la salute pubblica.

Il piano dei controlli sugli alimenti è stato definito, come di consueto, nel rispetto degli indirizzi regionali che prevedono per tale pianificazione strategie sostenibili ed efficienti nell'utilizzo delle risorse, operando secondo logiche di uniformità e di trasparenza nei confronti delle imprese e dei consumatori.

Attività di vigilanza e controllo sulle imprese alimentari

Le attività di controllo e di campionamento anche per il 2014 sono state pianificate tenendo conto di vari fattori legati in particolare al numero delle imprese presenti sul territorio ed allo specifico grado di rischio tipico di ognuna delle attività produttive e commerciali del settore alimentare. La situazione economica, particolarmente critica negli ultimi anni, ha comportato la necessità di un costante aggiornamento dell'anagrafe delle imprese attive, così da consentire una reale programmazione dei controlli con interventi di vigilanza adeguati ai reali problemi igienico-sanitari presenti.

Sono state, inoltre, valutate anche altre variabili ed in particolare la verifica puntuale dell'attività svolta da ogni impresa compresi gli esiti dei controlli eseguiti negli anni precedenti. Il numero dei controlli effettuati sulle imprese è stato sostanzialmente uguale a quello programmato negli anni precedenti nell'ambito di specifici programmi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei consumatori. Oltre ai controlli pianificati sono state ovviamente attuate le attività conseguenti a problematiche non programmabili in quanto imprevedibili perché derivanti da emergenze, inconvenienti igienici e richieste non previste avanzate dalla Pubblica Amministrazione.

Le attività di vigilanza e di controllo ufficiale sono state caratterizzate, come di consueto, da una elevata complessità sulla base della molteplice attività di ispezione, prelievo di campioni, analisi di laboratorio dei campioni eseguiti, controllo dell'igiene del personale addetto, esame della documentazione scritta e dei sistemi di verifica adottati dalle imprese ed elaborazione dei risultati ottenuti. Gli interventi hanno garantito il controllo delle caratteristiche strutturali e organizzative delle imprese e la coerenza dei processi di lavorazione alle misure igieniche messe in atto dalle imprese. Sono stati valutati, infine, i manuali di autocontrollo (HACCP), monitorando anche l'adempimento dei correttivi prescritti in seguito a criticità o non conformità emerse nelle ispezioni.

Nell'anno 2014 i controlli in questi settori sono stati 15.168, dei quali 10.309 hanno previsto anche l'ispezione delle strutture aziendali. I controlli hanno riguardato 7512 imprese. Come programmato dal piano dei controlli, sono state verificate innanzitutto le imprese con rischi più alti oltre ad una parte di quelle che presentano rischi minori per i consumatori.

Nel 2014 si è continuato a garantire l'attività di campionamento di matrici alimentari, con 1.735 campionamenti di alimenti freschi a base di uova e latte, alimenti per la prima infanzia, per la ricerca di nitrati e patuline, oli di frittura, acque minerali e acque utilizzate nei processi alimentari. Sono, inoltre, continuati i controlli analitici finalizzati alla ricerca della presenza di OGM, micotossine e residui di fitosanitari in alimenti. I campioni sono stati analizzati anche nel 2014 dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia, in collaborazione con i laboratori di Sanità Pubblica delle ASL di Bergamo e di Cremona.

Gestione operativa del sistema di allerta

Le procedure previste di allerta rapida comprendono un insieme di attività utili a garantire la rapidità delle comunicazioni e dei provvedimenti da adottare, in seguito a segnalazione di alimenti che rappresentano un potenziale grave pericolo per la salute dei consumatori.

Ogni volta in cui è posto sul mercato un alimento non



Tutela della salute negli ambienti di vita

conforme ai requisiti di sicurezza in quanto dannoso per la salute o inadatto al consumo umano (in base al Regolamento CE 178/2002) e tale prodotto è arrivato a disposizione dei consumatori, l'operatore del settore alimentare (OSA) deve avviare immediatamente le procedure standard di ritiro e/o di richiamo del prodotto ed informare del caso gli eventuali consumatori coinvolti, segnalando in tempo reale all'Autorità sanitaria territorialmente competente tali situazioni di rischio, così da facilitare la possibilità di adottare con tempestività le misure di tutela necessarie.

Nel 2014 è continuata l'attività legata alle verifiche conseguenti agli allerta alimentari svolta in piena sintonia con il personale del Dipartimento di Prevenzione; i veterinari ufficiali dell'ASL si attivano in tutti i casi di rischio segnalati per prodotti alimentari di origine animale.

Il personale del Dipartimento di Prevenzione Medico viene attivato negli allerta alimentari che riguardano prodotti di origine non animale, quali cereali, dolci, gelati e budini confezionati, frutta secca, cibi dietetici ed integratori, erbe, spezie e materiali utilizzati per utensili da cucina che devono venire in contatto con gli alimenti. L'ASL ha verificato anche nel 2014 con puntualità la correttezza e l'efficacia delle azioni volte alla tutela della salute, sanzionando gli OSA che non hanno provveduto ad attivare le procedure di tutela previste.

Controlli sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano

L'acqua destinata al consumo umano deve possedere specifici requisiti chimico/fisici e organolettici stabiliti dal vigente Decreto Legislativo n. 31/2001. L'acqua, per essere idonea al consumo umano e quindi potabile, ha bisogno di controlli costanti e regolari, messi in campo dagli Enti gestori degli acquedotti con una vigilanza attenta da parte dell'ASL.

Anche nel 2014, l'ASL di Brescia, ha mantenuto una costante verifica degli acquedotti che distribuiscono acqua potabile alle comunità del proprio territorio, per garantire a tutti i cittadini, compresi i più fragili, una qualità ed una sicurezza igienico-sanitaria elevate delle ac-



que destinate al consumo umano.

Al fine di garantire la tutela della salute pubblica, l'ASL ha eseguito anche i necessari controlli sulle acque destinate al consumo umano, verificando oltre al rispetto dei parametri chimico-microbiologici, anche le procedure corrette di gestione delle reti idropotabili, verificando che l'acqua captata, trattata ed erogata non contenesse rischi potenziali per la salute umana.

Anche nel 2014 i campionamenti fatti dal Dipartimento di Prevenzione Medico sono stati realizzati nei punti della rete ritenuti più significativi e rappresentativi delle caratteristiche dell'acqua, in particolare nei punti terminali o di maggior ristagno o in corrispondenza di tratti di tubazione obsoleti in cui le caratteristiche dell'acqua possono maggiormente alterarsi o ancora in corrispondenza di utenze più sensibili quali ospedali, case di soggiorno per anziani e mense.

La frequenza dei controlli ha seguito le tempistiche stabilite dalla normativa vigente in base ai volumi d'acqua immessi in rete e al numero di abitanti serviti.

L'ASL ha monitorato, con prelievi di campioni destinati all'analisi e con verifiche sugli impianti che riforniscono gli acquedotti, anche l'acqua prelevata da falde e bacini idrici, così come l'acqua prelevata e trattata dagli impianti di presa idrica superficiale, proveniente da laghi o da torrenti.

Nell'anno 2014, nel territorio dell'ASL di Brescia, sono stati monitorati 830 punti rete di distribuzione di acqua e sono stati effettuati 11.634 campioni di acqua, al fine di verificarne la potabilità.

I campioni di acqua prelevati sono stati analizzati dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia, per ricercare l'eventuale presenza di microorganismi indi-



Tutela della salute negli ambienti di vita

catori di contaminazione o di sostanze chimiche pericolose di derivazione naturale o provenienti da fonti di inquinamento ambientale.

Il quadro emerso dai controlli sugli acquedotti è quello di un'acqua in grado di garantire gli standard di potabilità, fissati dalla normativa vigente, con capacità rapide di rilevare e risolvere ogni problematica emergente.

Infatti, dai risultati dei controlli, è emerso che anche nel 2014 i parametri riscontrati per gli indicatori microbiologici e chimici sono stati nella stragrande maggioranza dei casi contenuti nei limiti previsti dalla normativa vigente, eccetto che per alcuni specifici e sporadici rialzi o picchi, corrispondenti a una bassissima percentuale di tutti i campionamenti effettuati.

Le non conformità e le irregolarità di maggiore rilievo sono state sempre transitorie ed attribuibili alle complesse realtà geografiche, alle tipologie degli impianti di captazione e alle molteplici attività industriali ed agricole. Le difformità dagli standard prescritti dalla normativa hanno, infatti, comportato in tutti i casi l'immediata adozione di provvedimenti cautelativi e/o di emergenza per assicurare il risanamento delle acque e l'immediato ripristino della potabilità per la popolazione nel rispetto della tutela della salute pubblica.

Ispettorato Micologico

Storicamente, la raccolta dei funghi ha da sempre interessato ed influenzato la vita umana. In diversi ambiti sociali l'uso dei funghi ha spaziato fra finalità alimentari, religiose, terapeutiche e a volte anche criminose. Attualmente assistiamo ogni anno all'esplosione della passione nella raccolta e consumo dei funghi ove, appassionati di ogni ceto sociale, si lasciano trasportare in lunghe e faticose ricerche ove il rinvenimento di esemplari commestibili ripagano con ampia soddisfazione della fatica impiegata.

La passione però, sia di ricerca che di consumo, non sempre viaggia in compagnia della prudenza e a volte questo comporta rischi sanitari di notevole impatto. Nell'anno appena trascorso, infatti, un episodio di raccolta e consumo di funghi tossici e mortali, ha parecchio preoccupato questa Istituzione sanitaria, per le potenziali ricadute su un'intera famiglia che aveva

consumato alcuni esemplari di *amanita phalloides*. I micologi dell'Ispettorato micologico, istituzionalmente organizzati a tale scopo, hanno scongiurato sul nascere questo rilevante pericolo.

I compiti svolti dall'Ispettorato Micologico si concretizzano altresì sul controllo nel commercio di funghi, con attività d'ufficio programmate e su richiesta, sul riconoscimento delle specie raccolte dai privati e nella consulenza agli ospedali nei casi di intossicazione.

Il riconoscimento del fungo, non sempre agevole, viene effettuato dal micologo attraverso l'identificazione dei caratteri tipici della specie; questo è l'unico metodo per stabilire se il fungo rientri fra le specie commestibili o sia da scartare, perché tossico o non idoneo al consumo alimentare. Rimarchiamo quello che l'esperienza ci ha insegnato: non esiste altro metodo per stabilire se un fungo sia commestibile o meno, se non attraverso la lettura dei caratteri distintivi della specie. In caso di dubbio, è sempre necessario far visionare i funghi da un micologo, diffidando delle persone cosiddette "esperte" e considerate tali solo perché raccolgono funghi da diverso tempo. Non esistono metodi pratici che "svelano" i funghi: se la specie non è commestibile, il fungo non può essere consumato.

Certificazione commestibilità privati

La certificazione di commestibilità viene fornita gratuitamente a tutti i privati cittadini analizzando i funghi freschi. Questo servizio viene erogato sia a livello centrale dall'Ispettorato Micologico di Brescia, sia a livello periferico presso le DGD, ove è presente un Micologo, secondo orari e modalità precise.

L'affluenza all'Ispettorato Micologico per la determinazione della commestibilità nell'anno 2014, ha registrato 264 accessi con ispezione, controllo e certificazione di 332 kg di funghi, dei quali ben 130 kg ritirati, in quanto costituiti da specie tossiche o da funghi ritenuti non idonei al consumo. È facilmente intuibile l'effetto che si sarebbe ottenuto se i funghi ritirati non fossero stati visionati, ma direttamente consumati dal cittadino.

Consulenza pronto soccorso

La consulenza in ospedale è sicuramente una delle attività più impegnative e qualificanti del micologo che opera nelle strutture sanitarie pubbliche, poiché incide direttamente sul trattamento terapeutico che ver-



Tutela della salute negli ambienti di vita

rà somministrato al paziente. Le procedure adottate consentono l'attivazione immediata del micologo che lavora in diretta collaborazione con il medico del Pronto Soccorso e con il Centro Antiveneni di Milano per indirizzare il sanitario nella terapia da adottare nel singolo caso (Figura 1).

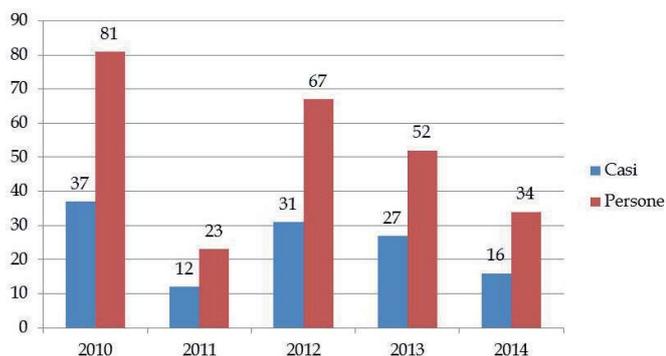


Figura 1 - Numero eventi di intossicazione distribuiti nel quinquennio

Intossicazioni da chiodino, un dettaglio da conoscere

Anche quest'anno le intossicazioni, per la maggior parte, sono state causate dal consumo di funghi considerati commestibili, in particolare i Chiodini, *Armillaria spp.*, per il 50% dei casi di intossicazione.

Al fine di costruire un argine a questo fenomeno i micologi sono stati impegnati come formatori ed informatori per la popolazione, per gli operatori commerciali e della ristorazione al fine di incrementarne la consapevolezza dei rischi legati al consumo di questa specie (Figura 2).

La lettura dei dati evidenzia una situazione di persistenza delle intossicazioni a carico dei Chiodini (*A. mellea*) che in questo senso continuano a farla da padrone. Ancorché il fenomeno si stia gradualmente riducendo, occorre prestare particolare attenzione poiché parliamo di una specie che, oltre ad essere molto consumata e apprezzata, è disponibile ai raccoglitori in generose quantità, il che li porta spesso a comportarsi da do-

natori del proprio raccolto a parenti e amici senza nel contempo assicurarsi che gli stessi abbiano le nozioni minime per un loro corretto consumo.

Si rammenta la necessità, per questa specie, dell'obbligo di una operazione di preventiva sbollentatura (cioè porre i funghi in acqua bollente per 15 minuti e poi scolari) prima di cucinarli secondo la ricetta scelta. In questo modo le tossine idrosolubili presenti nel fungo passano nell'acqua che non va riutilizzata ma scartata. Altra specie coinvolta nelle intossicazioni nella nostra ASL, è il porcino (*Boletus gruppo edulis*), rinomato e largamente consumato. La tradizione culinaria bresciana vuole che sia servito e mangiato anche crudo, abitudine che però deve fare i conti sia con l'intolleranza individuale e, soprattutto, con lo stato di freschezza del fungo.

A questo proposito, vale la pena sottolineare che se il fungo viene acquistato sul mercato, spesso di provenienza estera, siamo di fronte ad un fungo che certamente NON può essere fresco, anche se è rappresentato da un esemplare giovane (nella prima fase dello sviluppo).

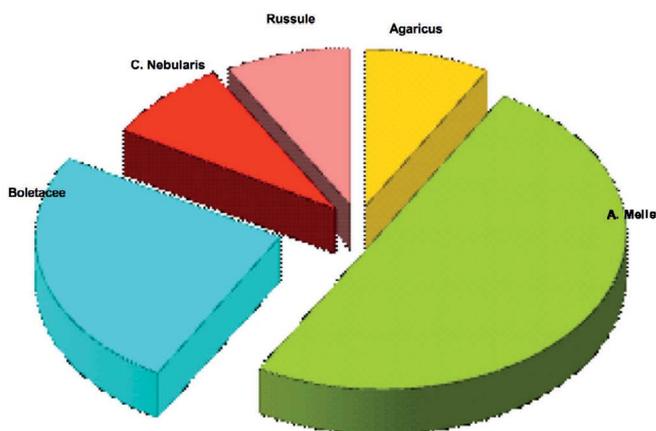


Figura 2 - Le specie di funghi responsabili delle intossicazioni

Attività di vigilanza in imprese non alimentari

Le imprese non alimentari controllate nel corso del 2014 dal personale dell'ASL sono state 4.250, con 6.504 controlli eseguiti, dei quali 4.122 con sopralluo-



Tutela della salute negli ambienti di vita

go ed ispezione presso le strutture dell'impresa non alimentare. In più del 70% dei casi i controlli hanno riguardato attività classificate ad alto rischio sulla base delle valutazioni previste a livello regionale e locale. Una parte di queste verifiche è stata attivata a seguito di situazioni di emergenza o sulla base di richieste fatte da Enti Pubblici o da cittadini privati a seguito dell'apertura di nuove attività. Le numerose competenze dell'Igiene Pubblica sulle attività non alimentari riguardano vari settori da vigilare, sia pubblici che privati, quali ad esempio le strutture dedicate alle attività scolastiche, all'esercizio delle professioni sanitarie, alle attività di estetica o alle attività sportivo-ricreative. Per garantire controlli qualificati su tutti questi settori, risulta strategico assicurare un aggiornamento costante degli operatori circa ogni nuova disposizione emanata, oltre ad una accurata programmazione degli interventi. Come di consueto, anche nel 2014, i controlli hanno riguardato tutte le varie attività presenti di tipo alberghiero, sanitario e socio-sanitario, scolastico, sportivo-ricreativo, associativo, termale, cosmetico ed estetico sia produttivo che commerciale, carcerario, cimiteriale e legato alla depurazione delle acque reflue. In particolare sono stati anche prelevati ed analizzati 1.541 campioni di acqua da impianti natatori. Presso alberghi, case di riposo, palestre e centri benessere sono, inoltre, proseguite anche nel 2014 le verifiche sulle procedure di controllo della presenza eventuale di Legionelle nelle acque riscaldate degli impianti idrici, procedendo al prelievo ed all'analisi di 2.312 campioni di acqua.

Lotta a piante ed insetti infestanti causa di malattie (ambrosia e zanzare)

Zanzara classica e Zanzara tigre

La presenza anche in Lombardia della zanzara tigre, con casi sporadici di infezione da virus della Chikungunya, una malattia febbrile che provoca dolori articolari, ha reso la presenza estiva delle zanzare non più solo un fastidioso disagio da combattere, ma un reale



pericolo sanitario in particolare per i pazienti fragili perché affetti da altre patologie preesistenti. A ciò si sono recentemente aggiunti anche casi sporadici di Malattia West Nile, una malattia febbrile con sintomi neurologici, trasmessa invece dalla zanzara classica del genere *Culex*. Le Amministrazioni comunali, in base alla normativa vigente, hanno il compito di intervenire con trattamenti contro le zanzare sia in fase larvale che adulta e di operare perché vengano eliminate le condizioni ambientali che favoriscono la loro diffusione, quali i ristagni di acqua e gli accumuli di materiali organici. L'ASL di Brescia, anche nel 2014, ha provveduto a fornire ai Comuni le informazioni utili ad ottenere, tramite trattamenti con prodotti larvicidi delle raccolte anche minime di acque stagnanti, il controllo e la riduzione della diffusione delle zanzare.

Ambrosia

L'ASL di Brescia seguendo le indicazioni regionali, anche nel 2014, ha fornito ai Comuni le informazioni sulle azioni utili per contrastare la crescita della Ambrosia *Artemisia*, pianta infestante diffusa anche nei nostri territori e causa di allergie da pollini nel tardo periodo estivo. A tal fine, è stato ricordato alle Amministrazioni comunali, che è importante, prima della fioritura di questo arbusto infestante, falciare le banchine stradali, le aree verdi abbandonate e quelle dedicate a verde pubblico, le rotatorie e gli spartitraffico, gli argini dei canali e dei fiumi, le massicciate ferroviarie e tutti gli spazi incolti di competenza degli Enti Pubblici, i terreni incolti o coltivati a cereali dopo il raccolto, le terre smosse dei cantieri e le aree industriali dismesse o abbandonate di competenza dei singoli privati.

8

Medicina dell'ambiente



La valutazione sanitaria
delle problematiche
ambientali

Problematiche ambientali
di elevato impatto
presenti sul territorio

Altre problematiche
di inquinamento

La radioattività ed
i suoi riflessi sanitari





La valutazione sanitaria delle problematiche ambientali

Nell'ambito della prevenzione primaria nel 2014 è proseguito l'impegno di ASL sull'esame degli studi di impatto ambientale per i progetti di opere sottoposte a Valutazione preventiva di Impatto Ambientale (VIA) nell'ambito della commissione regionale VIA, e dei procedimenti di VIA provinciali.

Anche nelle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) degli strumenti regolamentari, dei piani e programmi di gestione del territorio, ASL ha garantito il supporto tecnico ai Comuni, alla Provincia ed alla Regione approfondendo le problematiche connesse con i possibili effetti sulla salute dei cittadini.

Compito dell'ASL è quello di valutazione di sostenibilità dell'impatto sanitario dei progetti rispetto al contesto, prevenendo scelte che potrebbero determinare effetti sfavorevoli sullo stato di benessere della popolazione e proponendo soluzioni mitigative.

Nel 2014 sono proseguite le collaborazioni con la Prefettura nel tavolo tecnico della radioprotezione e con i Comuni e Provincia per specifiche problematiche ambientali trattate in gruppi di lavoro o tavoli tecnici.

Assai interessante è stata la partecipazione al tavolo tecnico per l'agricoltura, coordinato dalla Regione, con la partecipazione dei tre comuni coinvolti nell'inquinamento delle aree agricole dalla azienda Caffaro, di ASL (Dipartimento di Prevenzione Medico e Dipartimento Prevenzione Veterinaria), ARPA, ERSAF, Istituto Zoo-profilattico, Provincia di Brescia e rappresentanti delle associazioni degli agricoltori.

Da questo tavolo sono usciti spunti e proposte di approfondimento che hanno stimolato la ricerca e supportato il progetto di studio sperimentale sulle aree agricole del Sito di Interesse Nazionale Brescia Caffaro. Di seguito vengono descritte le attività che nel 2014 hanno impegnato la U.O. Medicina Ambientale in modo particolarmente significativo, mantenendo immutati i livelli di attività routinaria sulla quale ci si limiterà ad un breve commento.

Problematiche ambientali di elevato impatto presenti sul territorio

Nel 2014 ASL ha organizzato due convegni nei quali ha presentato alla cittadinanza i risultati dei progetti di ricerca scientifica in corso e delle indagini epidemiologiche su due temi ambientali significativi per la città di Brescia e per la sua provincia:

- “Laboratorio Brescia: gestione integrata del rischio in un Sito di Interesse Nazionale”
Tenutosi a Brescia il 22/09/2014.
- “Laboratorio Brescia: il Cromo VI nelle acque potabili: aspetti di sanità pubblica”
Tenutosi a Brescia il 20/10/2014.

Gestione integrata del rischio in un Sito di Interesse Nazionale

Relativamente al primo convegno, il tema dell'inquinamento dei suoli nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) Brescia Caffaro è stato approfondito dalla Medicina Ambientale e dalla Medicina Veterinaria nell'ambito del tavolo tecnico per l'agricoltura per verificare se modalità non tradizionali di conduzione dei fondi agricoli, appositamente stabilite per prevenire la contaminazione delle essenze vegetali coltivate, potessero consentire di governare il problema dell'uso agricolo delle aree inquinate, con la raccolta di prodotto indenne da inquinamento e destinabile al consumo.

Nel SIN Caffaro la sorgente di contaminazione è stata lo scarico dei reflui industriali contaminati nelle acque superficiali delle rogge e nei loro sedimenti, sia in sospensione che sedimentati; la contaminazione così ha raggiunto i campi coltivati attraverso le operazioni di irrigazione.

La situazione di inquinamento ha comportato la necessità nel Comune di Brescia di inibire la prosecuzione di attività agricole e zootecniche, condotte con modalità tradizionali, presenti nell'area da molti anni, con l'emanazione di una apposita ordinanza sindacale nel 2003 al fine di tutelare i cittadini dal rischio di esposizione a PCB per il consumo di alimenti di origine animale e ve-



Medicina dell'ambiente

getale prodotti nel sito inquinato e che potrebbero essere inquinati.

Le analisi svolte da ARPA nel 2013-2014 non solo hanno confermato l'inquinamento dei suoli del SIN, ma hanno dimostrato che l'inquinamento dei suoli agricoli ha oltrepassato il confine comunale interessando, sempre per l'azione di trascinamento degli inquinanti operata dalle rogge irrigue anche i comuni di Castel Mella, Capriano del Colle ed alcuni appezzamenti agricoli del comune di Flero.

Ciò ha comportato che ASL chiedesse anche a questi comuni collocati a sud l'emissione di ordinanze sindacali con limitazioni dell'utilizzo dei suoli agricoli, in analogia con il comune di Brescia perché il problema della tutela della salute da inquinamento da PCB e Diossine e Furani è sovrapponibile.

Di fronte a tale scenario, seguendo i criteri ispiratori del progetto di ricerca "Orto Sperimentale" sul passaggio degli inquinanti dal suolo alle essenze vegetali orticole, che ASL ha in corso presso l'Istituto Tecnico Agrario Pastori, ASL ha proposto alla Regione Lombardia, nell'am-

bito della ripartizione dei fondi ministeriali per il SIN Brescia Caffaro, il progetto di valutazione del passaggio di contaminanti nelle produzioni agricole attive nelle aree interessate dall'inquinamento della Caffaro.

Nell'estate 2014, a seguito della apposita sottoscrizione della convenzione tra Regione e ASL di Brescia, ha avuto inizio la sperimentazione, che sarà articolata in due fasi: analisi dei vegetali ed analisi del latte delle bovine alimentate con i vegetali risultati conformi ai limiti di legge. L'obiettivo dello studio sperimentale, che avrà una durata stimata di 12 mesi ed è ancora in corso, è quello di conoscere se avviene il passaggio di contaminanti dai suoli nei vegetali, attraverso quali vie di assorbimento, quali sono i contaminanti che passano più facilmente, quali tecniche di coltivazione, raccolta e stoccaggio possono favorire la contaminazione del prodotto, partendo dai dati di inquinamento del suolo forniti da ARPA nella campagna 2014. Inoltre, dalla sperimentazione ASL si attende la creazione di una banca dati, raccolti con modalità omogenee, attraverso campionamenti ufficiali eseguiti da personale tecnico dell'ASL ed analizzati esclusivamente da laboratori pubblici (Istituto Zooprofilattico Sperimentale e Laboratorio di Sanità Pubblica).

La vigenza dei divieti di coltivazione sui fondi agricoli del SIN, salvo la concessione di deroga sindacale per le graminacee ormai dal 2003 in comune di Brescia, ha comportato una riduzione delle specie vegetali coltivate nell'area, mantenendo quasi esclusivamente quella del mais. Questo ha fatto sì che le essenze vegetali campionabili nel 2014 per la sperimentazione fossero soltanto mais e sorgo, raccolti per trinciato e granella destinati all'uso zootecnico, ma già dall'autunno 2014 sono pervenute ai comuni richieste di deroga per la coltivazione di specie vegetali da molti anni non più coltivate, che saranno oggetto di campionamento nel 2015. I risultati della prima parte dello studio sono stati presentati in occasione del convegno citato precedentemente tenutosi a Brescia il 22/09/2014 e, pur riservandosi una valutazione conclusiva al termine della sperimentazione, è innegabile che i primi risultati ottenuti consentano di prevedere ulteriori sviluppi sia verso la reintroduzione sperimentale coltivata di specie vegetali ad ora non coltivate, sia verso scelte aziendali innovative non proponibili nel recente passato.

Regione Lombardia
ASL Brescia

CONVEGNO

LABORATORIO BRESCIA

IL CROMO VI NELLE ACQUE POTABILI: ASPETTI DI SANITÀ PUBBLICA

Lunedì 20 ottobre 2014

Sala Cavaliere del Lavoro Pier Giuseppe Beretta
Associazione Industriale Bresciana
Via Cefalonia 62, Brescia

PROGRAMMA

9.30 - 9.00 Segregazione dei partecipanti

9.05 - 9.15 Saluto delle Autorità

9.15 - 9.30 Introduzione alla giornata
Ing. Gemma Sestini

I SESSIONE

INQUADRAMENTO DELL'ORIGINE DELLA CONTAMINAZIONE DA CROMO NELLA FALDA NEL TERRITORIO DI BRESCIA E RICADUTE SULL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO
Moderatore: Dr. Francesco Vassallo

9.30 - 9.50 Effetti degli accertamenti sulla falda condotta da ARPA
Dra. Maria Luisa Fattore

9.50 - 10.10 Il ruolo di Regione Lombardia nella gestione di un sito contaminato
Ing. Angelo Stefanini

10.10 - 10.40 Il monitoraggio della qualità delle acque condotto dall'ASL di Brescia
Dra. Lucia Leonardi

10.40 - 11.00 Esperienze del Ministero dell'Ambiente su siti contaminati da Cromo VI
Ing. Laura D'Agrella

11.00 - 11.30 Attività del Comune di Brescia nella confinatazione del sito di Isarco Cromo VI
Ing. Angelo Capretti

II SESSIONE

CONTAMINAZIONE DA CROMO VI IN ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO: EVIDENZE EPIDEMIOLOGICHE, ASPETTI TOSSICOLOGICI E ANALISI DEL RISCHIO
Moderatore: Prof. Francesco Sestini

11.30 - 11.40 La normativa sulla qualità delle acque destinate al consumo umano ed il rischio da Cromo VI: attualità e necessità evolutive
Dr. Luca Lucantoni

11.40 - 12.00 Aspetti tossicologici
Prof. Pietro Agnelli

12.00 - 12.30 Analisi del rischio della European Food Safety Authority (EFSA) sul Cromo VI
Dra. Eugenia Dogliotti

12.30 - 12.45 Esperienze dell'Osservatorio Acque Bene Comune nella tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano
Prof. Gianluigi Fodda

12.50 - 13.10 Discussione

13.10 - 14.00 Pausa pranzo

III SESSIONE

IL "CASO BRESCIA": APPROCCI GESTIONALI PER LA MITIGAZIONE DELLA CONTAMINAZIONE DA CROMO VI NELLA FALDA E PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA
Moderatore: Dr. Francesco Sestini

14.00 - 14.30 Tecniche per il rinamento della falda contaminata da Cromo VI
Prof. Carlo Collopyratti
Prof.ssa Sabina Sorio

14.30 - 15.00 Interventi adottati nel processo di approvvigionamento idrico per il miglioramento della qualità delle acque potabili
Ing. Marco Tomasoni
Dr. Giovanni Bottegari

15.00 - 15.30 Il punto di vista dell'Istituto Superiore di Sanità sulla gestione della contaminazione da Cromo VI a Brescia
Dr. Ann Loredana Mianesi

15.30 - 16.00 Prime ipotesi di scenari di intervento per la messa in sicurezza e bonifica della falda del SIN "Brescia-Caffaro"
Ing. Silvia Cecchetti

16.00 - 16.30 Modellizzazione idrogeologica dei fenomeni di flusso e di trasporto dei contaminanti nell'acquifero del SIN "Brescia-Caffaro"
Dr. Andrea Carlini

16.30 - 16.50 Ruolo del cittadino-consumatore nella valutazione di qualità delle acque potabili
Dr. Ann Claudia Chiosso

16.50 - 17.30 Discussione e chiusura lavori

Il convegno è accreditato ECM per tutta la figura sanitaria e conferisce l'acquisizione di 5,25 crediti formativi.

La scheda di iscrizione e ulteriori informazioni si possono trovare sul sito www.aslbrescia.it sezione Rivista ed aggiornamenti, oppure contattando U.O. Comunicazione ASL di Brescia, tel. 030.383826 - 030.3838275 / U.O. Formazione ASL di Brescia, tel. 030.383856 (per ECM)

IL CONVEGNO È GRATUITO / L'ISCRIZIONE È OBBLIGATORIA TRAMITE APPOSITA SCHEDA DA INVIARE ENTRO IL 15 OTTOBRE 2014



La Contaminazione industriale da cromo esavalente e da solventi delle acque profonde

Nell'ambito del secondo convegno del 20/10/2014, ASL ha presentato i dati sull'andamento delle concentrazioni di Cromo esavalente e solventi clorurati monitorati nelle acque destinate all'uso potabile.

Il progressivo aumento delle concentrazioni di cromo e solventi è coinciso con l'innalzamento significativo della falda che ha caratterizzato gli ultimi 15 anni e che ha consentito all'acqua di bagnare rifiuti sotterrati, originariamente in asciutta. L'acqua agendo da solvente si è arricchita degli inquinanti idrosolubili presenti nei rifiuti ed ha manifestato un peggioramento della qualità che negli anni passati ha costretto alcune amministrazioni comunali ad assumere provvedimenti di chiusura di pozzi inquinati.

Le maggiori criticità in tal senso sono state registrate in Valtrompia, che conta una elevatissima concentrazione di aziende metalmeccaniche e siderurgiche e di trattamento metalli, localizzate soprattutto nelle zone limitrofe al fiume Mella che utilizzano cromo e solventi per le loro attività metalli.

Tutti gli scarichi recapitano nel Mella o nei suoi affluenti e la percentuale di recapiti fognari privi di depurazione in Valtrompia è pari al 91%.

La presenza di solventi clorurati nella falda del Comune di Brescia è legata al plume di inquinamento proveniente dalla Valtrompia.

Poichè l'apporto di inquinanti nelle acque sotterranee provenienti dalla Valtrompia permarrà fino alla realizzazione del depuratore della Valle, il monitoraggio che ASL ha in corso sulla qualità delle acque distribuite alla popolazione relativamente al Cromo totale, Cromo esavalente e solventi deve essere mantenuto con cadenza ravvicinata proprio per intercettare qualsiasi peggioramento della qualità delle acque.

Al fenomeno di inquinamento proveniente dalla Valtrompia si sono aggiunti due gravi episodi di inquinamento da cromo VI a Brescia che hanno contribuito all'inquinamento della falda sotterranea, pregiudicandone la qualità ed imponendo l'esclusione di alcuni pozzi pubblici, siti in area sud ovest della città, dalla rete acquedottistica.

ASL di Brescia ha proseguito anche nel 2014 il monitoraggio iniziato nel 2012, con analisi per il dosaggio del cromo totale e Cromo VI in 10 pozzi pubblici cittadini,



tre dei quali non in rete, collocati a sud della città, che intercettano o potrebbero essere raggiunti dall'inquinamento, per tenere sotto controllo la progressiva espansione dei pennacchi di Cromo VI e poter assumere tempestivi provvedimenti a tutela della salute dei cittadini nel caso emergesse un deterioramento dello stato chimico del corpo o del gruppo di corpi idrici sotterranei captati a scopo potabile.

Nell'estate 2014 ASL ha monitorato la sperimentazione per abbattimento del Cromo VI nelle acque, proposta dal gestore A2A e applicata sulle acque del pozzo Sereno 2 escluso fino ad allora dalla rete dell'acquedotto per inquinamento.

L'esito favorevole della sperimentazione ha consentito di reimmettere in rete il pozzo e di ampliare l'applicazione ad altri pozzi cittadini, con la conseguente diminuzione del Cromo VI nelle acque distribuite al consumo umano. Anche il trattamento dei pozzi inquinati da solventi a cura dei gestori è monitorato dall'ASL in tutti i punti rete periodicamente campionati.



Nel 2014 il livello dei solventi è stato sempre al di sotto dei limiti di legge fissato dal D.Lgs 31/2001 per le acque potabili.

Altre problematiche di inquinamento

Inquinamento da Nitrati delle acque potabili

La storica vocazione agricola delle aree della pianura e lo sfruttamento intensivo dei suoli hanno comportato un'attività di concimazione intensa dei fondi.

La pianura della provincia di Brescia è ricompresa nell'ambito dell'efficacia della Direttiva Nitrati con limiti di spandimento di reflui zootecnici. Queste misure dovrebbero contenere l'aumento della concentrazione di nitrati nelle acque profonde, utilizzate a scopo potabile, che ha caratterizzato l'ultimo decennio.

Nel 2014 è proseguito il monitoraggio dei nitrati negli acquedotti dei comuni di pianura e si riconfermano criticità nelle falde idriche captate dai comuni prevalentemente collocati nell'ovest bresciano per livelli di nitrati vicini al limite dei 50 mg/l ammessi nelle acque potabili. ASL segue con grande attenzione il problema, poiché il rischio di un'emergenza idrica è reale nei comuni in cui non sono state predisposte fonti alternative di approvvigionamento, né sistemi di trattamento delle acque.

Richiami ai Sindaci interessati e agli Enti Gestori hanno avuto riscontro con la ricerca di nuove fonti o l'utilizzo di impianti di denitrificazione.

Inquinamento da Arsenico delle acque potabili

Alcune aree della Provincia per ragioni idrogeologiche presentano una falda ricca di Arsenico. Undici comuni della Bassa Bresciana ed uno della Franciacorta debbono gestire il problema con impianti di trattamento dell'Arsenico, o con la miscelazione con acque indenni provenienti da altre fonti. I controlli effettuati da ASL consentono di monitorare l'andamento dell'inquinante.

Acque di scarico: criticità

La realtà locale mostra situazioni gravemente compromesse proprio per l'insufficienza o addirittura l'assenza di impianti di trattamento dei reflui, che così trasferi-

scono i propri carichi inquinanti interamente nei corpi recettori.

Sono privi di impianto di depurazione i Comuni della Valtrompia e Val Gobbia ed alcuni comuni della Val Sabbia che conferiscono gli scarichi in fognatura recapitante nel fiume Mella e fiume Chiese (vedi inquinamento da Cromo VI e da solventi). A questo proposito è stata manifestata l'urgenza della realizzazione del depuratore della Valtrompia anche in Regione.

Sono privi di impianto di depurazione anche i comuni di Nuvolento, Nuvolera, Paitone ed alcuni comuni della Bassa Bresciana.

Una percentuale significativa di comuni ha depuratori sottodimensionati rispetto al quantitativo dei reflui prodotti dagli abitanti equivalenti da trattare.

Questa criticità si accentua nei piani e programmi di sviluppo del territorio allorché vengono previsti ampliamenti, senza tenere conto della sostenibilità ambientale e sanitaria di un impianto fognario non depurato.

Inquinamento del suolo

Alla intensa attività di escavazione di inerti è seguito molto spesso il recupero della voragine mediante il riempimento con rifiuti e quindi la trasformazione in discarica.

Gli impianti di discarica più vecchi, spesso contenenti rifiuti indifferenziati provenienti anche da industrie, sono stati realizzati senza sistemi barriera sufficienti a circoscrivere le eventuali perdite di percolato all'interno del sito.

ASL di Brescia in presenza di inquinamento della falda sotterranea rilevata dai piezometri attiva i controlli dei pozzi pubblici e privati posti, in base alla direzione della falda, a valle dei siti di discarica interessati da perdite.

Nel 2014 sono proseguiti i controlli sui pozzi già in corso, e tra questi si citano quelli a valle della discarica Rifiuti Solidi Urbani (RSU) di Ciliverghe di Mazzano, ed attivati quelli sui pozzi pubblici e privati a valle della discarica abusiva scoperta nel cantiere TAV di Castegnato.

Per il massivo inquinamento del suolo provocato da due ditte di cromatura di Brescia, come sopra riferito, nel 2014 ASL ha proseguito il controllo di 10 pozzi pubblici dell'area sud ovest della città ed ha pianificato un controllo di 35 pozzi privati a valle dei due siti che potrebbero essere raggiunti dal cromo VI trascinato dalla falda acquifera.



ASL ha fornito agli Enti di riferimento pareri circostanziati sugli esiti dei monitoraggi in corso, per le discariche che sono oggetto di procedimenti di messa in sicurezza di emergenza, a causa dell'inquinamento delle falde idriche, derivate dalla fuoriuscita dal percolato, e per la richiesta di atti impositivi agli Enti competenti nel caso si paventassero rischi per la popolazione.

Aria

Il comune di Brescia unitamente ai comuni limitrofi è inserito nell'area critica zona A1 per: elevate concentrazioni di PM10, elevate emissioni di PM10 primario, NOx, COV, situazione meteorologica avversa alla dispersione degli inquinanti, alta densità abitativa, di traffico e di attività industriali.

Le concentrazioni di particolato sottile e sottilissimo sono gli indicatori più significativamente connessi agli aspetti sanitari dell'inquinamento atmosferico.

Il monitoraggio svolto da ARPA nell'anno 2014 ha mostrato il superamento della media in 24 ore di 50 µ/m³ per 88 giorni, contro i 35 ammessi, nella stazione di Rezzato. Appare praticamente sovrapponibile al 2013. Tra le fonti del PM10 la più significativa è il trasporto su strada (51%) così come per il PM 2.5 rappresenta il 49.4%.

Questo dato impone una riflessione sulla necessità di proporre ai comuni ed alla Provincia programmi coordinati di trasporto pubblico collettivo con la promozione dell'uso di mezzi meno impattanti sulla qualità dell'aria.

Amianto

Nel 2013 è entrata in vigore la Legge Regionale 14/12, "Modifiche e integrazioni alla Legge Regionale 29 settembre 2003 numero 17 (norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento amianto)".

L'art. 5 comma 3 prevede che, in caso di inadempienza del proprietario di provvedere alla stima dello stato di conservazione dell'amianto o del materiale contenente amianto, ASL provveda ad effettuare la stima finalizzandola ad una valutazione di rischio per la salute pubblica. Sono quindi chiamate a rispondere a tale adempimento le Unità Operativa Igiene e Medicina di Comunità delle Direzioni Gestionali Distrettuali con il coordinamento del Dipartimento di Prevenzione Medico.

Anche nel 2014 ASL ha garantito la propria collaborazione ai comuni in termini di informazione, anche te-

lefonica, ai cittadini e con sopralluoghi congiunti con i comuni nei siti interessati da procedimenti amministrativi di rimozione amianto non conclusi, attivati ai sensi della normativa previgente, e per i quali era necessario stabilire le modalità di chiusura, esaminando caso per caso ogni procedimento in essere.

La radioattività ed i suoi riflessi sanitari

Utilizzo industriale delle radiazioni ionizzanti

ASL è chiamata ad esprimere il parere al Prefetto per le pratiche che prevedono il rilascio di nulla osta ed è membro della Commissione Prefettura di radioprotezione insieme ad ARPA, ai Vigili del Fuoco, alla Direzione Provinciale del Lavoro per gli aspetti di tutela della salute pubblica e dei lavoratori.

Nell'ambito di questa attività l'Unità Operativa di Medicina Ambientale anche nel 2014 ha proseguito il programma di smaltimento delle sorgenti radioattive orfane e di materiale radio contaminato che negli anni è stato ritrovato tra i rottami destinati all'industria locale di fusione metalli, ed accumulato all'interno degli insediamenti in condizioni di messa in sicurezza di emergenza.

Il programma di smaltimento che ha avuto inizio nell'autunno 2012, ha trovato un buon livello di adesione da parte delle aziende, con la conseguente riduzione delle sorgenti radioattive stoccate in sicurezza all'interno degli insediamenti produttivi.

Tempi superiori a quelli stimati sono occorsi per il dissequestro ed il successivo smaltimento dei ritrovamenti sequestrati e conservati in azienda. Per questa ragione anche nel 2014 sono stati ancora pochi gli smaltimenti di questo tipo di materiale.

Impiego sanitario delle radiazioni ionizzanti

Anche nel 2014 è proseguita l'attività della Commissione per la radioprotezione presso il Dipartimento di Prevenzione Medico dell'ASL per il rilascio di nulla osta all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti a scopo medico.

9

Attività di prevenzione veterinaria

A photograph of a male veterinarian in a white t-shirt using a stethoscope to examine a brown horse's neck. The veterinarian is leaning over the horse, and his hand is resting on its neck. The background shows a blurred outdoor setting with trees.

“Dal campo alla tavola” -
la filiera agroalimentare
dei controlli e il
patrimonio produttivo
nel territorio dell'ASL
di Brescia

La sanità animale:
i controlli ufficiali in
allevamento e sul territori

L'igiene degli alimenti di
origine animale: i controlli
ufficiali sugli alimenti e
sulla filiera alimentare

L'igiene degli allevamenti
e delle produzioni
zootecniche

Il sistema delle allerte



Attività di prevenzione veterinaria

Il Dipartimento di Prevenzione Veterinario interviene nella tutela della salute pubblica operando un controllo costante sulla produzione e la trasformazione degli alimenti di origine animale e sulle zoonosi, sulla salute e sul benessere degli animali, nonché mediante attività specifiche relative al settore degli animali d'affezione. I grandi ambiti di intervento delineabili sono:

- la verifica della sicurezza dei prodotti di origine animale
- il controllo delle malattie a carattere zoonosico
- la prevenzione delle malattie degli animali
- la tutela e la promozione del benessere degli animali domestici
- la tutela della sicurezza ambientale
- la lotta al randagismo.

Per lo svolgimento dei numerosi compiti di cui è incaricato, il Dipartimento di Prevenzione Veterinario si struttura in tre specifici servizi.

Sanità animale: si occupa prioritariamente della salute degli animali da reddito, pianificando sul territorio gli interventi di sorveglianza epidemiologica di numerose malattie e i controlli per il mantenimento delle qualifiche sanitarie delle malattie sottoposte a bonifica, anche a livello europeo, quali, ad esempio, la tubercolosi, la brucellosi e la leucosi bovina enzootica; coopera con la Provincia, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale e altri enti competenti per monitoraggi e controlli sanitari sulla fauna selvatica.

Servizio di Igiene degli Alimenti di Origine Animale: coordina le attività volte ad assicurare il controllo delle fasi più direttamente coinvolte nella manipolazione e nella trasformazione degli alimenti di origine animale, programmando modalità e frequenze degli interventi presso macelli, sezionamenti e laboratori di lavorazione delle carni e del pesce, presso impianti di imballaggio e lavorazione delle uova e presso laboratori di smielatura e, infine, integrandosi con il Servizio di Igiene degli Allevamenti, presso stabilimenti di trasformazione e manipolazione di latte e prodotti lattiero-caseari.

Servizio di Igiene degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche: si occupa di tutelare e promuovere il benessere degli animali domestici e degli animali utilizzati a fini sperimentali, anche attraverso verifiche

sulla produzione, il commercio e l'uso degli alimenti loro destinati; inoltre monitora la distribuzione e l'uso dei farmaci ad uso veterinario, la gestione dei sottoprodotti derivanti dalle lavorazioni degli alimenti di origine animale e interviene supervisionando e coordinando le operazioni per la prevenzione del randagismo e la tutela degli animali d'affezione.

“Dal campo alla tavola” - la filiera agroalimentare dei controlli e il patrimonio produttivo nel territorio dell'ASL di Brescia

Già nel 2000 l'Unione Europea, con la stesura del “Libro bianco per la sicurezza alimentare”, aveva stabilito un percorso, condiviso da tutti gli Stati Membri, per la definizione di un pacchetto di norme finalizzato all'individuazione di criteri chiari e omogenei e all'esecuzione di un rigoroso programma di controlli per il miglioramento degli standard di sicurezza alimentare. In accordo con questo spirito, l'attività dei Veterinari Ufficiali e dei Tecnici della Prevenzione di ASL Brescia si svolge su tutti i molteplici aspetti che riguardano la filiera agroalimentare, andando, secondo il motto europeo, “dal campo alla tavola”. Il pacchetto di regolamenti comunitari che fa da quadro di riferimento per la programmazione e lo svolgimento di tutti i controlli è il cosiddetto “Pacchetto igiene”. La condizione di partenza essenziale alla realizzazione di un'azione efficace ed efficiente è la conoscenza precisa e puntuale di tutte le strutture presenti sul territorio, siano esse aziende definite di “produzione primaria” oppure imprese coinvolte in tutte le fasi successive alla produzione primaria. A tale scopo, si intende per “produzione primaria” l'insieme di tutte le fasi che riguardano la coltivazione di prodotti vegetali destinati, per la competenza del Dipartimento di Prevenzione Veterinario, all'alimentazione



Attività di prevenzione veterinaria

animale, l'allevamento di animali per la produzione di alimenti, comprese la mungitura e la conservazione del latte nell'azienda agricola, la produzione e la raccolta delle uova e del miele, la caccia e la pesca. Sono considerate coinvolte, invece, nella cosiddetta "produzione post-primaria" tutte le imprese che esercitano attività di manipolazione, trasformazione, commercializzazione e distribuzione degli alimenti di origine animale, di qualunque dimensione siano, artigianali o industriali, nonché le imprese che si occupano di produrre alimenti destinati agli animali e gli impianti di trattamento dei sottoprodotti di origine animale, che derivano da tutte le lavorazioni precedentemente descritte.

Partendo, quindi, da un'anagrafica sempre aggiornata di tutte le strutture sopra citate, oggi ancor più facilmente gestibile grazie all'implementazione di banche dati informatizzate e integrate, l'ASL, in linea con le indicazioni europee, nazionali e regionali, programma le attività di monitoraggio e di controllo degli allevamenti e degli impianti, in funzione del rischio sanitario specificamente valutato.

Il programma dei controlli coinvolge i tre distinti Servizi in un sistema funzionale e operativo integrato, organizzato, a livello territoriale, in strutture distrettuali, cui spetta il compito di svolgere l'attività ispettiva di verifica, quella pianificata innanzitutto, ma anche quella non programmata, derivante dalle segnalazioni di altri enti e istituzioni (ad esempio corpi di polizia, ospedali, laboratori pubblici e privati) come pure di cittadini e degli stessi operatori. L'intero sistema è finalizzato a:

- garantire la rintracciabilità degli animali e di tutti i prodotti da essi derivati
- salvaguardare la sicurezza alimentare e l'igiene di tutte le lavorazioni
- permettere, laddove necessario, l'attività di repressione delle frodi e il ritiro dal mercato di prodotti non conformi
- gestire i controlli da cui dipende l'erogazione dei premi Comunitari.

Per fornire un'immagine del patrimonio produttivo agroalimentare, nel solo territorio dell'ASL di Brescia sono stati prodotti nel 2014, in linea sostanziale con gli anni precedenti, più di un miliardo di litri di latte (circa il 10% della produzione di tutta Italia). Di questi l'80% sono stati trasformati in formaggi o altri prodotti lattiero-caseari, soprattutto legati a

tipicità regionali o nazionali, anche a denominazione di origine, caratterizzati da forti flussi commerciali di esportazione verso Paesi Terzi e con grande coinvolgimento nell'immagine internazionale del "made in Italy".

Inoltre, sono stati allevati circa di 193 milioni di capi avicoli (principalmente polli, per la produzione di carne e di uova da consumo) e ne sono stati macellati più di 30 milioni; si allevano quasi un milione e mezzo di suini e mezzo milione di bovini, destinati, questi ultimi, sia alla produzione di latte che di carne. A ciò si aggiungono tutte le strutture autorizzate alla manipolazione e alla trasformazione degli alimenti, quali macelli e sezionamenti, caseifici, laboratori di prodotti di carne e di pesce, laboratori di smielatura e centri di imballaggio delle uova: tra impianti riconosciuti a livello comunitario e impianti registrati per l'ambito locale l'ASL di Brescia supera le 3.000 unità, attive nella produzione, commercializzazione e distribuzione. In ogni caso, tutto il sistema dei controlli inizia "dal campo" o, se si vuole, "dalla stalla", con la garanzia della salute degli animali, siano essi primariamente destinati alla produzione degli alimenti, ma anche, come previsto dalla linea politica comunitaria, anche ad attività sportive e alla compagnia, senza escludere gli animali selvatici o quelli impiegati nello spettacolo, nei giardini zoologici, nella ricerca scientifica.

La sanità animale: i controlli ufficiali in allevamento e sul territorio

Il territorio di competenza di ASL di Brescia si caratterizza per una spiccata vocazione zootecnica, con la netta prevalenza del comparto bovino per la produzione di latte, seguita dal settore suinicolo, bovino da carne e avicolo. Significativi i numeri degli allevamenti apistici per la produzione del miele e gli allevamenti di equidi, in particolare equini, con riferimento alle associazioni sportive equestri e ai centri ippici. Non mancano, infine,



Attività di prevenzione veterinaria

	N. ALLEVAMENTI	N. CAPI
Avicoli (da uova, da carne e ornamentali)	725	12.918.224
Bovidi (da latte e da carne)	4.305	442.021
Suidi	1.950	1.207.565
Ovicaprini	1.760	32.405
Equidi	2.770	9.502*
Altre specie (cunicoli, apistici, ittici, ecc.)	1.634	

(Fonte Banca Dati Regionale - dicembre 2014)

* dato fornito dall'ente gestore dell'anagrafe equina - UNIRE

Tabella 1 - Allevamenti presenti nell'ASL di Brescia

realtà zootecniche legate all'allevamento di capre e pecore, con vocazione prevalentemente alla produzione della carne (Tabella 1).

La distribuzione territoriale delle varie tipologie di allevamento (Figura 1), consente di notare l'elevata densità di carico delle attività zootecniche presenti sul territorio e come le stesse si trovino, principalmente, collocate nella parte sud dell'area di competenza dell'ASL di Brescia, verso il cuore produttivo agroalimentare della Regione Lombardia.

Il Dipartimento Veterinario dell'ASL di Brescia al fine di tutelare, in ultima analisi, la salute dell'uomo attraverso la tutela della salute animale garantisce la salvaguardia del patrimonio zootecnico attuando misure di prevenzione, controllo ed eradicazione di specifiche malattie degli animali domestici. I programmi di monitoraggio ed eradicazione hanno lo scopo di tenere sotto osservazione e, progressivamente, eliminare le malattie animali presenti in alcuni territori, anche con caratteristiche endemiche, con l'obiettivo di acquisire lo status di indennità, aziendale o territoriale, dalla patologia. A tal fine vengono svolte diverse attività, come l'esecuzione di esami diagnostici, l'individuazione, sulla base degli stessi o su base clinico-anamnestica, degli animali infetti e/o sieropositivi, e la loro eliminazione, laddove previsto e necessario, le operazioni di pulizia e di disinfezione degli allevamenti, la concessione di indennizzi agli allevatori e, ove disponibile, la vaccinazione profilattica. E' facile intuire, valutando la quantità degli animali allevati e la complessità di gestione sanitaria, oltreché immaginando la numerosità delle movimentazioni e degli scambi commerciali in un contesto economicamente

vivace come il nostro, che solo con una presenza costante del Servizio Veterinario e con un'applicazione precisa e puntuale delle norme di polizia veterinaria è possibile mantenere gli elevati standard di salute degli animali auspicati dall'Unione Europea.

Nel campo della sanità animale i risultati raggiunti denotano un sostanziale consolidamento dei livelli ordinari di attività in tutti i settori d'intervento e la situazione sanitaria del patrimonio zootecnico, in forza dei piani di eradicazione e di sorveglianza messi in atto da anni, si può considerare sotto controllo.

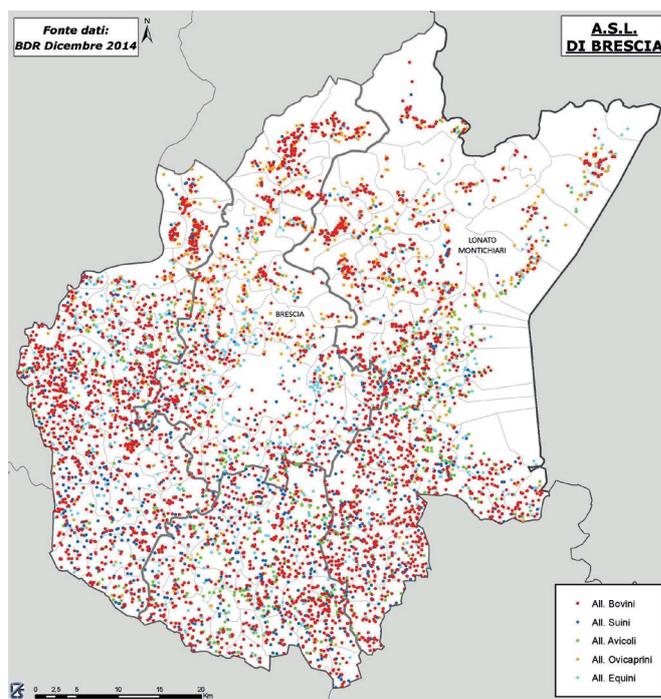


Figura 1 - Mappa con la georeferenziazione degli allevamenti sul territorio di ASL Brescia



Attività di prevenzione veterinaria

Nel corso del 2014 l'ASL di Brescia, inserita in un contesto regionale di pari livello sanitario, conferma la qualifica comunitaria di provincia ufficialmente indenne da tubercolosi, brucellosi, leucosi bovina, nonché da brucellosi degli ovi-caprini.

Nel corso del 2014 è proseguito il percorso, già iniziato al termine del 2013, di adesione volontaria degli allevamenti bovini da latte a un piano di sorveglianza ed eradicazione per la paratubercolosi, patologia con valenza sanitaria per il bestiame principalmente, ma con interesse anche zoonosico, che influisce specialmente sulla potenziale commercializzazione di prodotti lattiero-caseari, soprattutto destinati all'esportazione verso Paesi Terzi. Il piano vede in prima fila, in collaborazione con gli allevatori, i veterinari ufficiali dell'ASL di Brescia che, mediante l'espletamento di visite cliniche e, laddove previsto, di esami diagnostici specifici, implementano l'attività ispettiva ufficiale finalizzata al raggiungimento della qualifica di accreditamento per la stalla in merito alla paratubercolosi.

Inoltre, le mutate condizioni climatiche, con l'aumento delle temperature medie e l'ingresso e la moltiplicazione di insetti vettori, hanno resa necessaria la conoscenza ed il controllo di alcune patologie considerate, fino a pochi anni fa, esclusivo interesse dei paesi tropicali. Diventa, pertanto, di primaria importanza aumentare l'attenzione su tali problematiche e sviluppare la capacità di individuare le malattie emergenti tramite la realizzazione di piani di sorveglianza o di monitoraggio mirati, corredati di efficienti piani di emergenza, in grado di garantire la gestione e la risoluzione in tempi brevi dell'evento che si dovesse verificare. È proseguito, pertanto, in quest'ottica, anche nel 2014 il monitoraggio per la Blue Tongue dei bovini, attraverso l'esecuzione di campioni ematici su animali sentinella, e per la West Nile Disease degli equini, attraverso la cattura degli insetti vettori nelle postazioni di sorveglianza entomologica segnalate.

Restano, inoltre, sempre attivi, in concomitanza ad altri numerosi controlli su tutte le specie allevate e sulla fauna selvatica:

- i piani di sorveglianza attiva e passiva sulle Encefalopatie Spongiformi, mediante interventi specifici negli allevamenti bovini e ovi-caprini, a integrazione di quanto già disposto e attuato sistematicamente presso gli impianti di macellazione

- i monitoraggi sull'Influenza Aviaria e sulla Salmonellosi per il settore degli allevamenti avicoli
- il controllo e la prevenzione della diffusione della Malattia Vescicolare e della Malattia di Aujeszky per il settore suinicolo
- la verifica dell'applicazione delle cosiddette "misure di biosicurezza", intese come l'insieme delle disposizioni strutturali e di gestione degli allevamenti necessarie a realizzare un'efficace difesa sanitaria degli stessi.

L'igiene degli alimenti di origine animale: i controlli ufficiali sugli alimenti e sulla filiera alimentare

Nel settore alimentare la strategia del controllo ufficiale si avvale del principio secondo il quale i controlli non devono essere più concentrati sul prodotto finale, ma distribuiti lungo tutto il processo di produzione, con una visione complessiva e integrata che va "dai campi alla tavola". La complessità del sistema agro-alimentare del territorio di ASL di Brescia comporta chiaramente un numero elevatissimo di indagini e di controlli da eseguire da parte del personale del Dipartimento di Prevenzione Veterinario.

Il controllo ufficiale spazia dal controllo preventivo, da porre in atto prima dell'inizio della attività, a controlli a posteriori, verificando non solo il rispetto dei requisiti, ma anche e soprattutto gli effettivi risultati in termini di controllo del rischio e limitazione dei danni. L'anagrafe delle strutture produttive e distributive è costantemente aggiornata, in modo da attuare un'adeguata azione di programmazione e pianificazione dell'attività di controllo. Gli interventi predisposti possono così essere mirati, efficaci, appropriati e proporzionati alla rilevanza dei problemi igienico-sanitari. Per ottenere tutto ciò è necessaria un'attenta selezione delle attività da controllare e della frequenza da applicare nei controlli, secondo il tipo, la dimensione e la gestione delle attività stesse.



Attività di prevenzione veterinaria

TIPOLOGIA STRUTTURE	N° STRUTTURE	N° INTERVENTI
Impianti riconosciuti	393	1343
Impianti registrati	2524	1817

Tabella 2 - Controlli su strutture alimentari

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ	N. di atti prodotti/ capi ispezionati
Vigilanza e controllo su prodotti di O.A. nell'ambito di scambi comunitari, importazione ed esportazione da e verso Paesi Terzi	250
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di avicoli (capi macellati)	33.324.584
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di cunicoli (capi macellati)	489.144
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di ungulati domestici (capi macellati)	118.175
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo d'animali macellati a domicilio per uso familiare	3.770
Campionamenti di midollo allungato in macello per test rapido BSE	1.514
Vigilanza, controllo, adempimenti in materia di tossinfezioni alimentari, riscontro alimenti non conformi o pericolosi per la salute pubblica	185
Pareri, attestazioni, nulla osta, autorizzazioni e certificazioni con sopralluogo	1.407
Pareri, attestazioni, nulla osta, autorizzazioni e certificazioni senza sopralluogo	108

Tabella 3 - Dati attività non programmata

Tale selezione è effettuata sulla base di criteri di valutazione, predefiniti, omogenei e documentati, del livello di rischio per la popolazione e per i lavoratori, in armonia con le indicazioni regionali e mirando a una concreta integrazione tra gli operatori addetti alle varie strutture organizzative del Servizio Veterinario deputate alla attività di vigilanza, ispezione e controllo, completata da una condivisione delle informazioni presenti negli archivi e nelle banche dati dei sistemi informativi e dall'effettuazione, ove di utilità, di sopralluoghi congiunti o coordinati.

Nell'anno 2014 sono stati eseguiti per attività programmata una serie di interventi conformemente a quanto previsto dal Reg. (CE) 882/2004, (Tabella 2).

Le attività di controllo svolte dal personale che opera nell'area di Igiene degli Alimenti di origine animale possono essere programmate, come le ispezioni, gli audit e alcuni specifici piani di campionamento (es. Piano Nazionale dei Residui, Piano Monitoraggio Radioattività,

ecc.), oppure non programmate, come la vigilanza e il controllo su prodotti di origine animale commercializzati nell'ambito degli scambi comunitari o da e verso Paesi Terzi, le visite ispettive e le attestazione di idoneità al consumo di carni di animali macellati presso gli impianti di macellazione e a domicilio dei privati, gli adempimenti da espletare in caso di tossinfezioni alimentari o in caso di riscontro di alimenti non conformi o pericolosi per la salute pubblica, compresa la gestione dei sistemi d'allerta, per cui si rimanda all'ultimo paragrafo; i test BSE su alcuni animali macellati, il campionamento per la ricerca di parassiti, la produzione di pareri, attestazioni, nulla osta, autorizzazioni e certificazioni, anche controlli supplementari a seguito di riscontro di non conformità, di richieste specifiche da parte dell'operatore del settore alimentare, di altri Enti (ARPA, NAS, Provincia, etc) o di privati.

Nell'anno 2014 sono stati eseguiti per attività non programmata, in seguito a segnalazioni o a richieste da parte degli operatori, i seguenti interventi (Tabella 3).



Attività di prevenzione veterinaria

Totale impianti attivi	Tipologia prodotto	N. per tipologia
42	Prodotti a base di latte	24
	Prodotti a base di carne	12
	Prodotti della pesca	2
	Depositi	4
Totale quintali movimentati	Tipologia prodotto	Quintali per tipologia prodotto
186.097,56	Prodotti a base di latte	119.226,16
	Prodotti a base di carne	65.856,96
	Prodotti della pesca	1.014,44

Tabella 4 - Dati attività di esportazione di alimenti di origine animale

Oltre a queste attività nel corso del 2014 si è svolta una specifica attività congiunta con altre Autorità Competenti in materia di sicurezza alimentare per l'esecuzione di controlli potenziati finalizzati alla verifica di requisiti in cui trova valida collocazione la sinergia di competenze integrate. In quest'ambito si è operato con enti con cui la collaborazione è consolidata, quali il NAS e l'IZSLER, e altri come il Corpo Forestale dello Stato, la Capitaneria di Porto e l'Ispettorato Repressione Frodi.

Nel complesso, l'attività di sorveglianza è intensa e dispendiosa, sia in termini di risorse sia di tempo, e non può prescindere da una attenta valutazione del rischio, basata sul tipo di alimento prodotto, trasformato e/o distribuito, sul tipo di attività svolta, sulle caratteristiche dell'impianto e del processo attuato, sulle modalità di gestione dei processi e sulle modalità d'uso dell'alimento, al fine di allocare al meglio le risorse per la conduzione dei controlli ufficiali. Sulla base di questa classificazione e tenendo conto della disponibilità numerica degli operatori addetti al controllo ufficiale, degli strumenti e delle risorse destinate allo svolgimento delle altre attività istituzionali (ispezione alimenti di origine animale, attività di certificazione, ecc.) si indirizzano ed effettuano i controlli.

È evidente l'importanza di una attenta programmazione e pianificazione dell'azione di prevenzione e controllo sulla base di priorità definite a livello centrale – regionale, ma anche da caratteristiche ed esigenze territoriali. Una menzione particolare va, inoltre, all'attività svolta specificamente nell'ambito dei controlli finalizzati alla verifica dei requisiti degli impianti che sono autorizzati e registrati per la trasformazione e la distribuzione dei

prodotti alimentari di origine animale ai fini dell'esportazione verso i Paesi Terzi. Infatti, in un contesto economico, europeo e nazionale, caratterizzato da una crescita stentata, il comparto agroalimentare mostra una tendenza alla tenuta e alla crescita, sostenuto soprattutto da un flusso in esportazione che evidenzia aumenti considerevoli nell'ultimo anno. Annualmente, pertanto, sono programmati e attuati audit o ispezioni specifiche, con lo scopo di riqualificare periodicamente gli impianti attivi nel settore export, secondo quanto richiesto dal singolo Paese Terzo, in base alle linee guida ministeriali e regionali, a garanzia di un'immagine di sicurezza alimentare e di qualità elevata del prodotto italiano all'estero. Nel corso del 2014 il Dipartimento di Prevenzione Veterinario dell'ASL di Brescia ha emesso oltre 4.000 certificati per l'esportazione di partite di alimenti di origine animale destinati al mercato extra-comunitario (USA, Canada, paesi del Sud America, Cina, Federazione Russa e paesi dell'Unione Doganale, paesi arabi, ecc.), a fronte di un'attività produttiva specificamente rivolta all'export (Tabella 4).

L'igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche

I controlli nel settore mangimistico, per la tutela del benessere animale, sull'uso del farmaco veterinario e le attività correlate agli animali d'affezione

Le attività che vengono svolte nell'ambito del Servizio di



Attività di prevenzione veterinaria



Igiene degli Allevamenti e delle Produzioni Zootecniche sono molteplici:

- controlli sulla filiera di produzione del latte, dalla stalla alla trasformazione
- controlli sulla produzione, distribuzione e uso degli alimenti per animali, compresi i mangimi medicati
- controllo sulla detenzione, distribuzione e uso dei farmaci ad uso veterinario
- controlli sulla gestione e il trattamento dei sottoprodotti di origine animale
- controlli per la verifica del benessere animale in allevamento, durante il trasporto, al macello e presso gli stabilimenti che allevano e utilizzano animali dedicati a fini sperimentali
- controlli sulla gestione della riproduzione degli animali da reddito
- controlli sulle strutture dove sono esercitate attività veterinarie, quali ambulatori, cliniche, ospedali, ecc.
- lotta al randagismo e gestione operativa del Canile Sanitario.

Alla luce delle problematiche ambientali ed alla diffusa sensibilità verso il “mangiar sano”, è nell’interesse sani-

tario e dei consumatori l’eventuale presenza di residui di farmaci nei cibi, che hanno nel preoccupante fenomeno della antibiotico-resistenza la più eclatante manifestazione, o il rischio legato a possibili contaminazioni ambientali che coinvolgono la catena di produzione degli alimenti. Proprio allo scopo di monitorare tale problematica l’ASL coordina i controlli lungo le filiere e i campionamenti pianificati nell’ambito di specifici programmi comunitari, nazionali e regionali. Si tratta di sottoporre a prelievo per analisi soprattutto di tipo chimico varie matrici biologiche, mangimistiche e alimentari.

Nel corso del 2014, ad esempio a tutela della Sanità Pubblica, sono stati pianificati ed eseguiti dal Dipartimento di Prevenzione Veterinario un programma di controlli (n.730) sulla distribuzione e dell’uso del farmaco veterinario, una serie ispezioni in allevamento e di campionamenti, in applicazione del Piano Alimentazione Animale (PRAA) per un totale di 484 controlli nel settore mangimistico.

Anche la maggiore comune sensibilità ai bisogni degli animali ha rapidamente modificato l’approccio etico, imponendo maggior attenzione verso i fabbisogni etologici degli animali da reddito, sia in allevamento che



Attività di prevenzione veterinaria



durante il trasporto e la macellazione. A questo riguardo, nell'anno 2014, molta parte dell'attività di controllo sui parametri di benessere si è nuovamente rivolta agli allevamenti suinicoli, con una particolare attenzione agli allevamenti di scrofe, agli allevamenti di polli da carne e ai bovini da latte e da carne.

Quindi nel 2014, in attuazione all'attività di controllo per la verifica della tutela del benessere degli animali da reddito, sia in allevamento che durante il trasporto e al macello sono stati effettuati 1.077 interventi relativi al benessere in allevamento, benessere durante il trasporto, benessere alla macellazione, benessere in sperimentazione.

Altro settore che impegna risorse del Dipartimento di Prevenzione Veterinario, sotto la supervisione del Servizio di Igiene degli Allevamenti con il coinvolgimento prioritario del Canile Sanitario di Brescia, è quello inerente gli animali d'affezione. Infatti, le relazioni emotive e gli affetti corrisposti che si instaurano tra animale e padrone, studiati da psicologi e psichiatri, hanno dimostrato da tempo e inconfutabilmente il ruolo che il rapporto uomo-animale svolge nella determinazione il grado di "benessere" percepito dalle persone. Tali considerazio-

ni, pertanto, amplificano la valenza sanitaria dell'attenzione che si pone verso gli animali domestici e ha portato a far associare la lotta a randagismo e alle zoonosi alla tutela del benessere degli animali.

L'attività del Canile Sanitario si manifesta, innanzitutto, con il recupero dei cani vaganti e l'assolvimento delle prime cure necessarie.

Durante i giorni di osservazione presso il Canile Sani-

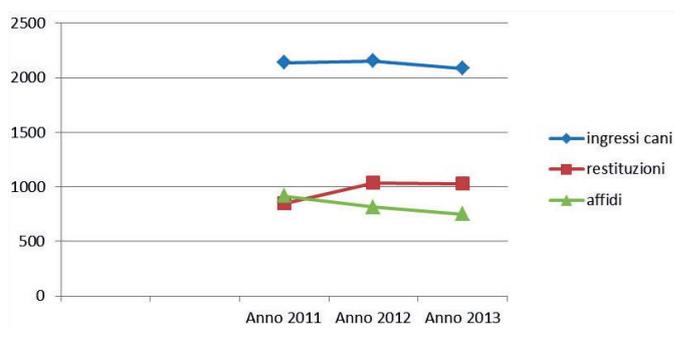


Figura 2 - Rappresentazione grafica dell'andamento degli ingressi, delle restituzioni al proprietario e degli affidi del Canile Sanitario e di quelli convenzionati dal 2011 al 2013.



Attività di prevenzione veterinaria

Specie	N. tot interventi	Maschi	Femmine
Cani	641	366	275
Gatti	976	399	577

Tabella 5 - Tabella degli interventi di sterilizzazione effettuati dal Canile Sanitario di Brescia

tario, gli animali non identificati e non reclamati dal proprietario vengono sottoposti a trattamento per le profilassi vaccinali ed antiparassitarie, identificati con microchip e curati per le eventuali patologie. Se non ritirati dal proprietario o affidati a privati che ne facciano richiesta, al termine del periodo di osservazione sanitaria, vengono sterilizzati prima del trasferimento ai canili rifugio convenzionati con l'ASL di Brescia o presso i canili dei Comuni (Figura 2).

Intensa, inoltre, è rimasta, anche nell'ultimo anno, l'attività di sterilizzazione di cani e gatti, specialmente quelli provenienti dalle colonie feline distribuite sul territorio (Tabella 5).

Il sistema delle allerte

baluardo per la salute del consumatore e degli animali domestici

Il sistema dei controlli predisposto ogni anno dall'ASL di Brescia è messo in atto lungo la filiera al fine di prevenire che potenziali pericoli determinino danni ai consumatori attraverso l'uso di alimenti di origine animale o agli animali stessi a causa dell'assunzione di mangimi non conformi.

Esiste, parallelo ai controlli ufficiali e al sistema di autocontrollo degli operatori del settore, un apparato di emergenza che si basa su una rete di comunicazioni rapide attraverso tutti Paesi Membri, e che coinvolge anche Paesi Terzi, per rispondere tempestivamente a eventuali incidenti correlati agli alimenti e ai mangimi.

Questa rete di contatti che parte dalla Commissione Europea e coinvolge l'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare), le Regioni e, in termini operativi immediati, le Aziende Sanitarie Locali, è chiamato RA-SFF (Rapid Allert System for Food and Feed) ovvero Sistema di Allerta Rapido per Alimenti e Mangimi e ha lo

scopo prioritario di consentire una condivisione rapida ed efficiente delle informazioni tutte le volte che viene identificato un rischio per la salute, umana o animale. In questo modo i Paesi Membri possono reagire in maniera rapida e coordinata allo scopo di scongiurare un rischio alimentare prima che il consumatore ne risulti danneggiato.

Il flusso delle "allerte", impostato secondo uno schema uniformemente applicato di procedure operative, garantisce la trasmissione in rete, in tempo reale, di tutte le notifiche pertinenti, in modo che gli enti locali preposti al controllo degli alimenti e dei mangimi possano intervenire prontamente.

I Tecnici della Prevenzione e i Veterinari Ufficiali del Dipartimento di Prevenzione Veterinario dell'ASL di Brescia anche nel 2014, come già negli anni precedenti, hanno proseguito con l'attività di gestione operativa del sistema delle allerte intervenendo, con tempismo e con la collaborazione degli operatori del settore alimentare e mangimistico, sugli impianti di trasformazione e di distribuzione per ritirare o richiamare dal mercato partite di prodotti non conformi alla normativa e potenzialmente pericolosi per la salute dell'uomo o degli animali.

Molti interventi in cui risultavano coinvolti alimenti di origine animale si sono svolti congiuntamente agli operatori del Dipartimento di Prevenzione Medico, che si occupano della medesima attività in relazione, anche, agli alimenti di origine non animale e con i quali l'integrazione risulta sinergica, massimizzando l'efficacia degli interventi.

Nel corso del 2014 sono state gestite dal Dipartimento di Prevenzione Veterinario a tutela della Sanità Pubblica in 94 allerte, per alimenti e mangimi, con un totale di 303 sopralluoghi.

Quanto sopra indica che gli operatori, in media due volte ogni settimana, per tutto l'anno, sono chiamati in prima linea per l'esecuzione di molteplici interventi rapidi a tutela del consumatore e dei nostri animali domestici.



Controllo dei parametri
microbiologici nelle acque
destinate al consumo
umano

L'abuso di alcol:
determinazione
dell'etilglucuronide (EtG)
e attività del Laboratorio
di Sanità Pubblica
dell'ASL di Brescia

Ricerca di Legionella
Pneumophyla: attività
del Laboratorio di Sanità
Pubblica dell'ASL di
Brescia

Dati di attività negli anni
dal 2011 al 2014

Attività laboratorio
chimico



Controllo dei parametri microbiologici nelle acque destinate al consumo umano

Seguendo il piano annuale predisposto dal Dipartimento di Prevenzione Medico, i campioni di acqua, prelevati dall'acquedotto sono analizzati dal Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia che da anni si occupa delle ricerche microbiologiche e chimiche.

Il D.Lgs. 31 del 02/02/2001 e successive modifiche ed integrazioni è il decreto che disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia. Inoltre il D.Lgs. 31/2001 fissa i protocolli, le frequenze di monitoraggio dell'acqua destinata al consumo umano ed i metodi d'analisi.

Le acque destinate al consumo umano, non devono contenere microrganismi né altre sostanze, in quantità e concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana e devono soddisfare i requisiti minimi previsti nel rispetto dei valori di parametro stabiliti sia microbiologici che chimici.

La normativa in vigore prevede:

- **controlli esterni** da parte dell'ASL per verificare che le acque soddisfino i requisiti di legge mirando ad accertare la qualità dell'acqua distribuita per il consumo umano, onde adottare, in caso di non conformità, i provvedimenti necessari per tutelare la salute pubblica
- **controlli interni** da parte del Gestore dell'acquedotto.

Per quanto riguarda le ricerche microbiologiche, la normativa vigente prevede:

- **parametri di controllo minimo** - Escherichia coli e enterococchi
- **parametri indicatori** - Clostridium perfringens e sue spore, Conta colonie a 22°C, Coliformi a 37°C
- **parametri accessori principali** - Stafilococchi patogeni, Pseudomonas aeruginosa, Enterobatteri patogeni (Salmonella spp, Shigella spp.).

L'esame batteriologico non può garantire l'assenza di microrganismi patogeni, perché i germi possono essere pochi nell'ambiente acquoso, inoltre i germi sono distribuiti in modo non uniforme. Tuttavia, il cardine del controllo microbiologico si basa sulla ricerca di batteri con funzione di indicatori, ossia batteri che non presentano un rischio diretto per la salute umana, ma forniscono indicazioni sulla qualità dell'acqua. I batteri indicatori possiedono numerosi vantaggi: la rilevazione anche di pochi germi, identifica il tipo di contaminazione, quantifica la contaminazione, accompagna i germi patogeni; i batteri indicatori sono più numerosi dei germi patogeni e sono facili da coltivare.

Escherichia coli, ad esempio, è un indice di sicuro inquinamento fecale; la sua presenza indica inoltre disinfezione insufficiente.

Anche Enterococchi e Coliformi non rappresentano un vero pericolo per la salute, ma sono un buon indicatore di contaminazione fecale e di resistenza alla clorazione dell'acqua.

La presenza di spore e/o forme vegetative di Clostridium perfringens può essere indice di inquinamento di vecchia data o intermittente, risultano quindi utili nel monitoraggio delle reti idriche.

La presenza di stafilococchi patogeni rivela scadenti condizioni igieniche dell'ambiente e degli impianti e può, se utilizzata per preparazioni alimentari, essere causa di contaminazione degli alimenti che ne favoriscono la loro riproduzione.

La presenza di Pseudomonas aeruginosa e di entero-





Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

batteri patogeni indica la presenza di carbonio organico assimilabile ai batteri, spesso componente della flora batterica naturale delle acque. La resistenza alla clorazione ne facilita la crescita nella rete degli acquedotti.

I microrganismi vitali rappresentano la biomassa microbica vitale, quindi tutti i microrganismi coltivabili, batteri aerobi, lieviti e muffe. Le diverse temperature di incubazione definiscono l'origine della contaminazione, che a 37°C presumibilmente deriva da animali a sangue caldo e a 22°C prevalentemente dall'ambiente, non fecale. La presenza di microrganismi vitali, fornisce utili informazioni sui trattamenti e lo stato delle reti idriche.

Schematizzando i dati d'analisi e raffrontando due anni consecutivi 2013 e 2014, si evince che pur essendo aumentato il numero delle analisi microbiologiche, la percentuale di non conformità resta pressoché costante (Tabella 1, 2).

L'abuso di alcol: determinazione dell'etilglucuronide (EtG) e attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

La dipendenza da alcol rientra nel gruppo dei cosiddetti disturbi alcool-correlati, che comprende tutti quei problemi, non solo medici, ma anche familiari, lavorativi e sociali, che possono colpire chi fa uso di bevande alcoliche. Il cosiddetto "bere problematico", termine da molti preferito al più popolare "alcolismo" comprende problemi da abuso e da dipendenza alcolica.

Un'indagine ISTAT riguardante gli "Stili di vita e condizioni di salute" mostra che le assunzioni di alcol avvengono già a partire dagli 11 anni, con un andamento crescente fino ai 18.

anno	Totale campioni	Totale analisi microbiologiche effettuate	Campioni non conformi	% di non conformità (su totale campioni)
2013	6.534	22.744	253	3,87%
2014	6.837	25.943	286	4,18%

Tabella 1 - Dati di attività 2013-2014

Microrganismi ricercati	Totale analisi 2013	Analisi non conformi 2013	Totale analisi 2014	Analisi non conformi 2014
Microrganismi vitali a 37°C	642	6	3736	3
Microrganismi vitali a 22°C	1262	7	1685	4
Escherichia coli	6534	75	6733	91
Coliformi	6178	66	5223	91
Enterococchi	6538	81	6726	59
Clostridium perfringens	1069	14	1151	36
Pseudomonas aeruginosa	240	4	331	0
Stafilococchi patogeni	229	0	322	2
Salmonella spp.	32	0	22	0
Shigella spp.	20	0	14	0

Tabella 2 - Ricerche analitiche e non conformità riscontrate nel 2013-2014



Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

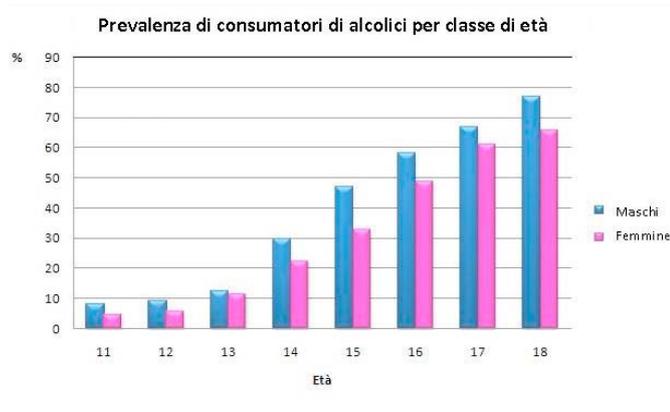


Figura 1 - Dati concernenti il consumo giovanile di alcolici

La prevalenza di consumatori di alcool per classe d'età, evidenzia un trend in aumento con l'età per entrambi i sessi, con allarmanti proporzioni di consumatori a partire dai 14 anni, 30% per i maschi, 22,7% femmine (Figura 1).

In base alle conoscenze attuali non è possibile identificare le quantità di consumo alcolico raccomandabili o "sicure" per la salute. Ai fini della tutela della salute è più adeguato parlare di quantità "a basso rischio", evidenziando che il rischio esiste a qualunque livello di consumo ed aumenta progressivamente con l'incremento delle quantità di bevande alcoliche consumate. È da considerare a basso rischio una quantità di alcol giornaliera da assumersi durante i pasti principali (non fuori pasto) che non superi i 20-40 grammi per gli uomini e i 10-20 grammi per le donne. Queste quantità devono essere ulteriormente ridotte negli anziani e nei giovani.

Secondo il codice della strada (art. 186 e successive modifiche) il limite legale di alcolemia (concentrazione di alcol nel sangue) durante la guida non deve superare 0,5 gr/l (0,5 grammi per litro).

Dal punto di vista legislativo in Italia è progressivamente maturata la consapevolezza del problema "alcolismo" e nell'ultimo decennio in ambito nazionale e regionale si è registrato un significativo incremento nell'emanazione di atti normativi e programmatici. In seguito all'emanazione del "Testo Unico delle leggi in materia di disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope, prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza" (D.P.R. 9/10/1990, n. 309), sono stati istituiti spe-

cifici servizi per le tossicodipendenze in ogni azienda ASL (Ser.T.) disciplinati, in seguito, da appositi decreti ministeriali (in particolare D.M. 444 del 1990), che rappresentano il primo e fondamentale nucleo di tutela dei soggetti con problemi di dipendenze patologiche. I Ser.T. hanno nel corso degli anni attivato interventi specifici per il trattamento dei comportamenti d'abuso di alcol e per la riabilitazione dei soggetti alcol-dipendenti. Nel Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia si esegue, in matrice cheratinica ed urinaria, la determinazione dell'etilglucuronide (EtG), un metabolita dell'etanolo, che si forma a livello epatico per coniugazione dell'alcool etilico con l'acido glucuronico.

La determinazione dell'EtG nei capelli (hEtG) consente un ampliamento della finestra temporale di rilevabilità dell'assunzione recente di etanolo ed esclude eventuali contaminazioni correlabili ad agenti disinfettanti su base alcolica o la formazione di etanolo dovuta a processi putrefattivi.

Nel Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia a partire dal 01/01/2014 al 31/12/2014 sono state effettuate 2.744 analisi relative alla determinazione dell'hEtG, contro le 2.294 del 2013, anno di inizio di questa attività nel nostro laboratorio, con un incremento del 19,6%. I positivi nel 2014 sono stati 548, con un decremento del 7,1% rispetto al 2013 (con 590 positività).

Per quanto riguarda invece la determinazione dell'EtG in matrice urinaria, nel Laboratorio di Sanità Pubblica di Brescia a partire dal 01/01/2014 al 31/12/2014 sono state effettuate 14.390 analisi, contro le 9.531 del 2013, con un incremento del 51%.

Ricerca di Legionella Pneumophyla: attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

Il Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia si occupa ormai da anni della ricerca di Legionella Pneumophyla in campioni di acqua, seguendo il piano an-



Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

nuale di sorveglianza e prevenzione dalla legionellosi predisposto dal Dipartimento di Prevenzione Medico. Legionella Pneumophyla è un batterio diffuso nell'ambiente idrico, che si trasmette per via respiratoria mediante inalazione di aerosol contenente tale germe (goccioline di acqua, spruzzi e gorgogliatori d'acqua) può essere causa di malattia simil-influenzale o di polmonite grave a mortalità elevata. L'infezione colpisce la popolazione in generale, ma diviene particolarmente pericolosa nelle persone immunodepresse, negli anziani, nei pazienti ospedalizzati. Nonostante colpisca individui sani ed in buona salute, alcuni fattori favoriscono la predisposizione alla patologia: patologie polmonari croniche, tumori ematici e patologie renali, immunodeficienza, fumo, assunzione di alcolici, età.

Si conoscono numerose specie di Legionella; si tratta di batteri gram-negativi aerobi a localizzazione intracellulare. La specie più frequentemente coinvolta in casi umani è Legionella Pneumophyla di sierogruppo 1, oltre a questa si conoscono circa 29 sierogruppi differenti, tra cui quelli isolati da pazienti con polmonite: sierogruppo da 2 a 15 ed altre specie non infettanti l'uomo, sierogruppi oltre 15. La Legionella Pneumophyla causa la cosiddetta "malattia del Legionario" ad elevata letalità, con interessamento polmonare, mentre la Legionella appartenente agli altri sierogruppi pericolosi per l'uomo, causa la patologia detta "Febbre di Pontiac", facilmente scambiata per comune influenza.

Dal serbatoio naturale, ambienti lacustri, corsi d'acqua, acque termali, il batterio passa nei siti che costituiscono il serbatoio artificiale, ossia:

- condutture di impianti idrici di acqua delle zone urbane
- impianti idrici dei singoli edifici privati o comunitari quali bagni o cucine, lavandini vasche da bagno e da idromassaggio o docce,
- fontane da giardino o dei centri commerciali/ricreativi
- piscine nei centri sportivi
- interfacce degli scambiatori di calore degli impianti di climatizzazione dell'aria.

L'attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia è rivolta prevalentemente all'analisi di monitoraggio preventivo nei confronti di Legionella

Pneumophyla, in campioni prelevati principalmente presso le strutture comunitarie quali:

- ospedali
- alberghi
- campeggi
- case di cura, onlus, fondazioni ricettive per anziani e/o disabili
- centri ricreativi
- centri sportivi e piscine riabilitative
- centri termali.

Tale attività si estende anche nel caso di campionamenti per il monitoraggio successivo ad una eventuale bonifica ed in caso di segnalazione di "caso di infezione" per determinare la possibile fonte ambientale di contagio.

Oltre alla ricerca della presenza del germe nei campioni, il Laboratorio di Sanità Pubblica ne determina il sierogruppo di appartenenza: 1 e 2-15.

Dati di attività negli anni dal 2011 al 2014

L'attività analitica del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia, svolta dall'anno 2011 al 2014, si è effettuata analizzando circa 5.000 campioni/annui. I campionamenti sono stati eseguiti in alcuni casi, come screening, per monitorare la presenza del germe in altri, in seguito a bonifica, quando si era registrato un esito positivo all'analisi di screening.

Schematizzando i dati d'analisi e raffrontando anni consecutivi si evince che, pur mantenendo costante il numero dei campioni, la percentuale di presenza di Legionella Pneumophyla è diminuita (Tabelle 1, 2, 3).

Attività laboratorio chimico

Controllo dei parametri chimici sulle acque

L'acqua destinata al consumo umano, per considerarsi tale, deve rispondere ai requisiti previsti dal D.Lgs. 31/2001 e dalle successive modifiche ed integrazioni



Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

Anno di monitoraggio	Totale Campioni	Campioni positivi	% di positività	Sierogruppi riscontrati su campioni positivi	
				1	2-14
2011	4828	764	15.80%	184	580
2012	5972	1081	18.10%	251	830
2013	5757	855	14.85%	183	672
2014	5938	587	9.9%	258	329

Tabella 1 - Dati di analisi anni 2011 - 2014

STRUTTURA MONITORATA	TOTALE CAMPIONI	POSITIVI
Ospedali e Cliniche	2473	161
Residenze socio-assistenziali: Case di riposo, Fondazioni, Onlus, Centri ricreativi per anziani/disabili,	2050	220
Hotel, Pensioni, Campeggi, ...	847	125
Centri sportivi, Benessere, Palestre e Piscine, scuole, ...	338	42
Altro (Residenze private, sedi di lavoro,...)	230	39
TOTALE	5938	587

Tabella 2- Monitoraggio effettuato nell'anno 2014

SIEROGRUPPI DETERMINATI SUI CAMPIONI POSITIVI	1	% di positività	2-14	% di positività
		258	44%	329

Tabella 3 - Numero e percentuale dei sierogruppi identificati nei campioni contenenti *Legionella Pneumophyla* e definiti positivi nell'anno 2014.





Attività del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

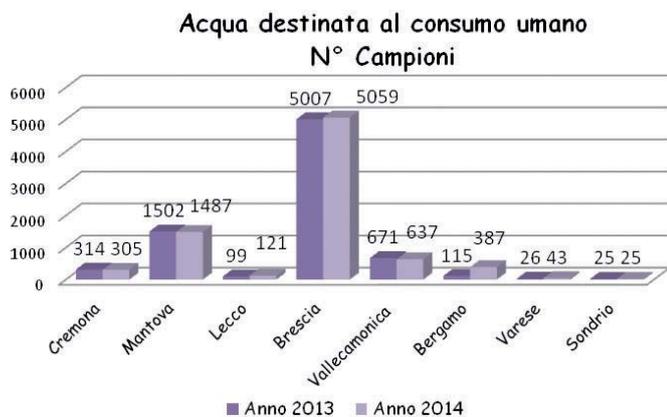


Figura 1 - Numero di campioni di acqua destinata al consumo umano analizzati dal laboratorio chimico.

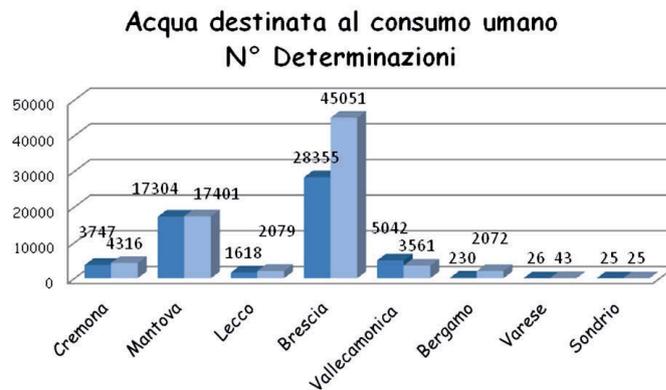


Figura 2 - Numero di determinazioni analitiche sull'acqua destinata al consumo umano analizzati dal laboratorio chimico.

del medesimo (recepimento della direttiva 98/83/CE). Nel corso dell'anno 2014, l'attività del laboratorio chimico del Laboratorio di Sanità Pubblica, per quanto riguarda il numero di campioni analizzati, non si è discostata molto da quella dell'anno 2013. Un notevole incremento si è avuto nel numero di determinazioni riguardan-

ti i prelievi di Brescia; la scelta di ampliare la rosa dei parametri da ricercare, anche nei controlli di routine, è nata dalla volontà di monitorare quei parametri che, in passato, hanno dato luogo a criticità (cromo, cromo esavalente ed anioni). Sono continuate le attività di supporto analitico per altre ASL Vallecamonica-Sebino, Cremona, Mantova, Lecco, Varese, Bergamo e Sondrio, (Figura 1, 2).



I controlli effettuati sul territorio dall'ASL di Brescia che nel corso dell'anno sono risultati non conformi sono 17, pari allo 0,34%.

Controllo dei parametri chimici sulle matrici alimentari

L'attività di vigilanza, che riguarda prevalentemente matrici alimentari quali olio e vino, ha portato al prelievo ed all'analisi di 414 campioni dei quali 17 sono risultati essere non regolamentari (pari al 4,1%).

Le diciassette irregolarità riguardano i campioni di olii di frittura prelevati in attività di ristorazione, friggitoria, gastronomia; in questi campioni è stato superato il valore indicato dal Decreto del Ministero della Salute 11/01/91 n.1 pari al 25% in composti polari (parametro indicatore dello stato di deterioramento dell'olio). Si riscontra un aumento di irregolarità rispetto agli anni precedenti (Figura 3).



Analisi di sostanze stupefacenti

Anche nell'anno 2014 il laboratorio chimico ha supportato le Forze dell'Ordine nell'attività di indagine analitica quali-quantitativa su droghe da strada. In collaborazione con Polizia, Guardia di Finanza e Carabinieri, e per incarico della Procura, il laboratorio ha proceduto all'analisi di 607 campioni.

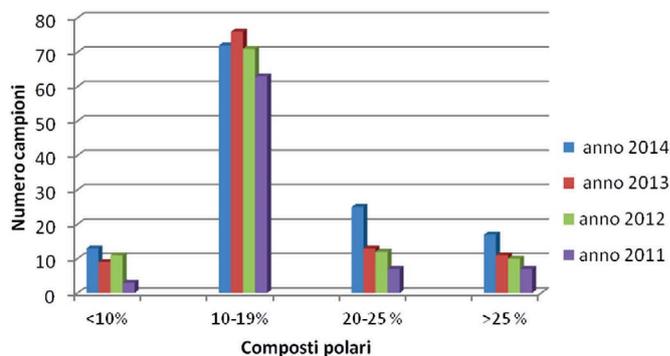


Figura 3 - Andamento della % di composti polari nei campioni analizzati nel periodo 2011-2014

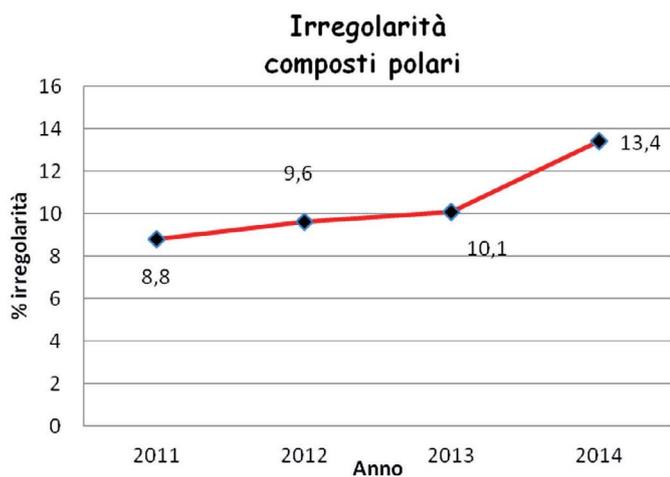


Figura 4 - Andamento delle irregolarità riscontrate nel periodo 2011-2014

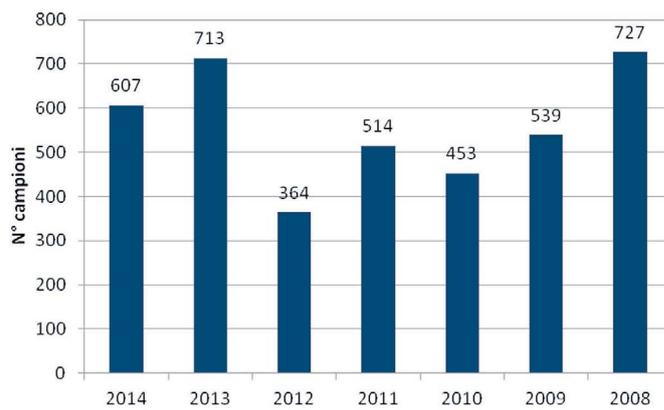


Figura 5 - Numero di campioni analizzati nel periodo 2008-2014

11

I progetti di comunicazione realizzati





I progetti di comunicazione realizzati

Regione Lombardia
ASL Brescia

CONFERENZA ANNUALE PER LA SALUTE MENTALE

PREVENZIONE DEI DISTURBI MENTALI NEI GIOVANI E SUPPORTO ALLE FAMIGLIE

14.00 Saluti
Dr. CARMELO SCARCELLA
Direttore Generale ASL Brescia

14.15 INTERVENTI

Prof. EMILIO SACCHETTI
Direttore DSM AO Sped. Civ. Brescia
STANDARD DI CURA IN PSICHIATRIA: DOVE SIAMO E DOVE DOVREMMO ANDARE

Dr.ssa EDDA ZANETTI
Responsabile UONPIA AO Sped. Civ. Brescia
IL DISTURBO MENTALE NELL'ADOLESCENZA: EMERGENZA PRIORITÀ SFIDA

Dr. FRANCESCO MARIA SAVIOTTI
Direttore DSM AO Desenzano d.G.

Dr. CARLO BENVENUTI
Responsabile UONPIA AO Desenzano d.G.
L'ESPERIENZA DELLO DEI DESENZANO DEL GARDA

Dr. ANDREA MATERZANINI
Direttore DSM AO Chiai

Dr. MICHELE TAGLIASACCHI
Responsabile UONPIA AO Chiai
L'ESPERIENZA DELL'AO DI CHIAI

Dr. GIOVANNI DE GIROLAMO
Responsabile UO Psichiatria Epidemiologica e Servizio BCCS San Giovanni di Dio Fatebenefratelli
IL PROGETTO MILESTONE E LA CONFERENZA EUROPEA SULLA SALUTE MENTALE IN ADOLESCENZA

Dr. ALBERTO FESTA
Amministratore Delegato Comunità Fraternità

Dr. MASSIMO BELANDI
Amministratore Delegato Fraternità Giovani
IL TERRITORIO E LA COMUNITÀ LOCALE COME FATTORI DI PREVENZIONE E RIABILITAZIONE DEI DISTURBI MENTALI NEI GIOVANI NELL'ESPERIENZA COOPERATIVA

Dr. CARLO COLOSINI
Associazione Alleanza per la Salute Mentale
L'ESPERIENZA DELLE ASSOCIAZIONI A SUPPORTO DEI BISOGNI DELLA FAMIGLIA

16.15 DISCUSSIONE

Moderatore
Dr. FRANCESCO VASSALLO
Direttore Sanitario ASL Brescia
Presidente OCSM e OCNPIA

Venerdì 12 dicembre 2014
dalle ore 14.00 alle ore 17.30
Sala di Rappresentanza dell'ASL di Brescia
Viale Duca degli Abruzzi 15

Segreteria organizzativa Direzione Sanitaria ASL di Brescia - Tel. 030 383441/4253 - Fax 030 3838256 - dirsanita@asl.brescia.it
www.aslbrescia.it



materiale informativo sul tipo di alimentazione e comportamento da utilizzare per evitare disturbi legati al forte caldo è stato pubblicato sul sito web aziendale.

“Strada facendo”: l’unità mobile dell’ASL si è spostata sul territorio per fornire sostegno alle persone più emarginate, garantendo da un lato prestazioni infer-

mistiche di primo livello e dall’altro informazioni di prevenzione sanitaria e orientamento ai Servizi.

Camper Prevenzione – Screening: a maggio è stata realizzata una conferenza stampa nella quale sono state illustrate le attività della nuova unità mobile adibita ad ambulatorio. Tema centrale dell’attività è stato aumentare l’adesione da parte della popolazione ai programmi di screening oncologici: grazie alla presenza dell’ambulatorio interno, l’ASL ha promosso il pap test tra le donne destinatarie della campagna di screening per la prevenzione del tumore della cervice uterina. L’unità mobile si è mossa in particolare nelle zone più disagiate, spostandosi in diversi comuni, presso cui è rimasta a disposizione della popolazione residente.

“Mese della Prevenzione Alcolologica”: nel mese di aprile è stata realizzata una conferenza stampa nella quale sono state presentate le iniziative finalizzate alla sensibilizzazione e prevenzione ai danni alcol correlati, realizzate con l’unità mobile presso le piazze della movida cittadina.

È stato inoltre organizzato un corso formativo tenuto da operatori del Servizio Alcolologia e dell’U.O. Educazione alla Salute (medici, psicologi ed educatori professionali) con la collaborazione della Cooperativa Associazione Bresciana Autoscuole (ABA) nel quale sono state sviluppate tematiche inerenti ad alcol, droghe e guida con inquadramento della normativa attuale e dell’impatto organizzativo sui Servizi ASL.

È stato altresì prodotto un opuscolo informativo in materia e sono state aggiornate locandine che danno riferimenti e contatti dei Nuclei Operativi Alcolologia aziendali presenti sul territorio.

“Sito web per adolescenti www.giovaninweb.it”: è stato attivato un sito web dedicato ai giovani con la finalità di veicolare messaggi di prevenzione e promozione alla salute. Il sito è stato presentato in una conferenza stampa nel mese di novembre.

“Relazione tra ambiente e salute comunicata ai cittadini”: sono stati realizzati nei mesi di settembre e



I progetti di comunicazione realizzati

Affido Familiare

Regione Lombardia
ASL Brescia

Il TUO aiuto nel presente per il SUO futuro.

L'**AFFIDO FAMILIARE** è un Servizio di Solidarietà.
Puoi aprire la tua famiglia ad un modo di vivere più solidale, anche nei confronti di famiglie diverse per problemi e modi di vita.

Puoi accogliere un bambino in un ambiente familiare stabile dove potrà trovare punti di riferimento affettivi ed educativi. Questa esperienza rimarrà dentro di lui anche quando l'affido sarà concluso.

Puoi entrare in contatto con una nuova storia, costruire una nuova rete di rapporti, arricchire la tua vita di nuove esperienze.

TUTTI POSSONO DIVENTARE GENITORI AFFIDATARI
Non sono richiesti vincoli di età, livello di istruzione o di reddito. Si può essere famiglie, coppie, con o senza figli, single.
E' però necessario un percorso di conoscenza tra chi offre la propria disponibilità e il Centro Affidi.

Per maggiori informazioni e per un appuntamento
CENTRO AFFIDI dell'ASL di Brescia
Viale Duca degli Abruzzi, 13
tel. 030.3839714 - mail: centro.affidi@asl.brescia.it
www.aslbrescia.it

Alcol e Guida

Informazioni utili per una guida responsabile

Regione Lombardia
ASL Brescia

GRUPPI di Cammino Day

Cigole, 21 maggio 2014

Regione Lombardia
ASL Brescia

In collaborazione con il Comune di Cigole

Palazzo Cigola - Martinoni
Museo Rais

Sede della Cooperativa "Antica Terra"

Chiesa di San Pietro

ottobre, due convegni riguardanti tematiche ambientali di particolare significato per la cittadinanza. Nel primo "Gestione integrata del rischio in un Sito di Interesse Nazionale", organizzato in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, sono stati presentati i più recenti studi in merito sia all'esposizione a PCB sia ai suoi possibili effetti sulla salute, e dall'altro a interventi da parte delle autorità competenti atti a ridurre il rischio derivante da esposizione a PCB per la popolazione bresciana, sulla base del principio di precauzione. Il secondo "Il Cromo VI nelle acque potabili: aspetti di Sanità Pubblica" aveva lo scopo di informare e approfondire i seguenti argomenti: contaminazione da cromo VI, origine e significato, impatto sulla salute della popolazione, gestione dell'inquinamento.

"Il ruolo della comunicazione nella gestione della crisi sanitaria": un convegno, realizzato in collaborazione con partner europei, quale atto finale del progetto Health C, durato due anni, co-finanziato dalla Commissione Europea. Il progetto era finalizzato a supportare gli staff delle Autorità Sanitarie nello sviluppo delle competenze necessarie per gestire gli aspetti comunicativi nelle situazioni di emergenza in uno scenario transnazionale, utilizzando sia i media tradizionali sia i nuovi canali di comunicazione (social media).

ADOTTARE UN BAMBINO

Regione Lombardia
ASL Brescia

Guida pratica all'adozione, con informazioni tecniche, indicazioni di percorso e consigli a cura del **Centro Adozioni dell'ASL di Brescia**

Non sei sangue del mio sangue non sei ossa delle mie ossa ma sei meravigliosamente mia. E non dimenticare mai: non sei nata sotto il mio cuore ma dentro il mio cuore

Una mamma adottiva

Percorso nascita

Regione Lombardia
ASL Brescia

CARTA DEI SERVIZI

Il Centro di MEDIAZIONE familiare

Regione Lombardia
ASL Brescia

organizza

GRUPPI DI DISCUSSIONE E CONFRONTO PER GENITORI SEPARATI

con figli minorenni, che desiderano confrontarsi con chi sta vivendo un'esperienza analoga, scambiare e condividere emozioni, vissuti, difficoltà, dubbi, affrontare i problemi concreti della vita quotidiana e trovare soluzioni pratiche.

Possono partecipare ai gruppi, singolarmente, madri e padri separati, o in via di separazione o divorzio.

Per informazioni ed iscrizioni:
Centro di Mediazione Familiare
via Paganini, 1 - Brescia
tel. 030.3839993
(con segreteria telefonica)
mediazionefamiliare@asl.brescia.it

www.aslbrescia.it



Indicatori di guadagno
di salute evidenziati
nel Report

Metodologia



Indicatori di guadagno di salute evidenziati nel Report

Frequenza annua degli infortuni totali sul lavoro segnalati all'INAIL (fonte INAIL, provincia di Brescia, casi definiti positivamente, esclusi colf, studenti e sportivi):

	anno 2006	anno 2007	anno 2008	anno 2009	anno 2010	anno 2011	anno 2012*	anno 2013
n. infortuni	15.624	15.262	14.191	11.591	11.872	10.982	9.801	8.714

* ultimo anno di cui sono disponibili i dati

Frequenza annua di infortuni sul lavoro gravi °(fonte ASL di Brescia):

	anno 2006	anno 2007	anno 2008	anno 2009	anno 2010	anno 2011	anno 2012	anno 2013	anno 2014
n. infortuni	2.510	2.300	2.278	1.532	1.274	1.504	1.258	1.063	952

* per data accadimento

Frequenza annua di infortuni sul lavoro mortali (fonte ASL di Brescia):

	anno 2006	anno 2007	anno 2008	anno 2009	anno 2010	anno 2011	anno 2012	anno 2013	anno 2014
n. infortuni	17	16	11	9	9	12	12	13	4

La frequenza è riferita all'anno di accadimento degli infortuni

Metodologia

Analisi trend di mortalità per alcune cause specifiche nel periodo 2000-2013. I tassi sono stati standardizzati tramite standardizzazione diretta per fasce d'età (13) usando quale popolazione standard la popolazione italiana del censimento 2001.

Andamento mortalità per tumori maligni della mammella (2000-2013):

il tasso di mortalità per tumore della mammella nelle donne mostra una progressiva diminuzione nel periodo considerato (da 37 decessi per 100.000 nel quin-



quennio 2000-2004 a 31 decessi nel 2010-2013; con una diminuzione del 16% P value<0,0001). La diminuzione di mortalità è stata determinata da una diminuzione della mortalità tra le donne tra i 50 e 75 anni (fasce d'età coinvolte nello screening) passate da un tasso di 69/100.000 nel quinquennio 2000-2004 ad un tasso di 52/100.000 nel 2010-2013 (-25% P<0,0001). Nessuna diminuzione di mortalità si è notata per le donne con più di 75 anni.

Le donne tra i 50 e 75 anni che avevano eseguito con regolarità lo screening mammografico presentavano dei tassi di mortalità per tumore della mammella fino a 5 volte più bassi rispetto alle donne che non avevano effettuato lo screening (24/100.000 vs 139/100.000 P<0,0001), le donne che avevano eseguito lo screening in modo irregolare avevano un tasso intermedio (88/100.000); anche se in parte tale trend è sicuramente dovuto ad un bias di selezione è ragionevole attribuire una gran parte di tale differenza all'effetto preventivo dello screening.

Andamento mortalità per tumori maligni del colon retto (2000-2013):

la mortalità per tumore del colon retto nelle le fasce d'età coinvolte nello screening (tra i 50 e 75 anni) ha fatto registrare una netta diminuzione in entrambi i sessi statisticamente significativa:

- nei maschi si è passati da un tasso del 43/100.000 nel 2000-2004 ad un tasso del 31/100.000 nel 2010-2013 (-27% P<0,0001)
- nelle femmine si è passati da un tasso del 28/100.000 nel 2000-2004 ad un tasso del 15/100.000 nel 2010-2013 (-45% P<0,0001).

Nello stesso periodo per i soggetti con più di 75 anni la diminuzione è stata meno rilevante: un -16% nei maschi (da 204 a 170/100.000) ed -10% nelle donne da 109 a 98 /100.000).

È ragionevole attribuire una parte di tale diminuzione di mortalità all'effetto preventivo dello screening oltre che al miglioramento terapeutico.

Andamento mortalità ed incidenza per tumore del polmone (periodo 2000/2013):

si continua ad osservare un calo della mortalità per tumori di trachea, bronchi e polmoni nei maschi (tasso di mortalità per 100.000 è passato da 125 nel

periodo 2000-2004 a 94 nel periodo 2010-2013, -25%). Nelle femmine il tasso è notevolmente più basso ma è invece in aumento (da 20/100.000 nel 2000-2004 a 24/100.000 nel 2010-2013): tali trend riflettono in modo diretto, con 20-30 anni di latenza, la prevalenza del tabagismo (in diminuzione nei maschi dopo gli anni 70 ed in aumento nelle donne).

Andamento mortalità ed incidenza per malattie cardiocerebrovascolari (periodo 2000/2013):

si osserva in entrambi i sessi una spiccata riduzione della mortalità per malattie del sistema circolatorio (codici ICD9 da 390 a 459), in particolare: nei maschi il tasso di mortalità per 100.000 è passato da 440 nel 2000 a 273 nel 2013 (-38%); nelle femmine il tasso di mortalità per 100.000 è passato da 281 nel 2000 a 185 nel 2013 (-34%). Non è solo la mortalità ma anche l'incidenza complessiva ad essere diminuita. Considerando, infatti, oltre alla mortalità anche gli eventi con ricovero la riduzione dell'incidenza totale degli eventi cardiovascolari maggiori nel periodo 2001-2011 è confermata in entrambi i sessi sia per l'ictus (-30% nei maschi e -33% nelle femmine) che per l'infarto miocardico acuto (-14% nei maschi e -10% nelle femmine).

Eventi sentinella decessi per morbillo:

anno 2007
n. decessi 0 - copertura vaccinale 96,9%

anno 2008
n. decessi 0 - copertura vaccinale 97,1%

anno 2009
n. decessi 0 - copertura vaccinale 96,4%

anno 2010
n. decessi 0 - copertura vaccinale 95,1%

anno 2011
n. decessi 0 - copertura vaccinale 94,6%

anno 2012
n. decessi 0 - copertura vaccinale 91,5%
(campagna in conclusione)

anno 2013:
n. decessi 0 - copertura vaccinale 61,1%
(campagna in corso)

anno 2014:
n. decessi 0 - copertura vaccinale
(campagna in avvio)



Patologie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Diarree infettive	217	286	274	326	442	509	572	534
Salmonellosi non tifoidee	329	328	385	266	250	282	284	282
Epatite A ed E	18	34	59	34	26	19	55	30
Infezioni Tossinfezioni ed Intoss. Alimentari	30	38	276	70	82	34	45	29
Parassitosi intestinali	13	17	23	13	20	21	39	26
Febbri Tifoidi	17	6	5	2	7	7	5	9
Shigellosi	2	10	3	6	8	2	3	3
Giardiasi	10	8	7	5	17	7	7	2
Brucellosi	2	0	0	0	0	2	1	0
Totali	638	727	1032	722	852	883	1013	915

Agente Eziologico	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Salmonellosi non tifoidee	329	328	385	266	250	282	284	282
Clostridi	105	141	163	228	254	244	273	239
Enterovirus, Rotavirus, Adenovirus	5	23	240	11	127	176	138	142
Campylobacter spp.	102	91	79	69	82	76	127	131
Virus Epatite A ed E	18	34	59	34	26	19	55	30
Elminti	13	17	23	13	20	21	39	29
Enterobatteriacee diverse da Salmonelle	11	24	19	29	20	20	35	23
Salmonelle Tifoidee	17	6	5	2	7	7	5	9
Giardia L. ed altri protozoi	10	8	7	5	17	7	7	2
Non noto	28	55	52	65	49	31	50	28
Totali	638	727	1032	722	852	883	1013	915
Totale isolamenti	610	672	980	657	803	852	963	887
Percentuale isolamenti agenti eziologici	95,6%	92,4%	95,0%	91,0%	94,2%	96,5%	95,1%	96,9%

Incidenza malattie trasmesse da alimenti:

le Diarree infettive nel 2014 hanno confermato la loro tendenza all'aumento. Le Infezioni e Tossinfezioni così come le Parassitosi intestinali sono, invece, tendenzialmente stabili numericamente. Anche nel 2014 le Salmonellosi non tifoidee hanno confermato i dati già riscontrati negli ultimi anni mantenendo un andamento costante. Le Diarree infettive da Clostridi,

tipiche dei soggetti più anziani e ricoverati in ambienti sanitari, e quelle da Campylobacter, tipiche della prima infanzia, hanno confermato la loro tendenza all'aumento già registrata da alcuni anni. Le diarree virali, a parte l'episodio epidemico del 2009 dovuto a problemi di potabilizzazione di acqua lacustre, hanno confermato anche nel 2014 un numero costante di segnalazioni.



Zoonosi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Malaria	43	39	37	43	48	54	50	41
Toxoplasmosi	4	2	3	11	5	5	9	8
Febbri emorragiche (Chikungunya, West Nile, Febbre Gialla e Dengue)	7	1	2	2	2	2	1	5
Leptosirosi	0	1	0	0	2	1	3	3
Rickettsiosi	1	2	0	1	2	3	1	2
Leishmaniosi cutanea / viscerale	2	0	0	0	1	0	0	1
Brucellosi	2	0	0	0	0	2	1	0
Borreliosi (Malattia di Lyme)	0	0	1	0	3	0	0	0
Trichinosi	0	0	0	0	0	0	1	0
Totali	59	45	43	57	63	67	66	60

Contenimento dell'incidenza delle zoonosi:

anche nel 2014 le principali zoonosi hanno mantenuto livelli di incidenza del tutto contenuti a conferma del loro sostanziale controllo.

A seguito dell'inserimento del territorio bresciano nelle aree infette dalla West Nile Disease, avvenuta nell'autunno del 2013, sono state rafforzate nel 2014 le procedure di controllo della proliferazione delle zanzare.

Attuazione degli step pianificati dalla U.O. Veterinaria in materia di sviluppo e integrazione dei sistemi informativi:

- programmazione in SIVI controlli in stabilimenti riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) n. 853/2004; presente in SIVI
- programmazione in SIVI controlli in stabilimenti registrati ai sensi del Reg. (CE) n. 852/2004; presente in SIVI
- inserimento in SIVI del 95% dei controlli effettuati presso gli stabilimenti riconosciuti e quelli registrati; controlli registrati/controlli programmati = 100%
- piano Nazionale Residui: preaccettazione in SIVI dell'85% dei campioni (conferimenti) eseguiti ai fini: PNR; EXTRA-PNR e SOSPETTO campioni preaccettati/ campioni effettuati = 93,4%
- preaccettazioni del 95% dei campioni eseguiti ai fini dei seguenti piani: bonifica sanitaria bovina, malattia vescicolare, peste suina, malattia di Aujeszky

(piano nazionale e piano regionale), piani Salmonella ed influenza aviare; campioni preaccettati/campioni effettuati = 100%

- aggiornamento in BDR delle qualifiche sanitarie per: BRC, TBC, LEB, MVS, Aujeszky, Paratubercolosi, Trichinella, Salmonella, Ittici; qualifiche aggiornate/controlli effettuati = 1
- registrazione in BDR del 95% dei controlli effettuati per: brucellosi bovina, brucellosi ovi-caprina, leucosi, tubercolosi, IBR, Blue Tongue, genotipizzazione controlli registrati/controlli effettuati: 100%
- registrazione in BDR del 90% i verbali di prelievo per test BSE dei capi morti in allevamento (> 48 mesi di età); verbali di prelievo registrati/bovini deceduti (> 48 mesi): 100%
- registrazione in BDR del 70% dei verbali di prelievo per test Scrapie dei capi morti in allevamento (>18 mesi di età): verbali di prelievo registrati/bovini deceduti: 100%
- registrazione di tutti i controlli I&R bovini in allevamento e al macello, ai sensi del Reg. 1082/2003 e Reg.1034/2010 che stabilisce modalità di applicazione del Reg CE 1760/00; controlli registrati/controlli effettuati = 1
- anagrafe Ovicaprina: registrazione di tutti i controlli I&R ovicaprina in allevamento, ai sensi del Reg. CE 1505/2006 recante modalità di applicazione del Regolamento CE 21/2004; controlli registrati/controlli effettuati = 1



- anagrafe Suina: registrazione di tutti i controlli I&R suini in allevamento, ai sensi del D.Lgs. n. 200 del 26/10/2010; controlli registrati/controlli effettuati = 1
- sottoprodotti di Origine Animale: registrazione in SIVI di tutti i controlli effettuati; controlli effettuati/controlli registrati = 1
- farmacovigilanza: registrazione in SIVI del 100% dei controlli effettuati; controlli registrati/controlli effettuati = 1. Impianti di vendita all'ingrosso e/o diretta farmaco veterinario: controlli eseguiti/ditte presenti = 1
- benessere in allevamento: registrazione in SIVI del 95% dei controlli effettuati; controlli registrati/controlli effettuati = 1
- controlli in allevamento ai fini delle condizionali: registrazione in SIVI di tutti i controlli effettuati; registrati/controlli effettuati = 1
- piano monitoraggio latte crudo: preaccettazione del 60% dei campioni effettuati ; campioni preaccettati/ campioni effettuati = 91%
- n. 20.127 campioni per il monitoraggio dell'influenza aviaria
- n. 19.755 campioni per il controllo della malattia vescicolare suina
- n. 3.104 prelievi obex per test TSE dei capi bovini e ovicapri morti in allevamento
- n. 1.077 controlli per la verifica della tutela del benessere degli animali da reddito, sia in allevamento che durante il trasporto e al macello
- n. 2.085 catture di cani vaganti, nell'ambito della lotta al randagismo
- n. 930 interventi di sterilizzazione, nell'ambito del controllo demografico delle colonie feline
- n. 484 controlli nel settore mangimistico
- n. 730 controlli nell'ambito dell'utilizzo del farmaco negli allevamenti
- n. 130.940 visite ispettive su capi macellati ungulati domestici
- n. 33.653.128 su capi avicunicoli
- n. 3.770 visite per idoneità al consumo di suini macellati al domicilio
- n. 10.613 controlli ufficiali sugli impianti di trasformazione di alimenti di origine animale con riconoscimento comunitario
- n. 2.724 controlli nell'ambito delle attività di vendita di alimenti di origine animale al dettaglio.

Attuazione dei Piani di prevenzione e controllo relativi alla Sanità Pubblica Veterinaria:

- n. 218.299 controlli negli allevamento bovini e ovicapri per brucellosi, leucosi e tubercolosi bovina
- n. 1.049 controlli di biosicurezza presso gli allevamenti suini e avicoli
- n. 4.388 campionamenti ematici per la sorveglianza della Blue Tongue bovina



**Regione
Lombardia**

ASL Brescia

ASL di Brescia
Viale Duca degli Abruzzi 15
25124 Brescia - tel. 030.38381