RAPPORTO 2013
SULLE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PROMOZIONE ALLA SALUTE DELL'ASL DI BRESCIA

Regione Lombardia

ASL Brescia

Progetto a cura dell'ASL di Brescia

La pubblicazione è stata realizzata
con il contributo di:

Alessandra Gregori
Unità Operativa Sicurezza Alimentare

Cinzia Gasparotti
Unità Operativa Osservatorio Epidemiologico

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

Fabrizio Speziani
Direttore del Dipartimento di Prevenzione Medico

Fulvio Lonati
Direttore del Dipartimento Cure Primarie e Direttore Dipartimento PAC

Gianfranco Tenchini
Direttore del Dipartimento di Prevenzione Veterinario

Giuseppe Pozzi
Direttore Servizio Igiene Allevamenti

Guglielmino Baitelli
Responsabile Unità Operativa Prevenzione Malattie Infettive

Lucia Leonardi
Responsabile Unità Operativa Medicina Ambientale

Margherita Marella
Responsabile Unità Operativa Educazione alla Salute

Maria Rosa Schivardi
Responsabile Unità Operativa Medicina Preventiva nelle Comunità e Screening

Michela Moretti
Responsabile Unità Operativa Comunicazione

Pietro Barbieri
Direttore del Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

Silvestro Abrami
Direttore Servizio Sanità Animale

Stefania Premi
Responsabile Unità Operativa Igiene Alimenti e Nutrizione

© 2014
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 della provincia di Brescia

Progetto grafico e realizzazione: BHW | communication

sommario

5 Aspetti epidemiologici

15 La prevenzione delle malattie cronico-degenerative e delle loro complicanze

23 I programmi di screening oncologico

31 Interventi di promozione della salute

39 Sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive

49 Le azioni a tutela del lavoratore

55 Tutela della salute negli ambienti di vita

65 Medicina dell'ambiente

73 Attività di prevenzione veterinaria

85 Attività del laboratorio di sanità pubblica dell'ASL di Brescia

94 I progetti di comunicazione realizzati

96 Conclusione

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 km^2, con una densità abitativa che varia considerevolmente tra le diverse zone: l'area della città è quella più densamente abitata (> 2.000 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. 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.

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. I settori produttivi che hanno fornito l'apporto decisivo per la crescita del valore aggiunto sono il terziario e l'agricoltura (rispettivamente

FIGURA 1 - DENSITÀ ABITATIVA (ASL BRESCIA)

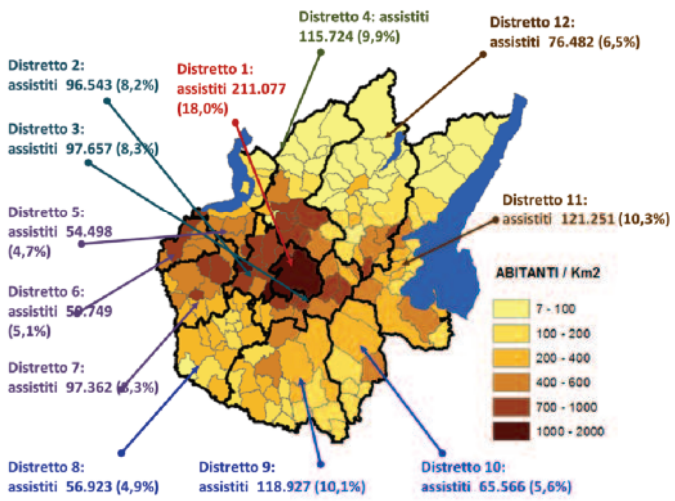
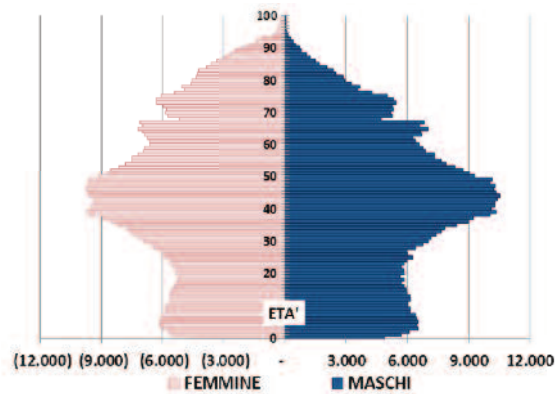


FIGURA 2 - PIRAMIDE DEMOGRAFICA (ASL BRESCIA)



+6,4% e +4,9%), mentre l'industria è rimasta pressoché stazionaria (+0,2%).

Al 30 novembre 2013 il numero di assistiti era 1.171.759, di cui l'1,2% non residente. A questi vanno aggiunte 19.200 persone in carico solo per un periodo limitato poiché decedute (N= 8.329) o trasferite in altra ASL nel corso dell'anno. Le femmine rappresentano il 50,7% del totale e sono particolarmente numerose nelle fasce d'età oltre i 65 anni (Figura 2). Negli assistiti al di sotto dei 50 anni le donne sono circa il 5% in meno rispetto ai maschi, la distribuzione è simile tra i 50-59enni, mentre dopo i 60 anni prevalgono le donne (28% in più rispetto ai maschi). Dopo gli 80 anni le femmine sono più del doppio dei maschi (44.806 vs 21.519).

Si dà qui 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, 2).

TABELLA 1 - VARIAZIONE DI ALCUNI INDICATORI DEMOGRAFICI 2002-2013

INDICATORE	anno 2002	anno 2013	variazione media annua
ETÀ MEDIA	42	43	3.30%
N° ANZIANI (65 ANNI O PIÙ)	177.493	230.591	2.70%
% ANZIANI	17.20%	19.60%	1.30%
INDICE DI VECCHIAIA	122	129	0.50%
N° GRANDI ANZIANI (85 ANNI O PIÙ)	18.993	31.734	6.10%
% GRANDI ANZIANI	1.80%	2.70%	4.70%

TABELLA 2 - VARIAZIONE DI ALCUNI INDICATORI DEMOGRAFICI 2002-2013

INDICATORE	anno 2002	anno 2013	variazione media annua
N° BAMBINI (<15 ANNI)	145.739	178.725	2,1%
% BAMBINI	14,2%	15,3%	0.7%
N° NUOVI NATI	10.491	10.854	0.3%
TASSO DI NATALITÀ X 1.000	10,19	9,26	-0.8%
TASSO DI FECONDITÀ X 1.000	42,5	40,7	-0.4%

- Età: l'età media degli assistiti dell'ASL di Brescia è di 43,0 anni, inferiore rispetto a quella nazionale e regionale (43,5 anni)[1] . Dal 2002 al 2013 si è registrato un incremento medio annuo di circa un mese e 15 giorni.
- Indice di vecchiaia [n° anziani/100 giovani di età < 15 anni]: gli assistiti con 65 anni o più sono il 19,6%, mentre i grandi anziani (85 anni ed oltre) rappresentano il 2,75% della popolazione bresciana, così come registrato a livello nazionale nel 2010. Gli anziani sono aumentati del 29,9% tra il 2002 e il 2013. Per i grandi anziani l'aumento è stato del 67,1% e si prevede un successivo incremento del 50% entro il 2020. Nel 2013 l'indice di vecchiaia era pari a 129 con una certa stabilità dal 2002, diversamente da quanto riscontrato a livello regionale e nazionale ove l'aumento è stato di maggior entità.

[1] Indicatori demografici al 1° gennaio 2013 - ISTAT.

- Saldo naturale [differenza tra nascite e decessi]: stimando 10.854 nuovi nati nell'anno e 9.553 decessi, il saldo naturale è positivo, con un tasso di crescita naturale [rapporto tra il saldo naturale e la popolazione media di quell'anno, per 1.000 individui] di +1,1/1.000 a differenza di quanto riscontrato a livello nazionale (-1,3/1.000 nel 2012).
- Tasso di natalità [rapporto tra il numero di nascite in una popolazione e la popolazione nello stesso periodo, per 1.000]: nel 2013 il tasso di natalità è stato di 9,3/1.000 (dato nazionale 9,0/1.000 nel 2012). L'andamento nel tempo non è stato lineare: c'è stato un aumento da 10,2/1.000 del 2002 a 11,15/1.000 nel 2008 seguito da un calo fino a 9,26/1.000 nel 2013.
- Anche il tasso di fecondità [rapporto tra nati vivi e donne feconde di età compresa tra 15 e 49 anni] ha avuto un simile andamento.
- Il tasso grezzo di mortalità [rapporto tra il numero di morti in una popolazione e la popolazione nello stesso periodo, moltiplicato per 1.000] è rimasto sostanzialmente stabile nell'intero periodo.

LA POPOLAZIONE STRANIERA

Alcune delle variazioni demografiche registrate nel periodo 2002-2013 sono ascrivibili al contributo della popolazione straniera (Figura 3).

Nel 2013 gli stranieri regolari (con permesso di soggiorno) residenti nell'ASL di Brescia rappresentavano il 14,5% del totale, una percentuale quasi doppia rispetto a quella nazionale (7,5% nel 2010) e superiore anche a quella lombarda (9,8% secondo il censimento 2011). Nel periodo 2002-2013 l'aumento della popolazione straniera è stato pari al 191,8%, anche se negli ultimi anni vi è stata una maggior stabilità (+5,6% dal 2010 al 2013). La popolazione straniera presenta un profilo demografico diverso rispetto a quella italiana (Tabella 3): l'età media è di soli 30,1 anni, la percentuale di bambini è del 25,0%, di 11,4 punti percentuali più elevata rispetto agli italiani, mentre gli anziani sono solo l'1,9%

FIGURA 3 - ETÀ POPOLAZIONE ITALIANA E STRANIERA (ASL BRESCIA)

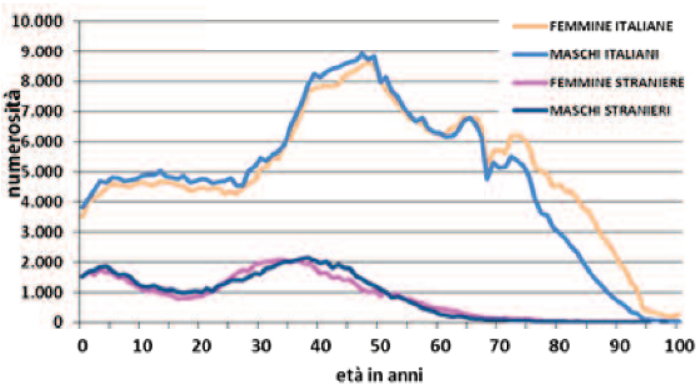


TABELLA 3 - POPOLAZIONE ITALIANA E STRANIERA A CONFRONTO		
ANNO	ITALIANI	STRANIERI
N° ASSISTITI	1.001.824	169.935
% DONNE	50.90%	49.10%
ETÀ MEDIA	45	30
N° BAMBINI (< 15 ANNI)	136.267	42.458
% BAMBINI	13.60%	25.00%
N° ANZIANI (> 65 ANNI)	227.291	3.300
% ANZIANI	22.70%	1.90%
INDICE VECCHIAIA	167	8
N° NUOVI NATI	7.671	3.184
TASSO DI NATALITÀ	8	19
TASSO FECONDITÀ GREZZO X 1.000	36	62
N° MORTI	9.385	168
TASSO MORTALITÀ	9	1

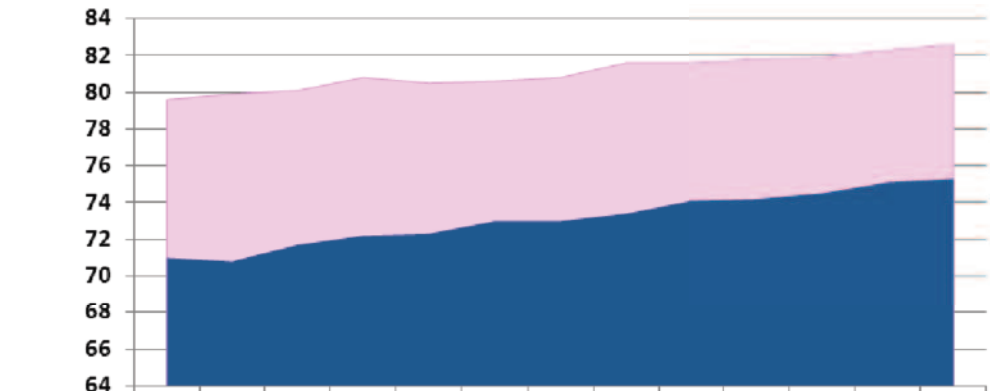
(italiani 22,7%). Il tasso di natalità è di 18,7/1.000, più del doppio rispetto a quello degli italiani. Circa 1/3 dei bambini nati nell'ASL di Brescia nel 2013 era straniero con un tasso di fecondità grezzo quasi doppio rispetto a quello delle donne italiane.
Nei prossimi anni bisognerà quindi tenere conto dell'influenza che la costante diminuzione della popolazione di donne italiane in età fertile potrà avere sul trend demografico: a parità di tasso di fecondità i tassi di natalità sono infatti destinati a diminuire.

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"[2] (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. Si può ritenere che la raccolta dei dati di mortalità sulla base delle schede ISTAT sia sistematica dal 2000, per cui si descriverà l'andamento nel tempo a partire da quell'anno. Dal 2000 al 2012 i tassi di mortalità grezzi hanno presentato una certa stabilità, pur con alcune fluttuazioni; progressivamente c'è però stato un progressivo incremento dell'età media di morte (Figura 4) sia nei maschi (+ 4,43 anni) sia nelle femmine (+3 anni). L'analisi dei tassi di mortalità standardizzati, sempre nel periodo 2000-2012 (Figura 5), evidenzia una diminuzione sia nei maschi sia nelle femmine, anche se con alcune differenze:

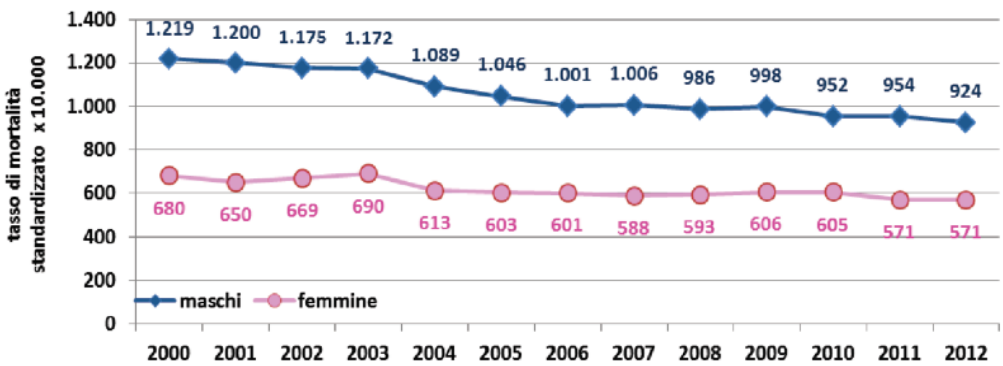
[2] PYLL (potential years of life lost) è una misura della mortalità prematura. Per ogni individuo l'età di morte è sottratta ad un'età di referenza (75 anni in genere nei paesi industrializzati); nel caso l'età di morte sia successiva all'età di referenza si attribuisce il valore "0", in modo da non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

FIGURA 4 - ETÀ MEDIA DI MORTE PER SESSO NELL'ASL DI BRESCIA PERIODO 200-2012



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
femmine	79,6	79,9	80,1	80,8	80,5	80,6	80,8	81,6	81,6	81,8	81,9	82,3	82,6
maschi	71	70,8	71,7	72,2	72,3	73	73	73,4	74,1	74,2	74,5	75,1	75,3

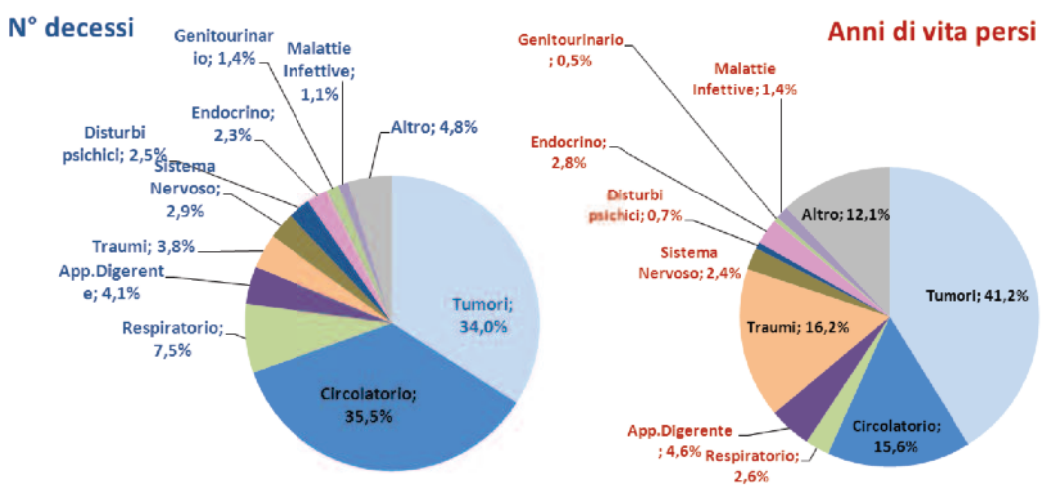
FIGURA 5 - TASSI DI MORTALITÀ STANDARDIZZATI PER ETÀ NEI DUE SESSI NEL PERIODO 2000-2012



- nelle femmine i tassi di mortalità sono notevolmente inferiori rispetto a quelli dei maschi
- per i maschi dopo il 2003 vi è stata una significativa e progressiva diminuzione (24% dal 2000 al 2012)
- per le femmine, dopo il picco di mortalità del 2003 (legato all'ondata di calore di quell'estate), vi è stata una significativa diminuzione, seppur meno evidente che per i maschi, pari al 16% sull'intero periodo.

Nel corso del 2012 vi sono stati 9.973 decessi di assistiti nell'ASL di Brescia, per complessivi 38.380 anni di vita persi, di cui il 64,8% a carico di maschi. Più di 2/3 di tutte le morti e il 56,8% di tutti i PYLL sono dovuti a tumori e malattie cardio-cerebro-vascolari (Figura 6). La patologia tumorale è la prima causa di morte tra i maschi (39,5%) e la seconda nelle femmine (28,7%) ed ha causato, nel 2012, la perdita del 41,2% degli anni di vita, al primo posto in entrambi i sessi. Nel periodo 2000-2012 la mortalità per tumore è diminuita di circa il 20% nei maschi, con un calo del 22% negli anni di vita persi, pari a 2.646 anni; nelle donne vi è invece stata una sostanziale stabilità del tasso di mortalità tumorale senza alcun cambiamento in termini di anni di vita persi. Nonostante questo miglioramento la mortalità per tumori è superiore rispetto alla media nazionale, con un eccesso stimato del 12% nei maschi e del 6% nelle femmine.
La mortalità per patologia del sistema cardio-cerebro-vascolare è diminuita di 1/3 in entrambi i sessi; ciò ha comportato una minor perdita nel 2012 rispetto al 2000 di 1.824 anni nei maschi (-31%) e di 895 anni nelle donne (-41%).
Rispetto ai dati nazionali la mortalità nell'ASL di Brescia è inferiore del 12% nei maschi e del 17% nelle femmine se si considerano le malattie del sistema circolatorio e del 33% in entrambi i sessi se si considera l'ictus.

FIGURA 6: PERCENTUALE RELATIVA DEI DECESSI PER GRANDI CAUSE E PERCENTUALE RELATIVA PYLL NEL 2012



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 Assistiti (BDA) (Tabella 4).

Nel 2012, dei 1.193.861 assistiti considerati, 348.237 (29,2%) risultavano presi in carico per almeno una delle 15 condizioni patologiche studiate: il 16,7% risultava affetto da una singola patologia, il 7,7% presentava due forme patologiche concomitanti, e i restanti ne associavano un numero superiore. Il 19,7% era preso in carico per cardio-vasculopatia (inclusa l'ipertensione ar-

TABELLA 4: ANDAMENTO DELLA PREVALENZA DELLE MALATTIE CRONICHE RILEVATE MEDIANTE LA METODOLOGIA BDA DELL'ASL DI BRESCIA

	N° soggetti	% forme isolate	Prevalenza	Variazione media annua
CARDIOVASCULOPATIE	234.863	45.40%	197	1.40%
DIABETE	64.438	18.70%	54	3.70%
DISLIPIDEMIE	54.775	12.00%	46	6.20%
NEOPLASIE	50.149	33.30%	42	2.10%
BRONCOPNEUMOPATIE	33.811	42.60%	28	-0.70%
MALATTIE ENDOCRINE	29.394	32.30%	25	6.00%
E/G/DUODENOPATIE	26.683	13.60%	22	10.20%
NEUROPATIE	22.045	26.60%	19	1.60%
EPATO-ENTEROPATIE	16.883	46.30%	14	3.30%
MALATTIE PSICHIATRICHE GRAVI	11.707	32.80%	10	2.70%
MALATTIE AUTOIMMUNI	11.267	30.00%	9	11.10%
MALATTIE RARE	9.620	62.10%	8	13.70%
INSUFFICIENZA RENALE	6.120	3.30%	5	4.10%
HIV/AIDS	3.395	63.90%	3	3.10%
TRAPIANTI	1.734	7.30%	2	11.30%
TOTALE PERSONE CON PATOLOGIA CRONICA	348.237		292	1.70%
SENZA PATOLOGIA CRONICA	845.624		708	-0.60%
DI CUI NESSUN CONTATTO	197.515		165	0.30%
TOTALE ASSISTITI	1.193.861			

teriosa) e di questi il 45,4% era portatore della patologia isolata. Diabete e dislipidemie, patologie spesso associate alle malattie cardiovascolari, sono le altre due patologie croniche più frequenti. Complessivamente la prevalenza di malattie croniche, bassa e stabile nei primi tre decenni di vita, aumenta in modo esponenziale con l'età (nel 2012 dal 4% delle prime decadi al 85% degli ultra 80enni).

La maggior numerosità di donne nelle età più avanzate è responsabile della maggior prevalenza nel sesso femminile (309,9/1.000 rispetto a 273,0/1.000 dei maschi); la standardizzazione per età riduce le differenze invertendo la situazione (donne 290,5 vs uomini 293,4).

Nel periodo 2003-2012 la prevalenza degli assistiti senza patologia cronica è diminuita mentre gli assistiti presi in carico per almeno una patologia cronica sono passati da 251,8/1.000 nel 2003 a 291,7/1.000 nel 2012, con un aumento medio annuo dell'1,7%. In termini assoluti l'aumento è stato ancora più rilevante, pari al 3,1% annuo (da 263.936 a 348.237 assistiti). È aumentato anche il numero di persone con più patologie (mediamente 1,66 patologie nel 2012 e 1,50 nel 2003).

Per tutte le patologie, ad eccezione delle Broncopneumopatie, vi è stato un aumento nel corso degli ultimi anni in termini assoluti e di prevalenza (Figura 7, 8, 9). I rilevanti cambiamenti riscontrati nel periodo 2003-2012 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 dei trapiantati per i quali, dal 2007, vi è stato un cambiamento metodologico o delle malattie rare (+14,3% annuo) per le quali, negli ultimi anni, è stata attivata la "Rete delle malattie rare" che ne ha favorito la diagnosi e la presa in carico.

FIGURA 7 - ANDAMENTO TEMPORALE DELLA PRESA IN CARICO (X 1.000) TRA IL 2003 E IL 2012

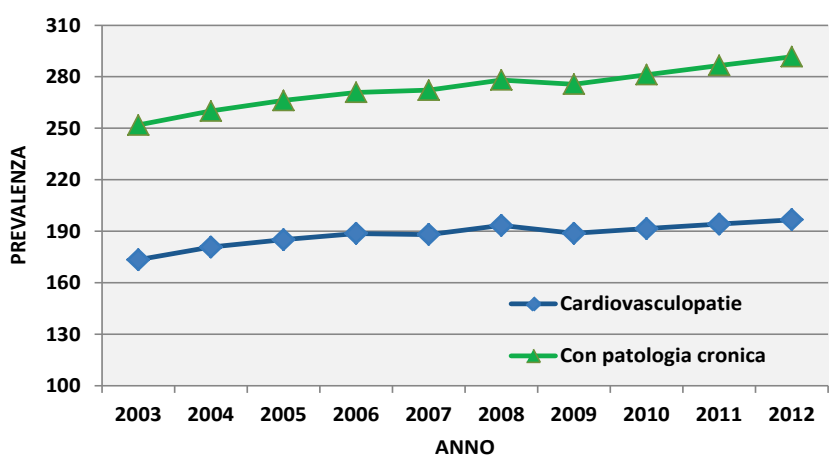


FIGURA 8 - ANDAMENTO TEMPORALE DELLA PRESA IN CARICO (X 1.000) TRA IL 2003 E IL 2012

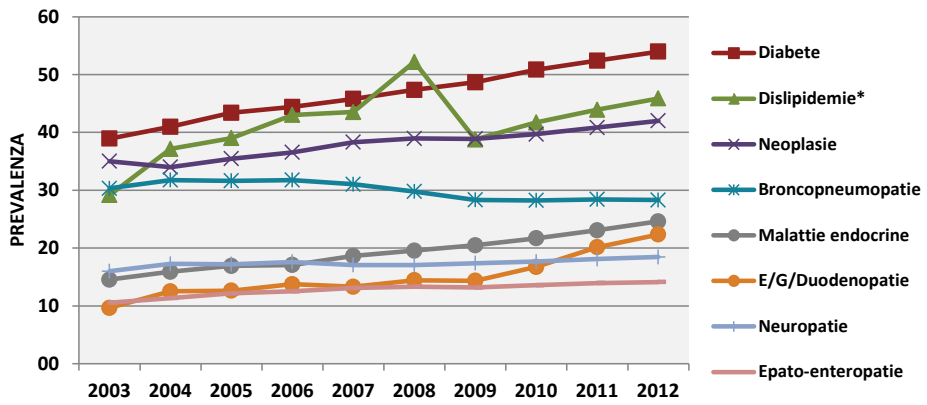
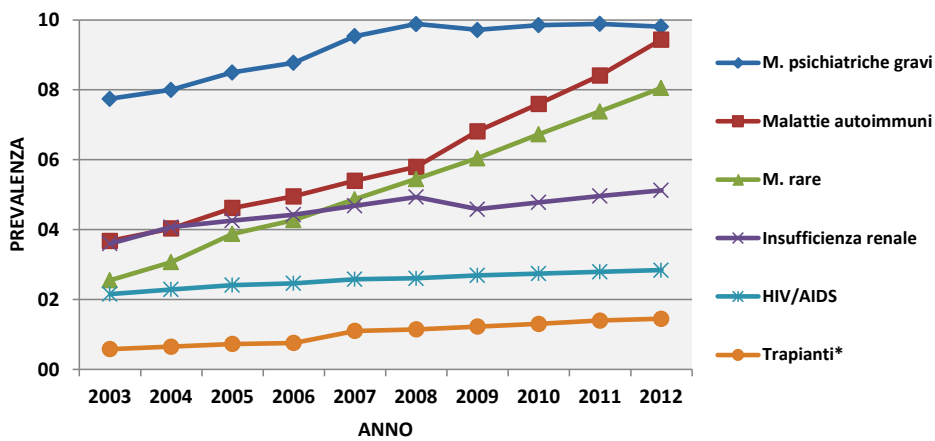


FIGURA 9 - ANDAMENTO TEMPORALE DELLA PRESA IN CARICO (X 1.000) TRA IL 2003 E IL 2012



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

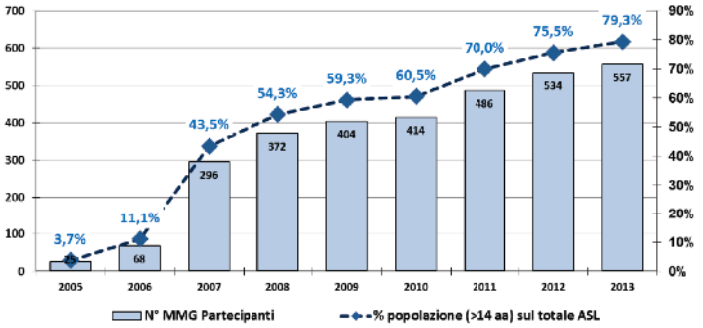
Come si è evidenziato nel capitolo "Contesto territoriale e demografico" negli ultimi anni si sta assistendo ad un continuo aumento della popolazione anziana e dei grandi anziani. Il progressivo invecchiamento della popolazione porta inevitabilmente all'aumento delle malattie croniche, con una conseguente 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 Banca Dati Assistito, 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, coinvolgendo 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 di 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 popola-

zione di assistiti. Il confronto tra pari è, inoltre, uno stimolo per 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 563 del 2013 pari al 76% del totale di Medici attivi (Figura 1).

FIGURA 1 : EVOLUZIONE TEMPORALE DEL NUMERO DI MEDICI DI MEDICINA GENERALE PARTECIPANTI AL CONFERIMENTO DATI PER IL GOVERNO CLINICO



Nel 2013 sono pervenute dai Medici di Medicina Generale partecipanti al Governo Clinico informazioni relative a 784.160 assistiti. Di seguito si riporta la prevalenza delle principali patologie croniche sulla base dei dati registrati in cartella dai Medici di Medicina Generale (Tabella 1). Rispetto agli anni precedenti vi è stato un incremento della popolazione anziana che è aumentata di 3 punti percentuali nell'arco di un biennio, in linea con l'andamento demografico generale.

TABELLA 1: DESCRIZIONE COMPLESSIVA DELLA POPOLAZIONE ASSISTITA

	INDICATORE	N° SOGGETTI (%)
POPOLAZIONE ASSISTITA	Totale assistiti in carico ai MMG	796762
	Donne	407.308 (51,1%)
	> 64enni	198.111 (24,9%)
	Età media	49,4 anni
	N° Assistiti per i quali sono stati inviati dati	784.160 (98,4%)
PREVALENZA MALATI CRONICI PRESI IN CARICO	Diabetici	57.978 (7,3%)
	con diagnosi negli ultimi 12 mesi	6.924 (0,9%)
	Ipertesi	181.842 (22,8%)
	con diagnosi negli ultimi 12 mesi	20.288 (2,5%)
	Con diabete e/o ipertensione	201.393 (25,3%)
	Dislipidemici	80.672 (10,1%)
	Con scompenso cardiaco	8.835 (1,1%)
	Con fibrillazione atriale	14.946 (1,9%)
	Con BPCO	20.513 (2,6%)
	con diagnosi negli ultimi 12 mesi	2.240 (0,3%)
	Con scompenso + BPCO	2.008 (0,3%)

Per quanto riguarda la prevalenza "riportata in cartella" delle patologie croniche si nota un aumento della prevalenza di diabete ed ipertensione, un sostanziale stabilità della dislipidemia ed un leggero calo della BPCO. 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:

- aumento consistente degli assistiti identificati come diabetici (da 6,1% a 7,3%)
- aumento degli assistiti ipertesi (dal 20,6% al 22,8%) e delle nuove diagnosi di ipertensione (dall'1,7% al 2,5%)
- stabile, pur con alcune fluttuazioni, la percentuale degli assistiti con dislipidemia
- 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% del 2009 è passata al 58% nel 2013, superando l'80% per gli assistiti con patologie croniche (ipertensione, diabete, scompenso o BPCO) (Tabella 2). 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 33,7% del 2013). 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 19,8% del 2013, 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.

TABELLA 2: GC 2013 - INDICATORI DI PROCESSO

	INDICATORE	N° SOGGETTI (%)
TABAGISMO	**Con dato fumo registrato**	463.753 (58,2%)
	fumatori	91.970 (19,8%)
	ex-fumatori	62.028 (13,4%)
ATTIVITÀ MOTORIA	**con dato attività motoria registrato**	187.599 (23,5%)
	attività assente	66.418 (35,4%)
	attività leggera	86.469 (46,1%)
	attività media	31.697 (16,9%)
	attività pesante	3.015 (1,6%)
BMI	**con dato BMI registrato**	273.656 (34,3%)
	BMI <19	16.232 (5,9%)
	BMI 25-30	91.872 (33,6%)
	BMI >30	45.482 (16,6%)
	con BMI calcolato nell'ultimo anno	102.223 (12,8%)

IL GOVERNO CLINICO DEI PEDIATRI DI LIBERA SCELTA

Secondo l'ultima rilevazione nazionale del sistema di sorveglianza "Okkio alla SALUTE", promosso dal Ministero della Salute, dal 2008 al 2012 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.

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 31/12/2013 erano in carico all'ASL di Brescia 168.044 bambini di età inferiore ai 14 anni, di cui il 24% 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 2013 sono pervenute informazioni relativamente a 6.999 bambini. Il 21,2% (13,5% negli stranieri e 23,6% negli italiani) dei bambini non è mai stato allattato dalla madre, dato inferiore rispetto agli anni precedenti. Negli stranieri la pratica dell'allattamento materno oltre ad essere più diffusa è anche protratta per più tempo rispetto agli italiani (mediamente 7,3 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 2013 sono stati valutati complessivamente 20.268 bambini al di sotto dei 24 mesi identificandone il 7,9% come sottopeso e il 77,6% 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.

TABELLA 3: DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO I CENTILI DI PESO ED ALTEZZA PER NAZIONALITÀ (BAMBINI FINO A 24 MESI D'ETÀ)

Centili di peso e lunghezza	Italiani	Stranieri	Totale
≤ 5°centile	7.20%	9.60%	7.90%
5°- 85° centile	79.10%	74.50%	77.60%
85°- 95° centile	8.80%	9.50%	8.90%
>= 95° centile	4.90%	7.40%	5.60%

POPOLAZIONE OLTRE I 24 MESI - Nella popolazione infantile con più di 24 mesi al momento del bilancio (n = 22.451) il 68,5% è normopeso, il 12,9% sovrappeso, il 3,9% obeso, il 10,9% sottopeso moderato e un ulteriore 3,8% ha una grado severo di magrezza. In questo gruppo di bambini c'è una tendenza all'aumento di obesità/sovrappeso all'aumentare dell'età. 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 2013 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 e normopeso e una leggera 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 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.

Una caratteristica che emerge è la maggior prevalenza di condizioni di sottopeso tra i bambini di origine asiatica riscontrabile in tutti i bilanci eseguiti dopo il 24° mese d'età (Tabella 4).

TABELLA 4: DISTRIBUZIONE PERCENTUALE SECONDO I CENTILI DI PESO E LUNGHEZZA NEI VARI BILANCI DI SALUTE (ANNO 2013)

	Bilancio 7: 2-3 anni	Bilancio 8: 5-6 anni	Bilancio 9: 8-10 anni	Bilancio 10: 12-14 anni
Magrezza severa	7.00%	3.10%	1.70%	1.40%
Magrezza moderata	16.60%	9.90%	6.60%	5.90%
Normopeso	68.80%	71.10%	65.20%	68.50%
Sovrappeso	6.20%	11.40%	20.20%	19.50%
Obesità	1.40%	4.50%	6.30%	4.70%
Numerosità totale	7448	6674	4968	1433

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 vi è un problema di magrezza spesso severa, con valori di peso e altezza al di sotto del 5° centile nel 21,4% dei casi, contro il 10,8 % per gli altri bambini. 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 Prevention[1] 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'attenzione 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.

[1] 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

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, broncopneumopatia 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).

I PROGRAMMI DI SCREENING ONCOLOGICO

L'organizzazione dei programmi di screening

Il tumore del colon-retto

Screening per il tumore del colon-retto

Il tumore della mammella

Screening per il tumore della mammella

Il tumore del collo dell'utero

Screening per il tumore del collo dell'utero

Per combattere i tumori esistono due strategie principali: prevenirne la comparsa, adottando uno stile di vita sano, cioè la prevenzione primaria, oppure diagnosticare la malattia il più precocemente possibile, prima che si manifesti a livello clinico, cioè la prevenzione secondaria. Un test di screening è un esame che consente di individuare in fase iniziale una certa malattia, nello specifico un tumore, in persone asintomatiche.
Per essere programmato e realizzato, lo screening deve riguardare patologie di grande rilevanza epidemiologica, basarsi su prove di efficacia e attenersi a linee guida di qualità. In alcuni casi, lo screening riesce a evitare l'insorgenza del tumore. Quando questo non è possibile, la diagnosi precoce consente comunque di effettuare interventi poco invasivi e non distruttivi. Un programma di screening organizzato è un processo complesso che si rivolge a una popolazione asintomatica che viene invitata ad intervalli regolari a sottoporsi al test di screening. In tale contesto il test ha un ruolo orientativo, distinguendo i soggetti esaminati in positivi e negativi. Il test discrimina fra persone sane, che verranno invitate alla ripetizione periodica, e persone potenzialmente a rischio di essere affette dalla malattia, alle quali il programma assicura gli accertamenti diagnostici di approfondimento e l'eventuale trattamento quando necessario.
I programmi di screening organizzati si propongono di ridurre la mortalità per specifici tumori nella popolazione che si sottopone regolarmente ai controlli. Lo screening può modificare la storia naturale di alcuni tumori. I programmi di screening si sono dimostrati efficaci per i tumori della mammella, della cervice uterina e del colon retto. L'attivazione di programmi di screening per questi tre tumori è quindi sostenuta sia a livello nazionale che internazionale, ed è stata messa in campo dall'ASL di Brescia.

L'ORGANIZZAZIONE DEI PROGRAMMI DI SCREENING

A livello europeo, nazionale e regionale sono state elaborate delle raccomandazioni per la pianificazione e la realizzazione degli screening oncologici, oltre a protocolli per la loro esecuzione. Per ottemperare a tali indicazioni, l'ASL di Brescia si è impegnata da molti anni nelle campagne di prevenzione oncologica e gestisce, in collaborazione con le Aziende Ospedaliere della città e della provincia i programmi di screening per la prevenzione dei tumori di cervice, colon-retto e mammella. L'attività è regolata da protocolli condivisi per la gestione omogenea dei test di screening e degli approfondimenti diagnostici. Nella realizzazione dei tre programmi sono coinvolti i Servizi di Anatomia Patologica, i Reparti di Chirurgia con i Servizi di Endoscopia Digestiva, i Reparti di Ginecologia con i Servizi di Colposcopia e i Servizi di Radiologia. Esiste una collaborazione stabile con i Medici di Medicina Generale, soprattutto per la realizzazione dello screening del colon retto attraverso i colloqui per i casi positivi e per 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 è stato istituito, all'interno del Dipartimento di Prevenzione, 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. Il Centro Screening collabora con il Registro Tumori e con l'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 o per gli approfondimenti di secondo livello dei casi positivi.

IL TUMORE DEL COLON-RETTO

In Italia, così come in molti Paesi occidentali, il tumore del colon-retto (neoplasia che insorge nell'ultima parte dell'intestino), rappresenta un rilevante problema sanitario. È la terza neoplasia più frequente, dopo polmone e prostata, negli uomini e la seconda, dopo la mammella, nelle donne. In Italia vengono fatte circa 40 mila nuove diagnosi e si verificano circa 20 mila decessi all'anno. Si tratta di una forma di cancro che si manifesta quasi esclusivamente nella popolazione con più di 50 anni. Origina quasi sempre da polipi che impiegano un tempo variabile dai 7 ai 15 anni per degenerare in tumori veri e propri. Molto spesso i polipi, ma anche i tumori del colon-retto, non danno alcun disturbo per anni. Uno dei segni precoci della presenza di un polipo o di un tumore del colon-retto, anche nelle sue prime fasi di sviluppo, è il sanguinamento non visibile ad occhio nudo. Lo screening ha come obiettivo l'identificazione in fase precoce delle forme neoplastiche invasive.

SCREENING PER IL TUMORE DEL COLON-RETTO

Il test proposto per la diagnosi precoce del tumore del colon-retto si chiama FOBT: consiste nella ricerca nelle feci di sangue

non visibile a occhio nudo. In caso di esame delle feci positivo viene offerta la possibilità di eseguire un esame di II livello rappresentato dalla colonscopia. Nel corso di questa indagine è possibile eseguire la rimozione terapeutica dei polipi adenomatosi. Questo intervento modifica la storia naturale della malattia impedendo la possibile progressione da adenoma a cancro. Il 95-96% delle persone che eseguono il test ha un esito negativo; il 4-5% ha invece un risultato positivo, cioè il test registra la presenza di sangue nelle feci. Nella gran parte dei casi (nel 60-70%) la presenza di sangue non significa presenza di polipo o di lesione tumorale. Il sanguinamento può essere dovuto anche ad altre cause, come ragadi, emorroidi o diverticoli. L'ASL invita uomini e donne di età compresa fra 50 e 69 anni residenti in provincia di Brescia ad eseguire l'esame di screening ogni 2 anni. Con la lettera di invito che si riceve al proprio domicilio si può ritirare gratuitamente in farmacia il materiale necessario per l'esecuzione del test, assieme alle istruzioni. Il test si esegue a casa propria. Non è necessaria una dieta particolare. Occorre prelevare, una volta sola, un piccolo campione di feci con un apposito bastoncino e inserirlo in una provetta che va conservata in frigorifero fino alla consegna in farmacia, da eseguire al più presto dopo la raccolta. I campioni vengono analizzati dal Laboratorio di Sanità pubblica dell'ASL di Brescia.

Se l'esame è negativo, cioè non è stato trovato del sangue, si riceve una lettera al proprio domicilio, 20 giorni circa dopo aver consegnato la provetta in farmacia, e si viene reinvitati dopo due anni.

Se l'esame è positivo, cioè vengono trovate tracce di sangue, si riceve una telefonata del proprio Medico di Medicina Generale oppure di un operatore dell'ASL. Il programma di screening prevede che dopo un test positivo per la presenza di sangue venga eseguito un approfondimento con una colonscopia (o con altri esami radiologici in caso di impossibilità di esecuzione della colonscopia). La colonscopia e gli altri esami di approfondimento sono gratuiti e vengono prenotati dagli operatori dell'ASL. La colonscopia permette di esplorare tutta la superficie interna del grosso intestino. Nel corso dell'esame possono essere trovati e immediatamente asportati polipi. L'intervento chirurgico si rende necessario solo in presenza di polipi di grosse dimensioni oppure di tumori.

Di seguito sono riportati i dati relativi al programma di screening per la prevenzione del tumore del colon- retto per l'anno 2013. (Tabella 1).

TABELLA 1: SCREENING COLON RETTO ASL BRESCIA ANNO 2013	
Popolazione residente 50-69 anni	285.347
Numero donne/uomini invitati	113.475
Numero donne/uomini aderenti	60.212
Percentuale di adesione grezza	53,5
Esiti positivi inviati al II° livello (colonscopia)	2,376

Come ogni altro esame, anche il test per la ricerca del sangue nelle feci ha dei limiti: non tutti i polipi o i tumori in fase iniziale si manifestano con sanguinamento e dunque l'assenza di sangue al momento del test non fornisce una sicurezza assoluta sull'assenza di polipi o lesioni tumorali; il sanguinamento può essere intermittente e quindi non rilevabile con certezza al momento del test. Per questi motivi è molto importante ripetere il test di screening ogni due anni, così come prevede il programma. Indipendentemente dall'esecuzione del test, in caso di disturbi intestinali significativi o di perdite di sangue evidenti con le feci, è opportuno rivolgersi subito al proprio medico di famiglia.

IL 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. La probabilità di ammalarsi aumenta progressivamente con l'età. In Italia vengono diagnosticati circa 45.000 nuovi casi di carcinoma della mammella ogni anno ed è la prima causa di morte per tumore nelle donne (circa 12.000 decessi all'anno). L'obiettivo principale dei programmi di screening è diminuire la mortalità specifica per cancro della mammella nella popolazione invitata ad effettuare controlli periodici. Grazie all'anticipazione diagnostica non solo si possono ridurre i tassi di malattia diagnosticata in fase avanzata, ma si può decisamente migliorare la qualità di vita delle donne favorendo la diffusione di trattamenti di tipo conservativo.

SCREENING PER IL TUMORE DELLA MAMMELLA

La mammografia è l'esame più efficace attualmente disponibile per diagnosticare precocemente i tumori al seno. È un'indagine che, utilizzando i raggi X, consente uno studio molto accurato delle mammelle. L'esame viene eseguito mediante un'apparecchiatura dedicata, il mammografo, utilizzato da personale specializzato (tecnico di radiologia). Per garantire una maggiore precisione e accuratezza della diagnosi, nei programmi di screening ogni mammografia viene valutata separatamente da due medici radiologi. La mammografia non è sempre sufficiente per una diagnosi definitiva in quanto le caratteristiche del tessuto della mammella possono non permettere una identificazione chiara di una eventuale lesione. In caso di esito dubbio, la donna viene richiamata per eseguire ulteriori accertamenti che consentano di escludere o confermare la presenza di alterazioni.

Nella maggior parte dei casi, tali accertamenti escludono la presenza di un tumore. Solo in circa il 15% delle donne richiamate viene riscontrato un tumore che, tre volte su quattro, è in fase iniziale e quindi guaribile. Gli esami di approfondimento sono i seguenti: mammografie particolareggiate, visita senologica, ecografia mammaria, eventuale agoaspirato per esame citologico o istologico. Il medico radiologo valuta di volta in volta l'opportunità di utilizzare uno o più esami di approfondimento sulla base delle caratteristiche delle alterazioni evidenziate dalla mammografia di screening. L'ASL invita le donne di età compresa fra 50 e 69 anni residenti in provincia di Brescia ad eseguire l'esame di screening ogni 2 anni. Con la lettera di invito, che si riceve al proprio domicilio, si può prenotare la mammografia presso uno dei Centri di Radiologia che aderiscono al programma. Se l'esame è negativo, cioè non sono state trovate alterazioni, si riceve una lettera al proprio domicilio, 20 giorni circa dopo aver eseguito la radiografia, e si viene reinvitate dopo due anni. Se l'esame è sospetto per alterazioni, si riceve una telefonata dal Centro di Radiologia presso cui si è eseguita la mammografia per effettuare gli esami di approfondimento. Anche gli esami di approfondimento sono gratuiti e non necessitano della richiesta del medico di Medico di Medicina Generale.

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 avranno confermato il sospetto iniziale

della possibile presenza del tumore, il medico del Servizio di Radiologia presso il quale è stata eseguita la mammografia informerà la donna del risultato.
Di seguito sono riportati i dati relativi al programma di screening per la prevenzione del tumore della mammella per l'anno 2013. (Tabella 2).

TABELLA 2: SCREENING MAMMELLA ASL BRESCIA ANNO 2013	
Popolazione residente 50-69 anni	143.646
Numero donne invitate	65.829
Numero donne aderenti	38.346
Percentuale di adesione grezza	58.00%
Donne inviate al II° livello	2.982

In pochi casi, per difficoltà di interpretazione dovute alle caratteristiche del tessuto della mammella o perché la lesione è talmente piccola da non essere riconoscibile, o per possibili errori interpretativi, la mammografia non è in grado di evidenziare il tumore. Molto raramente, tra un esame e l'altro, si possono dunque sviluppare dei tumori definiti in termini tecnici "tumori di intervallo".
È pertanto molto importante che le donne prestino attenzione ad eventuali cambiamenti del seno nell'intervallo di tempo tra due controlli mammografici e che li riferiscano tempestivamente al proprio medico di fiducia.

IL TUMORE DEL COLLO DELL'UTERO

A livello mondiale il tumore del collo dell'utero (o carcinoma della cervice uterina) è il secondo tumore maligno della donna, dopo il tumore della mammella. Esistono rilevanti differenze geografiche di incidenza, legate soprattutto alla diversa diffusione di programmi di screening organizzati per la sua prevenzione. I cancri invasivi diminuiscono nei paesi industrializzati e aumentano nei Paesi in via di sviluppo, dove si verifica l'80% dei casi. Sia l'incidenza che la mortalità hanno mostrano una riduzione nel corso del tempo.
Oggi in Italia l'incidenza del tumore della cervice è intorno a sette nuovi casi di tumore invasivo ogni 100.000 donne all'anno (trenta anni fa era stimata superiore a 20 su 100.000). Ogni anno in Italia si registrano circa 3.500 nuovi casi di cancro della cervice e circa 1.100 decessi. Il tumore del collo dell'utero è stato il primo cancro a essere riconosciuto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come totalmente riconducibile a un'infezione. Il carcinoma della cervice è infatti causato dall'infezione genitale da virus del papilloma umano (Hpv, dall'inglese Human papilloma virus). L'infezione da Hpv si trasmette soprattutto attraverso rapporti sessuali vaginali o anali con partner portatori del virus. Anche altri tipi di rapporti sessuali (orali o manuali) possono essere vie di trasmissione, ma molto più raramente.
L'infezione da Hpv è molto frequente: si stima infatti che circa l'80% delle donne sessualmente attive si infetti almeno una volta nel corso della vita con un virus Hpv, con un picco di prevalenza nelle giovani donne fino a 25 anni di età. La maggior parte (70-90%) delle infezioni da papillomavirus è transitoria, perché il virus viene eliminato dal sistema immunitario prima di produrre una lesione. L'infezione regredisce spontaneamente in un anno

nel 50% circa dei casi e in due anni nell'80% circa dei casi. Lo sviluppo del tumore del collo dell'utero è l'esito raro di un'infezione molto frequente. È un processo molto lento perché occorrono molti anni perché una lesione pretumorale si trasformi in una forma invasiva. La lentezza del processo consente di individuare precocemente e di trattare le lesioni intraepiteliali dovute a infezione HPV persistente che può portare al cancro attraverso trasformazioni cellulari identificabili con il pap test. Per questo, la prevenzione del carcinoma è basata su programmi di screening, che consentono di identificare le lesioni precancerose e di intervenire prima che evolvano in carcinoma.

SCREENING PER IL TUMORE DEL COLLO DELL'UTERO

Il pap test è l'esame più efficace attualmente disponibile nei programmi di screening organizzati per la diagnosi precoce dei tumori del collo dell'utero. Riesce a riconoscere la malattia anche quando non ci sono sintomi, e può individuare quelle lesioni che non sono ancora un tumore ma lo potrebbero diventare. Se si rende necessario un intervento diventa quindi possibile utilizzare terapie semplici, poco traumatiche e che offrono maggiori probabilità di guarigione e di avere la vita salvata. Tra le donne italiane che aderiscono allo screening, il tasso di individuazione di lesioni medio-gravi è pari a circa 3 per 1.000 donne sottoposte a screening. L'ASL invita le donne di età compresa fra 25 e 64 anni residenti in provincia di Brescia ad eseguire l'esame di screening ogni 3 anni. La lettera di invito, che si riceve al proprio domicilio, riporta data, ora e luogo dell'appuntamento. Il pap test viene eseguito da un'Ostetrica nei consultori e negli ambulatori dell'ASL. Effettuare il pap-test richiede poco tempo e in genere non si avverte dolore. L'utilizzo di materiale monouso garantisce le condizioni di sicurezza igienica. Dopo aver evidenziato il collo dell'utero con un divaricatore (speculum), si passa una piccola spatola di legno e/o uno spazzolino sul collo dell'utero per raccogliere alcune cellule della mucosa che vengono strisciate su un vetrino. Le cellule presenti sul vetrino vengono analizzate al microscopio in uno dei laboratori ospedalieri che partecipano al programma di screening. Se non risulta nulla di sospetto si riceve l'esito dell'esame con una lettera che riporta il risultato normale. A volte, anche se il prelievo è stato effettuato accuratamente, si viene richiamate per ripetere il pap test. Questo può accadere quando il numero di cellule raccolte è insufficiente per una corretta interpretazione oppure quando c'è un'infiammazione che impedisce la corretta lettura del pap-test. In questo caso l'esame dovrà essere ripetuto dopo una terapia.
Se il pap-test evidenzia delle cellule anormali si riceve una telefonata da parte dell'Ostetrica che propone l'esecuzione di ulteriori approfondimenti con un esame chiamato colposcopia che può essere eseguito gratuitamente presso uno dei Servizi di colposcopia ospedaliere che partecipano al programma di screening. La colposcopia è un esame condotto con uno strumento ottico (colposcopio) che permette la visione ingrandita del collo dell'utero. Si possono evidenziare zone non normali sulle quali può essere necessario fare un piccolo prelievo (biopsia). Il percorso di approfondimento della diagnosi può concludersi con un risultato rassicurante per la donna. In alcuni casi si rendono necessari per un certo periodo controlli ravvicinati, sempre gratuiti, prima di rientrare nel routinario percorso di screening con l'invito ogni 3 anni. Se invece i risultati degli esami eseguiti confermano il sospetto iniziale della presenza di una lesione pretumorale o raramente tumorale, il medico del Servizio di colposcopia deciderà assieme alla donna interessata il percorso successivo.

Di seguito sono riportati i dati relativi al programma di screening per la prevenzione del tumore del collo dell'utero per l'anno 2013. (Tabella 3).

TABELLA 3: SCREENING CERVICE ASL BRESCIA ANNO 2013	
Popolazione residente 25-64 anni	317.080
Numero donne invitate	95.285
Numero donne aderenti	47.117
Percentuale di adesione grezza	49.44%
Donne inviate al II° livello (colposcopia)	1.405

Il pap-test, come tutti gli esami, non è un test perfetto e presenta limiti. In alcuni casi può accadere che il risultato del pap-test faccia sospettare una anormalità pretumorale o tumorale, la cui presenza viene successivamente esclusa da ulteriori accertamenti. In altri casi può succedere che, nonostante il pap-test non abbia rilevato nulla di patologico, un tumore invasivo possa svilupparsi lo stesso. Questi casi sono molto rari e sono dovuti generalmente a tumori con caratteristiche non rilevabili da questo esame.
Il pap test permette di controllare solo le cellule del collo dell'utero, non sostituisce la visita ginecologica. Se compaiono dei disturbi nell'intervallo fra un test e l'altro, come dolori o perdite di sangue non mestruali, è consigliabile rivolgersi al proprio Medico ed eseguire un controllo.

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

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute come il mantenimento di uno stato di completo benessere fisico, psicologico e sociale. Affrontare quindi il tema della salute in tutti i suoi aspetti, non significa parlare esclusivamente di sanità, ma implica la necessità di portare alla luce anche gli altri fattori individuali e collettivi che condizionano il benessere dei cittadini. Infatti, oltre ai fattori biologici e comportamentali, è importante considerare anche quelli politici, economici, sociali, culturali e ambientali. Ne consegue che gli interventi di promozione della salute messi in atto dall'ASL di Brescia nel 2013 hanno previsto il coinvolgimento e la cooperazione di molteplici attori del settore pubblico e privato e di tutta la società civile, così da combinare metodi e approcci diversificati e stimolare interventi che incidono, nei diversi ambiti della vita, attraverso un'azione coordinata da parte di tutti i soggetti coinvolti. Gli obiettivi prioritari perseguiti sono stati la promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica, la prevenzione del tabagismo e dell'uso di sostanze, la prevenzione dell'incidentalità domestica, il benessere degli individui e della comunità nella sua accezione più ampia.

Nella tabella sottostante vengono riassunte, graficamente, le tipologie di destinatari raggiunti con i diversi interventi (Figura 1).

FIGURA 1 : DESTINATARI RAGGIUNTI CON GLI INTERVENTI DI PROMOZIONE ALLA SALUTE

PROMOZIONE DI UNA SANA ALIMENTAZIONE E DELL'ATTIVITÀ FISICA

Gli interventi finalizzati alla promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica, sono stati indirizzati a tutte le fasce di popolazione. Considerando che le evidenze di letteratura dimostrano che i neonati e i bambini allattati al seno fin dalla nascita presentano rischio di obesità inferiore rispetto ai coetanei allattati artificialmente nella prima infanzia, anche per l'anno 2013 si è scelto di proseguire con le attività di promozione e sostegno dell'allattamento al seno, con l'obiettivo di aumentare il numero delle donne che allattano. Le attività sviluppate sono state molteplici: incontri a tema all'interno dei corsi di accompagnamento alla nascita; 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; counselling individuali per le donne in gravidanza; incontri di gruppo aperti ai papà, ai nonni, alle persone eventualmente scelte dalla donna prima e dopo la dimissione dall'ospedale. Con queste attività sono state raggiunte 5.634 persone.

In ambito scolastico, nella scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo e secondo grado, sono stati sviluppati interventi differenziati in base all'età degli studenti, coinvolgendo, in modo attivo gli adulti che con essi si relazionano, in particolare studenti e genitori. Le azioni che hanno visto come destinatari diretti bambini e preadolescenti (dai 3 ai 14 anni) sono state sviluppate, come dalle indicazioni di efficacia, direttamente dai docenti e hanno compreso attività didattiche, laboratori di cucina con la realizzazione di piatti a base di frutta e verdura, creazione di ricettari da regalare ai genitori, analisi delle etichette nutrizionali, laboratori teatrali, attività grafico manuali, organizzazione di feste a tema, visite guidate alle fattorie didattiche, in gelateria, al supermercato, in aziende agricole, uscite al parco o nel bosco per l'osservazione dei mutamenti della natura e raccolta di campioni di foglie/frutta ecc. per lavoretti in classe, raccolta delle olive e preparazione di salamoia e paté. I bambini più piccoli sono stati inoltre coinvolti in attività sensoriali e manipolatorie che hanno permesso loro di prendere coscienza delle forme, dei colori e dei sapori della frutta e della verdura. I genitori sono stati coinvolti con l'obiettivo di sostenere nel contesto familiare le conoscenze acquisite dai figli garantendo continuità al percorso iniziato a scuola. Con queste iniziative sono stati coinvolti 2.414 bambini e 3.090 genitori.

Nei confronti degli studenti, accanto alle attività volte a promuovere una corretta alimentazione, sono state avviate iniziative finalizzate a promuovere l'attività fisica. Per quanto concerne gli alunni della scuola primaria, con l'obiettivo di incentivare il percorso pedonale casa-scuola sono proseguite le attività del progetto "Pedibus". Nell'anno scolastico 2013/2014 verranno realizzati 81 pedibus con la partecipazione di 5.026 bambini. Un'iniziativa specifica, che coniuga l'attività fisica e la corretta alimentazione si è sviluppata, su proposta dell'Associazione sportiva Volley Barghe, nel territorio del Lago di Garda e della Valle Sabbia. Il progetto, dal titolo Volley in Valle, finalizzato a promuovere negli studenti uno stile di vita attivo ed una corretta alimentazione, ha coinvolto 1.035 alunni della scuola primaria, 243 studenti della scuola secondaria di primo grado e 2.556 genitori.

All'interno delle scuole secondarie di secondo grado è stato promosso il progetto "Snack consapevoli". Nelle scuole aderenti al progetto si è lavorato, da un lato, con gli studenti al fine di aumentare la loro consapevolezza circa l'importanza di compiere scelte alimentari salutari anche in tema di snack e, dall'altro, con i Dirigenti Scolastici per promuovere l'installazione di distributori

automatici che forniscano anche snack salutari. Con questo progetto sono stati raggiunti 1.962 studenti e 14 Dirigenti Scolastici. Accanto al lavoro con gli studenti, con i genitori e con i Dirigenti Scolastici, è stata avviata un'iniziativa finalizzata a far sì che i capitolati d'appalto per la refezione scolastica formulati dalle Amministrazioni Comunali contengano sia indicazioni a sostegno di menù equilibrati sia indicazioni che permettano di considerare la ristorazione collettiva non più come momento asettico di mera distribuzione dei pasti, ma come importante e continuo momento di educazione e di promozione della salute. In continuità con quanto avviato nel 2011, altre 4 Amministrazioni Comunali, con capitolati d'appalto per la ristorazione collettiva in scadenza, hanno rinnovato il proprio capitolato tenendo conto delle indicazioni fornite dall'ASL.
Nei confronti della popolazione in generale sono state tre le iniziative proposte. E' proseguito il progetto promosso da Regione Lombardia in accordo con le Associazioni dei panificatori, volto ad incrementare il numero di panificatori che producono pane a ridotto contenuto di sale che, a fine 2013, nel territorio dell'ASL di Brescia sono 60. Per incentivare inoltre la richiesta di pane a ridotto contenuto di sale nella popolazione sono stati organizzati tre eventi che hanno visto alcuni panificatori dei Comuni di Ghedi, Rovato e Sirmione produrre pane a ridotto contenuto di sale da distribuire gratuitamente alla popolazione nel corso del mercato settimanale. La distribuzione del pane è stata sostenuta da messaggi verbali e opuscoli distribuiti dagli operatori ASL presenti agli eventi.
Nell'ottica di prevenire le malattie croniche (malattie cardiovascolari, ictus, diabete, obesità, alcuni tipi di tumori), migliorare la qualità della vita e aumentare la sensazione di benessere della popolazione, sono proseguite anche nel 2013 le attività legate ai "Gruppi di cammino" e il progetto "Scale per la salute". I "gruppi di cammino" sono gruppi di persone che si riuniscono, in media tre volte la settimana ad orari prestabiliti, per svolgere collettivamente attività motorie. Nei diversi Comuni del territorio dell'ASL di Brescia sono attivi 46 gruppi di cammino che vedono la partecipazione di 890 persone, di cui il 54% over 65. I partecipanti dei vari gruppi di cammino hanno collaborato, inoltre, all'organizzazione della seconda "Giornata di promozione di sani stili di vita", realizzata dall'ASL di Brescia, in sinergia con alcune strutture del Sistema Sanitario Regionale e Amministrazioni Comunali e volta a sensibilizzare la popolazione sui temi della sana alimentazione, dell'attività fisica e del tabagismo.
Il progetto "Scale per la salute" che si pone l'obiettivo di promuovere l'utilizzo delle scale in sostituzione dell'ascensore, attraverso appositi messaggi apposti in prossimità degli ascensori, ha visto il coinvolgimento delle Strutture del Sistema Sanitario Regionale; le strutture hanno indetto, insieme all'ASL, un concorso aperto ai cittadini volto la creazione di immagini e slogan che invitano all'utilizzo delle scale da utilizzare nelle campagne di comunicazione. Il materiale raccolto è stato stampato e distribuito nelle sedi ASL e nelle sedi delle Strutture Sanitarie. Inoltre sono state coinvolte le Amministrazioni Comunali per far sì che, anche nelle loro sedi, venisse affisso materiale di comunicazione al fine di incentivare le persone ad utilizzare le scale. Diciassette Amministrazioni Comunali hanno esposto materiale di comunicazione nelle loro diverse sedi.

PREVENZIONE DEL TABAGISMO E DELL'USO DI SOSTANZE

Per la prevenzione del tabagismo, nel corso del 2013, si sono sviluppate attività in ambito scolastico e altre iniziative rivolte ad alcune fasce di popolazione. In ambito scolastico sono stati attivati progetti volti a prevenire l'uso di sostanze legali e illegali. Sono proseguite, in alcuni Istituti, le attività previste dal progetto "Scuola senza fumo. Una scelta consapevole", finalizzato a prevenire l'abitudine tabagica tra gli adolescenti, attraverso le quali sono stati raggiunti 2.082 studenti. In 24 scuole secondarie di primo grado è proseguita la sperimentazione regionale "Life Skill Training Program" che prevede la formazione di docenti che sviluppano poi le azioni del progetto nelle classi. Il programma ha come obiettivo sviluppare negli studenti alcune "competenze di vita" utili ad affrontare positivamente i momenti di crisi nella crescita, in modo particolare il possibile approccio alle sostanze legali e illegali. Nel 2013 i 171 insegnanti formati hanno sviluppato le attività in 125 classi coinvolgendo 2.684 studenti.

Un progetto analogo, dal titolo "Unplugged" è stato sviluppato, da docenti formati, in 5 classi di un Centro di Formazione Provinciale del territorio coinvolgendo 119 studenti.

In ambito scolastico sono presenti anche altre progettualità volte a rinforzare i fattori protettivi utili a prevenire l'utilizzo delle sostanze: progetti di peer education che prevedono percorsi formativi rivolti a studenti che, a loro volta, realizzeranno iniziative nei confronti dei loro coetanei, progetti di inclusione attraverso la valorizzazione delle differenze e spazi di ascolto rivolti direttamente agli studenti con la possibilità per i docenti di supervisione su casi problematici. I progetti di peer education sono stati realizzati in 14 Istituti Scolastici, i progetti di inclusione in 2 Istituti e gli spazi di ascolto sono attivi in 5 Istituti. In 2 Istituti è stata garantita la supervisione per i docenti.

Per gli interventi destinati alla popolazione si è scelto di utilizzare, come strumento privilegiato, il Minimal Advice che la letteratura individua come strumento efficace per la prevenzione del tabagismo. È stato stimato, infatti, che 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). Al fine di ridurre l'abitudine tabagica nel genere femminile, a tutte le donne fumatrici che hanno avuto accesso al consultorio, al programma di screening (3.434) e ai punti nascita delle Strutture Sanitarie (276) è stato somministrato il Minimal Advice a cura delle ostetriche e delle assistenti sanitarie.

Delle donne incontrate, 351 sono state indirizzate verso i Centri per il Trattamento del Tabagismo e con 338 donne è stato avviato il programma di sostegno alla motivazione e alla cessazione attraverso l'invio di SMS. Settantadue donne hanno dichiarato di aver interrotto l'abitudine tabagica in seguito al Minimal Advice.

Con l'intento di raggiungere una più ampia fascia di popolazione attraverso il Minimal Advice, nel 2013 sono stati coinvolti anche i MMG e gli operatori di alcuni reparti dell'Azienda Ospedaliera di Desenzano. Si sono quindi informati 57 tra medici ed infermieri della Azienda Ospedaliera di Desenzano circa la corretta esecuzione del Minimal Advise ai fumatori ricoverati, e si sono fornite informazioni sul trattamento del tabagismo e sui trattamenti disponibili presso i Centri per il Trattamento del Tabagismo dell'ASL di Brescia. Questa attività ha fatto sì che gli infermieri di 15 reparti dell'Azienda Ospedaliera di Desenzano abbiano condotto 124 Minimal Advice; 13 pazienti sono stati segnalati ai Centri per il Trattamento del Tabagismo. Un secondo momento informativo è stato

rivolto specificatamente a 530 Medici di Medicina Generale i quali, a loro volta, hanno eseguito, nei confronti dei loro pazienti fumatori, 2.200 Minimal Advice. Di questi 102 sono stati contattati dai Centri per il Trattamento del Tabagismo ed hanno intrapreso un percorso di disassuefazione. Inoltre, valutando l'importanza di creare sempre maggiori sinergie e allargare la rete dei Servizi che nel territorio dell'ASL di Brescia operano per la prevenzione e la cura del tabagismo, oltre ai Medici di Medicina Generale e agli operatori dell'Azienda Ospedaliera di Desenzano, si è scelto di coinvolgere anche i farmacisti al fine di permettere loro di divenire, a loro volta, moltiplicatori dei messaggi rivolti alla popolazione. Nel corso dell'anno i farmacisti coinvolti nell'iniziativa hanno intercettato 58 persone.

Considerando che l'alcol rappresenta un importante fattore di rischio per incidenti di diversa natura per la popolazione generale e non solo per i bevitori problematici e gli alcolisti, nel 2013, proseguendo con l'attività iniziata l'anno precedente, in 6 Autoscuole presenti su due territori dell'ASL si è sviluppato un progetto con l'obiettivo di diffondere informazioni sui rischi connessi all'uso di sostanze psicoattive, in particolare alcol, in relazione alla guida di veicoli a motore. Con l'attività del progetto stati raggiunti 108 giovani adulti partecipanti ai corsi per l'acquisizione della patente.

Per quanto attiene alla sensibilizzazione della popolazione sui pericoli connessi all'abuso di bevande alcoliche, in occasione del "mese della prevenzione alcologica" (aprile) promosso dal Ministero della Salute in collaborazione con la Società Italiana di Alcologia e l'Associazione Italiana Club Alcologici, l'ASL ha organizzato iniziative in tal senso collegate anche all'informazione rispetto ai Servizi attivati per il sostegno e la cura di persone con problemi di alcol dipendenza. Le equipe di operatori del Servizio Alcologia si sono recate con l'unità mobile nei comuni di Brescia, Sarezzo, Villanuova sul Clisi, Lonato, Orzinuovi e Manerbio, svolgendo attività di counselling, rilevazioni etilometriche, somministrazione di questionari di autovalutazione integrati dalla consegna di materiale informativo specifico in forma di dépliant, locandine e opuscoli. L'intervento è stato coadiuvato dalla compresenza di operatori delle associazioni territoriali di auto e mutuo aiuto (CAT-AA).

PREVENZIONE DELL'INCIDENTALITÀ

Considerando i dati relativi agli incidenti domestici nell'ASL di Brescia, che evidenziano una distribuzione con un picco a 0-4 anni e un crescendo dai 65 ai 99 anni, nel corso del 2013 sono state avviate iniziative volte a prevenire gli incidenti domestici nei bambini e negli anziani. In riferimento ai bambini da 0 a 4 anni, nel corso del 2013, sono state avviate iniziative differenziate. Da un lato, con l'obiettivo di aumentare le conoscenze sui pericoli domestici nel nostro contesto, sono stati coinvolti 992 tra donne e uomini stranieri iscritti ai Centri Territoriali Permanenti per l'Educazione degli adulti e/o ai corsi di alfabetizzazione. D'altro, con l'obiettivo di aumentare l'attenzione verso il tema degli incidenti domestici in questa fascia d'età, sono stati sviluppati progetti di prevenzione rivolti ai genitori di bambini che frequentano l'asilo nido ed alle famiglie che hanno usufruito dei servizi vaccinali e dei servizi consultoriali, raggiungendo 3.709 genitori.

Per quanto concerne gli over 65, considerando che la partecipazione a incontri di "sostegno tra pari" aiuta l'anziano ad avere una maggiore consapevolezza rispetto ai rischi di incidente domestico a cui è esposto, sono stati sviluppati progetti finalizzati a formare volontari che interagiscono con gli anziani con l'obiettivo

che questi, a loro volta, promuovessero iniziative nei confronti dei loro pari. Sono inoltre stati organizzati momenti informativi rivolti alla popolazione. Sono stati formati 63 volontari e coinvolti 3.759 anziani e familiari negli incontri informativi.

ALTRI PROGETTI

NEL 2013 SONO STATI INOLTRE SVILUPPATI I SEGUENTI PROGETTI:

- La rete delle Aziende Bresciane che promuovono salute
- Salute in Comune
- Se lo conosci non scappa, se lo conosci non morde

La rete delle Aziende Bresciane che promuovono salute

La promozione della salute nei luoghi di lavoro rappresenta oggi una strategia all'avanguardia che tiene conto degli effetti sinergici sulla salute umana degli stili di vita e dei rischi professionali. Nell'ottica di sistematizzare le azioni che possono essere condotte nei contesti lavorativi in tema di promozione della salute, dall'anno 2013 l'ASL di Brescia, in collaborazione con l'Associazione Industriale Bresciana ha promosso il progetto "La rete delle aziende che promuovono salute", finalizzato a incoraggiare l'assunzione, da parte delle aziende, di un ruolo attivo nella promozione della salute. Il progetto ha 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 a disposizione dall'ASL, contenente una lista di buone pratiche per diverse tematiche. La finalità ultima del progetto è rendere le aziende sempre più protagoniste nell'analisi dei bisogni del proprio contesto e la conseguente individuazione mirata di azioni da sviluppare per promuovere la salute ed il benessere dei propri lavoratori, garantendo la continuità negli anni delle iniziative promosse. Nel 2013, 9 aziende di produzione e di servizi si sono iscritte alla Rete delle Aziende Bresciane che Promuovono Salute.

Salute in Comune

Il progetto Salute in Comune è nato per creare una rete di Amministrazioni Comunali che, a partire dalla lettura e dall'analisi dei bisogni del proprio territorio, stendano un Piano degli interventi di Promozione della Salute con le iniziative da rivolgere ai propri cittadini. Da solo, infatti, il Sistema Sanitario non può intervenire in modo compiuto su tutti i livelli per offrire una risposta articolata ai numerosi bisogni di salute: i Comuni possono dare un contributo importante al raggiungimento degli obiettivi di salute intervenendo in diverse aree e giocando un ruolo delicatissimo sulla tutela e sulla promozione del benessere delle comunità. Nel 2013 26 Amministrazioni Comunali hanno aderito alla Rete e sottoscritto un accordo di collaborazione con l'ASL di Brescia per l'avvio del progetto: Acquafredda, Calcinato, Castegnato, Castelmella, Cigole, Coccaglio, Collebeato, Cologne, Concesio, Desenzano Del Garda, Gardone Riviera, Gavardo, Ghedi, Gussago, Leno, Limone, Lumezzane, Ospitaletto, Padenghe Del Garda, Palazzolo sull'Oglio, Poncarale, Rovato, Sirmione, Toscolano Maderno, Villa Carcina, Vobarno.

Se lo conosci non scappa, se lo conosci non morde

L'evoluzione del rapporto uomo animale ha generato un incremento della popolazione canina e felina in ambito urbano e, con-

testualmente, una implementazione della sensibilità collettiva al riguardo, assumendo notevole rilevanza sia per i risvolti socio-economici sia per quelli igienico-sanitari. I comportamenti dei proprietari non sempre si rivelano adeguati, non solo in relazione ai bisogni primari dell'animale da compagnia (cibo, acqua, ...), ma anche e soprattutto a quelli etologici che non possono prescindere dalle conoscenze specifiche di specie e razza, al fine di tutelarne pienamente il benessere. La gestione degli animali, non sempre consapevole ed equilibrata, la scarsa conoscenza delle loro esigenze nonché della normativa in vigore, associate alle condizioni di convivenza forzata tipiche dell'ambito urbano, sono sovente alla base di problematiche che possono spaziare dai semplici inconvenienti di natura igienico- sanitaria, ai casi di morsicature (600 morsicature annue registrate presso ASL Brescia) o incidenti anche gravi descritti dalla cronaca per cani incustoditi (2.200 sono i cani accalappiati in un anno da ASL Brescia).

Al fine di educare i bambini ad un giusto rapporto con gli animali così da prevenire l'insorgenza di problemi sanitari e favorire una corretta convivenza uomo-animale-ambiente, è stato avviato il progetto "Se lo conosci non scappa, se lo conosci non morde", che ha previsto la formazione di 11 docenti di istituti scolastici comprensivi nei quali è in atto la sperimentazione del "Life Skills Training Program" per aumentare le loro competenze e progettare percorsi con gli studenti delle loro classi. Il progetto, al di là dell'obiettivo primario, permette anche di far acquisire agli alunni "competenze di vita" (comunicazione efficace, empatia, rispetto dell'"Altro da sé" e delle sue esigenze, ...) utili nel processo di crescita.

SORVEGLIANZA, PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE MALATTIE INFETTIVE

Esantemi dell'infanzia

Meningiti, sepsi e meningo-encefaliti

Epatiti virali

Malattia tubercolare

Malattie infettive a trasmissione alimentare

La segnalazione delle malattie infettive epidemiche, fatta dai medici che le hanno diagnosticate, consente alle Autorità Sanitarie di valutare gli specifici aspetti epidemiologici di ogni patologia e di predisporre gli interventi preventivi più idonei a interrompere il contagio, sia con la vaccinazione, ove disponibile, sia grazie a specifici programmi di educazione alla salute. Le segnalazioni pervenute all'ASL una volta registrate per via informatica vengono valutate, gestite ed archiviate in modo da validarle e renderle confrontabili su una scala più vasta sia come territorio che come popolazione (Tabella 1).
Le procedure conseguenti alle segnalazioni, diverse a seconda delle caratteristiche specifiche di ogni patologia, hanno reso possibile negli anni una reale e consistente diminuzione di numerose delle malattie epidemiche trasformando alcune infezioni acute trasmissibili su vasta scala a più contenute situazioni a carico unicamente di persone che presentano particolari situazioni di rischio legate ad altre condizioni e malattie preesistenti. I dati così ottenuti, una volta validati a livello regionale ed aggregati permettono di estrarre anche per i residenti nell'ASL di Brescia informazioni utili per valutare l'andamento nel tempo delle varie malattie infettive che meritano attenzioni particolari.

TABELLA 1: SEGNALAZIONI DI MALATTIA INFETTIVA – ASL DI BRESCIA – ANNI 2006/2013

GRUPPI PRINCIPALI DI PATOLOGIE INFETTIVE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Esantemi dell'infanzia senza campagne vaccinali	6361	4412	4879	3889	5339	7861	4573	6794
Infezioni ed infestazioni alimentari	502	638	727	1026	718	851	879	1013
Malattie a trasmissione sessuale	109	158	182	197	299	412	338	427
Malattie trasmissibili della pelle	624	438	452	340	320	343	291	213
Malattie da Mycobatteri tubercolari e non tubercolari	140	153	163	163	142	154	111	137
Esantemi dell'infanzia con campagne vaccinali	115	108	144	113	79	182	93	82
Malattie tipicamente esotiche e rare	45	61	47	44	65	60	68	64
Meningiti, sepsi e meningoencefaliti	75	55		50	39	66	50	45
Legionellosi	10	17	30	32	31	19	36	39
Epatiti virali non alimentari	19	31	29	31	12	17	8	25
Influenza con gravi complicazioni cardio-respiratorie	0	0	0	31	0	10	0	4

ESANTEMI DELL'INFANZIA

Anche nel 2013 oltre tre segnalazioni di malattia infettiva ogni quattro riguardano le malattie esantematiche infantili e tra queste quasi tutte le segnalazioni sono a carico di malattie contro le quali ancora non è stato possibile attivare specifiche campagne di vaccinazione universale. È il caso della Varicella, della Scarlattina o della Mononucleosi infettiva (Tabella 2). Per altre malattie infettive dell'infanzia come il Morbillo, la Pertosse, la Rosolia e la Parotite epidemica vengono invece da tempo attuate specifiche campagne di vaccinazione sin dalla primissima infanzia.

Varicella e Scarlattina

Le malattie a contagio aereo ed andamento epidemico per le quali non vengono attuate specifiche campagne di vaccinazione universale, quali Varicella e Scarlattina, anche durante il 2013 si sono mantenute sui valori medi locali degli ultimi dieci anni, confermando l'elevata endemia di queste malattie infettive tra le popolazioni infantili della provincia di Brescia (Figura 1). In particolare, i casi di Varicella e di Scarlattina, malattie infantili molto contagiose per le quali non vengono fatte campagne di vaccinazione universale, sono stati numerosi. Per la Varicella le strategie di impiego del vaccino sono in corso di sperimentazione presso alcune Regioni e dal 2015 dovrebbero venire estese anche nella nostra Regione.

Morbillo, Parotite, Rosolia e Pertosse

I dati relativi a morbillo, parotite, rosolia e pertosse per le quali da tempo vengono attuate campagne vaccinali continuano a confermare l'ottimo controllo che tali campagne vaccinali consentono di raggiungere con le malattie infettive per cui si ha la disponibilità di vaccini specifici (Figura 2, 3).

TABELLA 2: PRINCIPALI MALATTIE INFETTIVE TIPICHE DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA – ASL DI BRESCIA – ANNI 2000/2013

Anni inizio sintomi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Varicella	1791	4364	3527	3387	4175	2918	5457	3523	3945	2810	4245	6297	2924	4915
Scarlattina	510	568	840	1136	1157	1550	904	889	934	1079	1094	1564	1649	1735
Mononucleosi Infettiva	46	70	48	41	41	43	42	51	85	82	78	120	81	144
Parotite Epidemica	2308	1106	290	197	142	152	83	61	70	92	52	60	71	49
Pertosse	36	55	37	27	16	9	12	25	11	5	3	11	3	12
Morbillo	24	127	56	51	15	10	11	6	43	3	19	106	11	11
Rosolia	11	74	96	60	20	13	9	16	20	13	5	5	8	10
Totale esantemi dell'infanzia	4726	6364	4894	4899	5566	4695	6518	4571	5108	4084	5496	8163	4747	6876

FIGURA 1: CASI DI SCARLATTINA
E VARICELLA
ASL DI BRESCIA – ANNI 2001-2003

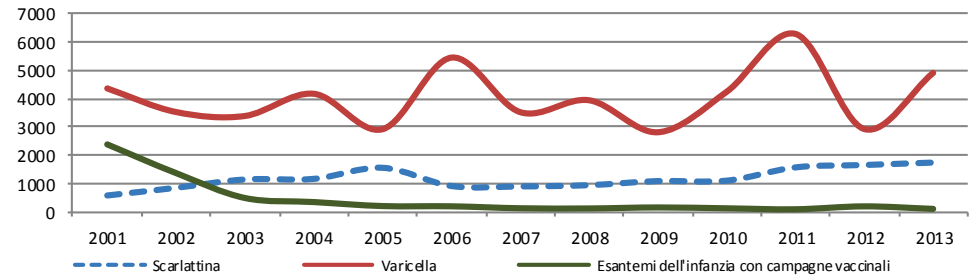


FIGURA 2: CASI DI PAROTITE EPIDEMICA,
MORBILLO, PERTOSSE, ROSOLIA

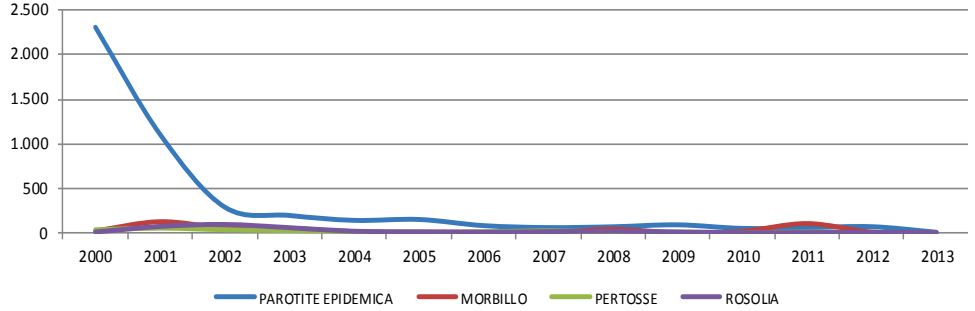
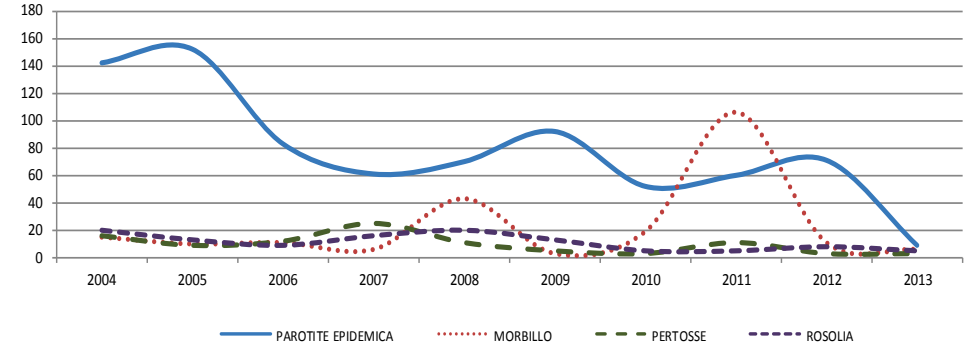
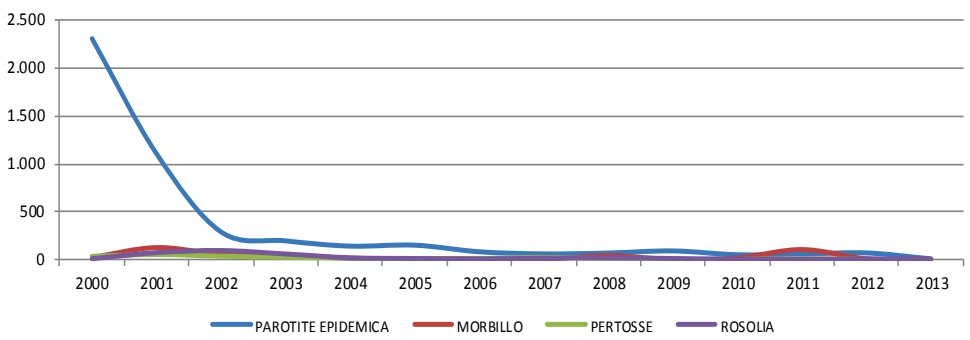


FIGURA 3: CAMPAGNE VACCINALI
PER CASI DI PAROTITE EPIDEMICA, MORBILLO
PERTOSSE, ROSOLIA

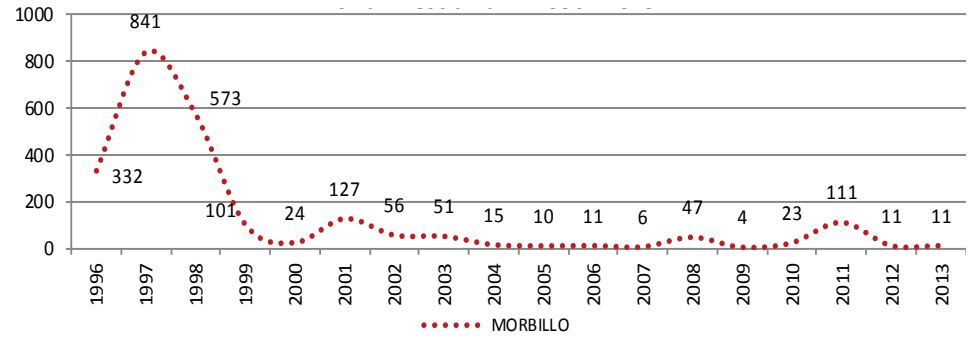


Dopo circa dieci anni di assenza di epidemie di Morbillo (Figura 3), questa malattia ha fatto registrare due piccole epidemie una nel 2008 di circa 50 casi ed una nel 2011 con circa 110 casi (Figura 4, 5). In entrambi gli episodi epidemici sono stati colpiti soprattutto giovani adulti di età compresa tra i 16 anni ed i 25 anni. Il focolaio epidemico del 2011 ha avuto origine nella Provincia di Trento tra gli studenti universitari ed ha colpito così anche un centinaio di giovani bresciani. Questa suscettibilità nei giovani adulti è causata essenzialmente dalla mancata vaccinazione di queste fasce giovanili rimaste prive anche della progressiva protezione naturale dovuta alla scarsa circolazione del virus selvaggio, essendo nel frattempo divenute ottimali le coperture vaccinali tra i bambini più piccoli.

FIGURE 4-5: CASI DI EPIDEMIE DI MORBILLO



SEGNALAZIONE CASI DI MORBILLO ASL DI BRESCIA – ANNI 1996-2013



MENINGITI, SEPSI E MENINGO-ENCEFALITI

Le segnalazioni di Meningiti, Sepsi e Meningo-encefaliti si sono mantenute anche nel 2013 su numeri del tutto in linea con i dati medi degli anni precedenti con un andamento in lieve e progressiva diminuzione. Le segnalazioni di meningite da meningococco nel 2013 si sono mantenute pari ad un caso ogni 360.000 abitanti (Figura 6). Nel 2013 è continuata la campagna già avviata negli scorsi anni per sfar sottoporre alla vaccinazione contro il meningococco C tutti i portatori di malattie che aumentano il rischio di contrarre la meningite. Inoltre nel 2013 la vaccinazione il meningococco C è divenuta una vaccinazione raccomandata per tutti i bambini con proposta attiva all'età di 12-15 mesi di vita. I dati riscontrati continuano ad evidenziare il pieno controllo della situazione epidemiologica della meningite meningococcica che ha maggiori potenzialità di dare epidemie. Tutti i tipi di malattie invasive e meningiti si sono mantenuti anche nel 2013 su livelli di bassa endemia.

EPATITI VIRALI

Anche nel 2013 le segnalazioni di Epatiti virali a trasmissione traumatica e sessuale che negli scorsi anni hanno subito un calo progressivo si sono mantenute su livelli contenuti a numeri inferiori ad un caso ogni 100.000 abitanti. L'andamento delle epatiti virali A, che negli ultimi anni hanno continuato a mostrare saltuari episodi di incremento legati a singoli focolai scolastici, ha fatto registrare nel 2013 un incremento legato all'episodio che ha colpito tutta l'area europea, in particolare quella settentrionale, per l'immissione in commercio di alimenti a base di frutti di bosco contaminati dal virus. (Figura 7).

MALATTIA TUBERCOLARE

Le procedure di diagnosi e terapia rapida delle persone contagiose da decenni applicate nel nostro Paese hanno consentito di arrivare ad un efficace controllo della malattia Tubercolare. In molte

FIGURA 6: SEGNALAZIONI DI MENINGITI, SEPSI E MENINGO-ENCEFALITI

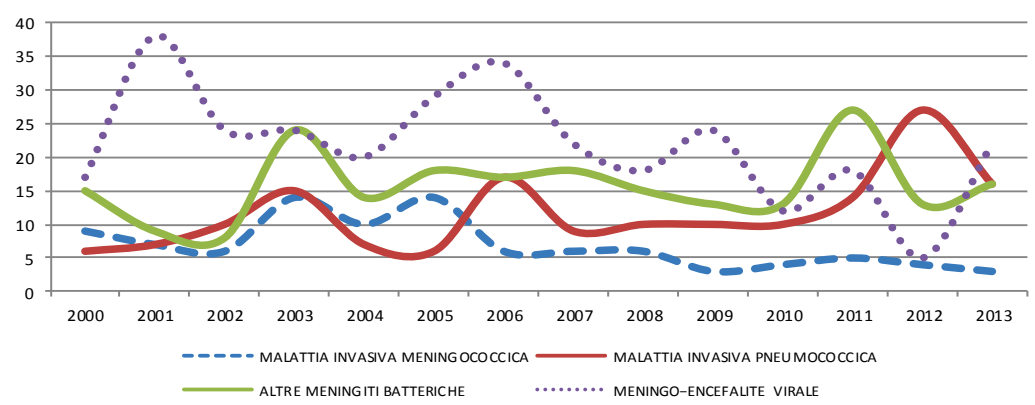
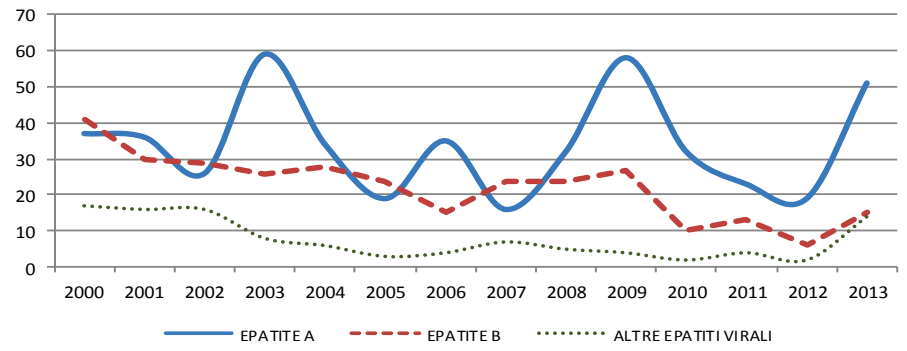
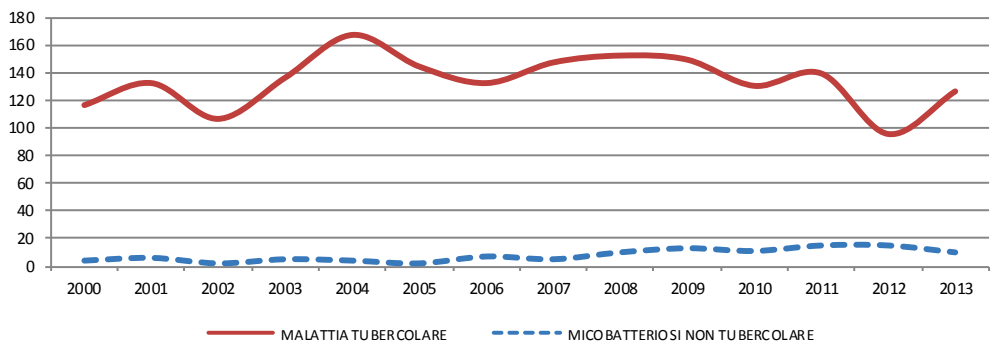


FIGURA 7: ANDAMENTO EPATITI VIRALI A



Nazioni del sud del mondo, ed in particolare in quelle più povere la Tubercolosi colpisce ancora con numerose vittime ogni anno anche grazie alla maggiore propensione ad infettarsi ed ammalare che deriva dalle basse difese immunitarie causate dalla grande diffusione del virus della immunodeficienza acquisita. Anche nel 2013 l'ASL di Brescia ha continuato a garantire la vigilanza legata allo screening della TBC tra gli stranieri di recente immigrazione, i carcerati e gli anziani, che rimangono le fasce di popolazione più esposte al rischio di infettarsi e di ammalare a causa dei mycobatterio tubercolare. Anche i dati delle segnalazioni del 2013 (127 casi notificabili) confermano che la malattia tubercolare nella nostra popolazione così come in tutta la popolazione italiana mantiene sin dagli anni '70 del secolo scorso un livello di endemia tra i più bassi a livello mondiale. (Figura 8).

FIGURA 8 : MALATTIA TUBERCOLARE SEGNALAZIONI ANNO 2013



I casi segnalati di malattia dagli anni '70 agli anni '90 del secolo scorso erano tutti a carico di cittadini italiani infettati prima degli anni '50, quando i Mycobatteri erano ancora molto diffusi in Italia; oggi, invece, con l'aumentare dell'immigrazione, queste malattie vengono riscontrate in maggior parte tra i giovani cittadini stranieri di recente immigrazione e di età tendenzialmente giovanile. I casi che colpiscono i cittadini italiani, per contro, sono decisamente diminuiti (uno su tre) e riguardano quasi sempre persone anziane che hanno più di sessant'anni. È comunque necessario continuare a mantenere l'elevata vigilanza sanitaria attuale su queste malattie per poter contrastare in modo efficace l'aumento, già registrato in altre aree del mondo, di casi dovuti ai Mycobatteri farmaco-resistenti.

MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE ALIMENTARE

Le segnalazioni di malattie trasmissibili attraverso gli alimenti anche nel 2013 sono aumentate confermandole da un punto di vista numerico al secondo posto dopo le malattie dell'infanzia. In una certa misura questo risultato è la conseguenza di un impegno della Sanità Pubblica nel compiere indagini sempre più approfondite in presenza di queste patologie che causano gravi complicanze nelle persone più fragili per età o patologie concomitanti. L'analisi degli agenti causali isolati negli ultimi anni nel corso degli accertamenti diagnostici continua a registrare una crescita delle diarree da Clostridi, tipicamente opportunistiche negli anziani e nei malati immunodepressi. Confermano invece la loro decrescita le diarree dovute a Salmonelle minori e quelle causate da Campylobacter tipiche dell'infanzia. Viene confermata anche una graduale crescita degli Enterovirus grazie alle nuove metodiche di ricerca analitica prima non disponibili (Tabella 3, 4).

Nella pianificazione della prevenzione di queste malattie non si può, infine, dimenticare che il 40% delle malattie a trasmissione alimentare sono conseguenti ad errate abitudini di preparazione e conservazione di alcuni alimenti a livello privato. Per questo, a fianco dei consueti interventi di prevenzione rivolti agli esercenti la produzione e somministrazione di alimenti ed alla gestione delle loro attività tipiche.

TABELLA 3: MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE ALIMENTARE							
Anni inizio sintomi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
BRUCELLOSI	2	0	0	0	0	2	1
DIARREA INFETTIVA	217	286	274	326	442	507	567
EPATITE A	16	32	58	32	23	19	51
EPATITE E	2	3	1	2	3	0	4
FEBBRE TIFOIDE	17	6	5	2	7	7	4
GIARDIASI	10	7	6	5	16	5	6
INFEZIONI, TOSSINFEZIONI E INTOSSICAZIONI ALIMENTARI	30	38	276	70	82	34	53
PARASSITOSI INTESTINALE E NON	13	17	23	13	20	21	39
SALMONELLOSI NON TIFOIDEE	329	328	380	262	250	282	284
SHIGELLOSI	2	10	3	6	8	2	4
TOTALE MALATTIE INFETTIVE A TRASMISSIONE ALIMENTARE	638	727	1026	718	851	879	1013

TABELLA 4: PERCENTUALI DI ISOLAMENTI DI AGENTI EZIOLOGICI							
ANNI INIZIO SINTOMI	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
CLOSTRIDI	103	136	162	222	258	238	264
SALMONELLE NON TIFOIDEE	308	324	381	267	242	268	290
ENTERO, ROTA, ADENOVIRUS	5	23	240	11	130	174	144
CAMPYLOBACTER	102	91	79	69	82	76	102
VIRUS EPATITE A e E	18	34	63	34	23	19	55
ALTRE ENTEROBATTERIACEE DIVERSE DA SALMONELLE	11	24	8	29	20	19	35
GIARDIA ED ALTRI PROTOZOI	10	7	5	3	19	12	27
SALMONELLE TIFOIDEE E PARATIFOIDEE	16	6	6	3	7	7	4
ELMINTI	3	4	9	4	15	15	18
EZIOLOGIA NON NOTA	62	78	73	76	55	51	74
TOTALI	638	727	1026	718	851	879	1013
TOTALE ISOLAMENTI DI AGENTI EZIOLOGICI	576	649	953	642	796	828	939
PERCENTUALE DI ISOLAMENTI DI AGENTI EZIOLOGICI	90,28%	89,27%	92,88%	89,42%	93,54%	94,20%	92,69%

0.5X
WF10X

LE AZIONI A TUTELA DEL LAVORATORE

Infortuni sul lavoro

Malattie da lavoro

Attività di controllo

Interventi di promozione della salute e sicurezza sul lavoro

Obiettivo primario dell'attività del Servizio Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro è la riduzione degli infortuni e delle malattie da lavoro; obiettivo da perseguire attraverso interventi di prevenzione e di vigilanza, anche in sinergia con altri enti ed istituzioni, nonché di sostegno ed assistenza alle imprese. Sulla base dell'analisi del contesto socio-economico locale e adottando il criterio della graduazione del rischio si è quindi programmato un piano di controlli rivolto alle imprese di un insieme di settori lavorativi. Accanto a questi controlli si è rinnovato l'impegno per la promozione di buone prassi da adottare a cura delle stesse imprese, anche attraverso l'applicazione delle Linee Guida regionali e nazionali, nell'ottica di diffondere maggiormente una cultura della prevenzione, anche in un contesto sociale e territoriale caratterizzato da una elevata industrializzazione, prevalentemente di medio-piccole dimensioni e da una importante presenza di manodopera straniera.
Per il 2013, come per il 2012, 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 2012 e riguardanti un numero di imprese non inferiore al 5% di quelle stimate sulla base dei Livelli Essenziali di Assistenza (62.218), pari ad almeno 3.110 imprese totali. Tra questi controlli, si prevedeva il mantenimento degli interventi svolti nelle aziende agricole e nelle imprese edili, oltre che ai settori a maggior rischio, tra cui la siderurgia e la metalmeccanica.

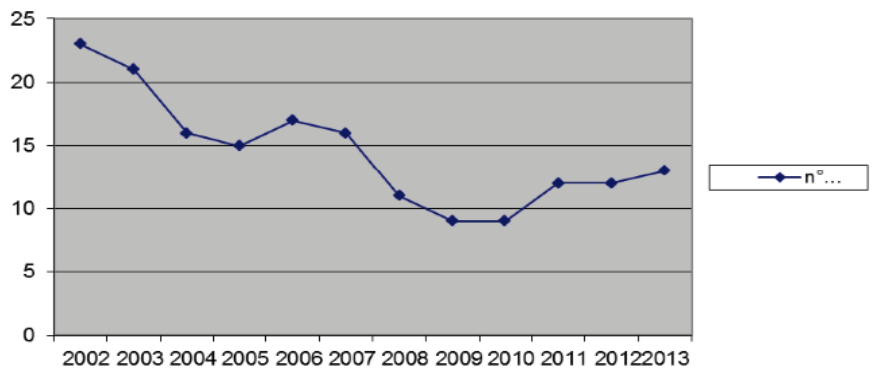
INFORTUNI SUL LAVORO

La riduzione degli infortuni sul lavoro è obiettivo strategico fissato dalla UE (-15% del tasso complessivo di incidenza dei casi denunciati). La Regione Lombardia ha posto come obiettivo specifico nella pianificazione 2008-2010 sia la riduzione del 15% degli infortuni sul lavoro denunciati (base dati: INAIL 2006) che la riduzione del 10% del numero assoluto degli infortuni gravi e mortali.
Nel contesto riguardante l'ASL di Brescia, l'andamento della frequenza degli infortuni totali e di quelli gravi e mortali sia in anni recenti che sul lungo periodo può ritenersi soddisfacente. Sulla base dei dati INAIL (Epiwork 2012) per l'ASL di Brescia gli infortuni totali denunciati sono passati da 13.576 nel 2006 a 9.961 nel 2009 e a 9.290 nel 2011. Inoltre, considerando i dati di fonte ASL (inclusivi degli infortuni in itinere, gravi e con lesioni permanenti) gli infortuni gravi registrati nel 2006 assommavano a 2.522, a fronte di 1.192 casi registrati nel 2012 e a 927 nel 2013. Naturalmente, la significativa flessione del numero di infortuni nel 2013 riflette anche la crisi che ha colpito molte aziende in svariati settori produttivi. La frequenza degli infortuni gravi nel periodo 2007-2012 è in costante diminuzione anche in settori critici come l'edilizia, l'agricoltura e la lavorazione metalli (Tabella 1).
Per quanto concerne gli infortuni mortali (Figura 1) la valutazione più articolata deve basarsi su un arco temporale più ampio, per

TABELLA 1: DISTRIBUZIONE DEGLI INFORTUNI GRAVI ACCADUTI DAL 2007 AL 2013 IN ALCUNI SETTORI LAVORATIVI

Infortuni gravi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EDILIZIA	264	258	191	166	146	104	71
AGRICOLTURA	184	167	123	110	108	77	62
LAVORAZIONE METALLI (Ateco 2002: 27, 28)	434	443	293	269	262	217	142
TOTALI	2301	2276	1478	1266	1218	1192	927

FIGURA 1 – NUMERO INFORTUNI MORTALI



cogliere significativi andamenti; per quanto riguarda il territorio dell'ASL di Brescia globalmente si registra un andamento positivo, un dato rilevante in termini di "guadagno di salute" dei lavoratori. 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 (Tabella 2). Tuttavia, in questi due settori va segnalato che il numero totale di infortuni nell'ultimo triennio è significativamente diminuito rispetto al 2006-2008.
Tra le modalità di accadimento sono più frequentemente riscontrate le cadute dall'alto e l'utilizzo improprio di mezzi di sollevamento, trasporto e lavorazione. Per questa ragione, ai settori dell'edilizia e dell'agricoltura è dedicato circa il 65% del totale dei controlli svolti dall'ASL. Tra i 7 infortuni mortali in edilizia del 2013 tre sono avvenuti in cave ed uno in lavorazione lapidei.
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.

MALATTIE DA LAVORO

Per le malattie da lavoro all'obiettivo del loro contenimento, si somma l'obiettivo della "emersione" di casi sotto notificati all'ASL. Nel corso del 2013 sono pervenuti 601 referti totali di malattie professionali e lavoro correlate, di cui 496 in uomini e 105 in donne. Il numero assoluto di malattie da lavoro segnalate nel territorio della ASL di Brescia si conferma in decremento nell'ultimo decennio, pur con fluttuazioni annuali, passando da 1.975 casi nel 2001 ai 601 casi del 2013 (Tabella 3).
Rispetto alle malattie maggiormente refertate (Tabella 4), si osserva che nel quinquennio considerato le più rappresentate sono ancora le ipoacusie da rumore otolesivo, in accordo con quanto osservato nel decennio precedente, ma in netta diminuzione negli anni più recenti. Nella nostra Provincia si conferma una importante diminuzione di questa patologia tra i lavoratori; anche questo dato può essere interpretato come un effettivo "guadagno di salute" per gli esposti a rumore otolesivo, conseguente alle mi-

TABELLA 2: DISTRIBUZIONE DEGLI INFORTUNI MORTALI ACCADUTI DAL 2006 AL 2013 IN ALCUNI SETTORI LAVORATIVI

Infortuni mortali	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
EDILIZIA	5	8	3	1	4	3	2	7 (*)
AGRICOLTURA	4	2	6	2	2	4	3	1
LAVORAZIONE METALLI (cod. Ateco 2002: 27)	2	-	-	1	-	1	1	1
LAVORAZ. PRODOTTI IN METALLO (cod Ateco 28)	2	1	1	3	-	-	3	1
ALTRI SETTORI	4	5	4	2	3	3	3	3
TOTALI	17	16	14	9	9	12	12	13

TABELLA 3: REFERTI DI MALATTIA PROFESSIONALE E LAVORO CORRELATA PERVENUTI AL SERVIZIO PSAL DELL'ASL DI BRESCIA DAL 2008 AL 2013.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
maschi	668	620	509	525	433	496
femmine	151	157	276	206	132	105
totale	819	677	785	731	565	601

sure di prevenzione collettiva e di protezione individuale realizzate nelle imprese, anche a seguito di prescrizione a cura del Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro. Il risultato di questi interventi di prevenzione, è misurabile nella frequenza fortemente diminuita delle sordità da rumore, passate dai 1.369 casi segnalati nel 2000 a circa 200 nel 2013.
Circa il 90% del totale dei referti giunti all'ASL nel periodo 2009-2013 è rappresentato dai gruppi di malattie come sordità da rumore, patologie muscolo-scheletriche arti superiori, patologie degenerative colonna vertebrale, tumori maligni, pneumoconiosi, asma bronchiale, bronchite cronica, dermatiti irritative ed allergiche da contatto. Nell'insieme delle malattie lavoro correlate si confermano come più frequenti le ipoacusie da rumore e le patologie muscolo-scheletriche arti superiori; queste ultime sono apparse più numerose nel 2010 e nel 2011, soprattutto tra le donne, come risultato di uno specifico progetto di "emersione" di queste malattie da lavoro svolto dall'ASL a partire dagli interventi chirurgici svolti per Sindrome del Tunnel Carpale.
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; al contrario per le malattie della pelle che registrano un'ulteriore diminuzione.

Anche nel 2013 la frequenza delle malattie da "stress lavoro-correlato" rilevata dal Servizio PSAL sulla base dei referti medici pervenuti è apparsa irrilevante e poco realistica (8 totali, 1,3%). Per quanto concerne la ricerca "attiva" dei casi di tumore da lavoro nel 2013 è proseguita l'attività riguardante i mesoteliomi ma-

TABELLA 4: REFERTI DELLE MALATTIE LAVORO CORRELATE PERVENUTI IN MAGGIOR NUMERO, 2009-2013

Malattie lavoro correlate	2009	2010	2011	2012	2013
Sordità da rumore	281	208	236	170	209
Patologie muscolo-scheletriche arti superiori	117	309	180	118	134
Patologie degenerative colonna vertebrale	85	77	126	98	119
Tumori maligni	79	82	83	76	66
Pneumoconiosi, asma bronchiale, bronchite cronica	29	24	23	16	16
Dermatiti irritative ed allergiche da contatto	38	42	24	25	15

ligni, i tumori naso-sinusali e i tumori polmonari con particolare riguardo al settore metallurgico; 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 2013 ha riguardato oltre 5.000 imprese per un totale di circa 13.000 controlli, di cui il 90% in imprese in classe di rischio 1 e 2; 5.487 sono state le imprese controllate con sopralluogo (raggiunto l'obiettivo della effettuazione del 5% dei controlli su base dei LEA).
Le imprese agricole e i cantieri edili controllati assommano rispettivamente a 370 e 1.854; poco meno del 50% delle imprese totali controllate ha riguardato questi due settori lavorativi, in ragione dell'elevato numero di infortuni gravi e mortali che caratterizzano l'attività qui svolta. Alle "grandi opere" edili anche nel 2013 si è dedicata parte dei controlli, con particolare riguardo ai cantieri della linea ad alta velocità "LAV" e alla "Bre.Be.Mi", per l'elevato potenziale profilo di rischio di questi cantieri; 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 6 imprese agricole. 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". Sono inoltre proseguite le indagini programmate nel settore terziario, inclusivo della grande distribuzione commerciale, nell'ambito dei progetti di prevenzione del rischio chimico e del rischio da movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori. Con l'ARPA si sono effettuati controlli in imprese a Rischio di Incidente Rilevante e aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale, intervenendo in un campione di 6 aziende. Nel complesso, nel 2013 l'attività di vigilanza ha comportato l'emissione di 665 Verbali di Ispezione e Prescrizione con 1.065 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. Anche nel corso del 2013, sulla scia delle attività svolte negli anni precedenti, l'ASL ha promosso iniziative di informazione e diffusione delle "buone prassi" tanto sul fronte degli infortuni quanto su quello delle malattie da lavoro.

Il Servizio PSAL ha proseguito l'attività con particolare riguardo ai seguenti aspetti:

- rischi in agricoltura (linea operativa gestione parco macchine, linee guida integrate in edilizia rurale e zootecnia, utilizzo dei fitofarmaci in agricoltura)
- rischi 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)
- comparto metalmeccanico (guida al sopralluogo nelle aziende del settore metalmeccanico)
- rischio da "stress lavoro-correlato" (indirizzi per la valutazione e prevenzione del rischio alla luce dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004).

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)

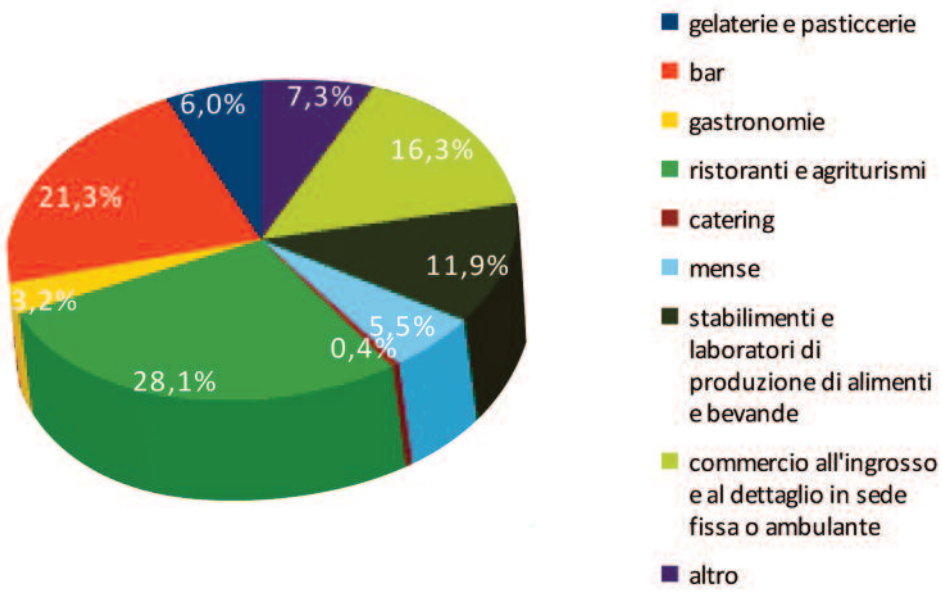
Nel corso dell'anno 2013, come nei precedenti anni, sono state effettuate attività ispettive e di vigilanza sulle imprese alimentari e di controllo sanitario sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano. L'attività di vigilanza viene svolta in qualsiasi fase della produzione, trasformazione, distribuzione, magazzinaggio, trasporto, commercio e somministrazione di alimenti e bevande ed ha il fondamentale ruolo di garantire la conformità dei prodotti alle disposizioni di legge e la prevenzione del rischio per la salute pubblica.
Il programma di vigilanza e di controllo ufficiale sugli alimenti per l'anno 2013 è stato definito dalla Regione Lombardia che ha stabilito le Regole da applicare; le indicazioni Regionali hanno suggerito di adottare un metodo di lavoro basato sulla sostenibilità e l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e di operare in una logica di uniformità e di trasparenza nei confronti delle imprese e dei consumatori.

ATTIVITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO SULLE IMPRESE ALIMENTARI

Le attività di vigilanza effettuate nel 2013 sulle imprese sono state numericamente simili alle programmazioni degli scorsi anni e fanno parte di ampi progetti dedicati che tutelano, prima di tutto, la salute e la sicurezza dei cittadini. Pertanto, la programmazione delle attività di controllo e di campionamento dell'anno 2013 è stata disegnata in funzione a vari fattori legati, principalmente, al numero delle attività presenti sul territorio e al grado dei rischi insiti in ogni attività produttiva e commerciale del settore alimentare. Sono state esaminate anche altre variabili quali l'analisi dell'attività svolta e gli andamenti dei controlli eseguiti negli anni scorsi, e, dato il particolare contesto economicamente instabile e critico di questo periodo, è stato studiato il marcato turn-over delle imprese. Infatti, la sfavorevole situazione economica attuale ha richiesto un costante aggiornamento dell'anagrafe delle imprese concretamente operative in modo da attuare una corretta programmazione dell'attività di controllo e predisporre interventi di vigilanza efficaci e adeguati ai problemi igienico-sanitari presenti. Oltre ai controlli ufficiali pianificati si conteggiano anche tutte quelle attività attuate in seguito a situazioni contingenti ed imprevedibili che non sono programmabili ma che derivano da emergenze, eventi temporanei, inconvenienti igienici o richieste non previste e provenienti dalla Pubblica Amministrazione. Le attività di vigilanza e di controllo ufficiale nel territorio bresciano sono risultate complesse in quanto la compagine alimentare esistente, agricola e industriale, risulta alquanto articolata. La vigilanza ha ricompreso molteplici attività quotidianamente effettuate dagli operatori dell'ASL: ispezioni, 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. Sono stati sempre assicurati interventi di controllo riguardanti le caratteristiche strutturali e organizzative delle imprese, la coerenza dei processi di lavorazione alle corrette misure igieniche, la valutazione e la verifica del manuale di autocontrollo (HACCP), il monitoraggio dei provvedimenti adottati ovvero l'adempimento di tutte le azioni correttive prescritte in seguito alle eventuali criticità o non conformità emerse durante le ispezioni. Nell'anno 2013, sono state oggetto di attività ispettiva 7825 imprese e, come previsto dal piano di programmazione, sono state controllate e monitorate principalmente le imprese a rischio più elevato e una parte di quelle che presentano rischi minori per i consumatori. In particolare sono state ispezionate 472 tra gelaterie e pasticcerie, 2.200 tra ristoranti e agriturismi, 247 gastronomie, 34 catering, 1.665 bar, 431 mense aziendali, 931 stabilimenti e laboratori di produzione di alimenti e bevande, 1.277 attività di commercio all'ingrosso e al dettaglio in sede fissa o ambulante, e altre attività correlate al settore alimentare (Figura 1).

FIGURA 1 – AZIENDE ISPEZIONATE 2013



È stata anche eseguita un'importante attività di campionamento di matrici alimentari; si contano 1.741 campionamenti eseguiti su alimenti freschi lavorati a base di uova e latte, oli di frittura, alimenti per la prima infanzia per la ricerca di nitrati e patuline, acque minerali e acque utilizzate nei processi alimentari; è stata anche effettuata una ricerca mirata per la presenza di OGM, micotossine e residui di fitosanitari in alimenti. I campioni sono stati analizzati 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

Anche nel 2013, come già gli anni precedenti, si è proseguito con l'attività di gestione operativa del sistema di allerte alimentari sia per quanto riguarda gli alimenti di origine non animale sia per quanto attiene a quelli di origine animale, quest'ultima attività in proficua collaborazione con i veterinari ufficiali dell'ASL. L'allerta alimentare rappresenta una situazione di pericolo per la salute del cittadino per la quale è indispensabile adottare misure immediate. Per questo motivo è stato definito il "Sistema Rapido di Allerta" che comprende un insieme di procedure finalizzate 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. Tale sistema consente di notificare, in tempo reale, i rischi per la salute connessi ad alimenti e a materiali che vengono a contatto con gli alimenti. Una rapida azione, infatti, facilita l'opportunità di adottare tempestivamente le opportune misure di tutela. Oltre alle segnalazioni di non conformità derivanti dai controlli ufficiali svolti, nel 2013 sono pervenute una quota di notifiche relative a prodotti alimentari e a materiali destinati al contatto con alimenti, attivate a vario livello, come ad esempio a seguito di lamentele dei consumatori, oppure di segnalazioni di risultati sfavorevoli effettuati in autocontrollo dalle Ditte stesse o collegate, anche se in misura minore, ad intossicazioni alimentari. Le principali categorie di prodotti, di origine non animale, risultati non conformi per cui questa ASL è stata attivata in un sistema di allerta alimentare sono rappresentati da cereali e suoi prodotti derivati, dolciumi, gelati e budini confezionati, frutta secca, cibi dietetici ed integratori, erbe, spezie e materiali utilizzati per utensili da cucina atti a venire a contatto con gli alimenti. Ogni volta in cui è posto sul mercato un alimento non 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. L'ASL ha verificato attentamente la correttezza e l'efficacia delle azioni volte alla tutela della salute e l'OSA inadempiente, ovvero che non ha eseguito le procedure sopra-descritte, è stato punito con sanzioni amministrative pecuniarie.

CONTROLLI SULLA QUALITÀ DELL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO

Per poter essere destinata al consumo umano, l'acqua deve possedere specifici requisiti chimico/fisici e organolettici che sono stabiliti dalla normativa vigente, il Decreto Legislativo n. 31/2001. L'acqua, per essere dichiarata potabile ed idonea al consumo uma-

no necessita di un'accurata attività di vigilanza, costanti e regolari verifiche effettuate routinariamente dall'ASL e dagli Enti gestori degli acquedotti. L'ASL di Brescia ha mantenuto e mantiene sotto costante stato di sorveglianza gli acquedotti facenti capo al proprio territorio al fine di garantire a tutti i cittadini, compresi quelli più fragili, la qualità il più possibile elevata e la sicurezza sotto il profilo igienico sanitario delle acque destinate al consumo umano. L'ASL, in tema di tutela della salute pubblica, ha garantito anche nel 2013 un'adeguata vigilanza sulle acque destinate al consumo umano controllando la gestione delle reti idropotabili; tale controllo ha verificato che l'acqua captata, trattata ed erogata dagli acquedotti non contenesse sostanze in concentrazione tale da rappresentare un potenziale rischio per la salute umana. Il sistema di controllo dell'approvvigionamento idrico viene realizzato attraverso l'ispezione degli impianti e il prelievo dei campioni d'acqua secondo le modalità definite dalla normativa vigente; tale mansione, effettuata sistematicamente dagli "addetti ai lavori" ovvero gli Enti gestori degli acquedotti - rappresentati dai Comuni o da Società specializzate competenti -, è integrata da ulteriori controlli, di routine e di verifica, eseguiti da operatori ASL dedicati e coordinati dal Dipartimento di Prevenzione Medico. Anche nel 2013 i campionamenti sono stati realizzati nei punti della rete ritenuti più significativi e rappresentativi delle caratteristiche dell'acqua; sono stati determinati cercando di rappresentare la rete acquedottistica di distribuzione in particolare nelle aree più critiche quali i punti terminali o di maggior ristagno o i tratti di tubazione obsoleti in cui le caratteristiche dell'acqua possono maggiormente deteriorarsi oppure ove sussiste la presenza di utenze sensibili (ospedali, case di soggiorno per anziani, mense). La frequenza minima con cui è stato eseguito il monitoraggio è stabilita dalla normativa vigente in base ai volumi d'acqua immessi in rete e al numero di abitanti serviti. L'ASL ha monitorato anche l'acqua prelevata da falde e bacini idrici con attività di controllo e verifica degli impianti che riforniscono gli acquedotti come richiesto da un Decreto legislativo specifico (D.L.gs 152/2006); è stata controllata, con prelievo di campioni destinati all'analisi, anche l'acqua prelevata e trattata dagli impianti di presa idrica superficiale, proveniente da lago e da torrente. Nell'anno 2013 nel territorio dell'ASL di Brescia sono stati monitorati 850 punti rete di distribuzione di acqua e sono stati effettuati 10.909 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 (si veda il capitolo dedicato al Laboratorio di Sanità Pubblica) per ricercare l'eventuale presenza di microorganismi indicatori di contaminazione microbiologica (in particolare di natura fecale) 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 i parametri microbiologici e chimici riscontrati nel 2013 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, verosimilmente, 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 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. Nella quasi totalità dei casi, al secondo ricontrollo tali non conformità ai

parametri normativi non sono state più evidenziate. Pare tuttavia importante notare che, poiché i limiti fissati dalla normativa sono stati calcolati utilizzando rigidi fattori di sicurezza e dunque estremamente cautelativi, non tutti i casi di non conformità o irregolarità sono sempre indicativi di una vera e propria contaminazione e, di conseguenza, non sempre ci si trova davanti a situazioni di reale pericolo per la salute.

ISPETTORATO MICOLOGICO

I compiti istituzionali affidati all'Ispettorato Micologico si riferiscono al controllo sul commercio di funghi (attività d'ufficio e su richiesta), al riconoscimento delle specie raccolte dai privati e alla 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. Non esistono metodi pratici che "svelenano" i funghi: se la specie non è commestibile, il fungo non può essere consumato.

Certificazione commestibilità privati

Questa attività della ASL viene fornita gratuitamente a tutti i privati cittadini che vogliono ottenere una certificazione di commestibilità dei funghi freschi raccolti. Questo servizio viene erogato sia a livello centrale (Ispettorato micologico di Brescia) sia a livello periferico presso le DGD ove è presente un Micologo, secondo orari e modalità meglio precisate nel sito www.aslbrescia.it.
L'affluenza all'Ispettorato Micologico, che registra una fruizione altalenante e legata all'andamento della stagione fungina, mantiene livelli comunque sempre ragguardevoli. Nel 2013, a fronte di una stagione non particolarmente brillante per quantità di funghi raccolti, si sono registrati 202 accessi con ispezione, controllo e certificazione di kg 267 di funghi, dei quali ben kg 61 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.

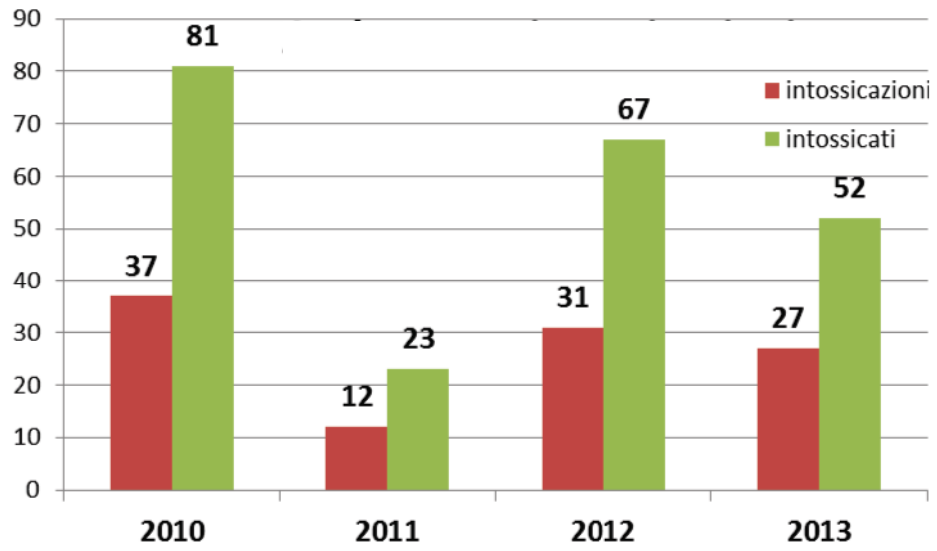
Consulenza pronto soccorso

Questa è sicuramente una delle attività più impegnative e qualificanti del Micologo che opera nelle strutture sanitarie pubbliche poiché incide direttamente sul trattamento terapeutico che verrà somministrato al paziente. A volte, fortunatamente in pochi casi, è in gioco anche la vita del 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 antiveleni di Milano per indirizzare il sanitario nella terapia da adottare nel singolo caso. Anche quest'anno le chiamate hanno registrato numeri importanti, specialmente nell'autunno a seguito di una importante fioritura fungina (Figura 2).

Intossicazioni: 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 35% dei casi). Nel nostro territorio, questa specie è la prima responsabile delle intossicazioni fungine poiché porta i raccoglitori poco attenti a non sotto-

FIGURA 2: NUMERO EVENTI DI INTOSSICAZIONE DISTRIBUITI NEL QUADRIENNIO.



porre il raccolto all'ispezione micologica e a consumare tutto il quantitativo raccolto senza particolari scarti. Il raccoglitore, che conosce la specie raccolta, trascura le raccomandazioni sanitarie, in particolare l'adeguata preparazione gastronomica (sbollentatura prima della cottura) o la precauzione di eliminare i gambi e i funghi troppo maturi quindi poco digeribili. Per questa specie, è obbligatorio una operazione di sbollentatura, cioè porre i funghi in acqua bollente per 15 minuti, scolarli e poi cucinarli secondo la ricetta scelta. In questo modo le tossine idrosolubili presenti nel fungo passano nell'acqua che non va riutilizzata ma scartata. Nel nostro territorio, è massiccio l'impiego culinario del "chiodino" poiché la specie è notoriamente conosciuta e consumata da molto tempo e quindi considerata implicitamente sicura. Le necessarie ed adeguate pratiche gastronomiche da adottare in fase di preparazione, che un tempo erano patrimonio corrente della cultura contadina, sono oggi verosimilmente trascurate. Altra specie coinvolta nelle intossicazioni, 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 che, 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 fonte ad un fungo che certamente non può essere fresco, anche se è un esemplare nella prima fase dello sviluppo, poiché raccolto diversi giorni prima di essere introdotto nella filiera commerciale. Esemplari troppo maturi e un poco "passati", magari invasi da larve e/o con tessuti prossimi alla marcescenza, non possono essere consumati poiché si innalzano in maniera esponenziale i rischi tossicologici a cui ci si espone con il consumo di alimenti in questo stato.

ATTIVITÀ DI VIGILANZA IN IMPRESE NON ALIMENTARI

Nel corso del 2013, il personale sanitario dell'ASL di Brescia addetto alla vigilanza di Igiene Pubblica ha eseguito 6750 controlli su 4215 imprese non alimentari. In 3640 casi i controlli hanno previsto un sopralluogo presso le strutture dell'impresa non alimentare ed in oltre il 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 competenze dell'Igiene Pubblica sono infatti vaste e richiedono azioni di vigilanza rivolte agli ambienti di vita in genere sia pubblici che privati quali ad esempio le strutture scolastiche, l'esercizio delle professioni sanitarie o di quelle estetiche e di quelle sportivo-ricreative, e proprio per questo è molto importante che gli operatori vengano tenuti costantemente aggiornati sulle nuove disposizioni emanate e le attività abbiano una attenta programmazione degli interventi. Come di consueto anche nel 2013 i controlli sono stati eseguiti su un'ampia tipologia di attività quali

- alberghi, campeggi, affitta camere, agriturismi, ostelli, e altri alloggi di breve soggiorno
- ospedali e case di cura
- trasporto sanitario ad infermi, ambulanze
- strutture per l'assistenza residenziale per anziani, per disabili, per malati psichici, dei tossicodipendenti e dei malati di AIDS ambulatori medici, poliambulatori
- asili nido ed asili per minori disabili
- lavanderie
- parrucchieri, centri estetici e tatuatori
- stabilimenti termali e centri del benessere fisico
- attività di produzione di cosmetici e detergenti
- scuole di ogni ordine e grado
- palestre, impianti sportivi
- cinema, teatri, sale giochi
- oratori
- fiere e mercati
- istituti carcerari ed altre strutture pubbliche quali cimiteri, impianti di depurazione e fognature.

Presso gli alberghi, le case di riposo, le palestre ed i centri benessere sono proseguite, inoltre, anche le verifiche sulla presenza e l'attuazione di specifici programmi di autocontrollo periodico sulla presenza di Legionelle nelle acque riscaldate dei servizi igienici di queste strutture.

LOTTA A PIANTE ED INSETTI INFESTANTI CAUSA DI MALATTIE (AMBROSIA E ZANZARE)

Ambrosia

L'ASL di Brescia anche nel corso del 2013, seguendo le indicazioni regionali, ha provveduto a fornire ai Sindaci dei comuni le informazioni utili per contrastare la crescita di questa pianta infestante ormai largamente diffusa anche nei nostri territori tanto da essere diventata una delle principali cause di allergie da pollini nel periodo tardo estivo. Per questo sono state ricordate alle Amministrazioni comunali quali sono le iniziative necessarie per ri-

durre la diffusione dell'infestante Ambrosia Artemisifolia invitando a sfalciare, prima della fioritura dell'arbusto 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 e le terre smosse dei cantieri e le aree industriali dismesse o abbandonate di competenza dei singoli privati.

Zanzara classica e Zanzara tigre

La normativa regionale in materia di lotta agli insetti infestanti assegna alle Amministrazioni comunali il compito di intervenire con trattamenti disinfestanti dell'insetto sia nello stadio larvale che adulto e di operare perché vengano eliminate le condizioni ambientali (ristagni d'acqua - accumuli di materiali organici) che favoriscono la loro diffusione. Dal 2007 la presenza in Lombardia della zanzara tigre con casi sporadici di infezione da virus della Chikungunya (una malattia febbrile con 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. Inoltre nei territori più settentrionali dell'Emilia-Romagna dal 2008 sono stati segnalati casi sporadici di Malattia West Nile (una malattia febbrile con sintomi neurologici) trasmessa dalla zanzara classica del genere Culex. Nel corso del 2013 anche nei territori della Provincia di Brescia sono stati segnalati due casi umani di Malattia West Nile nella forma neurologica e il Virus West Nile è stato isolato da alcune zanzare classiche catturate nella pianura bresciana e la provincia di Brescia è stata inserita tra le "aree affette" dalla Malattia West Nile. L'ASL di Brescia, sulla base di tali evidenze, ha provveduto a fornire ai Comuni tutte le informazioni per attuare misure utili a ridurre la diffusione delle zanzare basate sul trattamento con prodotti larvicidi delle raccolte anche minime di acque stagnanti.

MEDICINA DELL'AMBIENTE

La valutazione sanitaria delle problematiche ambientali

La conoscenza dettagliata del territorio

Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Problematiche ambientali di elevato impatto presenti sul territorio

Arsenico

La radioattività ed i suoi riflessi sanitari

LA VALUTAZIONE SANITARIA DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI

È compito della medicina ambientale intervenire per prevenire il verificarsi di circostanze che potrebbero dare luogo ad inquinamenti delle matrici ambientali, adottando interventi in grado di evitare lo sviluppo di un evento sfavorevole, e ove l'inquinamento fosse già in atto, contenerne l'impatto sulla popolazione, con l'interruzione della esposizione e, in base alla valutazione del rischio sanitario, attivare sistemi di monitoraggio dello stato di salute della popolazione esposta. Fondamentale importanza per la valutazione degli impatti sanitari riveste la stretta collaborazione con ARPA, collaudata da molti anni di esperienza, poiché le analisi sulle matrici ambientali inquinate sono essenziali sia per la valutazione della ricaduta sanitaria dell'inquinamento, sia per calibrare azioni correttive efficaci per una prevenzione secondaria. Nella gestione delle problematiche ambientali esistenti nell'anno 2013 l'ASL ha garantito il supporto ai Comuni, Provincia, Regione, Ministeri della Salute e dell'Ambiente, Prefettura, per la definizione di procedure, l'assunzione di decisioni e l'emissione di provvedimenti, a volte impositivi, per prevenire gli effetti sulla salute della popolazione a breve e lungo termine che l'esposizione ad inquinamenti avrebbe potuto comportare.

LA CONOSCENZA DETTAGLIATA DEL TERRITORIO

La complessità del territorio bresciano per la sua storia industriale, agricola, di espansione residenziale e commerciale, per lo sviluppo di infrastrutture di interesse sovracomunale, regionale e nazionale, per la sua fitta rete idrica e per la presenza di tre laghi con forte richiamo turistico e di parchi naturali, richiede una conoscenza del contesto approfondita per prevenire iniziative che potrebbero determinare effetti sfavorevoli sullo stato di benessere della popolazione. La georeferenziazione tematica messa a punto nel 2012 dall'ASL e riguardante, tra gli altri, insediamenti industriali chimici e siderurgici, stabilimenti di trattamento rifiuti, allevamenti, macelli, caseifici industriali, stabilimenti di produzione alimenti di grandi dimensioni, zone inquinate da gas radon, depuratori, cave, discariche, pozzi e sorgenti, prese d'acquedotto da lago e da corsi d'acqua superficiali, punti di balneazione dei laghi, attività ed insediamenti a rischio ambientale, rappresenta uno strumento agile, di facile consultazione, in grado di fornire un quadro generale delle criticità nei contesti con densità abitativa elevata, nei quali possono coesistere siti sensibili e vulnerabili con realtà di significativo impatto ambientale e sanitario.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA) E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

La Medicina Ambientale nell'ottica della prevenzione primaria valuta la sostenibilità sanitaria di progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e dei Piani e programmi di gestione del territorio (PGT) e delle scelte conseguenti previste, anche utilizzando le informazioni che la georeferenziazione gli mette a disposizione. Nel 2013 sono state seguite 19 procedure di VIA ed assoggettabilità a VIA regionali, 19 VIA ed assoggettabilità a VIA

provinciali ed 1 nazionale: Progetto di installazione di nuove caldaie per la generazione semplice di calore alimentata a gas naturale c/o Centrale Lamarmora Brescia. L'attività di esame e valutazione degli strumenti di pianificazione del territorio ha riguardato 170 procedimenti di VAS dei PGT e di verifica di assoggettabilità a VAS. Inoltre sono stati valutati VAS del Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP) e le VAS del Programma operativo regionale di sviluppo regionale (POR FESR) e del programma di sviluppo rurale (PSR FESR).
È proseguita l'attività di collaborazione già sperimentata negli anni scorsi tra Dipartimento di Prevenzione Medico, Dipartimento di Prevenzione Veterinario e l'U.O. Osservatorio Epidemiologico Aziendale. L'attività interdipartimentale a supporto del Dipartimento di Prevenzione Medico ha riguardato 8 nuovi progetti soggetti a VIA, che necessitavano di una valutazione anche dell'impatto sulla zootecnia, o che prevedevano un aggravio di inquinanti in aree già soggette a pressioni ambientali significative, con popolazioni già sottoposte ad indagini epidemiologiche mirate. Inoltre la valutazione interdipartimentale ha riguardato il Programma operativo regionale di sviluppo regionale ed il programma di sviluppo rurale, mentre per un impianto di biomassa in comune di Rodengo Saiano l'U.O. Osservatorio Epidemiologico dell'ASL a supporto del Dipartimento di Prevenzione Medico ha effettuato indagini epidemiologiche relative alla prevalenza di patologie respiratorie nei bambini e negli adulti, ai ricoveri e al consumo di farmaci.

PROBLEMATICHE AMBIENTALI DI ELEVATO IMPATTO PRESENTI SUL TERRITORIO

Nel 2013 la U.O. Medicina Ambientale ha partecipato a 76 conferenze di Servizi-tavoli tecnici, fornendo un supporto tecnico per i Comuni, la Provincia, la Regione e la Prefettura per affrontare problemi di inquinamento, che spesso hanno coinvolto più matrici ambientali, e che comportano un rischio di esposizione diretto o indiretto per la popolazione; situazioni critiche che per essere corrette spesso hanno bisogno di provvedimenti impositivi a cura degli Enti preposti. Il 20 novembre 2013 si è tenuto a Brescia un incontro, organizzato dalla Regione, intitolato "Confronto fra il territorio della Provincia di Brescia e l'Assessorato all'Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia". Per quella occasione sono state trasmesse all'Assessore Regionale schede tematiche riguardanti i più importanti problemi ambientali della provincia che necessitano di opportuni ed urgenti provvedimenti correttivi e che di seguito vengono richiamati per matrice ambientale interessata.

Acqua destinata all'uso potabile

Inquinamento da solventi clorurati. Sia la Val Trompia che la Val Sabbia sono aree a elevatissima concentrazione di aziende metalmeccaniche e siderurgiche, localizzate soprattutto nelle zone limitrofe al fiume Mella e al fiume Chiese, che utilizzano i solventi per il trattamento metalli. L'inquinamento della falda destinata all'uso potabile nel comune di Brescia è conseguente al plume di inquinamento proveniente dalla Val Trompia, i cui comuni attual-

mente privi di depuratori fanno confluire i propri scarichi nel fiume Mella. La permeabilità dell'alveo consente alle sostanze inquinanti disciolte in acqua di penetrare in profondità e raggiungere le falde sotterranee utilizzate più a valle per uso potabile. Il trattamento dei pozzi inquinati da solventi a cura dell'Ente gestore ha consentito di garantire al punto di erogazione acqua potabile per il cittadino. L'esito favorevole del trattamento ed il livello dei solventi al di sotto dei limiti di legge è monitorato dall'ASL in tutti i punti rete periodicamente campionati.

Inquinamento da nitrati. La storica vocazione agricola delle aree della pianura e lo sfruttamento intensivo dei suoli hanno comportato un'attività di concimazione intensa dei fondi. Come gran parte della pianura padana, anche la pianura della provincia di Brescia è ricompresa nell'ambito dell'efficacia della Direttiva Nitrati con limiti di spandimento di reflui zootecnici; misure, queste, che dovrebbero controllare l'aumento della concentrazione di nitrati nelle acque profonde, utilizzate a scopo potabile, che ha caratterizzato l'ultimo decennio. I Comuni che hanno livelli di nitrati vicini ai limiti di legge sono prevalentemente collocati nell'ovest bresciano, e per alcuni di loro non sono state ancora predisposte alternative di approvvigionamento rispetto alle fonti inquinate. L'ASL segue con grande attenzione il problema poichè 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.

ARSENICO

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 (As), 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

La depurazione dei reflui industriali e civili in un contesto con sviluppo industriale spinto e fortemente popolato è irrinunciabile per consentirne la sostenibilità ambientale e sanitaria. Purtroppo la realtà locale mostra situazioni gravemente compromesse proprio per l'insufficienza o addirittura l'assenza di impianti di trattamento dei reflui, che così trasferiscono i propri carichi inquinanti interamente nei corpi recettori. Sono privi di impianto di depurazione i Comuni della Valle Trompia e Val Gobbia ed alcuni comuni della Val Sabbia, tutti caratterizzati da una concentrazione elevatissima di industrie metallurgiche e chimiche che conferiscono gli scarichi in fognatura recapitante nel fiume Mella e fiume Chiese. Sono privi di impianto di depurazione anche i comuni di Nuvolento, Nuvolera, Paitone ed alcuni comuni della Bassa Bresciana. Sono in previsione 3 depuratori intercomunali e 47 depuratori di scarichi comunali nonché l'allacciamento alla rete di Brescia, già depurata. Una percentuale significativa di comuni hanno depuratori sottodimensionati rispetto al quantitativo dei reflui prodotti dagli abitanti equivalenti da trattare. Problematica riguardante soprattutto i Comuni collocati in pianura e nelle vicinanze del capoluogo e delle vie di comunicazione, che hanno visto uno sviluppo residen-

ziale e produttivo intenso, soprattutto negli anni '90. Questa criticità si accentua nei piani e programmi di sviluppo del territorio allorquando vengono previsti ampliamenti, senza tenere conto della sostenibilità ambientale e sanitaria di un impianto fognario non depurato. Simili scenari rappresentati più volte nei PGT hanno comportato valutazioni non favorevoli dell'ASL per programmi e piani che, in assenza di realizzazione o adeguamento delle opere di depurazione avrebbero aggravato l'inquinamento.

Acque profonde: contaminazione industriale da cromo esavalente

A partire dai primi anni 2000, con l'innalzamento della falda, si è manifestato un progressivo aumento delle concentrazioni di cromo, cominciando dalle acque sotterranee della Val Trompia. Il fenomeno è collegabile al rilascio del cromo da siti inquinati, non lambiti precedentemente dalla falda acquifera che era più bassa. A questo fenomeno si sono aggiunti episodi puntuali di inquinamento da cromo VI a Brescia che hanno contribuito all'inquinamento della falda sotterranea, pregiudicandone la qualità ed imponendo la esclusione di alcuni pozzi pubblici, siti in area sud ovest della città, dalla rete acquedottistica. L'ASL di Brescia continua a monitorare il fenomeno, con analisi per il dosaggio del cromo totale e cromo VI, ai pozzi che intercettano o potrebbero essere raggiunti dall'inquinamento, per verificare che i pennacchi non si espandano, non provochino un deterioramento dello stato chimico del corpo o del gruppo di corpi idrici sotterranei e non rappresentino un rischio per la salute umana e per l'ambiente. Fermo restando il rispetto dei parametri di potabilità dell'acqua distribuita al consumo umano, la priorità dell'ASL è quella di fare in modo che le falde indenni, destinate o destinabili al consumo umano, restino tali, e, attraverso i controlli analitici delle fonti di approvvigionamento idropotabile esistenti, di intercettare qualsiasi modifica peggiorativa della qualità delle acque. E' proseguito il controllo del parametro cromo VI nelle reti acquedottistiche appartenenti ai territori a rischio ed è stata manifestata l'urgenza della realizzazione del depuratore della Val Trompia in Regione, impianto indispensabile per interrompere la fonte di inquinamento rappresentata dagli scarichi non deputati provenienti dalla Valle.

Il suolo

La attività di escavazione di inerti che ha intensamente coinvolto il territorio pianeggiante dell'ASL di Brescia ha dato luogo a cave, che in gran numero sono state recuperate con funzioni di discarica. Non è facile conoscere la numerosità di discariche ormai esaurite, ancora attive ed in via di autorizzazione perché sono in corso procedimenti autorizzativi; sono tuttavia evidenti concentrazioni di impianti in alcune porzioni del territorio che appaiono particolarmente sottoposte a pressione ambientale. Nel solo comprensorio di Montichiari Castenedolo e Calcinato si contano 16 impianti di discarica. Anche la zona ad ovest del capoluogo è stata oggetto di recupero di numerose cave con impianti di discarica. Questa concentrazione rappresenta una criticità ambientale e sanitaria più volte denunciata da ASL nei propri pareri sulla sostenibilità dei progetti sottoposti a VIA, e nelle VAS dei PGT dei comuni interessati e sottolineata nel parere del Piano Territoriale provinciale, in quello sul Piano Regionale Rifiuti e sul piano regionale interventi sulla qualità dell'aria pareri.
L'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.

Suolo e acqua

Area inquinata SIN - Caffaro. Il più significativo inquinamento che coinvolge suolo ed acqua sul territorio dell'ASL di Brescia è il Sito di Interesse Nazionale SIN Brescia Caffaro. All'interno del SIN la fruibilità dei parchi, dei giardini privati e delle aree agricole è soggetta a limitazioni che impediscono esposizioni improprie della popolazione alle sostanze inquinanti presenti nel sito. Tali limitazioni sono state imposte con ordinanza sindacale fin dal 2002, e periodicamente riconfermate. Nel 2013 alcuni parchi cittadini ricadenti nel SIN, utilizzati dai fruitori con modalità non conformi all'ordinanza, sono stati sequestratati dall'Autorità Giudiziaria. Questo evento ha stimolato una riflessione sulla percezione del rischio di esposizione ad inquinanti diffusa tra la popolazione dell'area dopo undici anni dalla scoperta dell'inquinamento e sulla efficacia delle limitazioni imposte all'uso dei parchi pubblici, con concentrazioni di inquinanti immutate.

L'ASL ha ritenuto necessario rivisitare le modalità di informazione alla popolazione, dettagliare in modo più chiaro gli elementi che costituiscono un impedimento a qualsiasi uso del parco, quelli che ne consentono un uso condizionato e quelli che a seguito degli esiti favorevoli delle indagini sui suoli possono essere fruiti liberamente. In particolare, è stato proposto al Comune di vietare l'accesso ai parchi con un'alta concentrazione di inquinanti, di permettere l'accesso ai parchi con quantità "intermedie" di inquinanti con una serie di limitazioni e di accorgimenti manutentivi da parte del Comune, e di permettere l'accesso libero a quei parchi i cui livelli di inquinanti siano risultati al di sotto dei livelli di inquinanti stabiliti per il verde pubblico.

Sulla base gli esiti delle indagini epidemiologiche svolte fino al 2012, del monitoraggio degli alimenti e delle matrici ambientali, così come previsto nella valutazione dei rischi sanitari dell'Istituto Superiore di Sanità del 2007, il testo della ordinanza Sindacale del 25/07/2013 è stato aggiornato rispetto alle precedenti in tal senso. Nell'anno 2013 l'ASL di Brescia ha predisposto i progetti esecutivi di cinque studi di approfondimento sull'impatto dell'inquinamento da PCB sull'uomo e sulle matrici vegetali, co-finanziati dalla Regione Lombardia e/o dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. Il primo dei 5 studi è stato avviato nel luglio 2013 e si è concluso nel 2014.

Esso ha riguardato la valutazione dell'esposizione a PCB nella popolazione del comune di Brescia, unitamente alla popolazione di due aree dei comuni di Castel Mella e Capriano del Colle, che dalle indagini di ARPA del 2013 sono risultati interessati dall'inquinamento da PCB trasportato attraverso i sedimenti delle rogge a sud della ditta Caffaro. I risultati dello studio sono consultabili attraverso il sito ufficiale dell'ASL.

Nel 2013, in collaborazione con l'Istituto Tecnico Agrario Statale "Pastori" di Brescia e con l'Istituto Superiore di Sanità, nell'ambito dell'accordo di programma Ministeriale, è stato avviato il progetto "orto sperimentale", con la finalità di misurare la contaminazione delle essenze vegetali, scelte tra quelle più frequentemente coltivate negli orti cittadini, nel caso venissero coltivate su terreni contaminati da PCB, Metalli pesanti, Diossine e idrocarburi. Attraverso la coltivazione sperimentale su terreni con diversa concentrazione di contaminanti sarà possibile capire se i vegetali assorbono l'inquinamento del terreno, ed in questo caso individuare i vegetali più a rischio per l'esposizione dei consumatori agli inquinanti attraverso la catena alimentare.

I primi risultati della sperimentazione si attendono entro la fine del 2014.

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; ossidi di azoto (NOx) e composti organici volatili (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 connessi agli aspetti sanitari dell'inquinamento atmosferico. Il monitoraggio svolto da ARPA nell'anno 2013 ha mostrato il superamento della media in 24 ore di 50 µ/m3 per 90 giorni, contro i 35 ammessi, nella stazione di Rezzato. 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 . Nel territorio dell'ASL di Brescia 80 istituti scolastici hanno aderito al progetto PEDIBUS, andare a scuola a piedi, con il coinvolgimento di circa 5000 scolari.

Inquinamento da amianto

Nel 2013 è entrata in vigore la Legge regionale 14/12, modifiche e integrazioni alla Legge regionale 17/03: "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, l'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 Operative Igiene delle DGD con il coordinamento del Dipartimento di Prevenzione Medico. L'ASL di Brescia il 15 marzo 2013 ha partecipato, con specifici interventi, all'incontro pubblico informativo relativo agli adempimenti normativi e procedurali sul sistema cemento amianto, organizzato dal comune di Brescia e destinato ai cittadini ed ai tecnici del settore.
L'ASL ha garantito la propria collaborazione attraverso un tavolo tecnico appositamente attivato e sopralluoghi nei siti di interesse per i procedimenti amministrativi di rimozione amianto non conclusi, attivati ai sensi della normativa e per i quali era necessario stabilire le modalità di chiusura, esaminando caso per caso ogni procedimento in essere.
È stata proposta la creazione di un gruppo di lavoro con ASL capofila, del quale facciano parte Comune di Brescia, Provincia, ARPA, per approfondire, ciascuno per quanto di competenza, le problematiche legate alla presenza ed alla rimozione di amianto in ambiente urbano, per contribuire alla stesura di un piano triennale, 2013-2015, per la bonifica delle aree, stabilendo criteri di intervento omogenei per un programma che, partendo dai quartieri critici, si sviluppi secondo un ordine di priorità.

LA RADIOATTIVITÀ ED I SUOI RIFLESSI SANITARI

Prevenzione dell'inquinamento da gas naturale radon

Nel 2013 è proseguita l'azione di supporto ai Comuni per l'inserimento nei Regolamenti Edilizi Comunali, entro il 2014, delle norme tecniche specifiche per la prevenzione dell'esposizione a gas RADON negli edifici, emanate dalla Regione sotto forma di linee guida. Nel 2013 complessivamente 6 comuni hanno integrato i

propri Regolamenti con le norme tecniche specifiche per la prevenzione della esposizione a RADON, mentre altri 26 hanno riportato le linee guida regionali nel Piano delle Regole del PGT, in attesa di procedere all'aggiornamento del proprio Regolamento.

Utilizzo industriale delle radiazioni ionizzanti

L'ASL è chiamata ad esprimere il parere al Prefetto per le pratiche che prevedono il rilascio di Nulla Osta ed è membro della Commissione Prefettizia 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 2013 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 ha avuto inizio nell'autunno 2012 ed ha trovato un buon livello di adesione da parte delle aziende associate alla AIB, ma i tempi occorsi sono risultati superiori a quelli stimati, e non sono state ancora completate le procedure di dissequestro per alcuni dei ritrovamenti che per tale motivo non possono ancora essere smaltiti. Nel 2013 oggetto di approfondimento della commissione prefettizia sono stati i siti di discarica radiocontaminati da Cesio 137: la discarica Metalli Capra di Capriano del Colle e la Discarica in area Piccinelli a Brescia .

La realizzazione di depositi temporanei di lunga durata delle polveri radioattive, derivate dalla bonifica ambientale nelle 3 acciaierie nelle quali in passato si sono verificati incidenti, con la fusione di materiale radio contaminato e contaminazione radioattiva degli impianti, sono stati oggetto di valutazione della Commissione. La ditta Rivadossi di Lumezzane nel 2013 ha realizzato il deposito con i criteri stabiliti dalla normativa vigente, concludendo il procedimento. Restano da realizzare quelli della ditta Alfa Acciai di Brescia ed Acciaierie Venete di Sarezzo che mantengono i depositi di emergenza messi in sicurezza in attesa di perfezionare il progetto dei loro depositi temporanei.

Impiego sanitario delle radiazioni ionizzanti

Per il rilascio di Nulla Osta all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti a scopo medico è istituita la Commissione per la radioprotezione presso il Dipartimento di Prevenzione Medico dell'ASL. La commissione è presieduta dal Direttore del Dipartimento di Prevenzione Medico ed è composta da componenti nominati dal Direttore Generale dell'ASL: due fisici sanitari, un medico specialista in medicina nucleare, un medico specialista in medicina del lavoro, il direttore di ARPA, un dirigente della Direzione Provinciale del lavoro, un rappresentante del comando dei Vigili del fuoco. La Commissione fornisce all'ASL il necessario supporto tecnico scientifico per affrontare le questioni relative alla radioprotezione della popolazione e dei lavoratori nell'ambito delle attività di prevenzione dei rischi da esposizione alle radiazioni ionizzanti e per valutare le richieste di nulla osta all'uso terapeutico e diagnostico delle radiazioni ionizzanti. Nell'anno 2013 è stata effettuata una ricognizione storica della attività diagnostica e terapeutica con sorgenti di radiazioni ionizzanti o con apparecchiature generatrici di radiazioni ionizzanti nonché la produzione di rifiuti radiocontaminati presso gli Spedali Civili di Brescia.

ATTIVITÀ DI PREVENZIONE VETERINARIA

- “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 territorio
- 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

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 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, a permettere, laddove necessario, l'attività di repressione delle frodi e il ritiro dal mercato di prodotti non conformi, a gestire i controlli da cui dipende l'erogazione dei premi Comunitari. Per fornire un'immagine del patrimonio produttivo agroalimentare, si consideri che, nel solo territorio dell'ASL di Brescia sono stati prodotti nel 2013, 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 13 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 raggiunge circa le 2.400 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 deglianimali, 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, realtà zootecniche legate all'allevamento di capre e pecore, con vocazione prevalentemente alla produzione della carne (Tabella 1).

TABELLA 1: ALLEVAMENTI PRESENTI NELL'ASL DI BRESCIA

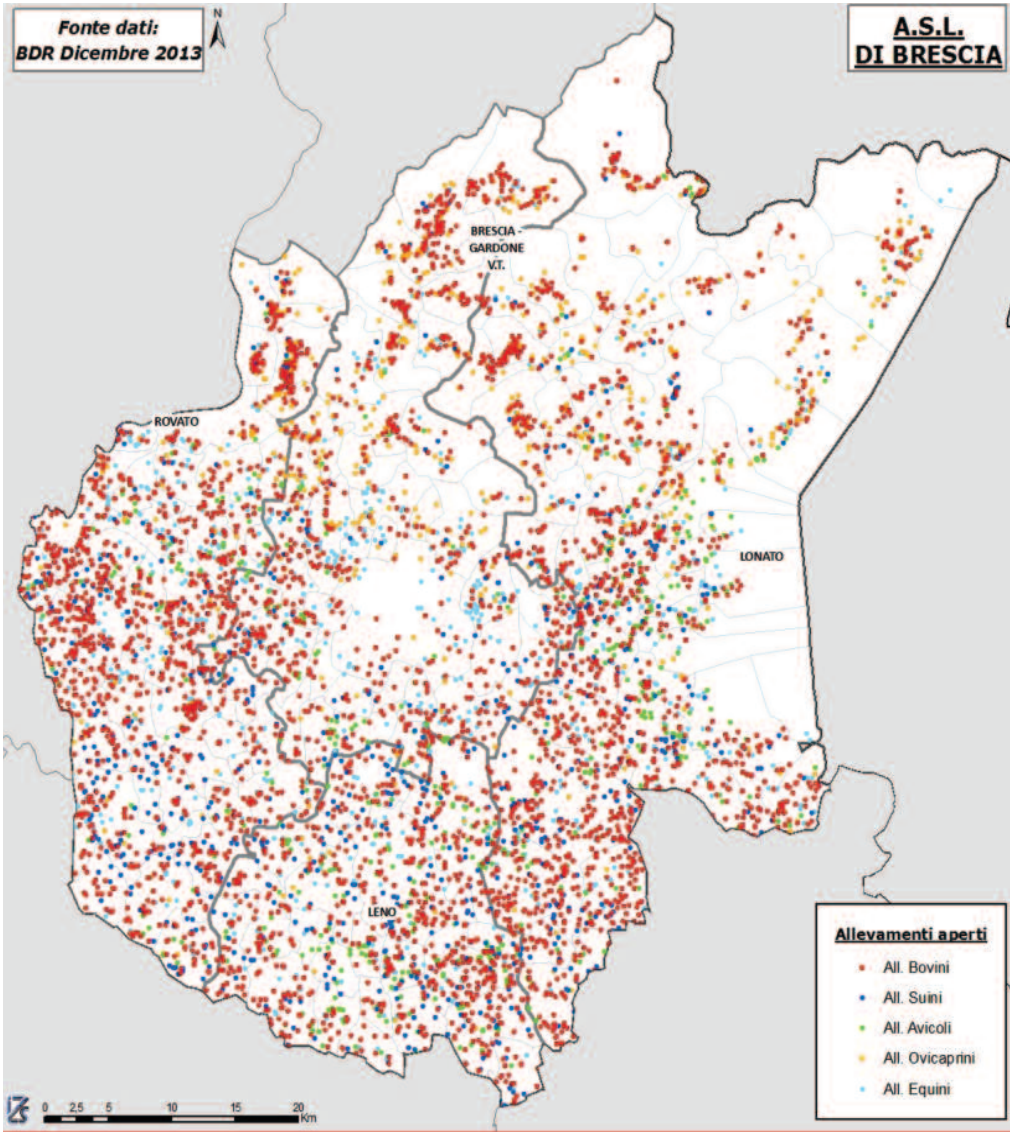
	N. ALLEVAMENTI	N. CAPI
Avicoli (da uova, da carne e ornamentali)	724	12884323
Bovidi da latte	2153	295908
Bovidi da carne	2126	137337
Suidi	1899	1278526
Ovicaprini	1711	33239
Equidi	2677	9.257*
Cunicoli	196	
Ittici	47	
Apistici (n. alveari)	12371	

(Fonte Banca Dati Regionale - dicembre 2013)

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

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.

FIGURA 1 - MAPPA
CON LA GEOREFERENZAZIONE
DEGLI ALLEVAMENTI
SUL TERRITORIO DI ASL BRESCIA



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. È 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 ordinare 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. Nel corso del 2013 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. Alla fine del 2013, in accordo con le altre regioni italiane, è inoltre iniziato un processo volontario di adesione 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 2013 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 nella 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 Malattie 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. 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 2013 sono stati eseguiti per attività programmata una serie di interventi conformemente a quanto previsto dal Reg. (CE) 882/2004, (Tabella 2):

TABELLA 2: CONTROLLI SU STRUTTURE ALIMENTARI

Tipologia strutture	n° strutture	n° interventi
IMPIANTI RICONOSCIUTI	401	1453
IMPIANTI REGISTRATI	2021	1884

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 2013 sono stati eseguiti per attività non programmata, in seguito a segnalazioni o a richieste da parte degli operatori, i seguenti interventi (Tabella 3).

Oltre a queste attività vi è un'attività congiunta con altre strutture dell'ASL ed esterne come ARPA, Università, IZSLER o NAS. Si tratta di un'attività intensa e dispendiosa in termini di risorse e di tempo, che 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

TABELLA 3: DATI ATTIVITÀ NON PROGRAMMATA

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	519
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di avicoli (capi macellati)	32966356
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di cunicoli (capi macellati)	450000
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo presso impianti di macellazione di ungulati domestici (capi macellati)	141813
Visita ispettiva ed attestazione di idoneità al consumo d'animali macellati a domicilio per uso familiare	3857
Campionamenti di midollo allungato in macello per test rapido BSE	2841
Vigilanza , controllo, adempimenti in materia di tossinfezioni alimentari, riscontro alimenti non conformi o pericolosi per la salute pubblica	518
Pareri, attestazioni, nulla osta, autorizzazioni e certificazioni con sopralluogo	1281
Pareri, attestazioni, nulla osta, autorizzazioni e certificazioni senza sopralluogo	306
Provvedimenti amministrativi	3417
Provvedimenti giudiziari	14

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 solo secondo semestre del 2013 il Dipartimento di Prevenzione Veterinario dell'ASL di Brescia ha emesso quasi 2.000 certificati 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.).

L'IGIENE DEGLI ALLEVAMENTI E DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE

I controlli 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 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 sanitario e dei consumatori l'eventuale presenza di residui di farmaci nei cibi, che hanno nel preoccupante fenomeno della antibiotico-resistenza la più

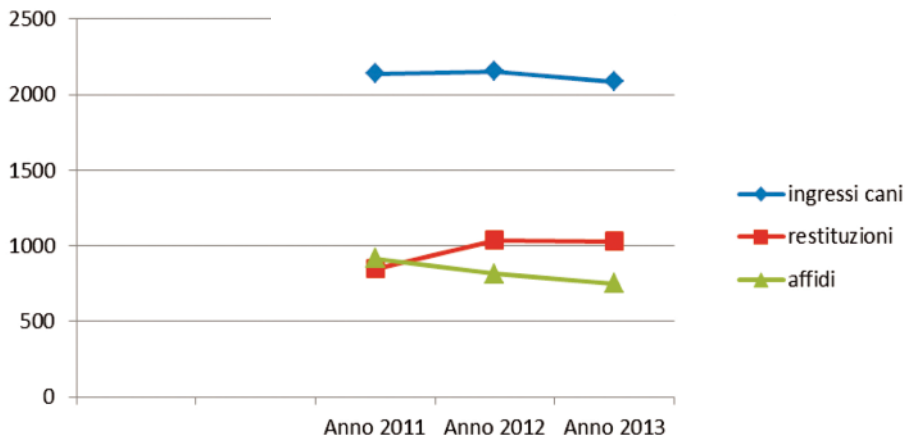
eclatante manifestazione, o il rischio legato a possibili contaminazioni ambientali che coinvolgano la catena di produzione degli alimenti. Proprio allo scopo di monitorare tale problematica l'ASL coordina i controlli lungo le filiere e i campionamenti pianificati nell'ambito di specifici programmi comunitari, nazionali e regionali. Si tratta di sottoporre a prelievo per analisi soprattutto di tipo chimico varie matrici biologiche, mangimistiche e alimentari. Nel corso del 2013, ad esempio, a tutela della Sanità Pubblica, sono stati pianificati ed eseguiti dal Dipartimento di Prevenzione Veterinario un programma specifico di ispezioni in allevamento e una serie di campionamenti, in applicazione del cosiddetto Piano SIN (Siti di Interesse Nazionale) e declinando le relative indicazioni ministeriali e regionali.

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 durante il trasporto e la macellazione: ciò ha reso necessario studi e applicazioni che hanno portato ad incrementare significativamente numeri e qualità dei controlli. A questo riguardo, nell'anno 2013, molta parte dell'attività di controllo sui parametri di benessere si è rivolta agli allevamenti suinicoli, con l'effettuazione di verifiche sulla totalità degli allevamenti di scrofe, e agli allevamenti di "broiler", i polli da carne, oggetto di una recente normativa comunitaria specifica (Tabella 4).

TABELLA 4: ATTIVITÀ DI CONTROLLO SUI PARAMETRI DI BENESSERE

TIPOLOGIA DI CONTROLLO	NUMERO DEGLI INTERVENTI
Benessere in allevamento	563
Benessere durante il trasporto	200
Benessere alla macellazione	131
Benessere in sperimentazione	7
TOTALE	905

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.



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 considerazioni, 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 Sanitario, 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).

TABELLA 5: TABELLA DEGLI INTERVENTI DI STERILIZZAZIONE EFFETTUATI DAL CANILE SANITARIO DI BRESCIA

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

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 RASFF (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 2013, 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 2013 sono state gestite dal Dipartimento di Prevenzione Veterinario a tutela della Sanità Pubblica n. 83 allerte. (Tabella 6).

TABELLA 6: NUMERO DELLE ALLERTE ANNO 2013

N. allerte totali	Per mangimi	Per alimenti	N. totale sopralluogi
83	6	77	322

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.

ATTIVITÀ DEL LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA DELL'ASL DI BRESCIA

Controllo dei parametri microbiologici nelle acque destinate al consumo umano

Ricerca di legionella pneumophyla

Dati di attività negli anni 2011-2012-2013

Controllo dei parametri chimici sulle acque

Controllo dei parametri chimici sulle matrici alimentari

Il dosaggio delle droghe d'abuso nel Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia

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

CONTROLLO DEI PARAMETRI MICROBIOLOGICI NELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

Il Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia si occupa da anni delle ricerche microbiologiche in campioni di acqua, prelevate dall'acquedotto, seguendo il piano annuale predisposto dal Dipartimento di Prevenzione Medico. Il Decreto Legislativo 31 del 2 febbraio 2001 e successive modifiche ed integrazioni del medesimo 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. Devono soddisfare i requisiti minimi previsti (rispettando i valori dei parametri microbiologici e chimici). La Normativa 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) e CONTROLLI INTERNI (da parte del Gestore dell' acquedotto).

Per quanto riguarda la ricerca microbiologica, 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 acqueo oppure 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 identificano il tipo di contaminazione, quantificano la contaminazione, accompagnano i germi patogeni, sono più numerosi dei germi patogeni e sono facili da coltivare.
Escherichia coli è un indice di sicuro inquinamento fecale; la sua presenza indica inoltre disinfezione insufficiente. Enterococchi ed coliformi non rappresentano un vero pericolo per la salute ma sono un buon indicatore di contaminazione fecale e 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 risultando utili nel monitoraggio delle reti idriche che sono influenzate da/o di provenienza superficiale. 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 enterobatteri patogeni indica la presenza di carbonio organico assimilabile dai 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 (Tabella 1, 2).

TABELLA 1: DATI DI ATTIVITÀ NELL'ANNO 2013

TOTALE CAMPIONI	Totale analisi microbiologiche effettuate	Campioni non conformi	% di non conformità (su totale campioni)
6534	22744	253	3.87%

TABELLA 2 : RICERCHE ANALITICHE EFFETTUATE E NON CONFORMITÀ RISCONTRATE

MICRORGANISMI RICERCATI	Totale analisi	Analisi non conformi
Microrganismi vitali a 37°C	642	6
Microrganismi vitali a 22°C	1262	7
Escherichia coli	6534	75
Coliformi	6178	66
Enterococchi	6538	81
Clostridium perfringens	1069	14
Pseudomonas aeruginosa	240	4
Stafilococchi patogeni	229	
Salmonella spp.	32	
Shigella spp.	20	

RICERCA DI LEGIONELLA PNEUMOPHYLA

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 annuale 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...) e che 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, negli 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 14) ed altre specie non infettanti l'uomo (sierogruppi oltre 14). Legionella pneumophyla causa la cosiddetta "malattia del Legionario" ad elevata letalità, con interessamento polmonare, mentre la Legionella appartenente agli altri siero gruppi pericolosi per l'uomo, causa la" 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, os-

sia: le condutture di impianti idrici di acqua della città/paese e impianti idrici dei singoli edifici privati o comunitari.

Impianti idrici: di bagni o cucine (lavandini vasche da bagno e da idromassaggio, docce), delle fontane da giardino o nei centri commerciali/ricreativi; delle piscine nei centri sportivi; delle interfacce degli scambiatori di calore degli impianti di climatizzazione dell'aria... sono tra i principali siti di possibile ritrovamento di Legionella.

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, ricettive per anziani e/o disabili (quali case di cura, onlus, fondazioni), centri ricreativi, centri sportivi e piscine riabilitative e 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 2-14.

DATI DI ATTIVITÀ NEGLI ANNI 2011-2012-2013

L'attività analitica del Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia, svolta dall'anno 2011 al 2013, si è effettuata analizzando circa 5.000 campioni. 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 (Tabella 3).

TABELLA 3: POSITIVITÀ ALLA LEGIONELLA NEGLI ANNI 2011-2013

ANNO DI MONITORAGGIO	TOTALE CAMPIONI	CAMPIONI POSITIVI	% di positività	SIEROGRUPPI RISCONTRATI SUI CAMPIONI POSITIVI	
				1	41671
2011	4828	764	15.80%	184	580
2012	5972	1081	18.10%	251	830
2013	5757	855	14.85%	183	672

Il monitoraggio effettuato nell'anno 2013 ha evidenziato che, su un totale di 5757 campioni, 855 erano positivi (Tabella 4).

TABELLA 4: STRUTTURE CONTROLLATE NEL 2013 E POSITIVITÀ

STRUTTURA MONITORATA	TOTALE CAMPIONI	POSITIVI
Ospedali e Cliniche	2813	407
Residenze socio-assistenziali: Case di riposo, Fondazioni, Onlus, Centri ricreativi per anziani/disabili, ...	1785	204
Hotel, Pensioni, Campeggi	697	177
Centri sportivi, Benessere, Palestre e Piscine	131	15
Altro (Residenze private, sedi di lavoro,...)	331	52
TOTALE	5757	855

Di seguito si presentano il numero e la percentuale di sierogruppi identificati nei campioni contenenti Legionella pneumophyla e definiti positivi, nell'anno 2013 (Tabella 5).

TABELLA 5: SIEROGRUPPI DETERMINATI SUI CAMPIONI POSITIVI

1	% di positività	2-14	% di positività
183	3.18%	672	11.67%

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 del medesimo (recepimento della direttiva 98/83/CE). L'attività del laboratorio chimico del Laboratorio di Sanità Pubblica nel 2013 ha visto crescere il numero dei campioni sottoposti a controllo, ampliando ulteriormente il suo bacino d'utenza; oltre al territorio bresciano, alle province di Cremona, Mantova e Lecco, si sono aggiunte, per alcune determinazioni, Bergamo, Sondrio e Varese (Figura 1 e 2).

FIGURA 1: NUMERO DI CAMPIONI DI ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO ANALIZZATI DAL LABORATORIO CHIMICO NEL CORSO DELL'ANNO 2013

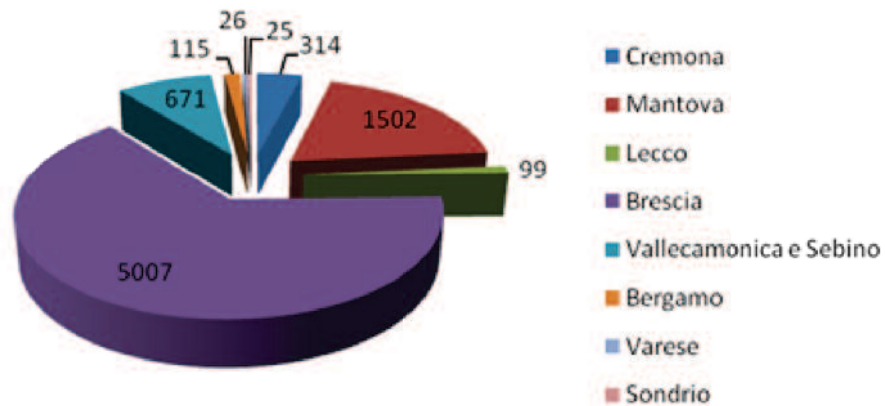
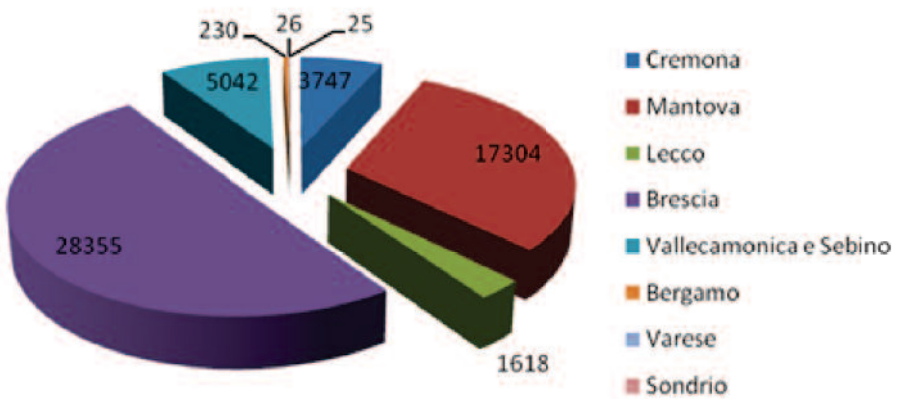


FIG. 2: NUMERO DI DETERMINAZIONI ANALITICHE SULL'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO ANALIZZATI DAL LABORATORIO CHIMICO NEL CORSO DELL'ANNO 2013



I controlli effettuati sul territorio dall'ASL di Brescia che nel corso dell'anno sono risultati negativi sono 35, pari allo 0,7%, mentre il controllo sulle acque destinate a scopi ricreativi hanno messo in evidenza 50 vasche non regolamentari pari ad uno 0,8%.

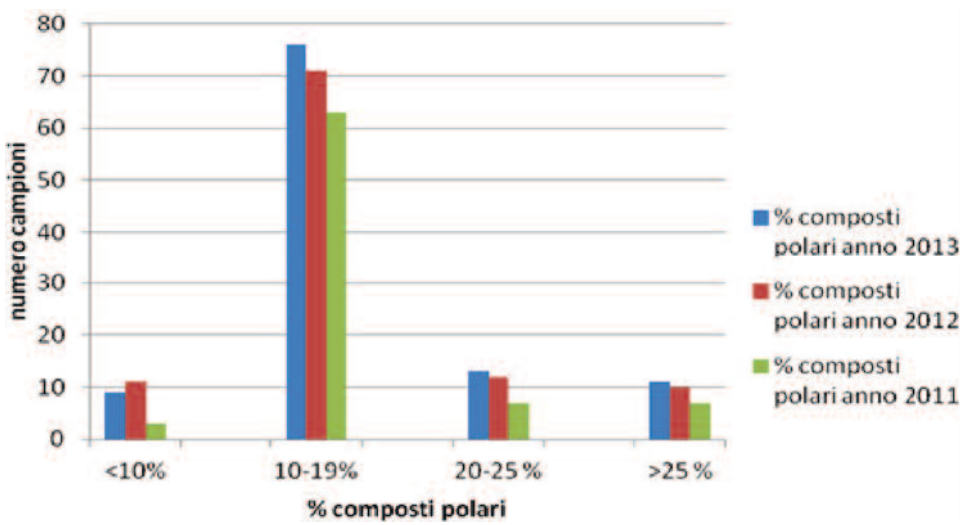
CONTROLLO DEI PARAMETRI CHIMICI SULLE MATRICI ALIMENTARI

Le analisi chimiche eseguite dal laboratorio riguardano prevalentemente olio e vino. L'attività di vigilanza ha portato all'analisi di 531 campioni dei quali 14 sono risultati essere non regolamentari. Continua la campagna effettuata dall'ASL di Brescia sui campioni di oli di frittura delle attività di ristorazione, friggitoria, gastronomia, ecc, prelevati in fase di utilizzo; per l'anno 2013 sono state controllate 109 attività; 11 sono stati i campioni che hanno superato il valore indicato dal Decreto del Ministero della Salute 11 gennaio 1991 n. 1, pari al 25% di composti polari, parametro indicatore dello stato di deterioramento dell'olio (Figura 3).

IL DOSAGGIO DELLE DROGHE D'ABUSO NEL LABORATORIO DI SANITÀ PUBBLICA DELL'ASL DI BRESCIA

Al pari di quanto succede in Europa e come riferito a gennaio 2013 dall'Osservatorio Europeo di Lisbona, nel nostro Paese prosegue il trend del calo dei consumi di sostanze stupefacenti.

FIGURA 3: PERCENTUALE DI COMPOSTI POLARI, INDICE DI DEGRADAZIONE DI UN OLIO



L'analisi generale dell'andamento dei consumatori negli ultimi 12 mesi, riferito alla popolazione generale 15-64 anni, conferma infatti la tendenza alla contrazione del numero di consumatori, già osservata nel 2010 per le sostanze quali eroina, cocaina, allucinogeni, stimolanti e cannabis. Questo è il dato generale che emerge dalle indagini campionarie sulla popolazione, contenute nell'ultima *Relazione al Parlamento 2013 sull'uso di sostanze stupefacenti e tossicodipendenze in Italia,* elaborata dal Dipartimento Politiche Antidroga.

I dati evidenziano che il 95,04 % della popolazione, tra i 15 e i 64 anni, non ha assunto alcuna sostanza stupefacente negli ultimi 12 mesi. Il confronto del trend dei consumi di stupefacenti negli ultimi 11 anni evidenzia: un'iniziale e progressiva contrazione della prevalenza dei consumatori di cannabis caratterizzata da una certa variabilità fino al 2008, da una sostanziale stabilità nel biennio successivo 2010-2012, e una tendenza all'aumento nell'ultimo anno. La cocaina, dopo un tendenziale aumento che caratterizza il primo periodo sino al 2007, segna una costante e continua contrazione della prevalenza di consumatori sino al 2012, stabilizzandosi nel 2013. Per l'eroina si osserva un costante e continuo calo del consumo sin dal 2004, anno in cui si è osservata la prevalenza di consumo più elevata nel periodo di riferimento.

Negli ultimi anni il fenomeno si è stabilizzato. L'indagine 2013 sui soggetti tra i quindici e i diciannove anni ha invece sottolineato un lieve aumento di consumatori di cannabis. I consumatori di sostanze stimolanti, invece, seguono l'andamento della cocaina fino al 2011, ma negli ultimi due anni si osserva una lieve tendenza alla ripresa dei consumi soprattutto nel nord. Per quanto riguarda la prevalenza del consumo di allucinogeni, si osserva un trend in leggero aumento fino al 2008, seguito da una situazione di stabilità nel biennio successivo, con una contrazione dal 2010 al 2012; nell'ultimo anno, anche se la popolazione che li utilizza è per fortuna ancora poco consistente, si osserva però una lieve tendenza all'aumento del fenomeno. L'attività del Laboratorio di Sanità Pubblica nell'ambito delle tossicodipendenze, assume una valenza rilevante nella prevenzione verso l'abuso di sostanze stupefacenti, nelle problematiche legate alla medicina del lavoro e nel controllo delle terapie disintossicanti. A tale proposito il LSP rappresenta perciò, nel territorio, un punto di riferimento per i SerT (Servizi per le Tossicodipendenze), per i medici competenti e per le aziende. Nel LSP dell'ASL di Brescia le analisi per il dosaggio delle droghe d'abuso si eseguono sia su matrice urinaria che su matrice cheratinica. Essenzialmente si eseguono analisi di screening e/o analisi a valenza medico legale. Nell'anno 2013 nel Laboratorio di Sanità Pubblica sono state effettuate 112.462 analisi (Tabella 6).

TABELLA 6: CONTROLLI EFFETTUATI DAL LABORATORIO ANALISI DELL'ASL NEL 2013

Sostanza	N° analisi
Oppiacei	37154
Cocaina	47322
Amfetamine	1261
Cannabinoidi	13999
Metadone	2358
Benzodiazepine	1827
Ecstasy	1231
Buprenorfina	2392
Ketamina	202
EDDP	4716

Nel corso del 2013, il Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia ha processato 12.770 campioni di urina a valenza medico legale.

Per quanto riguarda questo tipo di analisi a scopo medico-legale, queste si eseguono partendo dal test di screening, che si effettua per individuare i potenziali campioni positivi. Il test, infatti, rileva le sostanze appartenenti a "famiglie" di stupefacenti, ma non la singola molecola (es. degli oppiacei fanno parte: morfina, eroina, codeina e loro metaboliti).

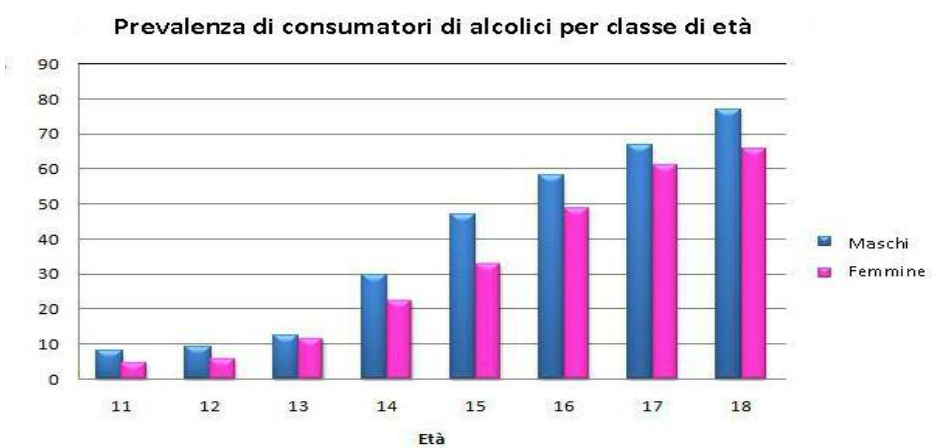
Se un campione supera il valore-soglia (che è la quantità di sostanza stupefacente al di sopra del quale il campione viene segnalato come positivo dal sistema) viene sottoposto agli accertamenti analitici di conferma.

Le tecniche analitiche che subentrano in questa seconda fase permettono di identificare le sostanze stupefacenti e psicotrope secondo standard qualitativi tali da garantire la massima attendibilità del risultato.

L'ABUSO DI ALCOL: DETERMINAZIONE DELL'ETILGLUCURONIDE (ETG) E ATTIVITÀ DEL LABORATORIO DI SANITÀ PUBBLICA DELL'ASL DI BRESCIA

L'etanolo rientra tra le sostanze d'abuso, ma si distingue da queste poiché è una sostanza lecita e liberamente in commercio. Un'indagine ISTAT riguardante "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. Dalla figura 1, che rappresenta la prevalenza di consumatori di alcool per classe d'età, si evince 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 4).

FIGURA 4: DATI CONCERNENTI IL CONSUMO GIOVANILE DI ALCOLICI



Circa il 90-98% dell'alcol ingerito viene rimosso dal fegato. La velocità con cui il fegato rimuove l'alcol dal sangue varia da individuo a individuo: è di circa 1/2 bicchiere di bevanda alcolica all'ora. Un bicchiere, quindi, richiede due ore per essere smaltito. In base alle conoscenze attuali non è possibile identificare delle 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 ottobre 1990, n. 309), sono stati istituiti specifici servizi per le tossicodipendenze in ogni azienda ASL (Ser.T) disciplinati, in seguito, da appositi decreti ministeriali (in particolare DM 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 alcoolica o la formazione di etanolo dovuta a processi putrefattivi. Nel Laboratorio di Sanità Pubblica dell'ASL di Brescia a partire dal 1° gennaio 2013 al 31 dicembre 2013 sono state effettuate 2294 analisi relative alla determinazione dell'hEtG, contro le 1029 del 2012 (anno di inizio di questa attività nel nostro laboratorio), con un incremento del 123%. I positivi nel 2013 sono stati 590, con un incremento del 231% rispetto al 2012 (con 80 positività).

Per quanto riguarda invece la determinazione dell'EtG in matrice urinaria, nel LSP di Brescia a partire dal 1° gennaio 2013 al 31 dicembre 2013 sono state effettuate 9531 analisi, contro le 3547 del 2012, con un incremento del 169%.

I PROGETTI DI COMUNICAZIONE REALIZZATI

La comunicazione sui temi della prevenzione e della promozione alla salute sta assumendo un ruolo centrale nelle strategie di comunicazione dell'ASL di Brescia, a fronte delle caratteristiche del contesto in cui opera e dei bisogni espressi dalla popolazione. Data la complessità di alcuni temi, l'obiettivo che l'ASL si è posta è stato di portare all'attenzione della popolazione contenuti scientifici con un linguaggio semplice e comprensibile, cercando di fornire gli elementi per una lettura chiara delle indagini e dell'attività dell'ASL. Di seguito sono descritti tutti i principali progetti di comunicazione realizzati in tema di prevenzione e promozione alla salute.

CASO CAFFARO. GUIDA AL CITTADINO: traccia un percorso sulle conoscenze acquisite e sulle attività intraprese insieme al Comune di Brescia e agli altri enti coinvolti, permette di raggiungere i numerosi interlocutori dell'ASL, con un'informazione unica, condivisa da tutti gli attori in campo. La Guida è stata distribuita dal Comune di Brescia ai cittadini. È stata inoltre pubblicata sul sito dell'ASL di Brescia.

PREVENZIONE DELLE CADUTE DALL'ALTO DURANTE IL LAVORO: è una breve guida a compiti e responsabilità dei committenti per sensibilizzarli sul ruolo centrale che assegna loro la normativa vigente nella prevenzione degli infortuni sul lavoro derivanti da cadute dall'alto di lavoratori ai quali sono commissionate opere edili. È stata diffusa in occasione di incontri e ispezioni da parte dei tecnici del Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro.

GRUPPI DI CAMMINO: la descrizione e l'elenco dei gruppi di cammino attivati dall'ASL di Brescia sono sintetizzati in schede, che sono state distribuite in occasione della seconda giornata del Gruppo di Cammino Day organizzato nel comune di Nave, finalizzato ad incentivare l'attività motoria, a cui sono stati invitati anche i media locali.

SCALE PER LA SALUTE: per sensibilizzare sull'utilizzo delle scale è stato pubblicato un messaggio video sul sito aziendale, che è comparso periodicamente.

CON MENO SALE NEL PANE C'È PIÙ GUSTO...E GUADAGNI IN SALUTE: per avvicinare la popolazione al consumo di pane a basso contenuto di sale e sensibilizzare nel contempo i panificatori è stata prodotta una pubblicazione che evidenzia i benefici del-

l'apporto di un ridotto contenuto di sale nell'alimentazione, e che riporta l'elenco di tutte le fornerie aderenti all'iniziativa. La pubblicazione è stata diffusa durante le iniziative di sensibilizzazione sul tema organizzate presso i mercati comunali, con la distribuzione di pane con meno sale.

È TEMPO DI SMETTERE, FUMARE TI COSTA LA SALUTE: dalla collaborazione con le farmacie, sono nati un opuscolo, con un test di autovalutazione, con informazioni sulla lotta al fumo creato con l'obiettivo di motivare i fumatori a smettere di fumare accedendo ai Centri per il Trattamento del Tabagismo e una locandina che è stata diffuse in tutte le farmacie associate a Federfarma.

CAMPAGNA VACCINALE ANTINFLUENZALE: la campagna è volta a favorire l'accesso alla vaccinazione da parte della popolazione interessata, in particolare quella considerata a rischio.

PIANO PER LA PREVENZIONE DELLE CONSEGUENZE DELLE ONDATE DI CALORE: nel mese di giugno è stata organizzata una conferenza stampa dove è stata presentata la rete di intervento organizzata per prevenire i danni alla salute dovute alle ondate di calore estivo; sono state distribuite sul territorio pubblicazioni con i consigli sul tipo di alimentazione e comportamento da utilizzare per evitare disturbi legati al forte caldo.

STRADA FACENDO: l'unità mobile dell'ASL si è spostata sul territorio per fornire sostegno alle persone più emarginate, garantendo da un lato prestazioni infermieristiche di primo livello e dall'altro informazioni di prevenzione sanitaria e orientamento ai Servizi.

CONCLUSIONE

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

* ultimo anno di cui sono disponibili i dati

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

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
n. infortuni	2.510	2.300	2.278	1.532	1.274	1.504	1.258	927

* per data di accadimento

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

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

La frequenza è riferita all'anno di accadimento degli infortuni

Metodologia

Analisi trend di mortalità per alcune cause specifiche nel periodo 2003-2012. Trend incidenza tumori tramite dati del registro tumori (periodi 1999-2006).
Trend incidenza ictus e infarto tramite dati sistema monitoraggio 2001-2011 che integra dati di ricovero e mortalità.
I tassi sono stati standardizzati tramite standardizzazione diretta per fasce d'età (13) usando quale popolazione standard:

- per la mortalità e l'incidenza tumorale la popolazione italiana del censimento 2001;
- per l'incidenza di Ictus e Infarto l'intera popolazione bresciana nel periodo 2001-2012.

Andamento mortalità ed incidenza per tumori maligni mammella (2003-2012)

L'andamento nel tempo dei tassi di mortalità per tumore della mammella nelle donne mostra una diminuzione nel decennio considerato (tasso per 100.000 era di 39 nel 2003 e 30 nel 2012; con una diminuzione media annua del 1,4% P per trend = 0,046). La diminuzione di mortalità è stata più evidente per le fasce d'età coinvolte nello screening (tra i 50 e 75 anni) con una diminuzione del 3% annuo altamente significativa (P = 0,006).
Si tenga presente che l'incidenza è però aumentata del 5% dal 1999-2001 (tasso 169/100.000) al 2004-2006 (179/100.000) e che quindi una mortalità in diminuzione in presenza di aumento dell'incidenza indica una minor letalità cui hanno probabilmente contribuito lo screening e le cure più efficaci.

Andamento mortalità ed incidenza per tumori maligni colon retto (2003-2012)

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 vi è stata una diminuzione del 4% annuo (P = 0,008) con un tasso che da 40/100.000 nel biennio 2003-4 è passato a 34/100.000 nel biennio 2011-12
- nelle femmine vi è stata una diminuzione del 5,7% annuo (P = 0,002) con un tasso che da 26/100.000 nel biennio 2003-4 è passato a 17/100.000 nel biennio 2011-12
- Si tenga presente che l'incidenza è invece rimasta sostanzialmente stabile nei due sessi tra il 1999 e il 2006.

Andamento mortalità ed incidenza per tumore del polmone (2003-2012)

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 124 a 89 nel periodo, -29%). Nelle femmine il tasso è notevolmente più basso ma non mostra alcuna diminuzione (da 21/100.000 nel 2001 a 23/100.000 nel 2012). Si ricorda che i dati d'incidenza mostrano un certa riduzione nei maschi ed un aumento nelle femmine.

Andamento mortalità ed incidenza per malattie cardiocerebrovascolari (2003-2012)

Si osserva in entrambe 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 404 nel 2003 a 280 nel 2012 (con una riduzione del 31% in un decennio); nelle femmine il tasso di mortalità per 100.000 è passato da 270 nel 2003 a 188 nel 2012 (con una riduzione del 30% in un decennio). Non è solo la mortalità ma anche l'in-

cidenza 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 96,3%)
- anno 2009: n. decessi 0 (copertura vaccinale 95,5%)
- anno 2010: n. decessi 0 (copertura vaccinale 94,9%)
- anno 2011: n. decessi 0 (copertura vaccinale 93,0%, campagna in conclusione)
- anno 2012: n. decessi 0 (copertura vaccinale 75,4%, campagna in corso)
- anno 2013: n. decessi 0 (copertura vaccinale, campagna in avvio)

Incidenza malattie trasmesse da alimenti

Nel 2013 le diarree da *Salmonelle non tifoidee* hanno mantenuto un andamento costante con una sostanziale conferma dei dati già riscontati negli ultimi anni. Confermato l'andamento degli ultimi anni anche per il dato relativo alle sindromi diarroiche da *Campylobacter*, tipiche della prima infanzia, e di quello delle diarree da *Clostridi*, tipiche dei soggetti anziani ricoverati in ambienti sanitari. Le diarree dovute ad agenti virali, dopo il focolaio del 2009 dovuto ad acqua lacustre potabilizzata, hanno fatto registrare valori più bassi, confermati anche nel 2013.

Contenimento dell'incidenza delle zoonosi

Le principali zoonosi nel 2013 hanno continuato a mantenere dati assolutamente contenuti a conferma del loro sostanziale controllo. Si segnala che nell'autunno 2013 il territorio dell'ASL di Brescia è stato inserito dal Ministero nell'area infetta dalla Malattia del Nilo Occidentale (West Nile Desease) per cui sono state attivate le procedure specifiche di prevenzione in ambito trasfusionale e rafforzate le procedure di controllo della proliferazione delle zanzare già in essere da alcuni anni.

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 (Sistema Informativo Veterinario) del 95% dei controlli presso gli impianti riconosciuti ai sensi del reg. CE 853/2001; controlli registrati/controlli effettuati = 100%
- Piano Nazionale Residui: preaccettazione in SIVI dell'80% dei campioni (conferimenti) eseguiti ai fini: PNR; EXTRA-PNR e SOSPETTO campioni preaccettati/ campioni effettuati = 85,92%
- Preaccettazioni del 90% dei campioni eseguiti ai fini dei seguenti piani: 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; qualifiche aggiornate/controlli effettuati = 1

- Registrazione in BDR del 95% dei controlli effettuati per: brucellosi bovina, brucellosi ovi-caprina, leucosi, tubercolosi, IBR, Blue Tongue controlli registrati/controlli effettuati > 95%
- 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) > 90%
- 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 ovicaprini 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 ottobre 2010; controlli registrati/controlli effettuati = 1
- Sottoprodotti di O.A: registrazione in SIVI di tutti i controlli effettuati; controlli effettuati/controlli registrati = 1
- Farmacosorveglianza: registrazione in SIVI del 98% 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 98% dei controlli effettuati; controlli registrati/controlli effettuati = 1
- Controlli in allevamento ai fini della condizionalità: 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 = 79.6%

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

- n. 198.317 controlli negli allevamento bovini e ovicaprini per brucellosi, leucosi e tubercolosi bovina;
- n. 1012 controlli di biosicurezza presso gli allevamenti suini e avicoli;
- n. 4.197 campionamenti ematici per la sorveglianza della Blue Tongue bovina;
- n. 30.423 campioni per il monitoraggio dell'influenza aviaria;
- n. 19.638 campioni per ilo controllo della malattia vescicolare suina;
- n. 905 controlli per la verifica della tutela del benessere degli animali da reddito, sia in allevamento che durante il trasporto e al macello;
- n. 2078 catture di cani vaganti, nell'ambito della lotta al randagismo;
- n. 976 interventi di sterilizzazione, nell'ambito del controllo demografico delle colonie feline;
- n. 543 controlli nel settore mangimistico;
- n. 721 controlli nell'ambito dell'utilizzo del farmaco negli allevamenti;
- n. 141.813 visite ispettive su capi macellati ungulati domestici;
- n. 33.417.240 su capi avicunicoli;
- n. 3.857 visite per idoneità al consumo di suini macellati al domicilio;
- n. 9.602 controlli ufficiali sugli impianti di trasformazione di alimenti di origine animale con riconoscimento comunitario;
- n. 2.262 controlli nell'ambito delle attività di vendita di alimenti di origine animale al dettaglio.

Regione Lombardia

ASL Brescia

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