

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ATS Bergamo

DIPARTIMENTO DI IGIENE E PREVENZIONE SANITARIA

***Rapporto sui risultati delle principali attività di prevenzione,
controllo e di promozione della salute***

Anno 2016

GIUGNO 2017

PRESENTAZIONE

Questo ottavo rapporto sulle principali attività di prevenzione, controllo e di promozione della salute del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria evidenzia i risultati più significativi realizzati nell'anno 2016.

La Prevenzione, intesa come *"insieme di interventi finalizzati ad impedire o ridurre il rischio che si verifichino eventi non desiderati, ovvero ad abbatterne o attutirne gli effetti in termini di morbosità, disabilità e mortalità"* (definizione del Piano Nazionale Prevenzione), deve essere inteso come vero e proprio "core" dell'attività dell'Agenzia Tutela della Salute (ATS) e, in questo senso, rappresentare una prospettiva strategica per tutta l'Agenzia.

Il nostro impegno deve essere sempre più orientato a:

- attuare politiche per la salute capaci di coniugare azioni rivolte alla prevenzione della malattia e di controllo dei suoi fattori di rischio con quelle tese ad incidere sui determinanti culturali, sociali, ambientali favorevoli la salute;
- sviluppare sempre più il processo di programmazione basato sulla approfondita conoscenza del contesto socio-economico e dello stato di salute del nostro territorio, per decidere le priorità di intervento, applicando strumenti di provata efficacia;
- coinvolgere in modo sistematico gli interlocutori che perseguono l'obiettivo comune del benessere della popolazione della nostra provincia, in particolare le Aziende Socio Sanitarie Territoriali della provincia;
- dare impulso, a favore di cittadini ed imprese, ai processi di semplificazione dei procedimenti amministrativi riducendo, per quanto possibile, gli adempimenti burocratico-formali ed attivando forme innovative di "assistenza strutturata" per gli utenti.

In questo quadro, pur in un contesto sociale ed economico di particolare complessità, l'impegno dei professionisti della prevenzione ha consentito nel 2016 di raggiungere obiettivi di salute importanti descritti nel presente Rapporto.

Si evidenziano alcune azioni che meritano una particolare sottolineatura:

- i programmi di promozione della salute, indirizzati a favorire comportamenti e stili di vita sani, hanno trovato attuazione in tutti i settori di intervento dell'ATS;
- gli screening oncologici e lo screening cardiovascolare, progetto nazionale a cui ha partecipato l'ATS di Bergamo nel 2016 e nei primi mesi del 2017, rivolto alla coorte dei nati nel 1964 di tutta la provincia;
- il mantenimento del livello quantitativo dei controlli finalizzati alla tutela dei cittadini, consumatori e lavoratori;
- una migliore qualità dei controlli programmati, condotti in modo mirato e non vessatorio, con maggiore attenzione agli aspetti sostanziali piuttosto che a quelli formali;
- l'adeguamento dei sistemi informativi per la prevenzione, che consentono di migliorare la capacità di programmare in modo mirato e di controllarne l'efficacia.

I risultati del rapporto sono presentati anche in termini di "guadagno di salute" per la popolazione sia individuale sia collettiva; peraltro nell'anno 2015 la Regione Lombardia ha avviato la sperimentazione di un modello di valutazione delle performances della prevenzione, che è stato messo a "regime" nel corso degli anni 2016-2017, e vede la nostra ATS posizionata nelle fasce medio alte per la maggior parte degli indicatori.

Il Direttore Generale
Dott.ssa Mara Azzi

INDICE

PRESENTAZIONE	1
INTRODUZIONE	3
SINTESI DEL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DEL TERRITORIO	7
VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCES DELLA PREVENZIONE	8
PROMOZIONE DELLA SALUTE	9
PREVENZIONE DELLE DIPENDENZE	13
PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE NEOPLASTICHE CON SCREENING	17
PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE	19
ATTIVITÀ DI CONTROLLO E INTERVENTI DI PREVENZIONE A TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI, DEI CONSUMATORI E DEI CITTADINI	28
ATTIVITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO NEGLI AMBIENTI DI VITA	34
CONTROLLI PER LA SICUREZZA DELLE SCUOLE	37
PREVENZIONE DEL RISCHIO RADON	39
PREVENZIONE DEI RISCHI ALLA SALUTE DERIVANTI DA CONTAMINAZIONI AMBIENTALI	41
TUTELA, VALORIZZAZIONE E PROMOZIONE DEI LAGHI	50
LABORATORIO DI PREVENZIONE	51
SICUREZZA ALIMENTARE	53
PREVENZIONE E LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	57
PIANI MIRATI E PROGETTI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO	63

INTRODUZIONE

Gli interventi di prevenzione, controllo e promozione della salute, realizzati nel corso dell'anno 2016, hanno trovato corrispondenza nelle specifiche attività e azioni definite dai documenti di programmazione aziendale nell'ambito degli obiettivi del sistema di prevenzione regionale e dei Piani Nazionale e Regionale di Prevenzione 2014-2018.

- i due **screening oncologici** oggi attivi per la **diagnosi precoce dei tumori della mammella e del colon-retto** hanno consentito di identificare, precocemente, carcinomi mammari e carcinomi colon-rettali; nel 2016 con il programma di screening mammografico sono state invitate 66.151 residenti, di età compresa tra i 50 ed i 69 anni d'età, con un tasso di adesione corretta nel 2016 pari a 73% (5 casi ogni 1.000 di neoplasia individuati), mentre, con il programma di screening colon-retto, sono state invitate 150.086 persone assistite, sempre di età compresa tra i 50 ed i 69 anni, con un tasso di adesione corretta pari a 55% (1 caso individuato ogni 1.000 test); il trattamento conservativo a oltre 10 anni dall'avvio del programma di screening mammografico, ha aumentato la sopravvivenza rispetto alla popolazione la cui diagnosi è stata fatta (tardivamente) con malattia già sintomatica; dal 2009 il numero dei ricoveri per patologia neoplastica del colon-retto è diminuito, così come minori sono i casi di malattia individuati dal programma di screening nei passaggi successivi al primo;
- si sta consolidando la **campagna di promozione del pap-test** indirizzata a fasce di donne a maggior rischio, ai fini della **prevenzione del carcinoma alla cervice uterina**;
- la nostra ATS, dopo avere sperimentato nel 2014 nel territorio "dell'Isola bergamasca" un progetto di screening su chiamata attiva, ha aderito al progetto del Centro nazionale per la prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM), coordinato dalla Regione Veneto, denominato "cardio 50" per la **prevenzione delle patologie cardiovascolari**; nel 2015 e nel 2016 il progetto è proseguito su tutta la provincia, invitando complessivamente 3.500 assistiti, nati nel 1964, superando l'obiettivo di un'adesione del 40% (1.400 persone);
- le attività di **promozione della salute**, finalizzate a fornire le competenze necessarie, attraverso il coinvolgimento di diversi soggetti della comunità (comuni, scuole, associazioni di volontariato, associazioni di categoria e sindacati, società sportive, ...), ad accrescere il controllo sul proprio stato di salute e a favorire l'adozione di stili di vita salutari, offrono un importante contributo al miglioramento delle condizioni di salute della popolazione; le principali azioni si sono indirizzate alla promozione dell'attività fisica, al contrasto al tabagismo, al controllo del sovrappeso e dell'obesità, al miglioramento dell'alimentazione e nutrizione, alla sicurezza domestica in particolare per gli anziani;
- per quanto riguarda le iniziative volte a promuovere l'attività fisica, si è lavorato per lo sviluppo e la diffusione dei **"Gruppi di Cammino"** che coinvolge le Amministrazioni Comunali, settori del privato sociale e organizzazioni di volontariato; ad oggi sono attivi in provincia 154 Comuni con oltre 350 gruppi di cammino, per un totale di 6000 camminatori stimati, persone, di età media superiore ai 60 anni; si è inoltre avviato un nuovo progetto per la prevenzione del decadimento cognitivo per i camminatori con la prima sperimentazione nel Comune di Costa Volpino attraverso l'allestimento del *"Sentiero dei Nontiscordardime"* con un percorso di allenamento della mente abbinato al cammino;
- è inoltre proseguita ed intensificata l'attività dei **"Piedibus"** sul territorio provinciale (accompagnamento dei bambini a scuola a piedi); al 31 dicembre 2016 sono attivi in 109 Comuni, che coinvolgono 6491 bambini di età compresa fra i 6 e i 10 anni;
- nell'ambito della vigilanza nutrizionale sulla refezione scolastica particolare impegno è stato dedicato al tema della **riduzione degli scarti di cibo nelle mense scolastiche ed il suo recupero ai fini sociali** attraverso sensibilizzazione dei Comuni e sostegno organizzativo per l'implementazione di progetti specifici. Nel 2016 è stata inviata a tutti i Comuni che hanno aderito al monitoraggio dello scarto alimentare nella mensa scolastica, l'elaborazione dei dati specifici con suggerimenti per contenere il fenomeno dello spreco: i comuni dove lo scarto alimentare era inferiore al 20% hanno lavorato sul menù introducendo modifiche per aumentare la gradibilità del pasto, altri come Trescore Balneario, Curno e Ranica in accordo con la ditta che gestisce il servizio di ristorazione scolastica e una Onlus hanno attivato un progetto per la redistribuzione a fini sociali dell'eccedenza alimentare; nell'anno scolastico 2015-2016, in 5 mesi di durata del progetto, complessivamente 82 persone hanno ricevuto un pasto per ogni giorno in cui era attivo il servizio di ristorazione scolastica;

- i **programmi di educazione alla salute proposti alle scuole, attraverso il programma Scuola che Promuove salute (SPS)**, hanno coinvolto oltre 29.000 studenti delle scuole di ogni ordine e grado sui temi della sicurezza, dell'attività motoria, della lotta al tabagismo e dell'alimentazione sana; Al 31 dicembre 2016 le scuole iscritte alla rete SPS bergamasca sono passate da 31 a 41, con il coinvolgimento di 17847 studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado, (il 16% del totale) e di 11.384 studenti di scuola secondaria di secondo grado (il 25% del totale);
- nel 2014 si era avviata la contestualizzazione a livello provinciale del Progetto Regionale 2014-2018 "**Inserimento Curricolare dell'insegnamento della Sicurezza nei programmi scolastici di ogni ordine e grado**", in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Territoriale, INAIL ed alcune associazioni datoriali, sindacati e Ordini professionali; il progetto è biennale (2016/2017) e finora sono state predisposte e sperimentate circa 30 unità didattiche, relative alle classi prime e seconde dei 3 indirizzi;
- tra i progetti coordinati dal Servizio di promozione della salute va evidenziata l'esperienza che ha coinvolto, in questi anni, 71 imprese del territorio, in intesa con Confindustria Bergamo, sulla **promozione di stili di vita salutari rivolti ai dipendenti (WHP)** nel loro contesto lavorativo, con il coinvolgimento di **18.591 lavoratori**; le azioni previste dal progetto, articolate in momenti informativi, indagini e sorveglianza sugli stili di vita, progetti formativi, riguardano l'insieme dei comportamenti atti a prevenire patologie CNT (croniche non trasmissibili); gli interventi sono stati messi a punto con le direzioni delle aziende ed i relativi servizi di prevenzione e protezione;
- è proseguito il progetto "**cooking leader**" per la **formazione di animatori di cucina sana**, con lo scopo diffondere i principi di una corretta alimentazione nella vita di tutti i giorni in modo piacevole e attraverso un'attività pratica in cucina; alcuni cooking leader formati nel primo corso hanno riprodotto il corso per i partecipanti ai loro gruppi di cammino;
- sono stati realizzati nuovi strumenti per l'**educazione nutrizionale di donne straniere extracomunitarie gravide** che accedono ai servizi dei consultori delle ASST provinciali, che tengono conto delle loro abitudini alimentari; i nuovi strumenti specifici per varie etnie potranno essere utilizzati dai diversi operatori delle ASST e di ATS che a vario titolo entrano in contatto con queste donne;
- la **sorveglianza delle malattie infettive** ha permesso di ottenere un adeguato controllo della loro diffusione nella popolazione; complessivamente le elevate coperture vaccinali, in linea con gli obiettivi regionali e nazionali, e la promozione di campagne per l'offerta di specifici vaccini, come nell'ambito della medicina dei viaggi, hanno permesso di ottenere un adeguato controllo di alcune importanti malattie infettive, tra cui quelle d'importazione al rientro da viaggi in località ad alto rischio; per quanto riguarda la diminuzione delle coperture vaccinali, in particolare per Morbillo-Parotite-Rosolia, bisognerà monitorare costantemente la situazione per contrastare il calo registrato nell'ultimo anno a causa dell'intensificarsi di "campagne" contrarie alle vaccinazioni; in particolare si evidenzia:
 - o dal 2011 al 2015 i casi di **malattia tubercolare** registrati in provincia sono diminuiti, con una proporzione maggiore a carico degli stranieri, provenienti da aree geografiche dove la malattia è endemica; nel 2016 si è verificato un incremento dei casi, rispetto agli anni precedenti, ancora attribuibile alla componente straniera della popolazione, proveniente da aree geografiche dove la malattia è endemica;
 - o i **casi di AIDS** - malattia conclamata - sono diminuiti nel tempo, ma è elevato il numero di persone che scoprono di essere sieropositive quando viene posta la diagnosi di malattia; nel 2016 sono stati notificati 28 casi di AIDS e l'82% con diagnosi tardiva;
 - o per quanto riguarda le **nuove malattie di importazione** (West Nile, Chikungunya, Dengue, ecc) sono state attuate nel corso dell'anno numerose azioni di prevenzione e di informazione rivolte a tutti i Comuni della provincia di Bergamo; per i pochi casi segnalati (8 casi non autoctoni: n. 5 Dengue, n. 2 Chikungunya, n. 0 West Nile, n. 1 Zika), sono state attuate tutte le misure di contenimento e di disinfestazione previste dalla normativa ministeriale e non hanno dato seguito ad ulteriori casi di contagio;
- in Provincia sono attivi 5 **ambulatori di Medicina dei Viaggi** a cui gli utenti possono rivolgersi per ricevere vaccinazioni, indicazioni comportamentali per ridurre il rischio di contrarre malattie presenti nel Paese visitato ed indicazioni farmacologiche per la profilassi antimalarica; nel corso del 2016 sono stati effettuati 1510 counselling a persone singole o a gruppi familiari; sono state eseguite 7.157 vaccinazioni a persone adulte e 3.988 a minori;
- per la gestione dei **flussi migratori**, nel 2016, si è provveduto ad attuare l'attività di sorveglianza straordinaria per le malattie infettive nei confronti dei 2214 profughi accolti nelle 77 strutture territoriali di accoglienza, con la

effettuazione di 1649 visite mediche di sorveglianza e la somministrazione di 3227 vaccinazioni; sono stati diagnosticati 11 casi di Tubercolosi polmonare e 19 casi di scabbia confermata; la diagnosi precoce e la messa in atto delle misure preventive e di profilassi sui contatti ha permesso il contenimento del contagio all'interno dei centri stessi e di evitare rischi di contagio per la popolazione;

- è proseguita la collaborazione con i Comuni per la costruzione di piani e regolamenti in grado di garantire uno **sviluppo sostenibile del territorio** e la tutela della salute da rischi ambientali, promuovendo tra l'altro interventi che perseguono l'efficienza energetica, il risparmio delle risorse idriche, la permeabilità dei suoli, la cura del verde e stili di vita sani; nel corso del triennio 2014-2016, i nostri Servizi di prevenzione hanno valutato 24 Piani di Governo del territorio, di altrettanti Comuni, formulando, specie in sede di Conferenza di servizi ed insieme a tutte le Istituzioni locali e soggetti coinvolti, osservazioni e proposte migliorative riguardanti tematiche inerenti le previsioni di sviluppo edificatorio, le valutazioni sanitarie riguardanti l'impatto ambientale, il sistema del verde urbano, il sistema della mobilità comprese le piste ciclo-pedonali, la prevenzione del rischio radon, fattori che contribuiscono a rendere l'ambiente di vita favorevole al benessere ed alla salute umana;
- si osserva, negli ultimi anni, una riduzione delle **concentrazioni delle polveri** totali (PTS) e, seppure lieve, delle concentrazioni di PM 10; mentre le concentrazioni di Ozono fanno ancora registrare numerosi superamenti nella stagione estiva;
- nel corso del 2016 si è fornito supporto ai Comuni per l'aggiornamento e inserimento nei Regolamenti Edilizi di specifiche norme per la **prevenzione dell'esposizione a gas radon**. Al 31 dicembre 2016 risulta che 181 Comuni su 242 hanno provveduto ad inserire nei propri regolamenti Edilizi e/o Piani delle Regole dei PGT le specifiche norme consigliate dall'ATS per la prevenzione e risanamento dal gas Radon negli edifici;
- si mantiene elevata l'attenzione sugli episodi di **contaminazione ambientale** allo scopo di monitorare gli **impatti sulla salute**; le positive collaborazioni tra i diversi Servizi dell'ATS (Servizio di Medicina Ambientale e Servizio di Epidemiologia del Dipartimento PAC) e le diverse Istituzioni interessate: Comuni, Provincia ed ARPA, favoriscono l'adozione di decisioni efficaci;
- le **attività di vigilanza e controllo** effettuate nell'anno 2016 sono state 20.302 e hanno riguardato 10.846 imprese e strutture, tenendo conto anche dell'attività coordinata con altri Enti (es. Direzione Territoriale del Lavoro, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, Enti Locali ...), nel 2015 i controlli erano invece stati 21.613 controlli su 11.791 imprese/strutture (comprensivi di 815 interventi di vigilanza e ispezione, realizzati con personale aggiuntivo a tempo determinato, per la manifestazione EXPO Milano 2015 sulla sicurezza alimentare e negli ambienti di vita su esercizi di ristorazione, strutture ricettive e servizi alla persona):
 - Il 38,4% dei controlli effettuati nel corso dell'anno 2016 ha interessato l'area della sicurezza del lavoro e della sicurezza impiantistica, il 34,8% la sicurezza alimentare ed il 26,8% la sicurezza negli ambienti di vita;
 - Il 75,6% dei controlli ha dato esito favorevole, senza quindi dar luogo ad ulteriori provvedimenti, nel 9,2% dei casi è stato comunicato l'esito ad altri Enti (Comune, Provincia, Regione, ...); si è evidenziato invece nel 5,3% dei casi la necessità di formulare delle prescrizioni di adeguamento mentre il 5,2% dei controlli ha invece dato un esito sfavorevole con l'accertamento di 390 violazioni in materia di sicurezza sul lavoro, 66 segnalazione all'Autorità Giudiziaria, 17 provvedimenti di sequestro di impianti/prodotti, 38 diffide e sospensioni di attività, 148 contestazioni di illeciti amministrativi;
- l'attività di vigilanza sulle **scuole** ha permesso di valutare gli **aspetti di igiene e sicurezza** di circa la metà degli edifici scolastici del territorio bergamasco (530 su un totale esistente di circa 1.100 strutture), con un giudizio complessivo abbastanza soddisfacente; la vigilanza è stata equamente distribuita sul territorio, infatti tutti i Comuni con edifici scolastici sono stati raggiunti ed è stato controllato almeno un plesso per ogni Istituto Comprensivo; dal 2007 non si sono registrati infortuni 'gravi' agli studenti;
- la **sicurezza degli alimenti** è assicurata dai controlli routinari che il Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria, in stretta collaborazione con il Dipartimento Veterinario, conduce nelle imprese alimentari, verificando annualmente un numero di esercizi corrispondente ad un terzo di quelli censiti; sulle 12.000 industrie alimentari censite in provincia e soggette a vigilanza igienico-sanitaria da parte della ATS, nel corso del 2016 sono state controllate 3.998 imprese alimentari, per un totale di 7.071 controlli di cui 3.303 con ispezione, in rapporto alla "graduazione del rischio" e comprendendo tutte le "attività ad elevato grado di rischio": mense ospedaliere e residenze sanitarie assistenziali, ipermercati, mense assistenziali, supermercati, gastronomie e pasticcerie;

- le **malattie trasmesse da alimenti**, confermano l'andamento già rilevato negli anni precedenti (5 focolai nel 2016 di cui 2 domestici, rispetto ai 3 focolai nel 2015 di cui 2 di origine domestica,); sovrapponibile la ripartizione tra i focolai di origine domestica ed extra-domestica (3 focolai);
- per la **prevenzione degli infortuni sul lavoro**, nel corso del 2016 si sono controllate 3.963 aziende/unità locali e altre strutture non produttive, destinatarie complessivamente di 7.784 controlli di cui **6.342** in tema di salute e sicurezza del lavoro (PSAL) e **1.792** finalizzati alla verifica della sicurezza degli impianti (apparecchi e impianti a pressione, impianti elettrici, impianti di sollevamento, ascensori); tali controlli hanno garantito la copertura del **7,4%** delle Unità locali presenti in Provincia e la piena copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza – LEA -attribuiti alla nostra ATS;
- le attività di controllo programmate in ambito di tutela della salute dei lavoratori, si ispirano ai principi dell'efficacia, dell'appropriatezza professionale e organizzativa che consentono di mirare la vigilanza nelle situazioni a maggior rischio per la salute e la sicurezza; alla base della programmazione si pone l'analisi del contesto produttivo e delle problematiche di salute ad esso correlate ovvero infortuni e malattie professionali che, nel periodo 2000-2016, evidenzia una lenta ma costante riduzione degli infortuni anche in rapporto alla riduzione del numero degli addetti provocata dalla crisi;
- **il fenomeno degli infortuni mortali sul lavoro**, occorsi nel territorio della provincia di Bergamo, è monitorato sin dal 1999 mediante la registrazione dei casi in uno specifico archivio; nel corso degli ultimi anni il picco di casi osservati si è verificato nel 2012 con 11 eventi, 3 sono stati nel 2013, 2 nel 2014, 6 nell'anno 2015 e 5 nel 2016; si segnala che la modalità più frequente è relativa ad operazioni di movimentazione. Per mantenere sotto controllo il fenomeno è tuttavia necessario continuare a promuovere le attività necessarie per la prevenzione delle situazioni ad alto rischio soprattutto in alcuni settori "critici" quali edilizia, metalmeccanica, trasporti e logistica e agricoltura, per i quali si registra il maggior numero di eventi mortali;
- per quanto riguarda le **malattie professionali**, a partire dal 2008, si assiste ad un incremento delle denunce annuali, i dati INAIL indicano che in provincia di Bergamo si riesce a fare emergere il maggior numero di malattie professionali rispetto al resto della Lombardia, il che attesta anche *l'efficacia dell'attività di vigilanza mirata a contrastare il fenomeno della sottodenuncia mediante attività di ricerca attiva.*

Il Direttore del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria
Dott. Bruno Pesenti

Un ringraziamento a tutti gli operatori che hanno reso possibile, attraverso il lavoro quotidiano, le attività ed i risultati di prevenzione.

Hanno partecipato alla stesura del presente rapporto:

Vincenza Amato, Lucia Antonioli, Paolo Belotti, Luca Biffi, Piero Imbrogno, Giorgio Luzzana, Giancarlo Malchiodi, Daniela Mendogni, Daniela Parodi, Mario Poloni, Giuliana Rocca, Laura Tessandri, Livia Trezzi, Giuseppina Zottola, unitamente ai loro collaboratori.

SINTESI DEL CONTESTO SOCIO ECONOMICO DEL TERRITORIO

TERRITORIO _ La superficie del territorio provinciale è di 2.722,86 Km², il 64% in area montana, il 12% collinare ed il 24% pianura. I Comuni sono 242 e 6 le Comunità Montane.

DEMOGRAFIA _ La popolazione ISTAT al 1° gennaio 2016 è di 1.108.298 abitanti (in diminuzione di 555 unità rispetto al 2015 quando i residenti erano 1.108.853), 3^ provincia in Lombardia e 9^ in Italia. Gli abitanti suddivisi per sesso sono 548.643 maschi e 559.655 femmine. I residenti con più di 65 anni sono 221.078 e rappresentano il 19,9% della popolazione mentre i minori di 15 anni sono 167.530 il 15,1%; l'indice di vecchiaia è uguale al 132%. La popolazione in età attiva (15-64 anni) è di 719.690 abitanti. Il numero di cittadini stranieri è di 125.446 residenti e rappresenta l'11,3% della popolazione. La densità abitativa della provincia è di 407 ab./Km2, elevata nelle aree urbane di Bergamo con più di 2.000 abitanti/Km2 e di Dalmine, Seriate e dell'Isola Bergamasca dove è superiore ai 1.000 abitanti/Km2; si riduce poi significativamente nelle aree montane con valori inferiori ai 100 abitanti/Km2 nella Valle Brembana, nell'Alta Valle Seriana e nella Val di Scalve.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE _ Nella provincia sono presenti 1.100 scuole con circa 170.000 studenti; le scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado sono equamente distribuite sul territorio e un numero più significativo di strutture si trovano nelle aree di Bergamo, di Treviglio, dell'Isola Bergamasca e della Valle Seriana; le scuole medie superiori sono invece in maggior numero nella città di Bergamo e nei comuni limitrofi, così come l'Università degli Studi di Bergamo con sedi nella città capoluogo e Dalmine.

STRUTTURA PRODUTTIVA E LAVORO _ Sono 85.242 le imprese attive al 31 dicembre 2016 (dati InfoCamere) con una diminuzione di 213 unità rispetto all'anno 2015 (-0,2%), le maggiori quote percentuali sono rappresentate dai settori del commercio all'ingrosso e al dettaglio (23,4%), delle costruzioni (21,3 %) e dell'attività manifatturiera (13%); le ditte individuali rappresentano la configurazione giuridica prevalente delle attività imprenditoriali (54,5%), seguite dalle società di capitale (26,5%) e di persone (16,8%) e altre forme (2,2%). Il numero complessivo di lavoratori dipendenti (dato 2013) è di circa 373.000 unità con il maggior numero di addetti occupati nei settori manifatturiero, nel commercio e nelle costruzioni; il quadro degli occupati si completa con circa 95.000 lavoratori indipendenti. Un altro fenomeno che necessita di essere approfondito è l'invecchiamento della popolazione lavorativa. Il tasso di disoccupazione registrato nell'anno 2015 rappresenta il 5,8% della forza lavoro.

Provincia di Bergamo - Imprese attive						
Codice	Descrizione - Ateco 2007	Imprese Attive 31 dicembre 2015	Imprese Attive 31 dicembre 2016	%	diff. 2016 - 2015	diff. %
A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	4.978	4.946	5,8%	-32	-0,6%
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	54	53	0,1%	-1	-1,9%
C	Attività manifatturiere	11.156	11.071	13,0%	-85	-0,8%
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	172	163	0,2%	-9	-5,2%
E	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	211	214	0,3%	3	1,4%
F	Costruzioni	18.549	18.171	21,3%	-378	-2,0%
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	20.013	19.950	23,4%	-63	-0,3%
H	Trasporto e magazzinaggio	2.250	2.200	2,6%	-50	-2,2%
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5.746	5.823	6,8%	77	1,3%
J	Servizi di informazione e comunicazione	1.869	1.906	2,2%	37	2,0%
K	Attività finanziarie e assicurative	2.216	2.227	2,6%	11	0,5%
L	Attività immobiliari	6.167	6.131	7,2%	-36	-0,6%
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche	3.414	3.465	4,1%	51	1,5%
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	2.472	2.583	3,0%	111	4,5%
P	Istruzione	388	399	0,5%	11	2,8%
Q	Sanità e assistenza sociale	551	587	0,7%	36	6,5%
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	989	1.023	1,2%	34	3,4%
S	Altre attività di servizi	4.227	4.290	5,0%	63	1,5%
	Non classificate	33	40	0,0%	7	21,2%
	Totale	85.455	85.242	100%	-213	-0,2%
dati Infocamere Movimprese						

Sul territorio della provincia sono presenti alcuni poli e distretti industriali, in particolare nei settori della chimica, della gomma-plastica, della meccanica e del tessile (Isola Bergamasca, Valle Seriana, Treviglio e Caravaggio, Grassobbio e Scanzorosciate, Zanica e Urgnano, Basso Sebino) e 48 Aziende a Rischio di Incidente Rilevante. Le strutture commerciali e ricettive sono dislocate principalmente nella città di Bergamo e comuni limitrofi e nelle aree a maggior vocazione turistica dei laghi e delle valli.

In prossimità della città di Bergamo si trova inoltre l'Aeroporto Internazionale di Orio Al Serio, scalo in notevole crescita in questi ultimi anni; i dati provvisori dell'anno 2016 evidenziano un traffico passeggeri con più di 11.000.000 di transiti (3° aeroporto italiano), circa 118.000 tonnellate di merci movimentate e 79.000 voli nazionali e internazionali.

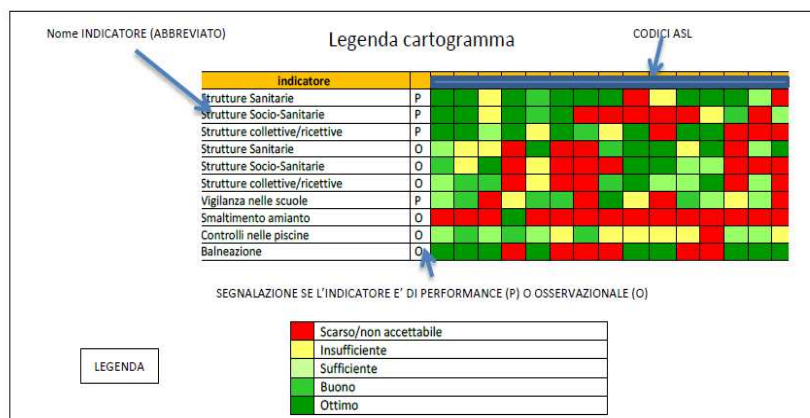
VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCES DELLA PREVENZIONE

Fino a tutto il 2014, è stato elaborato e pubblicato, a cadenza annuale, il Manuale dei dati e degli indicatori in uso nel Dipartimento di Prevenzione Medico dell'ASL di Bergamo. A partire dal 2014, la Regione Lombardia, Direzione Generale Welfare - UO Prevenzione, partendo dall'esperienza della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, anche nella previsione di un confronto con altre Regioni, ha attivato un percorso, in collaborazione con EUPOLIS e la partecipazione di tutte le ASL (ora ATS), per la definizione di un set di indicatori in grado di rappresentare le attività di prevenzione. Questo percorso ha portato alla definizione di un set di 89 indicatori (divisi in 7 aree) e di un **modello di valutazione delle performances della prevenzione**. Gli indicatori sono stati divisi in indicatori di performances (utili alla valutazione) e osservazionali (indicatori sperimentali o non solidi metodologicamente da non utilizzare nella valutazione).

Gli indicatori sono raggruppati in aree di attività: Sicurezza alimentare, Ambienti di vita, Vaccinazioni, Ambienti di Lavoro, Screening oncologici, Stili di vita, Malattie infettive. Per ogni area è segnalato il riferimento allo specifico programma definito nel Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 (PRP) nell'ottica di utilizzare lo strumento di valutazione delle performances nell'accompagnamento del percorso lombardo di applicazione del PRP.

Tab 1	Area	Indicatori		
		Performances	Osservazionali	Totale
01	Sicurezza alimentare	9	4	13
02	Ambienti di vita	4	5	9
03	Vaccinazioni	5	1	6
04	Lavoro	11	4	15
05	Screening	11	6	17
06	Stili di Vita	10	12	22
07	Malattie infettive	6	1	7
		56	33	89

Per ogni indicatore sono state definite 5 fasce di valutazione dello stesso, ad ogni fascia è stato assegnato un giudizio di riferimento: scarso, insufficiente, sufficiente, buono, ottimo



I valori delle fasce sono definiti seguendo i seguenti criteri:

- risultati da raggiungere in relazione a obiettivi LEA / PRP
- risultati da raggiungere in relazione a obiettivi dei DDGG ATS
- standard scientifici di riferimento nazionali/internazionali
- distribuzione dei valori delle ATS (media/mediana) in assenza dei riferimenti precedenti.

L'adozione del sistema regionale per la valutazione delle performances della prevenzione, basato su dati certi, confrontabili e comparabili, raccolti e gestiti attraverso banche dati e fonti informative strutturate, solide e comuni a tutte le ATS lombarde, rappresenta quindi, per il nostro Dipartimento di igiene e Prevenzione Sanitaria, a partire dall'anno 2015, la modalità principale attraverso cui monitorare e valutare, in un confronto regionale, le attività di prevenzione.

PROMOZIONE DELLA SALUTE

Le attività di promozione della salute sono finalizzate a fornire le conoscenze e le competenze necessarie ad accrescere il “controllo sulla salute e a migliorarla”. Gli interventi prioritari sono indirizzati, coerentemente agli obiettivi di programmazione sanitaria definiti sulla base della rilevanza dei problemi di salute della comunità, a favorire l'adozione di stili di vita salutari capaci di contrastare i rischi comportamentali dannosi alla salute. Attraverso uno sforzo orientato a coinvolgere i diversi soggetti della comunità presente nel nostro territorio (i Comuni, le scuole, le associazioni di volontariato, le società sportive, le associazioni di categoria) le principali azioni si sono indirizzate alla promozione della attività fisica, al contrasto al tabagismo, al controllo della obesità, alla promozione dell'alimentazione protettiva; importante, nella prospettiva di rafforzare il monitoraggio sanitario sui comportamenti di bambini e adulti su questi temi, la partecipazione della nostra ATS ai sistemi di sorveglianza “PASSI” e “OKkio ALLA SALUTE”, coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità.

I risultati dello studio **PASSI 2011-2014** evidenziano, tra gli altri, i seguenti elementi interessanti, utili anche per definire le priorità d'intervento:

- *attività fisica*: i sedentari sono il 25% dei residenti, mentre il 40% svolge attività fisica raccomandata;
- *stato nutrizionale e abitudini alimentari*: il 36,2% dei bergamaschi è in eccesso ponderale, di cui il 27,7% per sovrappeso e l'8,5% per obesità; il consumo di frutta e verdura è abbastanza diffuso, anche se solo il 14% degli intervistati aderisce alle raccomandazioni di consumarne cinque porzioni al giorno;
- *consumo di alcol*: il 50% dei bergamaschi fa abitualmente uso di bevande alcoliche; i bevitori a rischio rappresentano il 19%, mentre l'8% è considerato bevitore “binge” (soggetti che hanno bevuto, almeno una volta nell'ultimo mese, 6 o più unità di bevande alcoliche in una sola occasione) ed il 3% è un forte bevitore; il 13% dei bergamaschi ha guidato sotto l'effetto dell'alcol nel mese precedente l'intervista; il 10% è stato trasportato da un conducente che aveva bevuto due o più unità di bevande alcoliche nell'ora precedente la guida;
- *fumo di tabacco*: i fumatori sono il 24% della popolazione, gli ex fumatori il 19%; nel corso dell'ultimo anno ha tentato di smettere il 38% dei fumatori; l'85% dei bergamaschi non permette di fumare nella propria abitazione.

Il **progetto di sorveglianza nutrizionale OKKIO alla Salute** nel 2016 ha coinvolto un campione provinciale rappresentativo di 25 scuole primarie per un totale di 468 bambini della terza classe. Rispetto ai dati del 2012 si evidenzia un aumento della prevalenza del sovrappeso (da 17,7 % al 19%) mentre la prevalenza dell'obesità non mostra variazioni significative e si attesta sul 4,1%. Pur essendo i risultati in linea con i dati regionali l'aumento della prevalenza di sovrappeso tra i bambini evidenzia la necessità di intensificazione degli sforzi finalizzati ad individuare iniziative di promozione della corretta alimentazione mirate sulle famiglie che condizionano pesantemente le abitudini alimentari dei bambini in età scolare.

La **Promozione della Corretta Alimentazione** si è concretizzata anche attraverso alcuni specifici programmi.

- **Formazione dei cooking leader.** Mai come in questi tempi si assiste alla diffusione di diete e corsi di cucina, di mode e tendenze alimentari che spesso non si fondano su corretti principi nutrizionali e generano confusione o comportamenti alimentari scorretti. Nel 2015 è stato predisposto un percorso formativo per un gruppo di “cooking leader” che diventino animatori di gruppi di cucina sana per comunità o gruppi presenti sul territorio in una sorta di formazione di “formatori”. Nel 2016 alcuni cooking leader formati nel primo corso hanno riprodotto il corso per i partecipanti ai loro gruppi di cammino; sono stati effettuati due corsi, uno nel comune di Mozzo e uno ad Albino per un totale di 28 partecipanti.
- **Educazione nutrizionale per donne straniere extracomunitarie.** Al consultorio e ai suoi servizi accedono molte donne gravide o puerpere straniere ed extracomunitarie in cui è presente l'abitudine di sovralimentarsi nella convinzione che in gravidanza occorra mangiare molto. Gli strumenti di educazione nutrizionale disponibili ad oggi tengono conto delle abitudini alimentari europee e non sono adeguati alle donne straniere extracomunitarie che non si riconoscono nei cibi proposti. Con le informazioni raccolte sulle abitudini alimentari tipiche delle loro etnie mediante somministrazione di questionari, interviste e supporto di mediatori culturali, è stato realizzato del materiale fotografico per aiutare a quantificare in modo corretto le porzioni di cibo da assumere in gravidanza. Con questo materiale sono stati confezionati opuscoli specifici per alcune etnie (Marocco, Burkina Faso, India, Pakistan, Sud America) che verranno presentati alle ostetriche dei consultori delle tre ASST territoriali per il successivo utilizzo durante lo svolgimento della loro attività.

Per quanto riguarda le iniziative volte a **promuovere l'attività fisica**, si è lavorato per lo sviluppo e la diffusione dei **"Gruppi di Cammino"** e dei **Pedibus**.

- Il progetto dei **Gruppi di cammino** è finalizzato a sostenere e promuovere l'attività fisica negli anziani attraverso l'aggregazione spontanea di gruppi che camminano, seguendo percorsi di salute allo scopo predisposti dalle amministrazioni comunali o percorsi che si snodano in ambienti naturali (parchi, percorsi vita ecc.); il gruppo si trova per più mattine alla settimana e, sotto la guida di un walking leader, svolge il programma integrando il cammino con esercizi fisici. Il percorso è circolare in modo da permettere diverse performances di attività fisica senza lasciare indietro nessuno. Al 31 dicembre 2016 sono attivi in provincia 154 Comuni con oltre 350 gruppi di cammino, per un totale di 6.000 camminatori stimati. La rete dei gruppi di cammino si mantiene in contatto attraverso la pubblicazione trimestrale "Novità in cammino", e l'effettuazione di raduni provinciali (nel 2016 effettuati 7 raduni, e partecipazione ad eventi come Bergamoscienza). Nel 2016 si è avviato un nuovo progetto per la prevenzione del decadimento cognitivo per i camminatori con la sperimentazione nel Comune di Costa Volpino di un allestimento del "Sentiero dei Nontiscordardime" con un percorso di allenamento della mente abbinato al cammino. E' stato istituito un gruppo di progetto con i Neurologi delle strutture sanitarie pubbliche e private per la definizione dei contenuti del percorso di prevenzione del decadimento cognitivo abbinato al cammino dal titolo "Chi ha gambe ha testa" da proporre dal 2017 a tutti i Comuni. Nel dicembre 2016 un gruppo di camminatori ha scritto ed interpretato uno spettacolo teatrale sui benefici del cammino e dell'invecchiamento attivo dal titolo "Mei caminà che crepà".
- E' inoltre proseguita ed intensificata l'attività dei **"Piedibus"**. Il progetto vede coinvolte le amministrazioni comunali, le direzioni scolastiche, i comitati genitori e, in diverse realtà anche associazioni del territorio. In alcune realtà le attività dei Piedibus sono inserite nei Piani di zona e in programmi di tutela ambientale come Agenda 21. In altre il progetto è stato inserito nel circuito nazionale dei Piedibus, con partecipazione alla giornata di apertura "Andiamo a scuola a piedi" o nella rete della mobilità sostenibile e città sane. Nel 2014 si è sottoscritto un accordo di rete fra le scuole della città di Bergamo (14 IC), il Comune, l'ATS, l'UST e i pediatri. Al 31 dicembre 2016 i piedibus sono attivi in 109 Comuni, e coinvolgono 6.491 bambini di età compresa fra i 6 e i 10 anni.

Gruppi di cammino e Piedibus, pur nelle loro differenze rispetto ai soggetti coinvolti, sono una riconosciuta modalità efficace di praticare la attività fisica sul territorio, conciliando i benefici sulla salute derivanti dall'attività motoria con il miglioramento delle occasioni di socializzazione e di riappropriazione del territorio. E' stato realizzato un corso di formazione per walking leader della provincia di Bergamo con il contributo di DORS Regione Piemonte.

La promozione della salute, rivolta ai bambini ed ai giovani, si concretizza attraverso specifici **programmi scolastici di educazione alla salute**: *"Mi muovo, sto bene"*, per quanto riguarda l'attività fisica; *"A scuola di sicurezza"*, sulla prevenzione degli incidenti domestici e degli infortuni; *"Fata verdurina"*, *"Colazione che passione"* e *"Il segreto delle piramidi"* sul tema della educazione alimentare; *"Liberi dal fumo"*, sulla prevenzione del tabagismo. I programmi sono proposti, all'inizio di ogni anno scolastico, con un'offerta formativa della ATS a tutte le scuole della provincia. Iniziative formative specifiche sono state rivolte ai docenti che all'interno delle diverse scuole svolgono la funzione di "referente per la salute".

In particolare:

- i **programmi di educazione alla salute proposti alle scuole, attraverso il programma Scuola che Promuove salute (SPS)**, hanno coinvolto gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado sui temi della sicurezza, dell'attività motoria, della lotta al tabagismo e dell'alimentazione sana; al 31 dicembre 2016 le scuole iscritte alla rete SPS bergamasca sono passate da 31 a 41, con il coinvolgimento di 17.847 studenti di scuola primaria e secondaria di primo grado, (il 16% del totale) e di 11.384 studenti di scuola secondaria di secondo grado (il 25% del totale);
- attraverso il percorso di **peer education** si sono coinvolti oltre 1000 studenti dell'Istituto Superiore Don Milani, di Romano di Lombardia, e dell'Istituto Betty Ambiveri di Presezzo sulle tematiche di interesse per la promozione della salute;
- **"Camminando si impara"** è un progetto sperimentale avviato nel 2016 in tre Comuni Mozzo, Pagazzano e Villa di Serio in collaborazione con le tre Amministrazioni Comunali, le rispettive scuole primarie e con Ufficio scolastico l'Ufficio Scolastico di Bergamo. Il progetto è rivolto ai bambini delle classi quarte e/o quinte delle scuole primarie (max 4/5 classi) e prevede una camminata, con partenza e arrivo dalla scuola, su un percorso misto tendenzialmente pianeggiante dai 3 ai 5 km. I percorsi proposti ai bambini a cura dei conduttori

individuati da ATS comprendono delle soste dedicate alla lettura dell'ambiente e sua conoscenza, sia dal punto di vista naturalistico che storico culturale con brevi spiegazioni a cura degli esperti locali. La camminata è preceduta da un breve incontro in Istituto con le classi coinvolte e i conduttori che hanno illustrato l'attività.

- A partire dal 2014 si è avviata la contestualizzazione, a livello provinciale, del Progetto Regionale 2014-2018 **"Inserimento Curricolare dell'insegnamento della Sicurezza nei programmi scolastici di ogni ordine e grado"**, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Territoriale, INAIL ed alcune associazioni datoriali, sindacati e Ordini professionali. Sono stati identificati, per ciascuno dei 3 Istituti scolastici superiori partecipanti, alcuni insegnanti che progettano, nel biennio 2015-2016, il materiale didattico da utilizzare per insegnare agli studenti, durante le lezioni delle varie discipline scolastiche, le nozioni di Sicurezza del Lavoro previste dagli Accordi Stato-Regioni per i lavoratori.
- Il progetto **Liberi dal fumo** è finalizzato invece a sostenere e promuovere la prevenzione del tabagismo attraverso i seguenti percorsi:
 - Scuola Materna: "Alla conquista del pass per la Città del Sole";
 - Scuola Elementare: "Mr Starbene ed il Club dei Vincenti";
 - Scuola Media Inferiore: "Io non fumo. E tu?";
 - Scuola Media Superiore: "Liberi di decidere"; Smoke free class competition"per gli alunni della secondaria di primo e secondo grado;il programma è indirizzato agli insegnanti ed agli alunni delle scuole di ogni ordine e grado.

La ristorazione scolastica

Ha rappresentato, anche nell'anno 2016, un importante ambito di intervento sotto il profilo della vigilanza nutrizionale e della consulenza dietetica, attraverso:

- *Valutazione dei menù delle ristorazioni scolastiche*: sono state valutate 524 proposte accompagnandole con suggerimenti per migliorare la loro valenza nutrizionale e l'accettabilità da parte dei bambini
- *Richiesta di diete speciali*. La nuova procedura di richiesta di diete speciali per problemi legati all'alimentazione nella ristorazione scolastica è ormai diventata prassi consolidata; nell'anno scolastico 2016-2017 sono pervenute al Servizio 625 nuove richieste di dieta speciale per problemi di salute, di queste 144 sono state prese in carico dalle dietiste per l'elaborazione di indicazioni/tabelle personalizzate, 10 sono state respinte perché la documentazione a supporto della richiesta non è stata ritenuta sufficiente per giustificare una dieta speciale, 471 sono state gestite con il sistema del silenzio-assenso secondo quanto previsto dal protocollo gestione diete speciali. Sono inoltre pervenute al Servizio 715 conferme di diete speciali già in atto dal precedente anno scolastico, pertanto il totale dei bambini che ha in atto una dieta speciale sull'intera provincia è 1.330 (dato in difetto perché non tutte le ristorazioni scolastiche mandano le conferme diete in atto).

Nel corso del 2016 sono stati effettuati 273 sopralluoghi nelle refezioni scolastiche; in 46 casi sono state evidenziate criticità che hanno riguardato prevalentemente aspetti gestionali come il mancato invio del menù all'ATS per la valutazione, il rispetto del menù validato, la presenza di derrate alimentari non conformi alle linee guida dell'ATS; non sono state rilevate particolari problematiche sulla qualità del pasto servito ed è risultata buona la gestione delle diete speciali per problemi di salute

Riduzione degli sprechi alimentari nelle mense scolastiche

Nell'ambito della vigilanza nutrizionale sulla refezione scolastica è continuato l'impegno per la **riduzione degli scarti di cibo nelle mense scolastiche ed il suo recupero ai fini sociali** attraverso sensibilizzazione dei Comuni e sostegno organizzativo per l'implementazione di progetti specifici. Nel 2016 è stata inviata a tutti i Comuni che hanno aderito al monitoraggio dello scarto alimentare nella mensa scolastica, l'elaborazione dei dati specifici; ai comuni che avevano uno scarto di cibo < al 20% è stato suggerito di lavorare sul menù sostituendo i piatti su cui si concentrava lo spreco, mentre a quelli che avevano uno scarto di cibo > al 20% è stata proposta l'attivazione del progetto per la riduzione dello scarto alimentare e recupero a fini solidaristici già sperimentato nei comuni di Calusco D'Adda e Brusaporto. Il progetto è stato attivato nei Comuni di Trescore Balneario, Curno e Ranica. Altri comuni hanno pianificato il progetto per il 2017. Nei comuni attivi è stato effettuato un secondo monitoraggio dello scarto per verificare l'efficacia delle azioni attuate nel favorire il consumo di tutto il cibo servito nel piatto, da parte dei bambini. I risultati hanno evidenziato una significativa riduzione dello scarto alimentare nei comuni di Brusaporto e Trescore Balneario, trascurabile nel comune di Curno. Gli scarti si riducono evidentemente perché viene servita la mezza porzione (maggior quantità di cibo rimane nelle teglie e può essere pertanto recuperata) tuttavia i bambini continuano a non consumare tutto quanto viene servito nel piatto e avanzano anche parte della mezza porzione. Si può concludere pertanto che il progetto è efficace relativamente al recupero e alla distribuzione delle eccedenze ai fini solidaristici (

nei 5 mesi di durata del progetto 82 persone hanno ricevuto un pasto per ogni giorno in cui era attivo il servizio di ristorazione scolastica), mentre non sono evidenti cambiamenti sul consumo del pasto da parte dei bambini. I risultati del progetto sono stati presentati nel convegno pubblico “la mensa scolastica: solo cibo?” che si è svolto il 4 novembre 2016.

Screening Cardio-Vascolare: progetto “Cardio 50”

La nostra ATS ha aderito al progetto CCM coordinato dalla Regione veneto denominato “Cardio 50” per la prevenzione delle patologie cardiovascolari. Nel 2015 e nel 2016 prosegue, con il coinvolgimento dei nati nel 1964 in tutta la provincia; verranno invitati almeno 3.500 assistiti, nati nel 1964. l’obiettivo è di raggiungere un’adesione del 40% (1.400 persone). Si procede alla compilazione di una scheda individuale per la registrazione dei parametri di glicemia e colesterolemia, sono misurati i valori della pressione arteriosa, della circonferenza addominale, e si analizzano i comportamenti a rischio: sedentarietà, abitudine al fumo, il consumo eccessivo di alcool, e abitudini alimentari scorrette. Si intende, aumentare le conoscenze e la percezione del rischio, diffondere l’adesione a stili di vita sani. Qualora si evidenziasse una condizione di rischio, saranno proposte soluzioni per modificare lo stile di vita: corsi nutrizionali, gruppi cammino e corsi per smettere di fumare. Nell’eventualità di parametri chimico-clinici alterati, il cittadino è stato inviato al proprio Medico di Assistenza Primaria (medico curante) per una valutazione più approfondita e per le cure eventualmente necessarie. Ad ogni persona che ha aderito allo screening cardiovascolare è stato consegnato materiale informativo sulla prevenzione delle patologie cardiovascolari e sulle attività di prevenzione offerte dall’ATS. Per verificare l’efficacia dell’intervento nel 2016 è stato effettuato un nuovo invito, a distanza di 6 mesi, per la rivalutazione dei soggetti che hanno presentato fattori di rischio comportamentali. Sono in corso le elaborazioni dei dati. Le persone che a seguito dello screening hanno evidenziato possibili criticità nella loro alimentazione, sono state indirizzate al Servizio Igiene della Nutrizione per un percorso di counselling nutrizionale individuale teso a migliorare lo stile alimentare. Il counselling prevedeva 3 incontri nell’arco di un mese. Nel periodo 2015-2016 sono state seguite 17 persone. Le loro abitudini alimentari indagate tramite questionario, hanno evidenziato tra gli errori più frequenti il consumo di una colazione inadeguata, lo scarso consumo di alimenti protettivi (soprattutto verdura, legumi e pesce), il consumo eccessivo di carne e formaggio nell’alimentazione settimanale, il ricorso frequente a fuori pasto dolci nelle donne e porzioni molto al di sopra di quelle consigliate negli uomini. A tutti gli utenti è stato offerto un percorso personalizzato per correggere gli errori più significativi.

Promozione di stili di vita nelle Imprese

Tra i progetti innovativi va evidenziata l’esperienza (coordinata dal Servizio Promozione della Salute afferente alla Direzione Sanitaria) che ha coinvolto in questi anni 71 Imprese della provincia, in intesa con Confindustria Bergamo, sulla **promozione di stili di vita salutari rivolti ai dipendenti** nel loro contesto lavorativo. Le azioni previste dal progetto, articolate in momenti informativi, indagini e sorveglianza sui comportamenti di salute, progetti formativi, riguardano l’insieme dei comportamenti atti a prevenire patologie cronico-degenerative. Gli interventi sono stati messi a punto con le direzioni delle aziende ed i relativi servizi di prevenzione e protezione.

In continuità con le azioni promosse e attivate già da diversi anni, in collaborazione con le Parti Sociali, per migliorare il livello d’informazione sulla prevenzione e tutela della salute per la sicurezza sul lavoro sono state inoltre realizzate le seguenti attività:

- si è garantita l’attività di docenza nel corso sulla Sicurezza nei Cantieri presso la facoltà di Ingegneria Edile di Dalmine dell’Università di Bergamo;
- alcuni convegni o momenti divulgativi (nel campo agrozootecnico in occasione della Fiera di Sant’Alessandro, nel settore delle Costruzioni, sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali, sulla sicurezza del condominio, sulla prevenzione nello stampaggio delle materie plastiche, sull’inserimento curricolare della sicurezza nei programmi scolastici ...) che hanno riscontrato elevata partecipazione degli addetti ai lavori;
- momenti formativi per gli insegnanti di scuole superiori referenti dell’alternanza scuola-lavoro.

Attività di formazione e docenza da parte di operatori del Servizio PSAL richiesta da Associazioni datoriali e sindacali ed Enti erogatori di formazione nell’ambito di corsi per lavoratori e figure del “sistema prevenzione” previste dal Decreto Legislativo 81/08: Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza Aziendali e Territoriali, Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione, Addetti montaggio Ponteggi, Addetti al Primo Soccorso, Addetti alla Rimozione Amianto, Preposti. Nel corso del 2016 si è continuato ad erogare **formazione “istituzionale”** rivolta a soggetti esterni. Si è inoltre collaborato con il Servizio Promozione della Salute, nella predisposizione e realizzazione del Piano Integrato Locale di Promozione della salute partecipando ai Programmi WHP, realizzando in particolare due progetti: creazione di un’offerta stabile di trattamenti di gruppo per smettere di fumare nei distretti dell’ATS e in favore delle aziende aderenti al progetto WHP, prevenzione dei danni legati al consumo di alcol in ambiente di lavoro.

PREVENZIONE DELLE DIPENDENZE

I dati relativi ai fenomeni legati al consumo di sostanze psicoattive e alle dipendenze comportamentali evidenziano come sia necessario mantenere alta l'attenzione preventiva a diversi livelli su tali tematiche, come dimostrano i dati delle principali survey - tra cui ricordiamo IPSAD (Italian Population Survey on Alcohol and other Drugs), ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs), HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) - che evidenziamo una sostanziale stabilità o un leggera flessione nei consumi di sostanze in generale, ma accompagnata da:

- un aumento nel consumo di cannabis;
- una diminuzione dell'età di primo consumo;
- una presenza significativa comportamenti di abuso e di BINGE DRINKING;
- un consumo di psicofarmaci non prescritti in aumento da parte della popolazione giovanile, in particolare femminile.

E' inoltre confermata anche la presenza di una quota significativa di giocatori d'azzardo problematici sia sulla popolazione generale, sia sulle fasce d'età a maggior rischio dei giovani e degli anziani; dato peraltro confermato anche dalle due indagini realizzate a livello locale, sul territorio della provincia di Bergamo, che hanno indagato il fenomeno del gioco d'azzardo nella popolazione anziana e i comportamenti della popolazione studentesca della provincia e che sono di seguito riassunti.

Indagine sul gioco d'azzardo e stili di vita nella popolazione bergamasca di 65-84 anni della provincia di Bergamo

I dati emersi da tale indagine evidenziano che circa la metà della popolazione ha giocato d'azzardo e, soprattutto, la presenza in questa fascia d'età di un **8,7%** di soggetti che hanno un profilo di gioco problematico (circa 16.000 persone). Inoltre i dati dell'Agenzia dei Monopoli evidenziano, per la nostra provincia, una spesa procapite annua per il gioco d'azzardo, **riferita a tutta la popolazione**, pari a circa 1.700 € all'anno, spesa che sale a circa 2.400 € annui se ci riferisce al solo Comune di Bergamo.

Indagine ESPAD con sovracampionamento per la provincia di Bergamo – anno 2016

L'indagine ha riguardato gli studenti dai 15 ai 19 anni della nostra provincia ed evidenzia:

- calo generale dei consumi di sostanze, ma in presenza di una quota significativa di abusatori;
- precocità dell'approccio e dei comportamenti di abuso;
- una scarsa percezione dei rischi per una buona quota di studenti.

Inoltre si evidenziano come elementi di allerta:

- il fatto che l'uso regolare di cannabis sia considerato non rischioso dal 48% degli studenti;
- un significativo **utilizzo di farmaci non prescritti** (27%), SMART ruga, sostanze sconosciute.

Per quanto riguarda il **gioco d'azzardo** i dati segnalano:

- un comportamento di gioco d'azzardo nell'ultimo anno da parte del 33% degli studenti 15-19 anni;
- un profilo di gioco d'azzardo problematico del 2% e a rischio di diventarlo per il 3% della popolazione studentesca;
- un profilo di gioco d'azzardo problematico del 7,2% e a rischio di diventarlo per il 9% della popolazione dei soli studenti giocatori.

Alla luce di questi dati, le attività di prevenzione dei comportamenti di abuso di sostanze e delle dipendenze comportamentali proseguono articolandosi su diversi livelli e contesti di intervento.

Interventi di prevenzione universale nei contesti scolastici

Sono proseguite le attività con le scuole per l'a.s. 2016-'17. I dati delle adesioni sono riassunti in tabella.

ADESIONI PROGETTI SCOLASTICI anno scolastico 2016- 2017						
PROGETTO	n° scuole	Copertura %	n° Classi	n° docenti	n° Studenti	Copertura %
LST (Secondaria I°)	42	34%	374	354	ca. 8.800	25,5%
UNPLUGGED	8	11%	44	49	ca. 1.100	ca. 12%
Giovani Spiriti	13	18%	111	51	ca. 2.200	ca. 13%
Per crescere	9	(*)	83	51	ca. 1.900	(*)
Totale	72		612	505	> 14.000	

(*) il progetto per crescere è attivato come iniziativa pilota su un numero limitato di scuole

I progetti regionali LST (LifeSkills Training) e UNPLUGGED (prevenzione scolastica dell'uso di sostanze) hanno evidenziato **un calo nel numero di scuole aderenti**, nonostante l'intensa attività di presentazione e promozione realizzate attraverso iniziative a più livelli e di seguito descritte:

- incontro con Cabina di Regia Uffici di Piano per concordare un piano territoriale di presentazione dei progetti;
- incontro provinciale con i dirigenti scolastici organizzato dall'UST;
- articolo su L'Eco di Bergamo di presentazione dei progetti;
- Incontri congiunti ATS-ASST e Uffici di Piano di presentazione dei progetti ai dirigenti scolastici in 12 su 14 Ambiti Territoriali.

Le motivazioni del calo sono legate ai diversi elementi:

- le scuole mostrano importanti segnali di stanchezza legati a difficoltà proprie del contesto: turn over dei docenti, tempi lunghi nell'assegnazione delle cattedre, scarso riconoscimento del notevole impegno richiesto ai docenti dai progetti e conseguente demotivazione, difficoltà ancora più evidenti per le scuole secondarie di II°;
- la provincia di Bergamo è il territorio con il maggior numero di adesioni a livello regionale per entrambi i progetti regionali e si può considerare fisiologica una flessione nel numero di scuole coinvolte.

Supporto ai Territori

E' proseguita l'attività di governance e di supporto agli Ambiti Territoriali, attraverso interventi di:

- supporto all'analisi dei bisogni del territorio;
- consulenza scientifica per la progettazione e la valutazione degli interventi;
- collaborazione all'implementazione dei progetti;
- supervisione alle équipes di progetto;

che ha riguardato, in forme differenti, tutti i 14 ambiti della provincia.

Sono inoltre proseguite le attività riferite alle aree tematiche specifiche del divertimento notturno e del gioco d'azzardo.

Prevenzione selettiva nei contesti del divertimento notturno

Prosecuzione della attività riferite ai contesti del divertimento serale-notturno attraverso:

- le attività previste dal **Tavolo provinciale Notti in Sicurezza** e in particolare su:
 - iniziative di Safe Driver in collaborazione con ASST Papa Giovanni XXIII - attività 2016:
 - 34 interventi sui locali serali – notturni;
 - 831 soggetti contattati,
 - 290 autisti di cui 170 con alcolemia a fine serata pari a zero e 164 con alcolemia compresa tra 0,01 e 0,5.
- l'attivazione a Bergamo Scienza del Laboratorio sulla sicurezza stradale "Test Driver" (presentato da Associazione Atena in collaborazione con ACI; ATS BG, ASST Papa Giovanni XXIII, Polizia Locale Bergamo e Polizia Stradale) e rivolto alle scuole secondarie di I° e II° che ha visto la partecipazione di 489 studenti, 45 docenti e 75 privati (di cui 74 minorenni);
- la collaborazione con il progetto "Good Night", ammesso al finanziamento previsto da un bando regionale per progetti sperimentali nell'area della riduzione del danno, attraverso attività di consulenza e supervisione all'équipe educativa.

Prevenzione Gioco d'Azzardo Patologico (GAP)

Le attività di prevenzione al GAP realizzate nel corso del 2016 sono parte del piano operativo messo a punto dal Tavolo Provinciale per la prevenzione del GAP e che si sono realizzate, senza soluzione di continuità, nel corso del biennio 2015-'16, per questo motivo verranno citate le azioni realizzate in questo biennio.

Conoscenza del fenomeno

- 2015 Indagine "Stili di vita e gioco d'azzardo nella popolazione 65 – anni della provincia di Bergamo";
- 2016 sovra campionamento della popolazione studentesca provinciale, nell'ambito dell'indagine ESPAD.

Campagna comunicazione e sensibilizzazione

- 2015 campagna di comunicazione "Azzardo BASTArdo";
- 2016 campagna "Azzardo BASTArdo" resa disponibile per i progetti territoriali che prevedevano iniziative comunicative. Aggiornamento e rilancio della campagna sul territorio del Comune di Bergamo nell'ambito del progetto a titolarità del Comune stesso.

Formazione moltiplicatori

Percorsi formativi per moltiplicatori del territorio (assistenti sociali di Comuni e Ambiti territoriali, agenti di polizia locale, amministratori, volontariato, operatori dei progetti, delegati sindacali, agenti sociali degli sportelli territoriali dei sindacati pensionati, ...) realizzati in stretta collaborazione con i progetti territoriali.

Formazione moltiplicatori	Anno 2015	Anno 2016	Totale
N° incontri	11	34	45
N° soggetti	250	855	1.105

Supporto ai progetti dei territori

Supporto e consulenza alle équipes dei progetti territoriali, che ha coinvolto **tutti i 14 progetti a valenza di Ambito Territoriale**. La tabella sintetizza il numero di incontri fatti, indicatore quantitativo di questo livello di intervento.

Incontri con Enti anno 2015	117
Incontri con Enti anno 2016	34
Ambiti territoriali coinvolti	14/14

Codice etico

Stesura e diffusione del Codice etico di autoregolamentazione per esercenti di "locali slot", avente l'obiettivo di responsabilizzare gli esercenti sul loro ruolo nel contenimento della diffusione del gioco problematico.

Ad oggi hanno **aderito al codice etico 277 locali**,
con punte dell'80% nel territorio dell'Alto Sebino e del 50% nel territorio di Seriate.

MEDICINA DELLO SPORT E LOTTA AL DOPING

Le azioni promosse dalla ATS (**Medicina dello Sport e Lotta al Doping**), ormai da anni, sono orientate a **promuovere lo sport e l'attività fisica** come corretto stile di vita. L'attenzione è posta soprattutto nelle scuole, specie nelle classi superiori, laddove iniziano a mostrarsi le difficoltà perché spesso si assiste all'abbandono dell'attività sportiva. E' in questa età che serve far comprendere tutti gli aspetti dello sport, dall'alimentazione al doping, alla necessità di un'attività fisica costante e regolare, all'agonismo, alla disponibilità di strutture, all'allenamento, alla gara. Viene inoltre effettuata attività di controllo sui Centri e sugli Studi privati di Medicina dello Sport e nelle palestre. La vigilanza è indirizzata sia agli aspetti igienico-sanitari sia alle verifiche sull'uso di integratori. Le strutture di medicina dello sport della provincia di Bergamo che nell'anno 2015 hanno erogato prestazioni di medicina sportiva sono complessivamente n. 39 regolarmente controllati (n.10 centri pubblici/privati "accreditati" e n. 29 studi privati). Dagli ultimi dati disponibili dell'anno 2014 risultano effettuate 83.165 visite di medicina sportiva, di cui 61.073, pari al 73%, riferite a visite agonistiche. I soggetti che praticano attività sportiva sono per il 70% maschi e per il restante 30% femmine. I soggetti minorenni ammontano al 55% del totale. Sulle base dei dati riferiti alle visite mediche per scopi agonistici, si sono rilevati gli sport maggiormente praticati, suddivisi tra maschi e femmine:

sport maggiormente praticati dai maschi		
Calcio	25.386	57,14%
Pallacanestro	3.756	8,45%
Atletica leggera	2.966	6,68%
Ciclismo	2.729	6,14%
Pallavolo	1.410	3,17%
Sci - Snowboard	1.097	2,47%
Arti marziali	1.083	2,44%
Tennis	977	2,20%
Motociclismo	887	2,00%
Nuoto	816	1,84%
Altri sport	3.323	7,48%
TOTALE	44.430	

sport maggiormente praticati dalle femmine		
Pallavolo	8.640	51,99%
Atletica leggera	1.354	8,15%
Danza Sportiva	1.285	7,73%
Ginnastica	1.051	6,32%
Nuoto	812	4,89%
Calcio	755	4,54%
Arti marziali	489	2,94%
Sci - Snowboard	374	2,25%
Pallacanestro	372	2,24%
Sport equestri	371	2,23%
Altri sport	1.116	6,72%
TOTALE	16.619	

Guadagno di salute

I piani di educazione alla salute sono stati predisposti considerando prioritaria la prevenzione delle patologie di rilevanza sociale. Queste azioni, condotte secondo criteri di dimostrata efficacia, hanno un riconosciuto impatto in termini di "guadagno di salute". La valutazione delle ricadute sullo stato di salute della popolazione richiede tempi di osservazione lunghi e viene monitorata attraverso i sistemi di sorveglianza che sono stati implementati nel corso di questi ultimi anni (es. Studio Passi, OKkio alla Salute).

L'educazione alimentare importante strumento nell'ambito della prevenzione delle malattie cronico degenerative, deve raggiungere tutti i soggetti soprattutto quelli più fragili; occorre cogliere le nuove

necessità e sperimentare strumenti innovativi che veicolino le informazioni salutari in modo semplice e pratico; questo è stato l'obiettivo della progettazione di opuscoli sulla corretta alimentazione per le donne extracomunitarie e il corso cooking leader proposto ai gruppi di cammino.

Grazie all'azione di sensibilizzazione condotta sui temi dello spreco di cibo nella ristorazione scolastica, complice anche il periodo economicamente critico, più Comuni hanno deciso di implementare azioni volte alla riduzione degli scarti ed al recupero ai fini sociali, favorendo in tal modo la nascita di collaborazioni proficue tra scuola, sanità, amministrazioni pubbliche e sociali finalizzate a favorire la cultura del NON spreco; i progetti attivati pur avendo dimostrato efficacia ai fini della riduzione dello scarto non hanno inciso sull'abitudine dei bambini a non consumare il cibo servito nel piatto della mensa scolastica.

Le criticità riscontrate nei nidi sono spesso legate alla scarsa competenza in materia di corretta alimentazione degli educatori che accettano passivamente le scelte effettuate dalle aziende di ristorazione; è importante investire risorse nella loro formazione per migliorare le competenze gestionali della ristorazione e accrescere la consapevolezza dell'importanza dell'alimentazione corretta in questa fascia d'età. E' dimostrato, infatti, che l'alimentazione in età infantile è determinante nel condizionare lo stato di salute del bambino; l'alimentazione dalla nascita e almeno fino a 6 mesi con l'allattamento al seno ha inoltre degli indubbi vantaggi per la sua crescita e salute. Per questo si è condivisa con entusiasmo la nuova politica aziendale tesa a incentivare la pratica dell'allattamento materno così poco adottata nella nostra provincia. Ma anche le abitudini alimentari, apprese fin dalla tenera età, possono predisporre o ridurre il rischio di sviluppare sovrappeso e obesità, importanti fattori predisponenti delle patologie non trasmissibili in età adulta. Per la prevenzione, oltre alla qualità degli alimenti è necessario prestare particolare attenzione alla quantità ovvero alla porzione dei cibi offerti durante il pasto, la cui correlazione con il peso corporeo è ormai certa. L'atlante fotografico delle porzioni per la prima infanzia consente agli addetti alla distribuzione del pasto di individuare facilmente la porzione corretta ed è anche uno strumento a disposizione dei pediatri per l'educazione alimentare dei propri piccoli pazienti ma anche per i genitori ai quali è in capo la gestione della giornata alimentare dei loro figli.

L'aspettativa di vita è andata crescendo sensibilmente tanto che oggi numerosi anziani anche ultraottantenni riescono a vivere al proprio domicilio in condizioni di discreta autonomia se supportati nello svolgimento di alcune attività pratiche come la preparazione dei pasti; le linee guida per l'organizzazione e la gestione del servizio di distribuzione pasti a domicilio per anziani hanno lo scopo di promuovere la corretta alimentazione per prevenire possibili condizioni di malnutrizione che rendono l'anziano più vulnerabile ed esposto al rischio di malattia.

Insieme ad una corretta alimentazione, l'attività fisica moderata e regolare, come evidenzia la letteratura scientifica, gioca un ruolo importante nell'influenzare l'aspettativa di vita: si stima infatti che riduca di circa il 10% la mortalità per tutte le cause. Il dato di un'associazione protettiva fra l'elevato consumo di frutta e verdura e neoplasie appare consolidato. La sospensione del fumo dimezza il rischio d'infarto al miocardio già dopo un anno di astensione. La valutazione specifica delle ricadute sullo stato di salute della popolazione lavorativa viene monitorata analizzando il fenomeno degli infortuni e delle malattie professionali ed i risultati delle attività di vigilanza e controllo nelle attività produttive destinate agli interventi specifici. Si conferma il trend positivo, di incremento di soggetti che praticano attività sportiva agonistica e non agonistica e che si sottopongono a visita medica generale e specialistica.

PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE NEOPLASTICHE CON SCREENING

Screening mammografico

Il tumore alla mammella rappresenta la più diffusa patologia neoplastica e la prima causa di morte per tumore per le donne. Lo screening mammografico, che si realizza attraverso chiamata diretta a cadenza biennale, rappresenta un obiettivo primario per contrastare questo fenomeno. Lo screening Mammografico è attivo dal settembre del 2000 ma è dal 2009 che l'ASL (oggi ATS) gestisce in modo centralizzato, oltre alle agende dei centri erogativi di 1° livello, la chiamata individuale (in sostituzione delle chiamate periodiche in base al comune di domicilio/residenza) per la mammografia di screening con invio degli inviti, solleciti e esiti negativi del test. Nel 2016 sono state invitate 66.151 donne residenti di età compresa tra i 50 ed i 69 anni d'età e si sono sottoposte a mammografia di screening 44.214 donne. Il tasso di adesione corretta, nel 2016, è pari a 73%=(66.151-5.526), essendo 4.668 le persone escluse dopo invito (esclusioni per motivi clinici o esame recente) e 858 gli inviti inesitati.

Andamento dei risultati dello screening mammografico (2005-2015)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di donne che hanno eseguito la Mx di screening	35.487	41.799	39.327	42.123	36.324	40.345	46.054	41.437	44.690	44.643	46.214
Numero di donne richiamate per approfondimento (secondo livello)	1.505	1.621	1.579	1.597	1.656	2.143	2.139	1.866	2.050	1.981	1.932

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tasso di approfondimento totale (primi esami + esami successivi)	4,2%	3,9%	4,0%	3,8%	4,6%	5,3%	4,6%	4,5%	4,6%	4,4%	4,2%
Tasso d'identificazione dei carcinomi (x1000)	4,82	4,04	3,71	2,90	4,98	5,03	4,30	5,04	4,03	4,55	4,96

Il tasso d'identificazione dei carcinomi (%) è il rapporto tra il numero delle persone con diagnosi di carcinomi ed il numero delle persone che ha eseguito il test di screening

standard GISMa	
accettabile	desiderabile
< 7% primi esami < 5% esami successivi	< 5% primi esami < 3% esami successivi
>2,0‰ primi esami >1,0‰ esami successivi	>2,5‰ primi esami >1,5‰ esami successivi

Screening del carcinoma colo-rettale

Lo screening del carcinoma colo-rettale, che si realizza a chiamata diretta, è rivolto alla popolazione di età compresa tra i 50 ed i 69 e consiste nella ricerca di sangue occulto nelle feci. Il tumore al colon retto è al secondo posto, in Italia, come frequenza delle malattie tumorali. Lo screening dei tumori del colon retto è attivo dal settembre del 2005 e dal novembre 2009 l'ASL (oggi ATS) gestisce direttamente la chiamata individuale con invio delle comunicazioni di invito, sollecito e di esito negativo del test, nonché la raccolta dei dati clinici. Nel 2016 sono state invitate dal programma 150.086 persone residenti di età compresa tra i 50 ed i 69 anni ed hanno eseguito il test per la determinazione del sangue occulto fecale 78.518 persone. Il tasso di adesione corretta nel 2016 è pari a 55% = 78.518/(150.086-6.925), essendo 233 le persone escluse dopo invito (esclusioni per motivi clinici o esame recente) e 6.692 gli inviti inesitati.

Andamento dei risultati dello screening colo-rettale (2005-2015)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Numero di persone che hanno eseguito il test per la determinazione del sangue occulto fecale	1.507	21.283	64.691	79.669	65.259	67.240	82.650	62.067	82.831	66.351	85.667
Numero di persone richiamate per approfondimento (secondo livello)	47	877	2.530	3.930	2.862	4.049	3.476	2.518	2.549	2.849	3.749

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tasso di approfondimento totale (primi esami + esami successivi)	3,1%	4,1%	3,9%	4,9%	4,4%	6,0%	4,2%	4,1%	3,1%	4,3%	4,4%
Tasso d'identificazione dei carcinomi (x1000)	3,98	3,66	2,92	3,06	1,61	1,56	1,37	0,92	0,72	0,89	0,88

N.B.: Il tasso di adesione corretta è il rapporto tra il numero delle persone rispondenti all'invito e il numero delle persone invitate (escluse le persone che hanno fatto un test recente o si sono trasferite). Il tasso d'identificazione dei carcinomi (‰) è il rapporto tra il numero delle persone con diagnosi di carcinomi ed il numero delle persone che ha eseguito il test di screening.

standard GISCoR	
accettabile	desiderabile
< 6% primi esami < 4,5% esami successivi	< 5% primi esami < 3,5% esami successivi
> 2,0‰ primi esami > 1,0‰ esami successivi	> 2,5‰ primi esami > 1,5‰ esami successivi

Screening cervice uterina

Dall'ottobre 2011, in collaborazione con le strutture ospedaliere della provincia si è avviata una campagna di sensibilizzazione per la diagnosi precoce del tumore del collo dell'utero. Per la prevenzione del carcinoma della cervice uterina è proseguito il processo di semplificazione di accesso alle prestazioni con particolare attenzione alla popolazione fragile e più a rischio. Nel 2016 sono state invitate 21.106 donne target (25-64 anni che non hanno effettuato il pap test nel periodo 2011-2015), risultando inesitati* 1.583 inviti (7,5%).

Guadagno di salute

Ogni programma di screening per i tumori della mammella e del colon-retto ha individuato rispettivamente 5 e 1 casi di neoplasia ogni 1000 test, consentendo diagnosi precoce e trattamento conservativo.

A oltre 10 anni dall'avvio del programma di screening mammografico, in provincia di Bergamo, la sopravvivenza è maggiore nella popolazione femminile la cui diagnosi di malattia è stata fatta con il programma di screening dell'ATS rispetto alla popolazione la cui diagnosi è stata fatta per malattia sintomatica.

Si evidenzia un aumento dei ricoveri per chirurgia per la patologia neoplastica del colon-retto in provincia di Bergamo nel periodo 2005-2008, che coincide con il periodo in cui l'ASL (oggi ATS) ha raggiunto tutta la popolazione di età 50-69 anni con un invito per l'esecuzione del test di screening (ricerca del sangue occulto fecale).

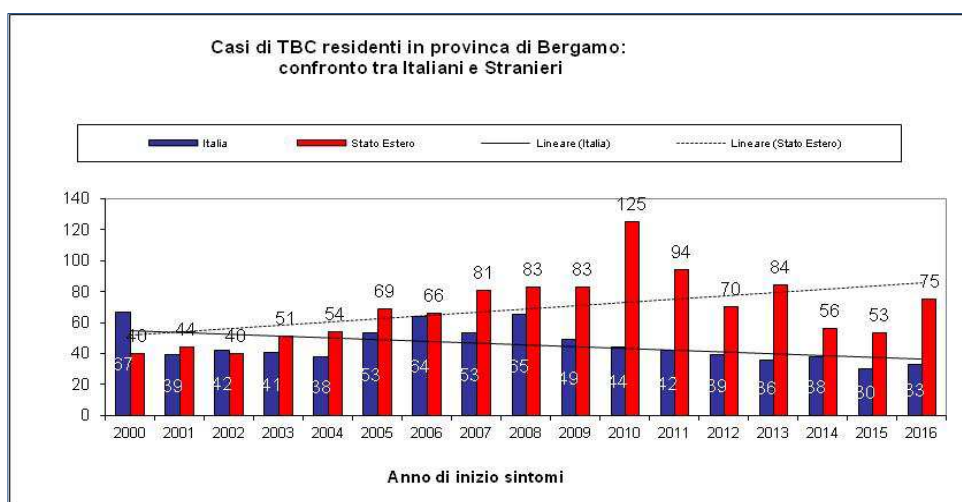
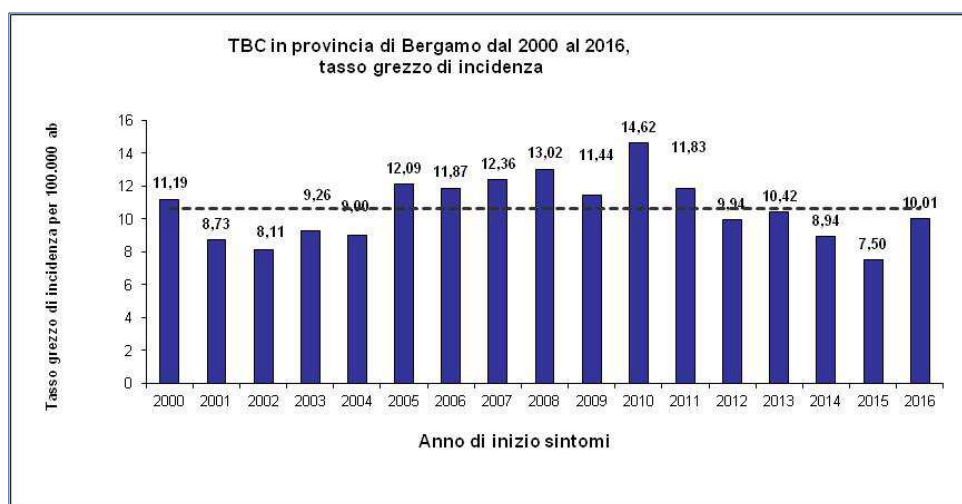
Dal 2009 il numero dei ricoveri per patologia neoplastica del colon-retto diminuisce così come minori sono i casi di malattia individuati dal programma di screening nei passaggi successivi al primo. Il programma di screening, nei passaggi successivi al primo, individua un maggior numero di casi di malattia in fase precoce che sono trattati solo endoscopicamente.

PREVENZIONE DELLE MALATTIE INFETTIVE

Il mantenimento, nel corso del 2016, della corretta attività di segnalazione delle malattie infettive trasmissibili, previste dal Decreto Ministeriale del 15/12/90, da parte dei medici territoriali e dei medici ospedalieri, ha consentito di monitorare adeguatamente la situazione epidemiologica del nostro territorio in relazione a queste patologie. Ha permesso inoltre di valutare l'efficacia delle strategie preventive messe in atto e di predisporre eventuali azioni correttive. Si ritiene utile riportare alcune osservazioni su alcune patologie più ricorrenti o per le quali viene richiesto la messa in atto di interventi preventivi sui contatti.

Tubercolosi

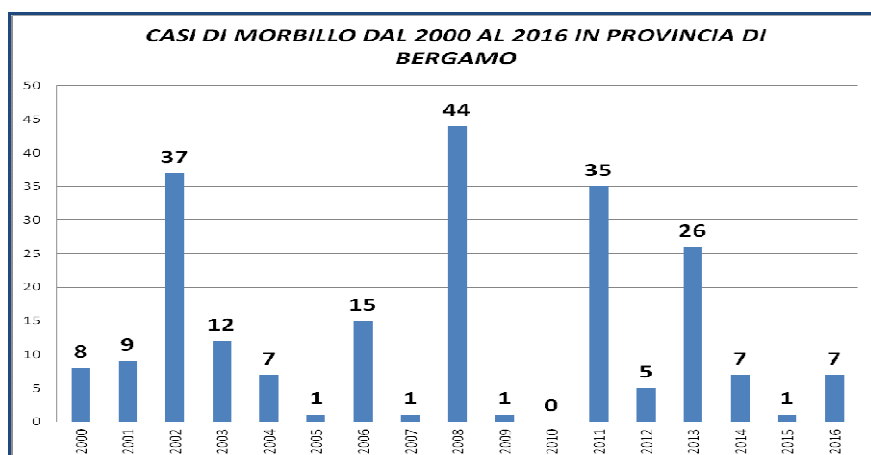
In Italia, complessivamente, la malattia ha una bassa incidenza (meno di 10 casi x 100.000 abitanti). Dalla seconda metà del Novecento fino agli anni Ottanta si è assistito ad una progressiva riduzione della sua frequenza nella popolazione italiana, con stabilizzazione dei casi negli ultimi venti-trent'anni. In Lombardia ed anche nella nostra provincia dal 2005 al 2010 la Tubercolosi ha presentato un tasso di incidenza superiore a 10 casi/anno per 100.000 ab (valore soglia indicato dall'OMS) per l'importante coinvolgimento della popolazione straniera, che rappresenta circa il 60% dei casi di malattia segnalati. Nel 2016 si è verificato un incremento dei casi, rispetto agli anni precedenti 2014-2015, come indicato dai grafici sotto riportati. L'incremento è ancora attribuibile alla componente straniera della popolazione, proveniente da aree geografiche dove la malattia è endemica.



Nel 10% dei casi la malattia si è manifestata in minori tutti stranieri (n. casi 11). L'adesione dei malati al trattamento si mantiene alta- oltre il 90 % - e per circa la metà è ancora in corso, in quanto la terapia può durare da un minimo di 6 mesi ad oltre l'anno; i persi al follow-up sono attualmente il 5%. Questo dato risulta molto importante ai fini del controllo della malattia ed alla conseguente riduzione del rischio di diffusione dell'infezione nella popolazione. Nel corso dell'anno n. 1629 contatti di casi sono stati sottoposti a screening tubercolare; n. 324 di essi, risultati positivi al test secondo Mantoux, sono stati avviati a visita specialistica infettivologica ed al trattamento preventivo, della durata di circa 6 mesi, al fine di evitare il rischio di sviluppare la malattia in tempi successivi.

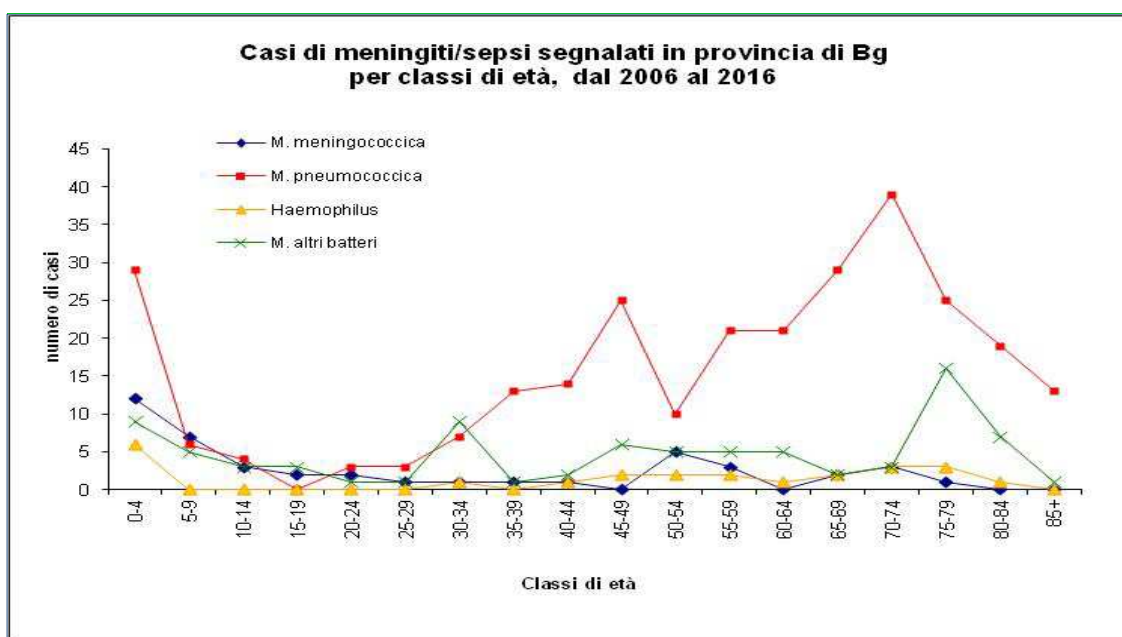
Piano eliminazione Morbillo e Rosolia congenita

Il Piano Nazionale di Eliminazione del Morbillo e Rosolia congenita, in atto in Italia dal 2003, in accordo con la regione Europea dell'OMS, ha stabilito i seguenti obiettivi: "Incidenza di Morbillo e Rosolia: < 1 caso/milione di abitanti e Incidenza di Rosolia congenita:< 1 caso/100.000 nati vivi". Grazie alle campagne vaccinali in atto ed al recupero dei minori che non erano stati vaccinati, si sono raggiunte buone coperture di immunizzazione nella popolazione, e nel corso del 2016 i casi di Morbillo registrati nella nostra provincia sono stati molto contenuti, come si vede dal grafico, rispetto ad altri ambiti regionali. Nessun caso di Rosolia congenita è stato segnalato, confermandosi così l'andamento degli anni precedenti.



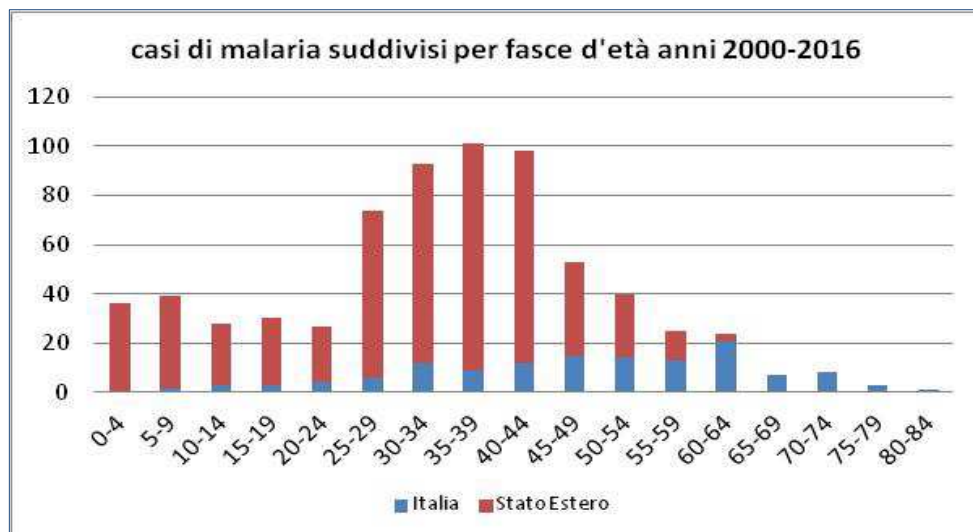
Malattie Invasive batteriche

Trattasi di malattie che si manifestano sotto forma di meningiti, sepsi o polmoniti batteriche e sono causate principalmente da: *Stafilococco Pneumoniae* (malattia da pneumococco), *Neisseria Meningitidis* (malattia da meningococco) ed *Haemophilus Influenzae b* (malattia da emofilo). Per queste malattie sono disponibili vaccini specifici che rappresentano un fondamentale strumento per la riduzione dei casi. Sono inoltre in corso campagne di promozione vaccinale rivolte sia ai minori fino al 18° anno di età, sia alle persone anziane o affette da gravi patologie ed ai viaggiatori internazionali, che si recano in zone ad alto tasso epidemico. Nel grafico viene riportata l'incidenza delle Malattie Invasive nella nostra provincia. L'incremento dei casi di infezioni da pneumococco, registrati negli ultimi anni sono attribuibili ad una più puntuale segnalazione da parte delle strutture ospedaliere e l'incidenza maggiore viene registrata nei minori nei primi anni di vita e negli anziani. I casi sporadici di meningite da meningococco e da emofilo risultano invece contenuti.

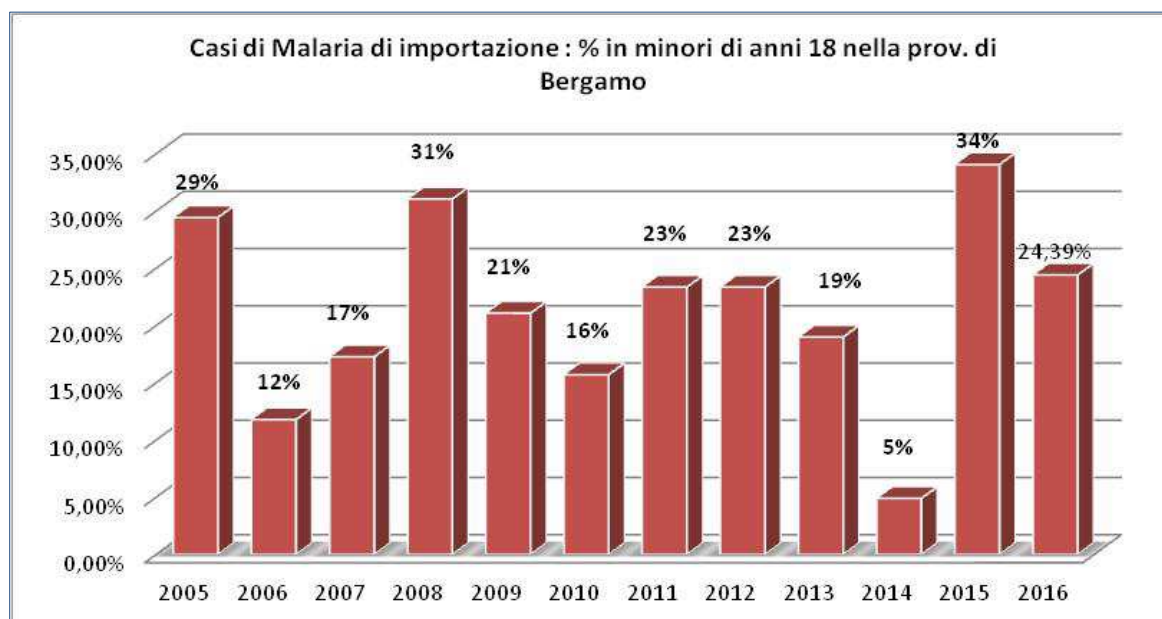


Medicina dei Viaggi

Nella nostra provincia sono al momento attivi 5 ambulatori a cui gli utenti possono rivolgersi per ricevere vaccinazioni, indicazioni comportamentali per ridurre il rischio di contrarre malattie presenti nelle mete di viaggio ed indicazioni farmacologiche per la profilassi antimalarica. Nel corso del 2016 sono stati effettuati 1.510 counselling a persone singole o a gruppi familiari; sono state eseguite 7.157 vaccinazioni a persone adulte e 3.988 a minori. Come è possibile vedere dal grafico i casi di **Malaria importata**, contratta nelle zone dove essa è endemica, sono prevalentemente a carico di persone straniere che si sono recate in visita a parenti, senza aver assunto la profilassi specifica.



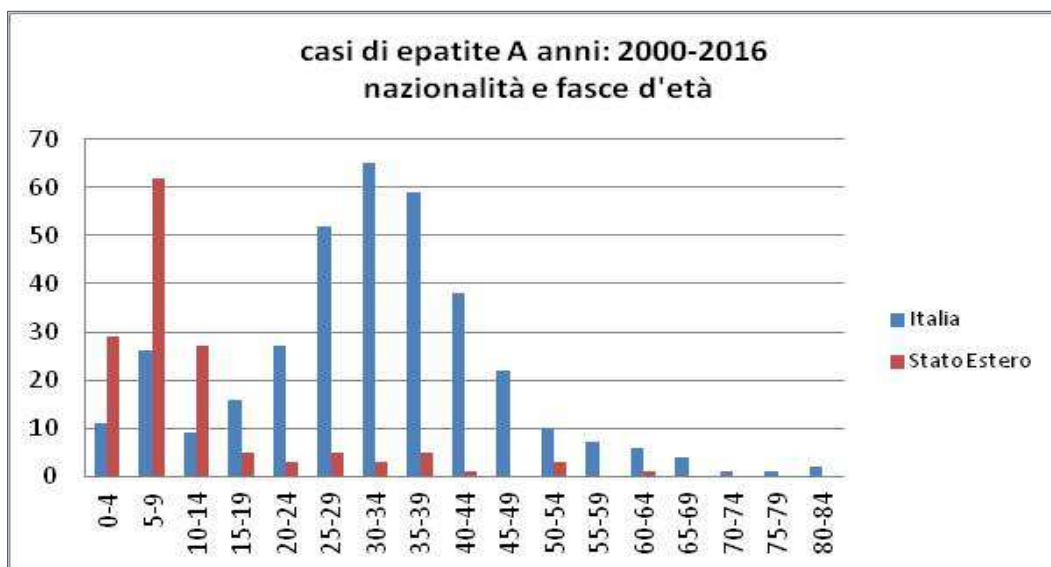
I casi di Malaria segnalata in minori corrisponde al 24,4 % del totale; sono rappresentati da stranieri nati in Italia, che senza protezione farmacologica si sono recati in visita ai parenti nei Paesi a rischio malarico.



I casi di **febbre tifoide** contratta a seguito di viaggi verso aree endemiche, senza aver assunto il vaccino, sono molto contenuti e riguardano prevalentemente gli stranieri. Nel corso del 2016 sono stati segnalati n. 6 casi. Nel grafico sono riportati i casi segnalati dal 2000 al 2016 distribuiti secondo le classi di età.



Anche per la maggior parte dei casi di **Epatite A** - circa l'80% - verificatesi negli anni analizzati la fonte di contagio è rappresentata da un viaggio all'estero, in persone non vaccinate. Nel 2016 i casi segnalati sono stati n.13. Il grafico mostra come il rischio nei minori sia prevalente tra i figli di immigrati, che si recano in vacanza nei Paesi d'origine.



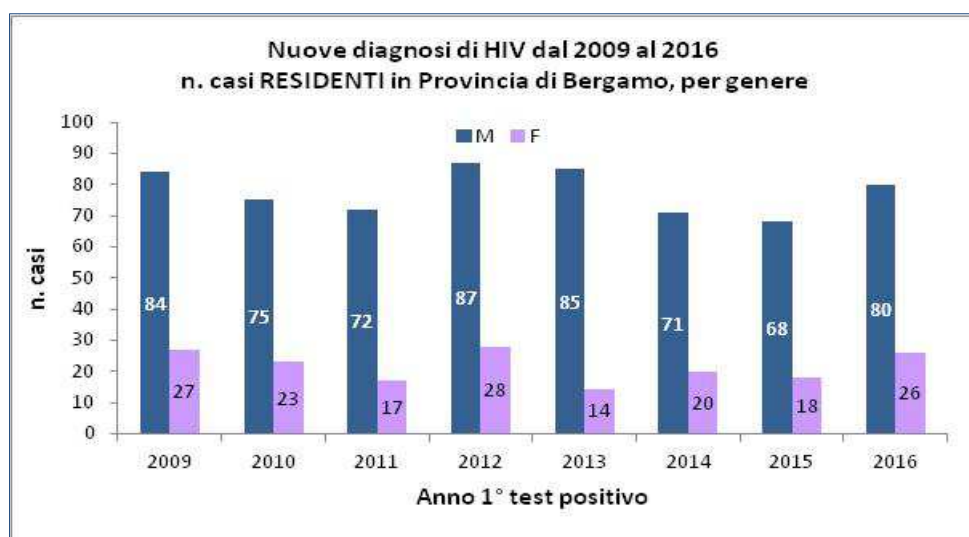
Nuove Malattie di Importazione

Per quanto riguarda le nuove malattie di importazione (*West Nile*, *Chikungunya*, *Dengue*, ecc), sono state attuate nel corso dell'anno numerose azioni di prevenzione e di informazione rivolte a tutti i Comuni della provincia di Bergamo. Per i pochi casi segnalati (**8 casi non autoctoni: n. 5 Dengue, n. 2 Chikungunya, n. 0 West Nile, n. 1 Zika**), sono state attuate tutte le misure di contenimento e di disinfestazione previste dalla normativa ministeriale e non hanno dato seguito ad ulteriori casi di contagio.

Malattie a Trasmissione Sessuale (MTS)

Nella nostra provincia i casi noti sieropositivi per HIV sono circa **2.835** (fonte dati: esenzioni per patologia 2015), con un *tasso di prevalenza di 25,57 x 10.000 ab.* Grazie alla disponibilità di farmaci efficaci, i casi di malattia conclamata AIDS sono nel tempo diminuiti. Pertanto è importante che le persone che hanno comportamenti a rischio eseguano il test HIV in modo da beneficiare del trattamento farmacologico, che non solo riduce il rischio di malattia – AIDS-, ma consente anche di prevenire la diffusione dell'infezione.

I casi di AIDS - malattia conclamata - sono diminuiti nel tempo, ma è elevato il numero di persone che scoprono di essere sieropositive quando viene posta la diagnosi di malattia. Nel 2016 sono stati notificati **28 casi di AIDS** e l'82% con diagnosi tardiva.



In media nella provincia di Bergamo emergono circa **100 nuovi casi all'anno** di persone positive al test per HIV; nel 46% circa dei casi a seguito di controlli per altra patologia. La trasmissione avviene ormai principalmente per via sessuale (sia omo che eterosessuale con % equivalente).

Sul territorio provinciale sono attivi 5 ambulatori MTS (Malattie a Trasmissione Sessuale) a cui l'utente può accedere in forma anonima e gratuita per counselling, esecuzione del test HIV ed accertamenti per epatite A, B, C e sifilide. Sono state attuate campagne di informazione per la prevenzione dell'infezione con la distribuzione di materiale informativo, in collaborazione con i componenti del Tavolo tecnico HIV, istituito dall'ATS.

In coincidenza della Giornata Mondiale per la lotta all'HIV/AIDS, in collaborazione con la Consulta degli Studenti delle Scuole Medie Superiori e dell'Università, presso le sedi universitarie bergamasche è stato organizzato lo screening del test HIV su saliva.

Numero accessi presso gli ambulatori MTS provinciali

ANNO	2014	2015	2016
N° ACCESSI	519	870	803

positività riscontrate

ANNO	HIV	Epatite B	Epatite C	Sifilide
2014	4	9	4	15
2015	9	9	6	23
2016	8	17	6	23

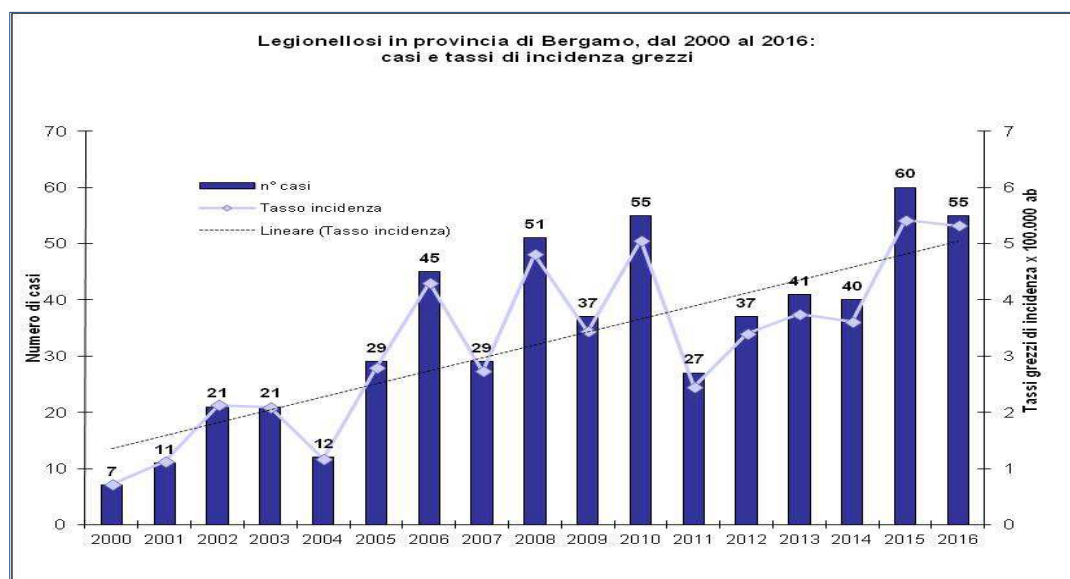
Assistenza extraospedaliera a malati di HIV/AIDS

E' stato garantito il governo dell'assistenza sanitaria e socio-sanitaria delle persone già in carico o segnalate nel corso dell'anno 2016 per il loro inserimento presso le case alloggio convenzionate presenti in Regione Lombardia (provinciali ed extraprovinciali) e per la valutazione del Piano di Assistenza Individualizzato:

CASE ALLOGGIO	N° pazienti
DON BEPO	13
CASA RAPHAEL	16
CASA S.MICHELE	5
RSA	4
CASE fuori provincia	20
TOTALE	58

Legionellosi

La sorveglianza delle malattie infettive in provincia evidenzia un incremento di casi di **Legionellosi**, in linea con l'andamento regionale, dovuti sia alla disponibilità di un test di laboratorio specifico sia ad una maggiore accuratezza della diagnosi. A titolo preventivo ed in assenza di casi, sono stati eseguiti **complessivamente 930 campionamenti** di controllo sugli impianti idrico-sanitari di Strutture Ospedaliere, Residenze Sanitarie Assistenziali per anziani, alberghi, piscine, palestre.



Sorveglianza legionellosi in strutture sanitarie pubbliche e private convenzionate

E' proseguita l'attività di sorveglianza e controllo nelle strutture sanitarie presenti sul territorio per verificare la correttezza e l'efficacia delle azioni di controllo sugli impianti idrici e di condizionamento, messe in atto dalle Direzioni Sanitarie ospedaliere. Sono inoltre stati eseguiti campionamenti sui punti critici della rete idrica sia in presenza di casi di malattia, sia in sua assenza, con prescrizioni di interventi di bonifica quando viene riscontrata la positività al batterio. Complessivamente sono stati effettuati **278 campionamenti**, di cui **43** con esito non conforme, a cui sono seguiti i provvedimenti per la bonifica.

Sorveglianza sanitaria emergenza profughi

A seguito dell'emergenza internazionale che si è verificata dal 2014, si è provveduto ad attuare l'attività di sorveglianza straordinaria per le Malattie Infettive nei confronti dei profughi inseriti nei centri di accoglienza territoriali. Sono stati diagnosticati **11 casi di Tubercolosi polmonare** e **19 casi di scabbia** confermata. La diagnosi precoce e la messa in atto delle misure preventive e di profilassi sui contatti ha permesso il contenimento del contagio all'interno dei centri stessi e di evitare rischi di contagio per la popolazione.

Tipologia prestazione	n. prestazioni anno 2014	n. prestazioni anno 2015	n. prestazioni anno 2016
Visite prima accoglienza	679	1.027	1.649
Vaccinazioni	1.003	2.063	3.227
Test Mantoux per Tubercolosi	187	1*	777
Radiografia del torace	222	877	1079
Visite infettivologiche	5	5	35
Visite dermatologiche	55	82	163

*nel 2015, in accordo con la Divisione delle Malattie Infettive ospedaliere, veniva eseguito il solo RX del torace per consentire una diagnosi precoce, in quanto molti profughi erano solo in transito.

Sorveglianza Infezioni correlate all'assistenza sanitaria (ICA)

Il rischio di contrarre infezioni nelle Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) è molto elevato, anche e soprattutto a seguito della crescente diffusione di batteri patogeni resistenti agli antibiotici. Pertanto è stato deciso, in accordo con la Direzione Sanitaria, di implementare un sistema di sorveglianza microbiologica da attuare presso le RSA. Delle 64

RSA presenti sul territorio provinciale sono state individuate n° 11 residenze con un numero di posti letto autorizzati superiori a 100. Il progetto non vuole essere di tipo ispettivo, ma piuttosto basarsi sulla conoscenza da parte degli operatori sanitari della problematica relativa alle infezioni legate all'assistenza, condivisione di strategie da mettere in atto per il contenimento delle stesse e migliorare le competenze del personale sanitario dedicato alla cura degli ospiti. Negli incontri attuati con le RSA coinvolte sono stati concordati gli obiettivi e le modalità di realizzazione del progetto di sorveglianza. Si è deciso di attuare la raccolta dei referti degli esami microbiologici e degli antibiogrammi eseguiti nella normale pratica clinica : coproculture, urinocolture, bronco aspirati a partire, per aspetti organizzativi di tipo tecnico, dal 2017.

Sorveglianza Chagas

Si è continuato ad applicare il “ *Protocollo provinciale per la prevenzione della trasmissione materno-fetale della malattia di Chagas*” nella popolazione boliviana, etnia latino- americana particolarmente presente nella provincia di Bergamo – circa 16.000 persone- e che presentano una siero prevalenza dell'infezione cronica stimata attorno al 30%. Dalla letteratura risulta confermato il rischio di trasmissione della malattia per via materno-fetale e sviluppo della forma acuta nel neonato, con gravità variabile. La diagnosi precoce nella donna gravida permette di eseguire il controllo sul neonato e se positivo, sottoporlo immediatamente a trattamento farmacologico con efficacia garantita. Dal 2014 al 2016 le partorienti boliviane residenti nella nostra provincia sono state 436, di cui sono risultate testate n.329. Le positive al test sono risultate n.28. E' in corso il recupero delle donne di cui non risulta agli atti nessuna documentazione in merito. Anche i nati da madri positive sono stati sottoposti a controlli per Chagas – il monitoraggio dura fino ai 12 mesi di vita – ed al momento nessun bambino è risultato positivo.

Le vaccinazioni

L'obiettivo strategico per il 2016, in attuazione della L.R. 23/2015, prevedeva la definizione delle nuove modalità di offerta vaccinale, concretizzando la realizzazione del modello organizzativo ATS/ASST secondo le specifiche indicazioni regionali (decreto del 28 aprile 2016 n. 3682).

La DDG n. 3682 del 28/04/2016 “Organizzazione dell'offerta vaccinale alla luce della L.R. 23/2015” ha definito le responsabilità di ATS e ASST nell'ambito del percorso vaccinale, identificando “le diverse fasi, le azioni, ed i conseguenti output, fermo restando il ruolo di indirizzo della DG Welfare, relativamente alla complessiva politica vaccinale ed alle diverse fasi del processo, e la necessità di costruire ambiti strutturati di coordinamento della attività vaccinale tra ATS e ASST del territorio”.

Nei mesi di Aprile e Maggio 2016 è stata sottoscritta con ATS Bergamo e le tre ASST territoriali una convenzione integrativa per la gestione dell'attività vaccinale. Il 20 maggio è stato organizzato un incontro con le direzioni Socio Sanitarie delle ASST per valutare gli aspetti operativi inerenti la DDG n. 3682 del 28/04/2016 “che richiede la collaborazione fra ASST e ATS” e i contenuti della DGR 3993/2015 “Aggiornamenti vaccinazioni ai soggetti selezionati sulla base di status/patologie”, che prevedono l'offerta attiva ai soggetti ad alto rischio. Il 30 maggio è seguita la riunione con le direzioni Sanitarie e Socio Sanitarie e Sitra delle ASST, dove è stata concordata l'istituzione di un tavolo tecnico per l'implementazione delle vaccinazioni nei soggetti ad alto rischio per patologia. Lo scopo era la costruzione di un processo strutturato di coordinamento dell'attività vaccinale fra ATS e ASST, e l'analisi di modalità di reclutamento dei soggetti a maggior rischio con il coinvolgimento, in via prioritaria dei reparti specialistici ospedalieri per azioni di counselling e classificazione clinica della gravità delle patologie. Il tavolo tecnico dovrebbe garantire l'attività erogativa per tutte le vaccinazioni, comprese quelle per le categorie a rischio.

In data 22 Settembre 2016 è stata convocata una riunione con le Direzioni Sanitarie dell' ATS e delle tre ASST ed il Direttore dell'Area di Sanità Pubblica del DIPS, per concordare il piano di lavoro previsto dalla circolare regionale della Direzione Generale Welfare Prevenzione, prot. G1.2016.0024665 del 19/07/2016, con oggetto: “Attivazione del percorso per l'organizzazione in ASST e in ATS dell'attività vaccinale alla luce della L.R. 23/2015 e del decreto 3682/2016”.

Il piano di lavoro, trasmesso il 30 settembre 2016, ha esplicitato le risorse dedicate in ATS e ASST in tema di vaccinazioni con particolare attenzione a personale, sedi, procedure, materiali, referenti per le vaccinazioni.

Il 29 settembre 2016 è stato siglato un accordo aziendale con le Organizzazioni Sindacali dei Medici di Assistenza Primaria (MAP) relativo alla campagna antinfluenzale ed al progetto per la profilassi vaccinale per i soggetti a rischio e ad alto rischio; il progetto prevede:

- la selezione dei pazienti ad alto rischio che saranno indirizzati al centro vaccinale per l'offerta delle vaccinazioni previste come da DGR 4475/2012 e DGR 3993/2015;
- la somministrazione vaccinazioni antipneumococciche per pazienti a rischio a soggetti che rientrano in alcune categorie a rischio (malattie polmonari croniche, diabete, cardiopatie croniche).

Il 15 novembre 2016 si è tenuta una riunione con i referenti delle attività vaccinali delle ASST e con il Direttore dell'U.S.C. Malattie Infettive dell'ASST Papa Giovanni XXIII per definire l'attività degli ambulatori per i Viaggiatori Internazionali e, come da richiesta regionale del 14 novembre 2016 alle ASST, per individuare i centri per la vaccinazione contro la febbre gialla.

Il 15 dicembre 2016 si è tenuta una riunione con i referenti dei servizi farmaceutici delle tre ASST per definire la gestione approvvigionamento dei vaccini in virtù della Deliberazione n. X / 5954 del 5 dicembre 2016 che definisce le regole di gestione del servizio sociosanitario 2017.

Si è concordato che dal 1 gennaio 2017 tutti i vaccini verranno forniti dal SAF dell'ASST Papa Giovanni XXIII (i magazzini rimarranno ubicati nella sede attuale in Bergamo via Borgo Palazzo).

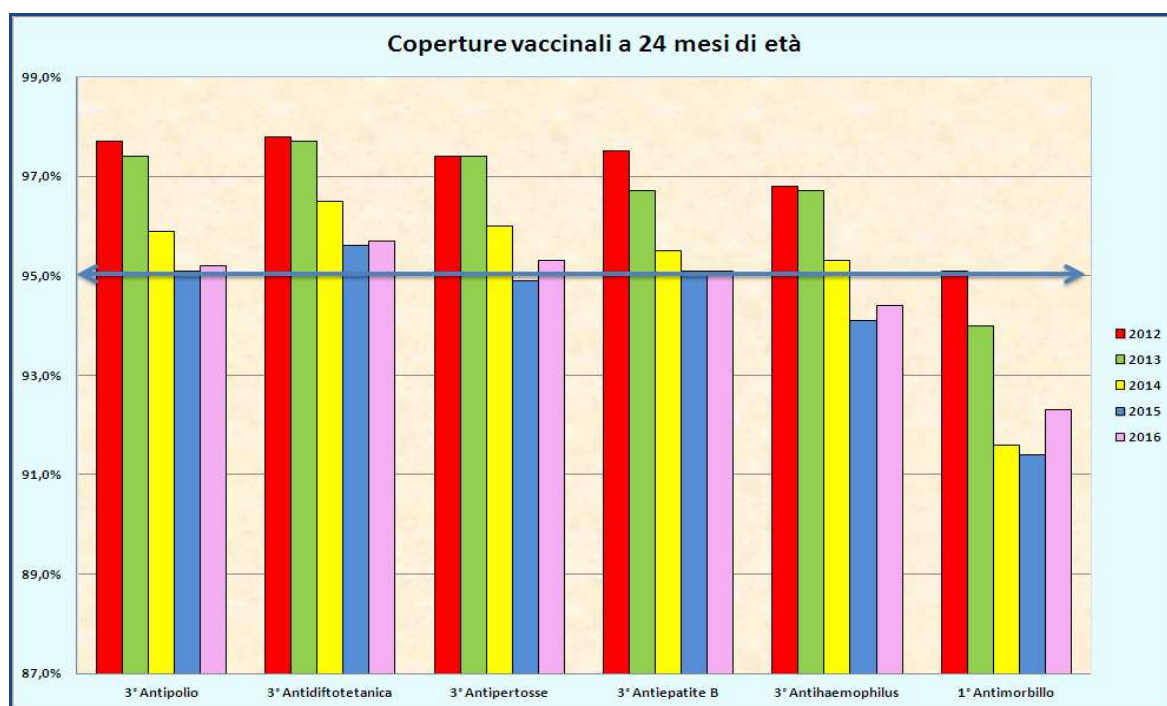
Si riportano di seguito le coperture vaccinali, a 24 mesi dalla nascita, degli ultimi 5 anni (2012-2016), relative alle terze dosi di vaccino esavalente (Polio-Diftotetano- -Epatite B-Pertosse-Haemophilus) ed alla prima dose di vaccino antimorbillo-parotite-rosolia.

Si osserva che il fenomeno della diminuzione delle coperture vaccinali, verificatosi nel corso degli ultimi tre anni, pare si sia assestato, in particolare per la terza dose di vaccino Esavalente a 24 mesi dalla nascita, coorte 2014 che raggiunge e supera il 95% ad eccezione dell'Antihaemophilus B (copertura del 94,5%).

Anche la copertura vaccinale per la prima dose di Anti Morbillo-Parotite-Rosolia, pur essendo migliorata rispetto alla predente rilevazione, non raggiunge l'obiettivo, confermando quindi la diminuzione più rilevante.

Tasso di copertura vaccinale, 2012-2016* – Vaccinazioni infanzia

*rilevazione coperture ANNO 2016-Coorte 2014 da software il 07/06/2017



In controtendenza, i nostri reports confermano il costante aumento di copertura per le prime dosi di pneumococco e meningococco, della vaccinazione contro il papilloma virus nelle ragazze di 11 anni, con il pieno raggiungimento degli obiettivi regionali di copertura vaccinale.

Vaccinazione antipapillomavirus

		Rilevazione dati del Maggio 2017			
HPV	dose	Coorte 2001	Coorte 2002	Coorte 2003	Coorte 2004
	1	81,6%	81,9%	82,2%	82,8%
	2	80,9%	80,3%	80,7%	74,2% (Chiamata in corso)

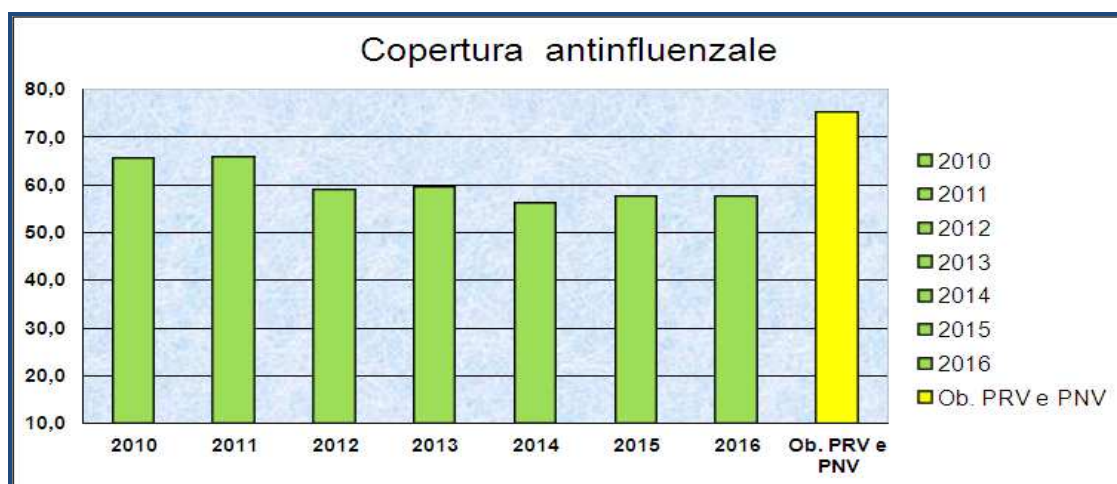
Anagrafe vaccinale

In attesa della sostituzione del software in uso con il sistema informativo unico regionale, previsto dalla DDG n. 3682 del 28/04/2016, le vaccinazioni eseguite vengono regolarmente registrate con relativa trasmissione dei dati al sistema informativo regionale SISS per l'aggiornamento dei fascicoli sanitari elettronici degli utenti.

Permangono tuttavia le numerose criticità segnalate nel corso di questi ultimi tre anni, intervenute dopo il passaggio del software dalla funzionalità client a quella via web; di particolare rilevanza sono le differenze di copertura vaccinale fra i reports del software vs quelli del DWH regionale, dovute al flusso GEV.

Campagna di vaccinazione antinfluenzale

Vaccinazione Antinfluenzale: si è registrata una maggiore richiesta di vaccini rispetto allo scorso anno e sono state acquistate complessivamente 144.300 dosi di vaccino, 4.000 dosi in più rispetto allo scorso anno; in totale nella campagna 2016 sono state registrate 135.289 somministrazioni, circa 1.100 in più rispetto al 2015; le dosi somministrate ai ≥ 65 anni sono state 127.103, con una copertura vaccinale del 57,5%.



Vaccinazioni per soggetti a rischio: il 13 dicembre si è svolta presso l'U.S.C. Malattie Infettive dell'ASST Papa Giovanni XXIII la prima seduta di vaccinazione per i soggetti ad alto rischio, con risultati positivi; la sperimentazione sarà estesa e condivisa con le altre ASST.

Sintesi e Guadagno di salute

Complessivamente le elevate coperture vaccinali raggiunte, nonostante la flessione di alcuni punti percentuali avvenuta nell'ultimo biennio, hanno permesso di ottenere un adeguato controllo di alcune importanti malattie infettive, tra cui quelle di importazione al rientro da viaggi in località ad alto rischio.

Per quanto riguarda la diminuzione delle coperture vaccinali, in particolare per Morbillo-Parotite-Rosolia, (flessioni registrate nel 2014-2015) nel corso del 2016 si assiste ad una lieve ripresa delle coperture; bisognerà monitorare costantemente la situazione per sostenere ed eventualmente incrementare questo trend, adottando le indicazioni regionali e nazionali.

L'ambulatorio vaccinale presso l'U.S.C. Malattie Infettive dell'ASST Papa Giovanni permette di raggiungere un numero consistente di soggetti a maggior rischio di complicanze, oltre che favorire ed incrementare la compliance vaccinale.

Nelle situazioni in cui la vaccinazione non è né disponibile, né efficace, come nel caso della Tubercolosi, l'attuazione di un controllo della adeguata compliance alla terapia e l'attuazione di specifica sorveglianza tra la popolazione, più suscettibile ad ammalarsi, permettono di contenere la diffusione della malattia.

La collaborazione con le associazioni no profit territoriali permette di favorire una maggiore adesione al test per HIV e per altre MTS, permettendo così sia l'attuazione di diagnosi precoci sia la diffusione di corretti comportamenti preventivi.

ATTIVITÀ DI CONTROLLO E INTERVENTI DI PREVENZIONE A TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI, DEI CONSUMATORI E DEI CITTADINI

Le indicazioni regionali ed il Piano Integrato di Prevenzione e Controllo per l'anno 2016 hanno previsto interventi di prevenzione e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, dei consumatori e dei cittadini, al fine di perseguire il raggiungimento degli obiettivi ed indicatori previsti dai Livelli Essenziali di Assistenza e di specifici piani nazionali (OGM, residui fitofarmaci negli alimenti, ecc), con obiettivi di controllo finalizzati all'igiene degli alimenti e qualità delle acque destinate al consumo umano, alla sicurezza sul lavoro e negli ambienti di vita attraverso:

- l'attuazione dei piani e dei controlli programmati per l'anno 2016;
- il controllo su almeno il 5% delle imprese attive per la sicurezza sul lavoro;

tenendo conto della metodologia della graduazione del rischio e del coordinamento con altri Enti (es. Polizia Locale, Direzione Provinciale del Lavoro, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, ...).

La rendicontazione dell'attività di controllo: ispezione o sopralluogo, campionamento ed analisi di laboratorio, audit, indagine per evento infortunio sul lavoro, indagine per malattia professionale, valutazione e verifica dei documenti di sistema, ... avviene attraverso il sistema informativo regionale della prevenzione I.M.Pre.S@.

Seguono alcune elaborazioni sulle attività di controllo effettuate nell'anno 2016 e registrate nel sistema informativo regionale I.M.Pre.S@.

Imprese-Strutture _ controlli effettuati

Le attività di controllo effettuate nell'anno 2016 sono state 20.302 ed hanno riguardato 10.846 imprese e strutture. Nell'anno 2015 i controlli erano invece stati 21.613 controlli su 11.791 imprese/strutture (comprensivi di 815 interventi di vigilanza e ispezione, realizzati con personale aggiuntivo a tempo determinato, per la manifestazione EXPO Milano 2015 sulla sicurezza alimentare e negli ambienti di vita su esercizi di ristorazione, strutture ricettive e servizi alla persona). Nell'ambito del piano triennale 2012-2014 erano stati complessivamente effettuati 61.904 controlli presso 34.082 imprese/strutture.

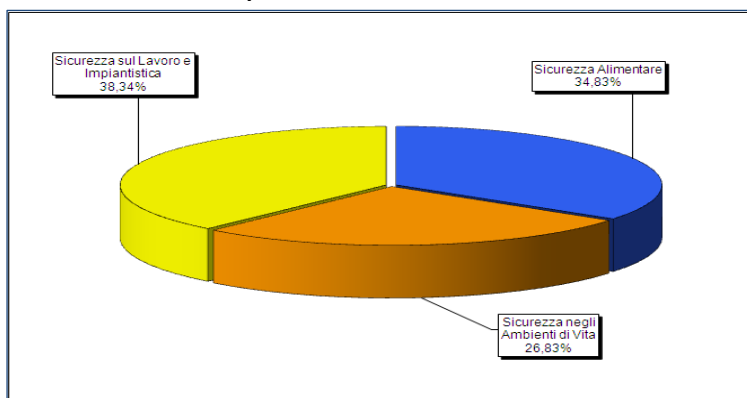
Sistema informativo regionale I.M.Pre.S@	Controlli			
	anno 2013	anno 2014	anno 2015	anno 2016
Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	6.586	6.372	7.304	7.071
Igiene e Sanità Pubblica	6.286	5.948	6.145	5.447
Impiantistica	1.947	1.792	1.627	1.614
Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	6.847	6.342	6.537	6.170
Totale complessivo	21.666	20.454	21.613	20.302

Sistema informativo regionale I.M.Pre.S@	Imprese e Strutture controllate			
	anno 2013	anno 2014	anno 2015	anno 2016
Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	3.943	3.841	4.369	3.998
Igiene e Sanità Pubblica	3.504	3.417	3.499	2.885
Impiantistica	1.277	1.167	1.061	1.084
Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	2.875	2.865	2.862	2.879
Totale complessivo	11.599	11.290	11.791	10.846

Obiettivo LEA: In materia di sicurezza sul lavoro, garantire il controllo su almeno il 5% delle imprese attive.

ATS BERGAMO	Obiettivo anno 2016		Attività anno 2016	
_ Imprese LEA	obiettivo % Imprese attive da controllare	obiettivo numero _ Imprese attive da controllare	numero Imprese controllate	% obiettivo Imprese controllate
49.691	≥ 5%	2.485	3.701	7,4%

Le attività di controllo per area di intervento



Nel corso dell'anno 2016 il 38,34% dei controlli effettuati ha interessato l'area della sicurezza del lavoro e della sicurezza impiantistica, il 34,83% la sicurezza alimentare ed il 26,83% la sicurezza negli ambienti di vita.

Controlli IMPreS@ anno 2016		
Area di Intervento	Totale	%
Sicurezza Alimentare	7.071	34,83%
Sicurezza negli Ambienti di Vita	5.447	26,83%
Sicurezza sul Lavoro e Impiantistica	7.784	38,34%
Totale complessivo	20.302	100%

Laboratorio di Prevenzione – Controlli analitici su matrici alimentari e ambientali

Le attività di analisi sono effettuate dal Laboratorio di Prevenzione e comprendono anche prestazioni, rese per altre ATS della Regione Lombardia, nell'ambito della rete regionale dei laboratori di prevenzione. Con deliberazione n. 106 del 18 febbraio 2016 è stato recepito l'aggiornamento del catalogo generale e del tariffario regionale delle prestazioni analitiche offerte dal Laboratorio di Prevenzione dell'ATS di Bergamo, ai sensi della d.g.r. 28 gennaio 2016 n. X/4761.

Controlli analitici	anno 2014		anno 2015		anno 2016	
	parametri determinati	non conformità	parametri determinati	non conformità	parametri determinati	non conformità
matrice/ricerca						
alimenti	28.275	12	26.918	13	23.624	5
acque potabili	28.603	160	28.038	132	26.390	175
acque di balneazione	1.080	0	1.089	0	1.137	0
acque di piscina	3.076	66	3.740	150	4.421	141
ricerca legionella	1.977	141	2.360	138	2.314	106
cosmetici	1.040	2	1.157	15	738	0

La distribuzione delle attività di controllo con ispezione in base alla graduazione del rischio attribuita

Sicurezza Alimentare

Nell'anno 2016 sono stati effettuati 7.071 controlli su 3.998 imprese e strutture, suddivisi nelle sotto indicate tipologie. Ciò in conformità alle indicazioni emerse nel corso dell'Audit Regionale cui è stata sottoposta l'Area Igiene degli Alimenti e della Sicurezza Nutrizionale in data 24 marzo 2016, nel corso del quale è stato richiesto di scorporare i controlli ispettivi così da evidenziare in modo inequivocabile i controlli di sicurezza alimentare.

tipologia controlli	anno 2016	%
controlli in materia di sicurezza alimentare - ispezioni	3.276	46,3%
controlli in materia di sicurezza alimentare – audit	27	0,4%
controlli per campionamento acque potabili	1.183	16,7%
controlli in materia di sicurezza acquedottistica	12	0,2%
controlli su nuovi impianti, aree di rispetto, impianti di trattamento, fonti di approvvigionamento acque potabili	1	0,0%
controlli di vigilanza nutrizionale	249	3,5%
verifiche su controlli interni gestori acquedotto	20	0,3%
controlli documentali presso l'operatore del settore alimentare	23	0,3%
controlli documentali presso la sede del controllore	2.276	32,2%
controlli documentali per nuovi impianti, aree di rispetto, impianti di trattamento, fonti di approvvigionamento acque potabili	4	0,1%
totale	7.071	100%

Il programma dei controlli ufficiali sulle Imprese Alimentari ai sensi REG CE 882/2004, redatto in rapporto alle priorità di rischio, prevede almeno un controllo/anno in ogni azienda a codice rischio più elevato ("Alto Rischio _ codice 1": mense ospedaliere e residenze sanitarie assistenziali, ipermercati, mense assistenziali, supermercati, gastronomie e pasticcerie).

Classificazione delle Imprese Alimentari per Codice di Rischio	Numero Imprese Alimentari	Controlli con ispezione anno 2016	% Ispezioni effettuate / Imprese Alimentari
Rischio Alto (1)	179	185	103,4%
Rischio Medio Alto (2)	1.167	662	56,7%
Rischio Medio Basso (3)	1.585	431	27,2%
Rischio Basso (4)	9.069	2.025	22,3%
Totale	12.000	3.303	27,5%

Sicurezza negli Ambienti di Vita

I controlli effettuati attraverso attività di vigilanza e ispezione sulla base della graduazione del rischio hanno rappresentato il 62,5 % del totale dell'attività (3.404 ispezioni/5.447 controlli).

Sicurezza negli Ambienti di vita _ controlli con ispezione anno 2016		
Livello di rischio	ispezioni	% controlli con ispezione
1 (rischio alto)	42	1,23%
2	1.741	51,15%
3	732	21,50%
4	889	26,12%
Totale complessivo	3.404	100%

Sicurezza sul Lavoro e Impiantistica

Le attività di controllo e le verifiche sulla sicurezza degli impianti sono state condotte privilegiando gli insediamenti e le strutture produttive classificate ad alto rischio (livello 1 + 2) che sono state destinatarie di oltre l'87,5% dei controlli effettuati (6.814 controlli ad alto rischio/7.784 controlli).

Sicurezza sul Lavoro e Impiantistica _ anno 2016			
Livello di rischio Imprese	controlli	ispezioni	% controlli per livello di rischio
1 (rischio alto)	5.085	1.552	65,33%
2	1.729	822	22,21%
3	352	205	4,52%
4	618	499	7,94%
totale	7.784	3.078	100%

Notifiche cantieri

Nell'anno 2016 sono state 10.295 le notifiche preliminari di inizio lavori nei cantieri (art. 99 DLgs 81/2008) presentate per i Comuni della provincia di Bergamo e segnalate on line attraverso il portale regionale di Gestione Notifiche Cantieri (GE.CA), le notifiche hanno interessato complessivamente 10.533 cantieri con 30.587 Imprese coinvolte. Nel 2015 le notifiche preliminari erano state 8.930 (8.540 nell'anno 2014).

Descrizione delle Imprese/Strutture controllate

Rispetto ai 20.302 controlli effettuati nel corso dell'anno 2016, si evidenziano le seguenti attività:

- 3.663 controlli sono stati svolti in cantieri e imprese del settore edile, 574 nella siderurgia e lavorazione metalli, 225 per attività di trattamento e trasformazione rottami, 216 nei mezzi di trasporto, logistica e distribuzione, 310 nella fabbricazione macchine e utensili, 170 nella fabbricazione materiali plastici, 189 nella fabbricazione tessuti e abbigliamento e 148 nella fabbricazione prodotti chimici;
- 1.046 controlli sono stati indirizzati alla sicurezza degli impianti termici e elettrici ed all'igiene degli edifici residenziali, 526 hanno coinvolto palestre, piscine, impianti sportivi, sale giochi, 276 le strutture ricettive, 494 le scuole di ogni ordine e grado, 255 gli asili nido e strutture per persone con disabilità, 825 controlli hanno interessato aree esterne non confinate, 133 i siti inquinati e le aree dismesse e 183 controlli le acque di balneazione;
- 817 controlli sono stati effettuati in ospedali, case di cura, ambulatori, laboratori, 248 in centri di assistenza per anziani e 103 presso altre strutture di assistenza residenziale e semiresidenziale;
- 1.824 controlli hanno riguardato ristoranti e preparazione pasti, 1.129 bar e caffetterie, 556 stabilimenti e laboratori di produzione alimenti e bevande, 150 mense di strutture sanitarie e socio-sanitarie con preparazione e 21 senza preparazione, 205 mense scolastiche con preparazione e 151 senza preparazione, 81 mense aziendali con preparazione, 1.462 commercio al dettaglio di prodotti alimentari in sede fissa o ambulante, 173 commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, 1.243 impianti di acquedotto.

La motivazione del Controllo

I controlli effettuati sulla base della graduazione del rischio e delle priorità definite dalla programmazione aziendale, sono stati il 52,2%; il 7,6% è stato eseguito su richiesta di altre Autorità/Enti e dell'Autorità Giudiziaria, il 2,9% ha

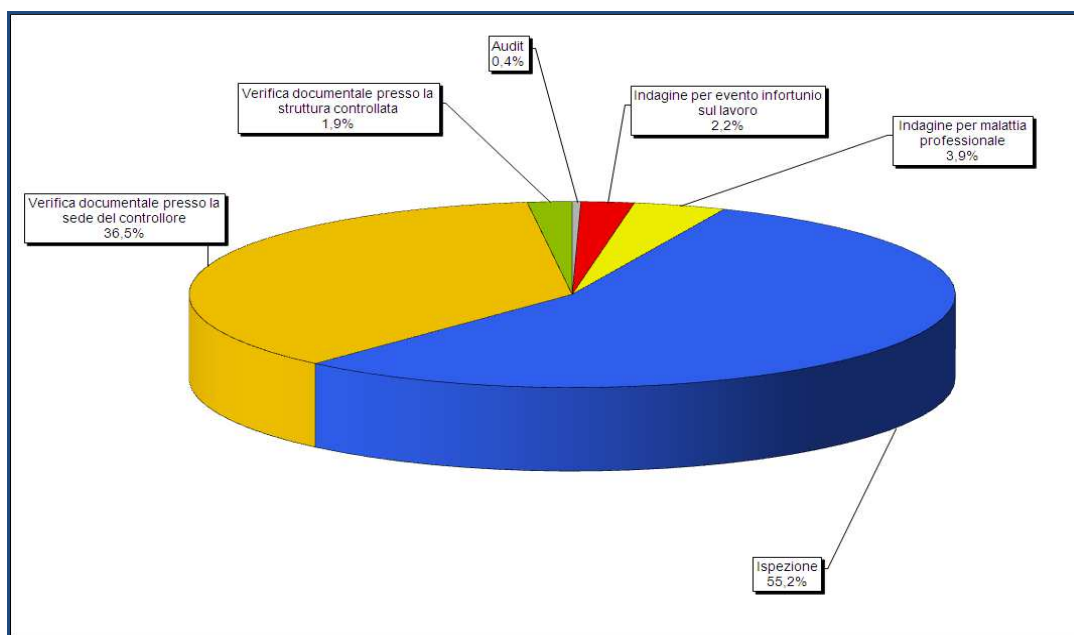
riguardato richieste di altri soggetti non istituzionali ed il 4,2% della struttura oggetto del controllo per emissione di provvedimenti. I controlli per eventi di emergenza sono stati il 3% mentre nel 3,9% dei casi l'intervento è stato finalizzato alla verifica della corretta attuazione delle prescrizioni di adeguamento formulate in sede di primo controllo di vigilanza. Le attività di verifica e valutazione documentale presentate dalle imprese e dalle strutture e le Segnalazioni Certificate di Inizio Attività hanno rappresentato invece il 26,2% dei totale controlli.

Controlli I.M.Pre.S@ anno 2016		
Conteggio di DESC_TIPOLOGIA		
DESC_MOTIVAZIONE	Totale	%
Programmazione del soggetto che controlla	10.596	52,2%
Verifica di documentazione presentata dalla struttura - SCIA	5.326	26,2%
Richiesta altre autorità/enti	1.458	7,2%
Richiesta della struttura oggetto del controllo (per richiesta emissione provvedimenti, etc...)	850	4,2%
Verifica prescrizioni/sanzioni precedentemente emesse	787	3,9%
Emergenza (intossicazioni CO, TIA, Allerta alimentare.....)	615	3,0%
Richiesta altri soggetti non istituzionali (es.: esposti cittadini, lavoratori o associazioni di cittadini, sindacali, datoriali, ...)	586	2,9%
Richiesta Autorità Giudiziaria	84	0,4%
Totale complessivo	20.302	100,0%

Tipologia del Controllo

Dall'analisi delle diverse tipologie di controllo messe in atto si evidenzia che il 55,6% degli interventi si è realizzato con attività di ispezione con sopralluogo e audit mentre il 6,1% ha riguardato indagini per infortuni sul lavoro e malattie professionali. Il 38,4% dei controlli si è attuato attraverso la verifica e valutazione di corrispondenza e completezza dei "documenti di sistema" finalizzati alla prevenzione dei rischi (documento di valutazione del rischio, manuale di autocontrollo, piani amianto, segnalazioni certificate di inizio attività, ecc.).

Controlli IMPreS@ anno 2016		
Conteggio di DESC_TIPOLOGIA		
DESC_TIPOLOGIA	Totale	%
Audit	74	0,4%
Indagine per evento infortunio sul lavoro	454	2,2%
Indagine per malattia professionale	793	3,9%
Ispezione	11.198	55,2%
Verifica documentale presso la sede del controllore	7.401	36,5%
Verifica documentale presso la struttura controllata	382	1,9%
Totale complessivo	20.302	100%



Elementi del Controllo

I controlli hanno interessato principalmente i seguenti elementi: 6.695 requisiti e l'idoneità dei "locali", 5.988 processi/sistemi di gestione della sicurezza, 4.570 prodotti alimentari, 4.247 requisiti delle risorse umane, 4.243 verifiche della sicurezza su "attrezzature, macchine e impianti di lavoro", 3.497 per altri prodotti ed etichettatura e schede di sicurezza, 2.624 condizioni di sicurezza di impianti elettrici e termici, 2.230 i piani di sorveglianza sanitaria e idoneità alla mansione ed i dispositivi di protezione individuale, 1.959 piani di lavoro e controllo bonifica amianto e altri materiali fibrosi.

Controlli IMPRESA anno 2016	
elementi del controllo	
Conteggio di DESC_ELEMENTO	
DESC_ELEMENTO	Totale
Locali (altezza, cubatura, ...), requisiti delle vie di circolazione, pavimenti, passaggi, aereo illuminazione ...	6.695
Processi/sistemi di gestione (autocontrollo, sicurezza, qualità, nomine...)	5.988
Prodotti alimentari	4.570
Requisiti risorse umane (es.: rapporto numerico personale/utenti, formazione...)	4.247
Attrezzature, macchine, impianti, apparecchi, utensili	4.243
Amianto e altri materiali fibrosi (piani di lavoro, notifiche, controllo bonifica, relazioni art. 9 L. 257/92)	1.959
Altri prodotti non alimentari (esclusi cosmetici, fitosanitari, biocidi, sostanze chimiche)	1.828
Etichettatura, classificazione e scheda dati di sicurezza	1.669
Impianti elettrici	1.578
Piani di sorveglianza sanitaria e idoneità alla mansione	1.397
Impianti termici, di aspirazione, condizionamento ...	1.046
Dispositivi di protezione individuale	833
Contenitori/articoli/imballaggi	769
Ascensori	746
Protocolli di lavoro (controllo malattie infettive, infezioni...)	745
Autorizzazioni e documentazioni ambientali (VIA, AIA, ADR, rifiuti, scarichi, emissioni,...)	739
Arredi e strutture mobili (tensostrutture, tendoni, bancarelle mercati ...)	626
Apparecchi di sollevamento	515
Ponteggio	337
Attrezzature a pressione	265
Prodotti farmaceutici e dispositivi medici	199
Apprestamenti a protezione del rischio caduta dall'alto, diversi dal ponteggio	197
Sorgenti di radiazioni ionizzanti (apparecchiature RX, sorgenti radioattive, ecc.)	179
Sostanze chimiche, miscela	140
Altri mezzi mobili	131
Cosmetici	77
Fitosanitari e biocidi	74
Misure tecniche e procedurali a protezione del rischio movimentazione manuale dei carichi	71
Ambulanze	45
Misure tecniche e procedurali a protezione delle patologie da movimenti ripetuti degli arti superiori	42
Misure tecniche e procedurali a protezione del rischio movimentazione dei carichi	41
Scavo	39
Piani di disinfezione, abbattimento capi di animali ...	24
Mezzi funebri	17
Sorgenti di radiazioni non ionizzanti (impianti RM, laser, ecc.)	9
Verifiche per utilizzo gas tossici	4
Treni, Autobus	1
Totale complessivo	42.085

Esito del Controllo

Il 75,5% dei controlli ha dato esito favorevole, senza quindi dar luogo ad ulteriori provvedimenti. Nel 9,2% dei casi è stato comunicato l'esito ad altri Enti (Comune, Provincia, Regione, ...) per i provvedimenti di competenza. Si è evidenziata invece nel 5,3% delle attività la necessità di formulare delle prescrizioni di adeguamento mentre il 5,2% dei controlli ha invece dato un esito sfavorevole con l'accertamento di 390 violazioni ai sensi del D.Lgs. 758/94 in materia di sicurezza sul lavoro, 66 segnalazione all'Autorità Giudiziaria, 17 provvedimenti di sequestro di impianti/prodotti, 38 diffide e sospensioni di attività e 148 contestazioni di illeciti amministrativi.

Controlli I.MPreS@ anno 2016		
Conteggio di DESC_ESITO		
DESC_ESITO	Totale	%
Archiviazione	2.387	
Esito favorevole (se non meglio specificato)	12.822	75,50%
Emissione provvedimenti, autorizzazioni, pareri o deroghe	119	
Comunicazione esito ad altri Enti	1.714	9,29%
Segnalazione al Comune/Provincia per emissione provvedimenti di competenza	173	
Prescrizioni (con verbale, nota ...)	1.081	5,32%
Contestazione illeciti amministrativi	148	
Diffida, sospensione attività controllata, verb. di disp. art. 10 DPR 520/55 e art. 302 bis Dlgs 81/	38	
Esito sfavorevole (se non meglio specificato)	396	
Rifiuto richiesta della struttura oggetto del controllo (per richiesta emissione provvedimenti)	3	5,21%
Segnalazione Autorità Giudiziaria	66	
Sequestro impianto, prodotti, impresa ...	17	
Verbale di prescrizione Dlgs 758/94	390	
Esito in itinere	948	4,67%
Totale complessivo	20.302	100%

Attività di controllo effettuate per ambito distrettuale e per area di intervento

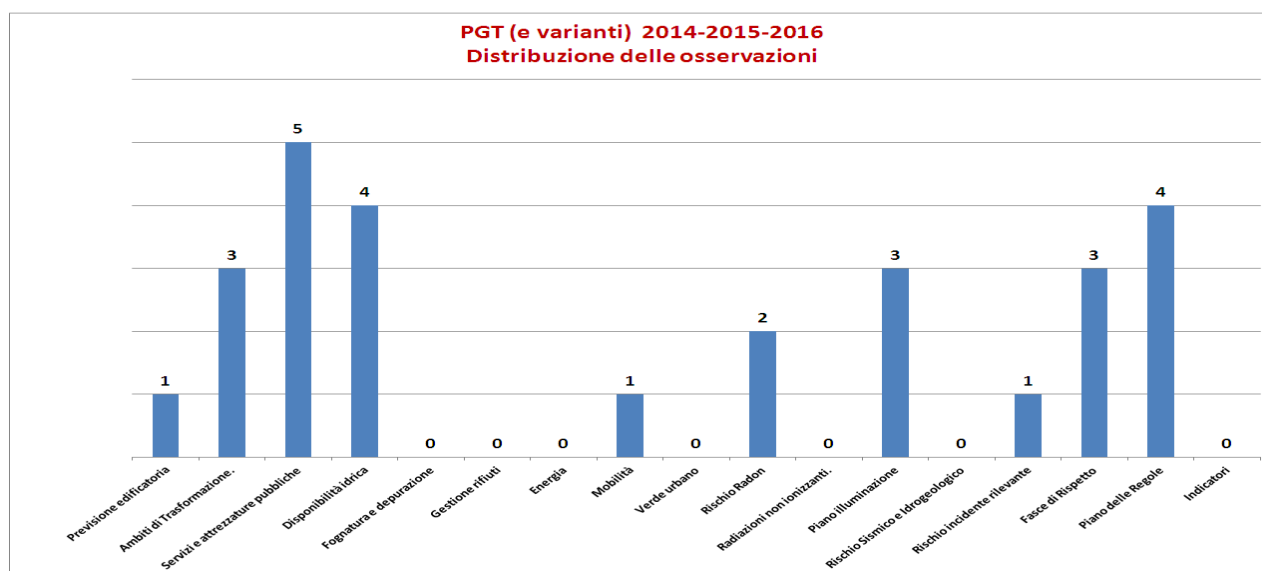
La distribuzione territoriale dei controlli effettuati nel 2016 dal Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria dell'ATS è descritta dalla seguente tabella, articolata per i 14 Ambiti distrettuali (Assemblea dei Sindaci) ed i 5 Settori Prevenzione. I dati sono suddivisi per le aree di intervento: Igiene degli alimenti e della nutrizione, Igiene e sanità pubblica, sicurezza impiantistica e la tutela della salute negli ambienti di lavoro. In termini assoluti gli ambiti in cui si sono effettuati in maggior numero i controlli sono quelli di Bergamo, Dalmine, Isola Bergamasca, Valle Seriana e Treviglio, corrispondenti agli ambiti in cui si rileva una maggiore presenza di imprese e strutture.

Controlli IMPreS@ anno 2016			
Conteggio di DESC_UO			
SETTORE PREVENZIONE	ASSEMBLEA DEI SINDACI	DESC_UO	Totale
Albino	Alta Val Seriana e Val di Scalve	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	476
		Igiene e Sanità Pubblica	282
		Impiantistica	77
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	209
	Alta Val Seriana e Val di Scalve Totale		
	Valle Seriana	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	1.044
		Igiene e Sanità Pubblica	508
		Impiantistica	587
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	163
	Valle Seriana Totale		
	Albino Totale		
Bergamo	Bergamo	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	2.868
		Igiene e Sanità Pubblica	1.062
		Impiantistica	1.159
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	341
	Bergamo Totale		
	Dalmine	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	730
		Igiene e Sanità Pubblica	3.292
		Impiantistica	782
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	658
	Dalmine Totale		
	Bergamo Totale		
Bonate Sotto	Isola Bergamasca	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	2.668
		Igiene e Sanità Pubblica	593
		Impiantistica	486
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	181
	Isola Bergamasca Totale		
	Valle Brembana	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	722
		Igiene e Sanità Pubblica	1.982
		Impiantistica	332
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	165
	Valle Brembana Totale		
	Valle Imagna e Villa d'Almè	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	66
		Igiene e Sanità Pubblica	211
		Impiantistica	774
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	272
	Valle Imagna e Villa d'Almè Totale		
	Bonate Sotto Totale		
Trescore Balneario	Alto Sebino	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	736
		Igiene e Sanità Pubblica	3.492
		Impiantistica	208
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	226
	Alto Sebino Totale		
	Basso Sebino	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	141
		Igiene e Sanità Pubblica	603
		Impiantistica	251
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	160
	Basso Sebino Totale		
	Grumello del Monte	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	28
		Igiene e Sanità Pubblica	206
		Impiantistica	645
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	277
	Grumello del Monte Totale		
	Seriate	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	170
		Igiene e Sanità Pubblica	48
		Impiantistica	331
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	826
	Seriate Totale		
	Val Cavallina	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	399
		Igiene e Sanità Pubblica	368
		Impiantistica	110
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	399
	Val Cavallina Totale		
	Trescore Balneario Totale		
Treviglio	Romano di Lombardia	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	4.242
		Igiene e Sanità Pubblica	698
		Impiantistica	358
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	115
	Romano di Lombardia Totale		
	Treviglio	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	476
		Igiene e Sanità Pubblica	1.647
		Impiantistica	847
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	417
	Treviglio Totale		
	Trescore Balneario Totale		
Provincia	Impresa con sede fuori Provincia	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	1.967
		Igiene e Sanità Pubblica	3.614
		Impiantistica	10
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	34
	Impresa con sede fuori Provincia Totale		
	Impresa con sede fuori Provincia	Igiene degli Alimenti e della Nutrizione	3
		Igiene e Sanità Pubblica	79
		Impiantistica	126
		Tutela della Salute negli Ambienti di Lavoro	126
	Impresa con sede fuori Provincia Totale		
	Totale complessivo		

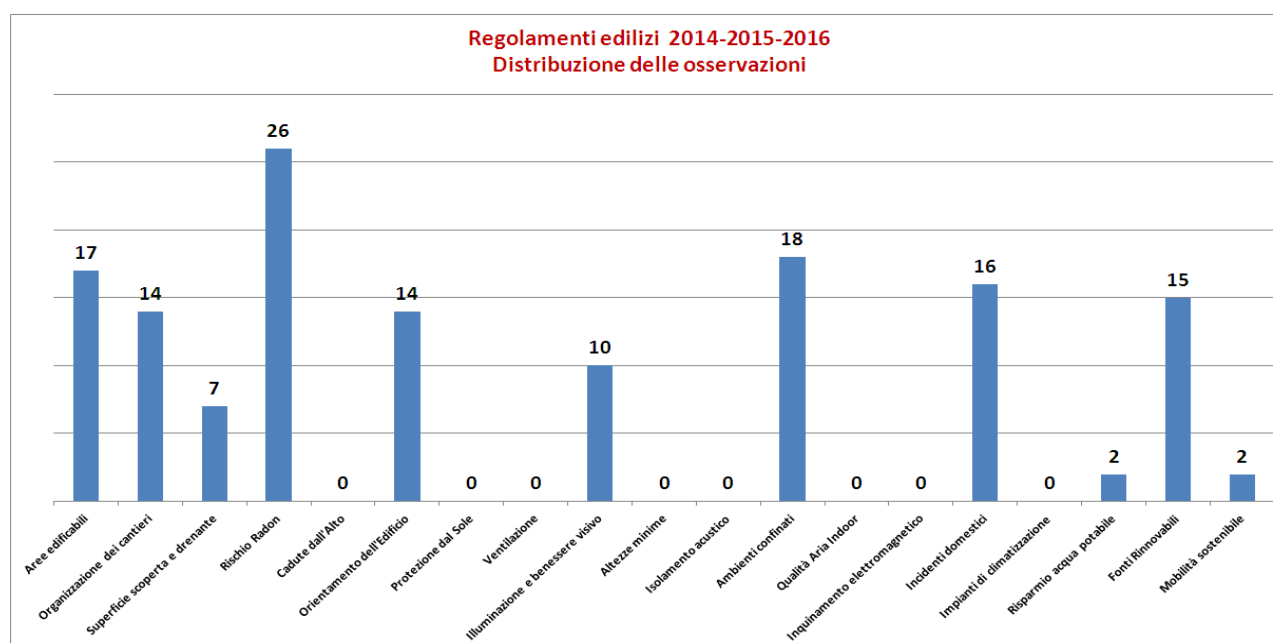
ATTIVITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO NEGLI AMBIENTI DI VITA

Pianificazione urbana e del territorio

Nel corso del 2016 l'ATS ha supportato 14 Comuni nei procedimenti per la formazione dei Piani di Governo del Territorio (PGT o loro varianti), promuovendo uno sviluppo sostenibile sia per gli aspetti socio economici che ambientali. Con questo obiettivo sono stati forniti agli organi decisori (Comuni) dati epidemiologici e di contesto, valutazioni ed osservazioni a valenza preventiva dei danni alla salute e proposte di miglioramento della qualità della vita, promuovendo le trasformazioni del territorio che perseguono non solo l'efficienza energetica, il controllo della risorsa idrica, il risparmio e la permeabilità dei suoli, ma anche la cura del verde, il recupero del patrimonio edilizio esistente e degradato, attraverso una progettazione attenta ai problemi degli anziani e in generale della popolazione affetta da difficoltà motorie. Sono inoltre stati promossi interventi a sostegno di una mobilità sicura e alternativa, incentivando l'utilizzo della ciclopedità, per favorire il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano, della vivibilità e della sostenibilità del sistema territoriale.

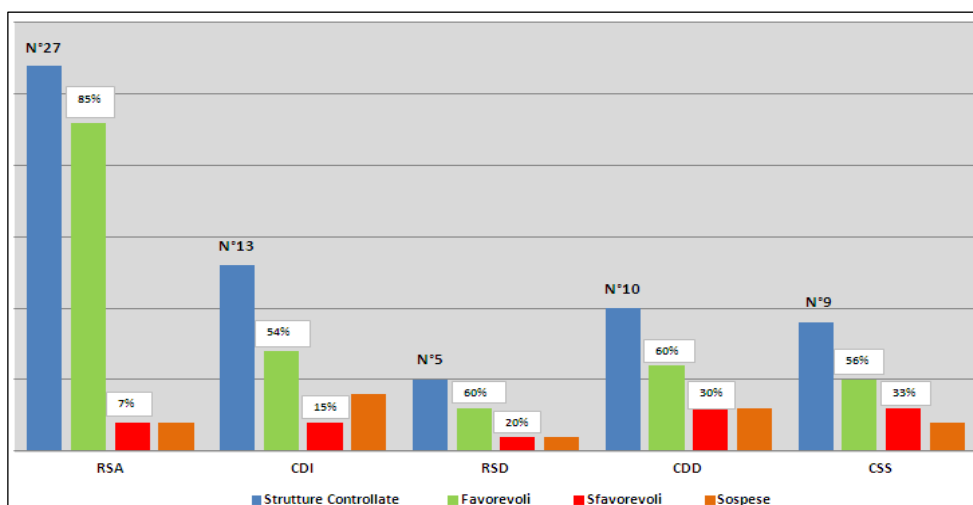


Sempre nel corso del 2016 l'ATS ha concorso alla formazione di 10 Regolamenti Edilizi comunali, promuovendo in particolare criteri per la tutela degli ambienti di vita dagli inquinanti e la cultura della sicurezza per il cittadino, attraverso la proposta di recepimento di articolati specifici, e di provata efficacia, per la significativa riduzione sia di patologie correlate agli inquinanti indoor che di quelle legate agli incidenti domestici.



Strutture Sanitarie e Unità d'offerta sociosanitarie e sociali

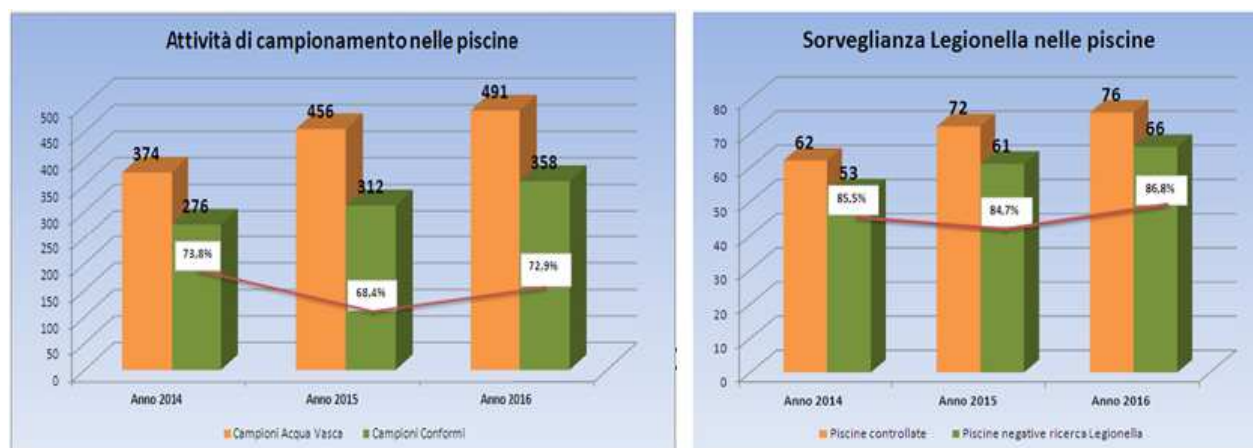
In coerenza con gli obiettivi prioritari della vigilanza, cioè la tutela della salute della popolazione, i disposti normativi vigenti, nonché il principio ispiratore della riforma sanitaria lombarda centrato sul “prendersi cura” dell’utente fragile, nel 2016 sono stati effettuati 677 controlli in strutture sanitarie e 373 in strutture socio-sanitarie e socio-assistenziali. Si riportano sinteticamente i risultati della vigilanza relativa alle Unità d’offerta socio sanitarie, più rilevanti per la tipologia di utenza, controllate nel 2016.



Nelle strutture ospedaliere e nelle Unità d’offerta sociosanitarie è stata inoltre effettuata sorveglianza per la prevenzione legionellosi, con prelievo di 521 matrici da circuito idro-sanitario e/o da impianto aeraulico. Verificati inoltre 31 sedi e 61 mezzi per il trasporto sanitario.

Promozione esercizio fisico e balneazione

Nel programma più ampio di prevenzione primaria attivato per promuovere l'esercizio fisico sono state effettuate attività di controllo presso palestre, centri sportivi e nelle 72 piscine aperte al pubblico situate in provincia, con effettuazione di n. 506 campioni di acqua di vasca per analisi chimiche e microbiologiche.

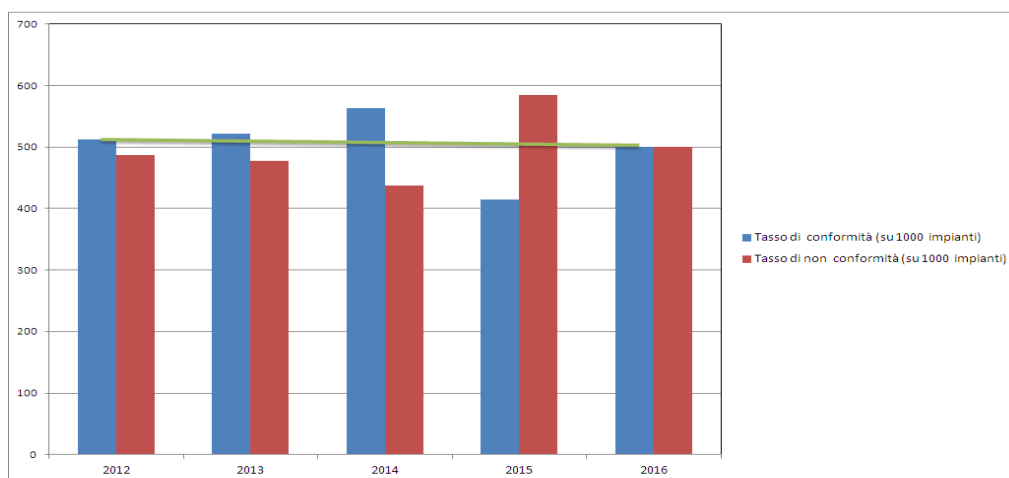
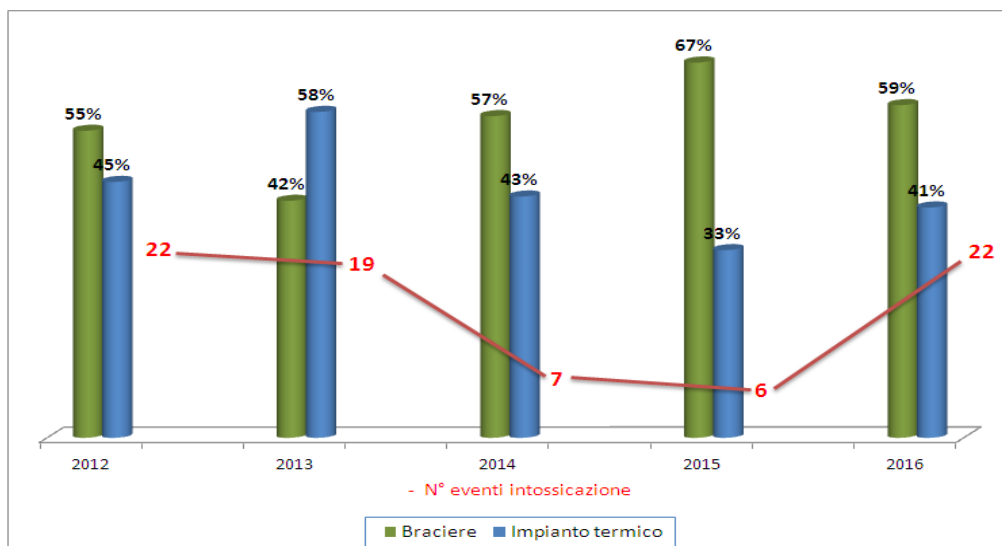


Per le acque di balneazione è stato effettuato il monitoraggio di n. 32 punti sui laghi maggiori con un prelievo complessivo di 733 campioni per analisi chimico-fisiche e microbiologiche.

Dati di Contesto	n. corpi d’acqua controllati	4
	n. località controllate	32
Classificazione acque ad inizio stagione balneare (numero località)	scarsa	0
	sufficiente	0
	buona	1
	eccellente	31
n. Controlli analitici	Prelievi eseguiti	721

Sicurezza ed igiene dell'abitato

E' stata eseguita una sorveglianza sulle abitazioni con condizioni critiche di igiene e sicurezza, a tutela dell'utenza debole e altri cittadini socialmente svantaggiati, attraverso il controllo in circa 586 abitazioni e la verifica di circa 1094 impianti elettrici e termici, per la prevenzione degli incidenti domestici e delle intossicazioni da monossido di carbonio. L'aumento del numero di episodi di intossicazione da monossido di carbonio (con 57 persone intossicate, di cui 36 ricoverate) e la tipologia delle criticità che hanno determinato gli eventi (una sola carenza di manutenzione, tutte le altre per installazioni non regolari), confermano che il rischio maggiore coinvolge fasce di popolazione fragile, spesso indigente (in particolare extracomunitari, ma non solo) e non informata (uso di bracieri in ambiente abitativo, installazioni fai da te).



Sono state infine eseguite attività di igiene e profilassi (disinfezione, disinfestazione, derattizzazione) rivolte in particolare alle collettività pubbliche e alle relative amministrazioni, ed effettuato il monitoraggio provinciale sulla Zanzara Tigre (nel 2016 effettuati complessivamente 1.462 interventi).

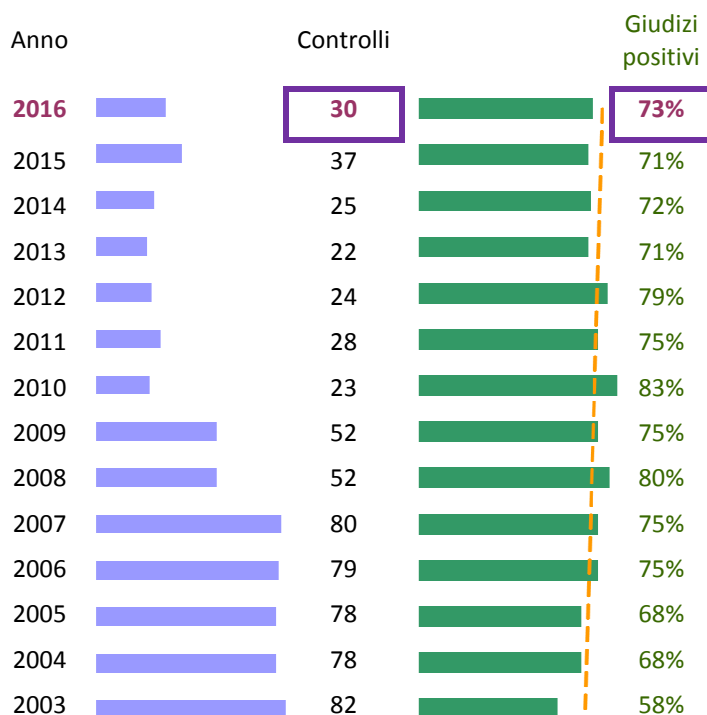
Guadagno di salute

Le attività soggette a vigilanza hanno dimostrato, nel corso degli ultimi dieci anni, un costante miglioramento dei parametri controllati, come ad esempio la conformità delle acque di piscina e di balneazione nelle località lacustri, la diminuzione delle prescrizioni per gli alberghi controllati e per i servizi alla persona, le migliorate condizioni di igiene e sicurezza delle strutture scolastiche, ecc. Il miglioramento dei parametri consente di affermare che in tali attività è diminuito il rischio di malattia o infortunio per gli utenti.

CONTROLLI PER LA SICUREZZA DELLE SCUOLE

L'attività di vigilanza nelle scuole riguarda la verifica delle condizioni di sicurezza, igiene e salubrità, previste dalla vigente legislazione, che devono essere assicurate dai proprietari di strutture /impianti /attrezzature e dai datori di lavoro scolastici. I controlli riguardano aspetti di igiene e sanità pubblica, prevenzione e sicurezza del lavoro, sicurezza degli impianti termici ed elettrici, verifiche dei modi di gestione delle cucine e delle mense, anche con espressione di pareri preventivi sui capitolati d'appalto dei servizi di ristorazione scolastica e consulenza diretta in casi particolari (necessità di diete individualizzate per motivi sanitari), interventi per il controllo di patologie infettive di particolare rilevanza e suscettibili d'interventi preventivi, compresa l'offerta di specifiche vaccinazioni. Sono segnalate anche quelle situazioni di possibile rischio, ad esempio in tema di staticità degli edifici, prevenzione incendi, barriere architettoniche, ecc, le cui valutazioni e i provvedimenti correlati sono di competenza di altre Amministrazioni in via prevalente o esclusiva. L'obiettivo della vigilanza è garantire che vengano mantenute adeguate condizioni di igiene e sicurezza, e vengano adottate le necessarie azioni correttive quando necessario e riguarda ogni anno un numero prestabilito di scuole, scelte tra statali, non statali paritarie e private, di ogni ordine e grado, per ognuna delle quali si valutano nel complesso circa ottanta aspetti. I criteri di scelta delle scuole da visitare vogliono assicurare una omogenea distribuzione tra le possibili categorie d'appartenenza e al contempo la maggior copertura possibile del territorio. Una volta conclusi gli accertamenti si elabora, per ciascuna scuola, una relazione integrata che riassume la procedura seguita, le azioni correttive o di riesame necessarie, i termini di adeguamento e gli esiti favorevoli. La relazione viene inviata, per le scuole statali, agli Istituti Comprensivi e ai Comuni o alla Provincia, mentre per quelle non statali alle scuole stesse e ai loro proprietari. Si stima che il 27% delle competenze indagate gravano sulle scuole e il restante 73% sui proprietari degli edifici cioè, a seconda dei casi, i Comuni, la Provincia, altri enti o privati. Gli edifici scolastici controllati dal 2003 al 2016 sono stati 530, su un totale esistente di circa 1100. I controlli complessivi sono stati 690, perché 160 edifici sono stati visitati più volte. Nei primi anni sono stati eseguiti più sopralluoghi per valutare il livello di rischio generale delle strutture, ed adeguare conseguentemente la programmazione dell'attività. Il riscontro del miglioramento delle condizioni nel tempo, e la stima di un livello di rischio contenuto, ha consentito di diminuire la programmazione annuale dei nuovi controlli e incrementare le verifiche sul rispetto delle prescrizioni impartite nei precedenti sopralluoghi.

Grafici di distribuzione dei controlli e dei giudizi positivi dal 2003 al 2016



Guadagno di salute

Rispetto all'esistente si è ispezionata circa la metà degli edifici scolastici del territorio, equamente distribuiti sul territorio. Tutti i Comuni con scuole sono stati raggiunti ed è stato controllato almeno un plesso per ogni Istituto Comprensivo. Uno degli obiettivi raggiunti riguarda il fatto che, da almeno tre anni, 14 carenze non ricorrono più e da alcuni anni altre 21 carenze si ripresentano solo in via episodica. L'andamento del numero degli infortuni accaduti agli studenti, in aumento fino al 2011, inizia a ridursi dal 2012. Il confronto tra indici evidenzia che a Bergamo l'incidenza del 2015 (ultimo dato finora disponibile) è in lieve diminuzione rispetto al 2014, e conferma il miglioramento 2012-15 rispetto agli anni "critici" 2010-11.

Almeno dal 2007 non si registrano infortuni 'gravi'. Vari episodi accaduti negli ultimi anni hanno evidenziato che i livelli d'attenzione sono elevati, tanto da consentire tempestivi ed efficaci interventi preventivi. Gli accessi dell'ASTS negli istituti scolastici si sono rivelati una utile occasione di approccio coordinato alla soluzione dei problemi. Il giudizio complessivo su igiene, sanità e sicurezza è "abbastanza soddisfacente".

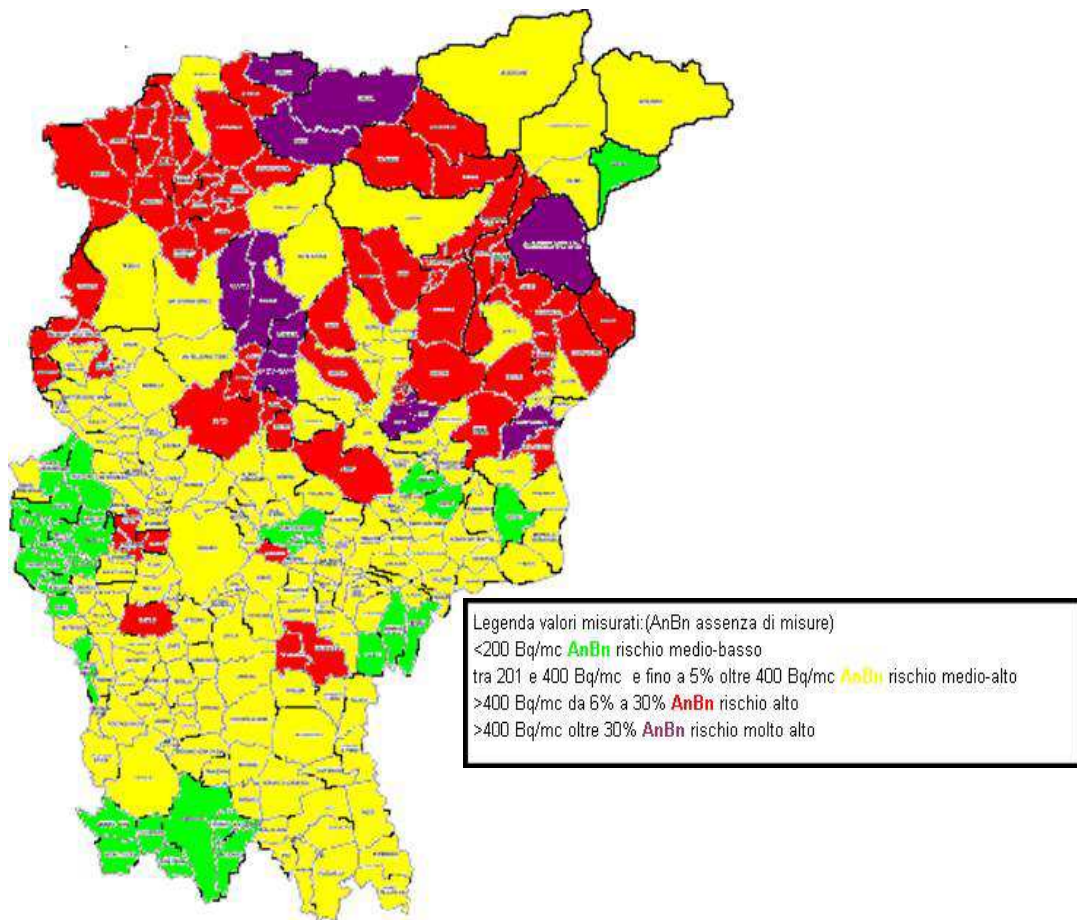
PREVENZIONE DEL RISCHIO RADON

Il Radon, è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo; una volta raggiunta la superficie, all'aperto si disperde, mentre penetrando all'interno di edifici può concentrarsi nei suoi locali, soprattutto se mal ventilati. L'effetto sanitario di maggior rilevanza, legato ai livelli di concentrazione di Radon a cui sono esposte le persone, è un aumento di rischio di sviluppo del cancro polmonare. Le concentrazioni di radon nel territorio bergamasco sono state oggetto di misura attraverso le campagne di mappatura e monitoraggio 2003/2004 e 2009/2010 realizzate in collaborazione con ARPA.

Le misurazioni hanno interessato 709 abitazioni in 152 Comuni ed evidenziano i seguenti elementi:

- il territorio bergamasco è tra quelli, in regione Lombardia, che presentano le maggiori concentrazioni di radon;
- la distribuzione del radon è disomogenea;
- i valori più alti si registrano nelle Valli Seriana e Brembana e nell'Alto Sebino.

Una prima classificazione del territorio per i diversi specifici gradi di rischio attribuiti a ciascun comune è riportata nella cartina seguente.



E' stata inviata a tutti i Comuni, con nota della Direzione Generale ASL prot. n. U0073522 in data 28 maggio 2013, una richiesta circa l'avvenuto recepimento delle norme tecniche specifiche per la prevenzione dell'esposizione al gas radon negli edifici nel Regolamento Edilizio Comunale. Nel corso del 2016 si è fornito supporto ai Comuni per l'aggiornamento e inserimento nei Regolamenti Edilizi di specifiche norme per la prevenzione dell'esposizione a gas radon. Al 31 dicembre 2016 risulta che 181 Comuni su 242 hanno provveduto ad inserire nei propri regolamenti Edilizi e/o Piani delle Regole dei PGT le specifiche norme consigliate dall'ATS per la prevenzione e risanamento dal gas Radon negli edifici.

E' stato effettuato un Corso/Seminario per circa 70 addetti ai lavori: RSPP/Datori di Lavoro RLS e Professionisti del Settore sulla Prevenzione dei rischi da gas Radon in ambienti confinati ed in particolare negli ambienti di lavoro. E' stato effettuato un incontro con la popolazione del Comune di Cornalba per illustrare esito delle misure di Radon e sul tipo di interventi di risanamento.

Adozione/Integrazione Regolamenti Edilizi Comunali con norme tecniche prevenzione gas radon	Numero Comuni	% su totale 242 Comuni
Comuni con adozione/integrazione entro 31 dicembre 2016	181	75%

Radioprotezione: radioattività ambientale e fallout radioattivo

Per gli aspetti di radioprotezione sono state valutate n. 316 comunicazioni di detenzione ed utilizzo di radiazioni ionizzanti, espressi 18 pareri alla Prefettura per nulla osta, 3 ispezioni di vigilanza radioprotezione strutture sanitarie per risonanza magnetica nucleare (RMN) di cui 2 congiunte con INAIL. Effettuazione di 5 ispezioni congiunte Servizio di Medicina Ambientale e Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro su 2 sorgenti radioattive per controlli industriali e 22 campionamenti per gas radon. Rilasciato 1 parere favorevole con prescrizioni per l'installazione di una macchina per risonanza magnetica nucleare (RNM). Presieduta Commissione Radioprotezione con VVF, DTL, ARPA e Fisici Sanitari: espresso parere favorevole con prescrizioni per Nulla Osta ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo.

Sintesi e Guadagno di salute

La conoscenza sulle concentrazioni indoor del RADON e la sua distribuzione nel territorio, è necessaria per una stima del rischio per la popolazione esposta.

Prospettive: verificare che le Linee Guida Regionali siano adottate in tutti i Comuni della Provincia per prevenire il rischio Radon nei nuovi edifici e risanare le vecchie abitazioni, favorire la conoscenza e sensibilizzazione della popolazione e dei professionisti del settore.

Criticità per altre esposizioni a radiazioni ionizzanti: piani di smaltimento materiale di fonderia, di materiali metallici da attività di rottamazione e rifiuti contaminati.

PREVENZIONE DEI RISCHI ALLA SALUTE DERIVANTI DA CONTAMINAZIONI AMBIENTALI

Molestie olfattive

Vengono gestite, congiuntamente con ARPA, le problematiche relative a molestie olfattive derivanti, specie in alcune aree ad alta intensità produttiva, da alcune aziende (fonderie, trattamento e recupero rifiuti, industrie chimiche, zootecniche, ecc.). tra gli accertamenti svolti, sono state eseguite indagini olfattometriche, a cura di ARPA, sulle quali l'ATS ha effettuato valutazioni inerenti le ricadute sulla salute. Se il problema delle molestie olfattive non comporta implicazioni reali sull'insorgenza e/o peggioramento della malattia, il fenomeno, se frequente, può tuttavia influire sulla percezione del rischio dei singoli cittadini. Il fenomeno ha interessato in particolare alcune realtà: Isola Bergamasca (valutazione di dati ambientali nei Comuni di Mapello e Ambivere, Presezzo, Terno d'Isola interessati dalla presenza di impianti industriali ed artigianali); area est provincia (molestie olfattive legate alle attività produttive del comparto della gomma), Treviolo, Mozzo, Zanica; Valle Gandino con particolare riferimento ai comuni di Leffe e Gandino (impianti di recupero materie plastiche); media Valle Seriana, in particolare comuni di Casnigo e Colzate (impianti di recupero materie plastiche e verniciature). L'ATS ha da sempre favorito l'istituzione di tavoli tecnici a cui partecipano i Comuni, i rappresentanti dei Comitati di cittadini, ARPA e Provincia, i rappresentanti di alcune ditte interessate al fine di approfondire le problematiche e condividere le soluzioni. Sono sempre state fornite valutazioni sul rischio tossicologico ed indicazioni volte alla eliminazione o minimizzazione dei problemi.

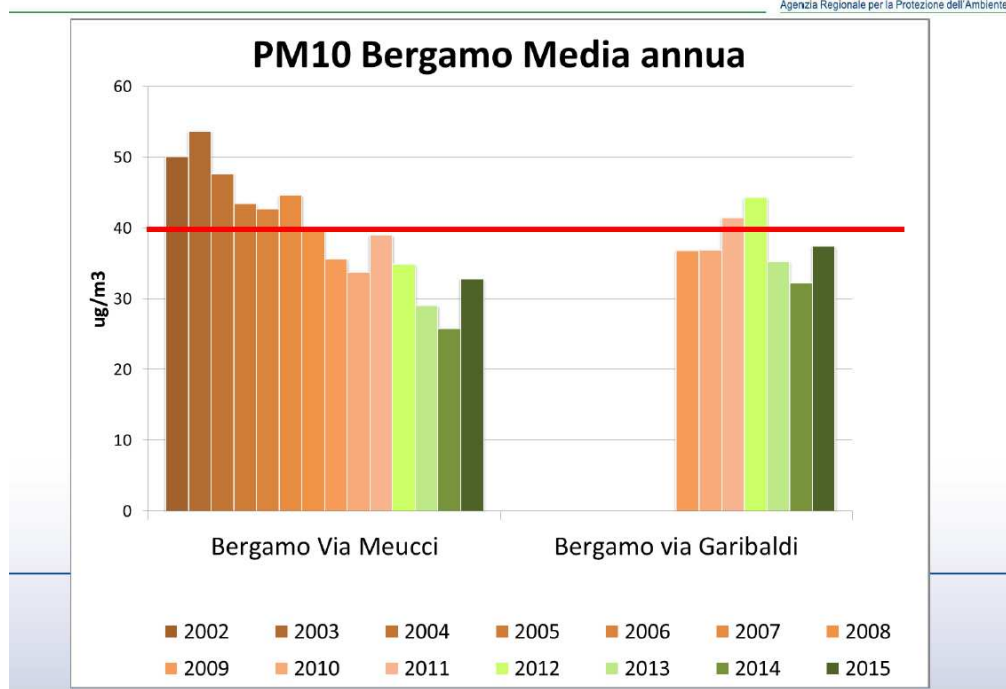
Inquinamento atmosferico

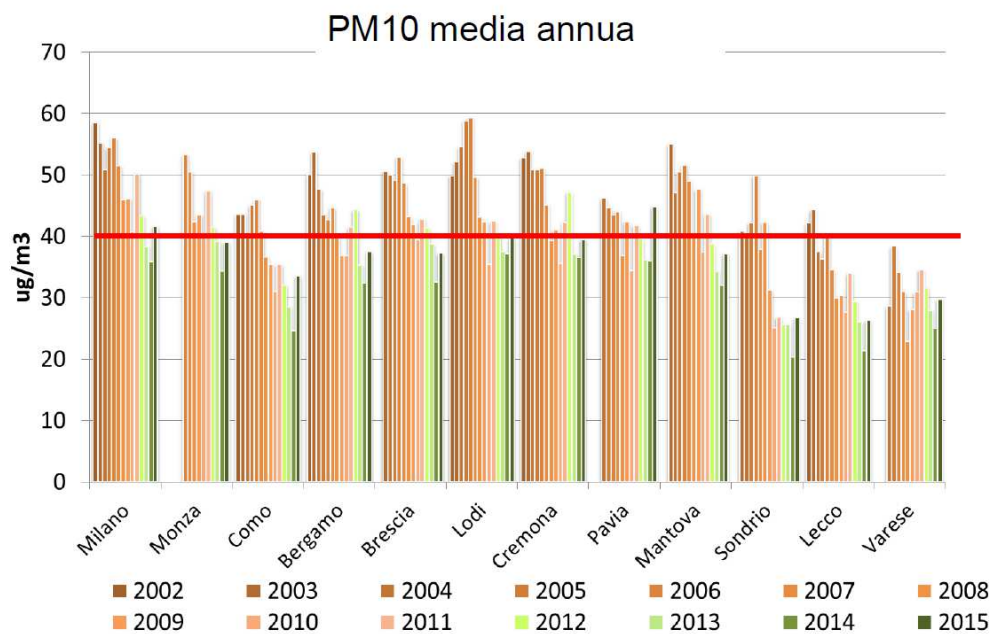
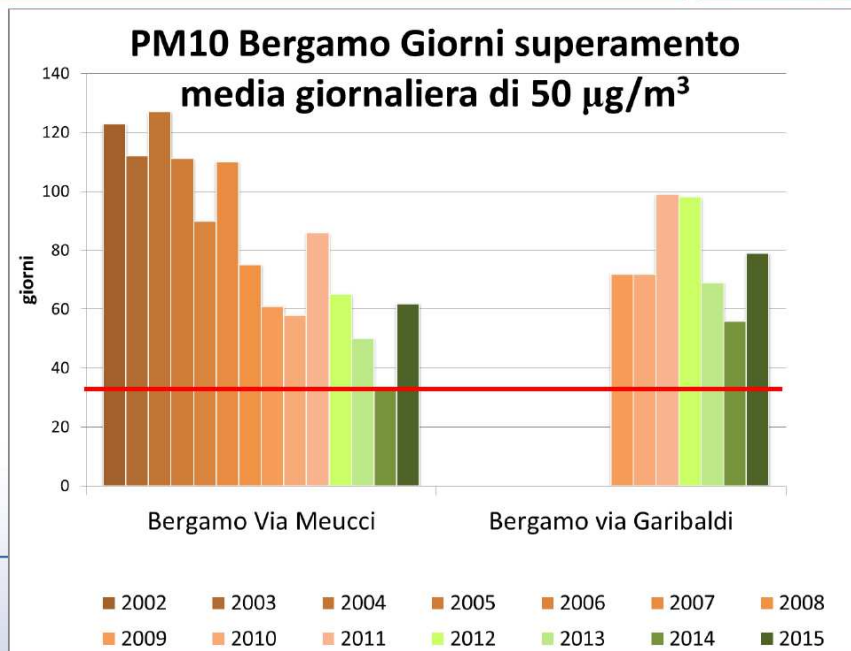
Si è in attesa della pubblicazione da parte di ARPA della Relazione annuale provinciale.

Nel 2016 è proseguita l'attività di collaborazione con ARPA per il monitoraggio ambientale effettuato attraverso le centrali di rilevamento presenti sul territorio per i principali inquinanti atmosferici (PM10, Ossidi di Azoto, NOx, Ozono, ecc.). Nel territorio della Provincia di Bergamo è presente una rete pubblica di monitoraggio della qualità dell'aria, di proprietà di ARPA, costituita da 12 stazioni fisse e altri campionatori mobili. Sono presenti inoltre 5 stazioni private di proprietà R.E.A., Ecolombardia ed Italcementi. Dal 1 gennaio 2013, si è avviata la riorganizzazione delle reti di rilevamento provinciali dell'intera regione Lombardia, in base alla quale la rete di Bergamo è inclusa nell'area di competenza AREA NORD, che comprende anche le centraline della provincia di Lecco, Como e Sondrio e che fa riferimento al Centro Regionale Monitoraggio della Qualità dell'Aria (CRMQA) di ARPA Lombardia. Nelle centraline vengono misurati diversi inquinanti, tra cui PM10 e PM2,5.

Si riscontra complessivamente negli anni un miglioramento della qualità dell'aria: continua quindi il trend positivo degli 10 ultimi anni di riduzione dei principali inquinanti (con qualche criticità del 2011-2012). Ciò si traduce in una migliore qualità di vita percepita. Si stima una riduzione di mortalità e ricoveri correlati direttamente o indirettamente all'inquinamento atmosferico (media annua di PM10).

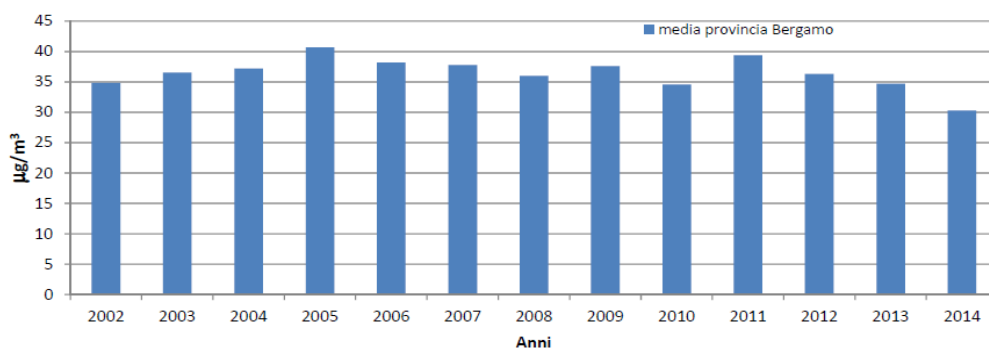
Andamento negli anni





Nel grafico sottostante, si riporta l'andamento del trend medio NO₂ in provincia di Bergamo (fonte: ARPA RQA-2014).

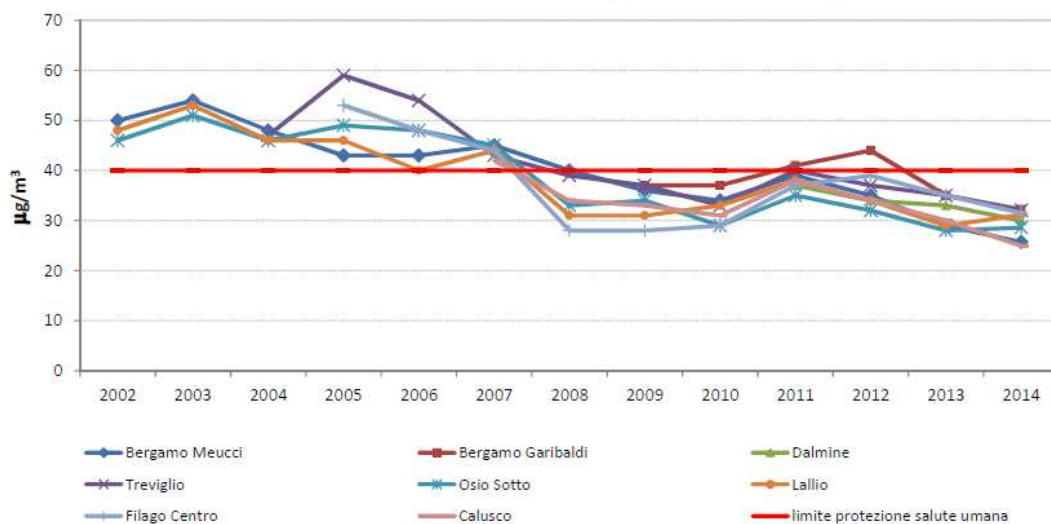
Trend medio NO₂ in provincia di Bergamo



	Concentrazione di NO ₂ : media annuale (µg/m ³)												
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bergamo Meucci	33	39	48	49	43	45	38	42	35	35	34	37	36
Bergamo Garibaldi	58	66	54	64	49	47	54	57	59	60	41	48	43
Bergamo Goisis	25	25	29	30	19	24	34	27	21	28	29	25	23
Dalmine	60	47	48	71	66	59			32	39	43	49	33
Costa Volpino	20	15	18	16	16	16	23	32	37	40	32	33	28
Tavernola	27	38	37	28	49	38	37	44	30	40	32	30	32
Seriate	49	47	60	51	55	51	38	30	38	37	34	32	27
Treviglio	37	47	50	43	31	51	54	48	37	48	44	33	32
Ciserano	34		21	34	26	36	34	39	42	61	60	52	40
Filago Centro	26	28	26	33	31	25	22	40	36	31	26	27	24
Osio Sotto	33	28	27	28	36	31	35	37	29	35	40	33	25
Lallio	16	22	28	41	33	32	35	30	34	38	34	32	34
Calusco					42	36	28	33	26	27	31	29	23
Villa di Serio								30	28	32	28	26	24

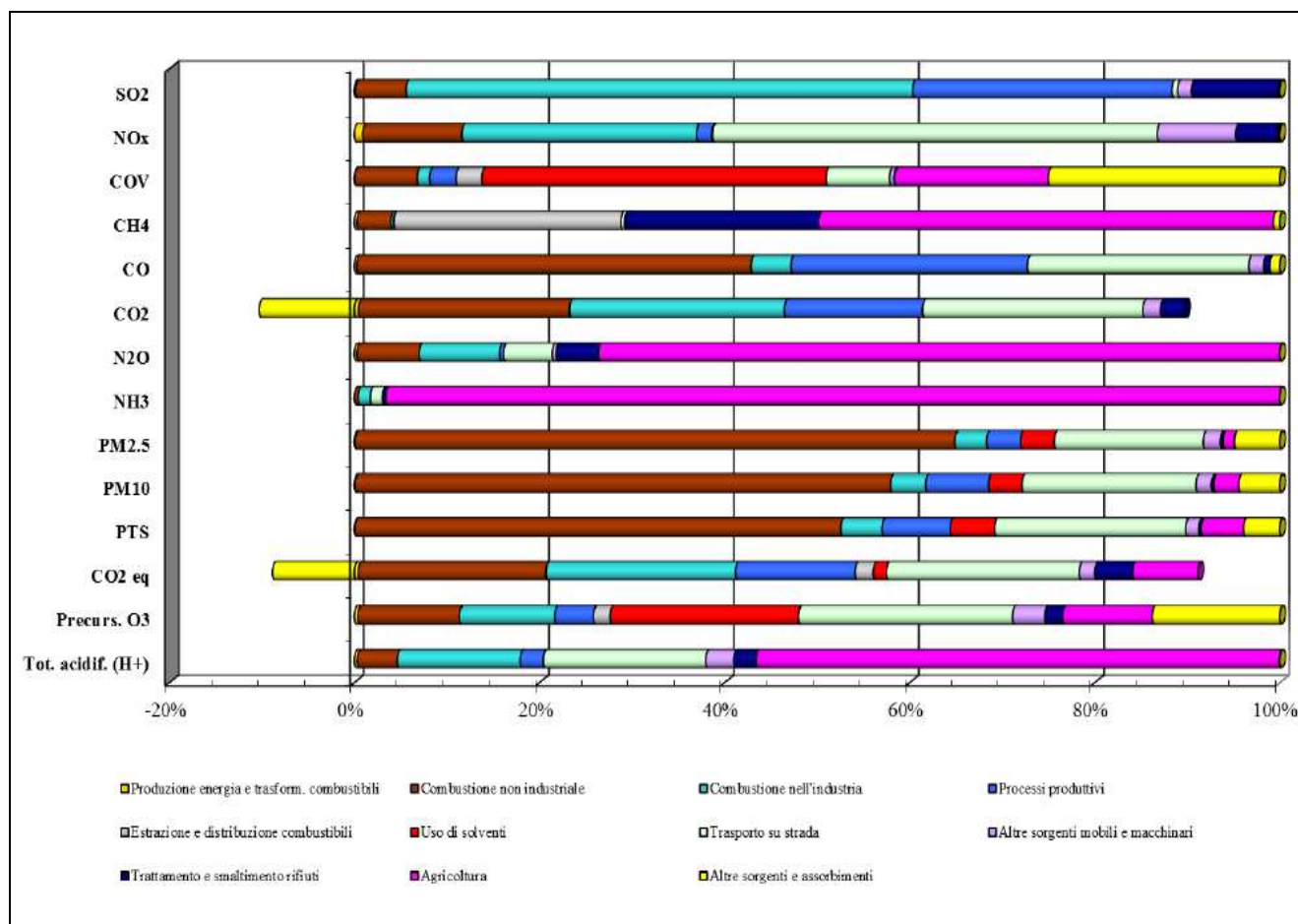
Nella successiva tabella viene riportato il trend media annuale PM10 relativo in provincia di Bergamo. (fonte: ARPA RQA- 2013).

Trend media annuale PM10 in provincia di Bergamo



	Concentrazione di PM10: media annuale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)												
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bergamo Meucci	50	54	48	43	43	45	40	36	34	39	35	29	26
Bergamo Garibaldi								37	37	41	44	35	32
Dalmine										37	34	33	30
Treviglio			47	59	54	43	39	37	33	40	37	35	32
Osio Sotto	46	51	46	49	48	45	33	34	29	35	32	28	29
Lallio	48	53	46	46	40	44	31	31	33	38	34	29	31
Filago Centro				53	48	44	28	28	29	37	39	35	31
Calusco						42	34	33	31	38	34	30	25

Inventario delle emissioni in atmosfera della Provincia di Bergamo, contributi percentuali (Fonte INEMAR)



Prevenzione allergia da ambrosia

E' continuata l'azione di sensibilizzazione rivolta alle Amministrazioni Comunali per aiutare a capire la problematica della pianta Ambrosia (effetti sulla salute, azioni di prevenzione sul territorio).

Contaminazioni acque di falda

La situazione delle acque destinate al consumo umano in provincia di Bergamo presenta ormai da alcuni anni delle criticità originate da pregresse situazioni di inquinamento delle falde, prevalentemente di tipo industriale, che necessitano di un attento e continuo monitoraggio, al fine di garantire i requisiti ed i livelli qualitativi stabiliti dal DLgs 31/2001. Nel corso dei controlli effettuati nel 2016 l'acqua potabile distribuita in rete non ha evidenziato nuove situazioni di irregolarità. Sono stati rilevati alcuni superamenti del parametro TORBIDITA', probabilmente attribuibili alla scarsa movimentazione dei tratti terminali della distribuzione acquedottistica, nonché 52 non Conformità di carattere microbiologico, principalmente dovute alla superficialità e alla permeabilità del bacino di raccolta delle sorgenti montane.

1. Bassa Bergamasca

Dimetridazolo, Carbamazepina, Metronidazolo: l'inquinamento interessa i Comuni di Treviglio, Caravaggio, Misano Gera d'Adda e Calvenzano; il monitoraggio prosegue anche nel 2017, la situazione dell'acqua distribuita in

rete è stabilizzata con valori inferiori al limite di rilevabilità analitica, grazie alla presenza dei filtri a carboni attivi su tutti i pozzi acquedottistici dei comuni interessati.

Solventi: è in atto un monitoraggio sull'acqua distribuita in rete nel territorio di Fara Gera d'Adda con frequenza bimestrale, l'acqua distribuita non ha evidenziato irregolarità per la presenza dei carboni attivi installati presso i pozzi comunali.

Cromo: un primo inquinamento da Cromo esavalente che ha coinvolto alcuni pozzi di Treviglio è in fase di risoluzione; un secondo inquinamento, riscontrato a partire dal 2009, che coinvolge anche i Comuni di Arcene, Brignano Gera d'Adda, Caravaggio, Castel Rozzone, Lurano, Pognano è mantenuto monitorato; l'acqua distribuita in rete non ha evidenziato irregolarità.

Nichel: la sua presenza è stata evidenziata nel territorio comunale di Treviglio. Poiché questo inquinante è presumibilmente presente nella zona industriale di Zingonia, e sebbene i valori riscontrati in rete rientrino attualmente nei limiti di legge, considerata la criticità che tale elemento può rappresentare, è stato deciso di monitorarne la presenza con cadenza semestrale su sei punti rete di Treviglio e su due punti rete del comune di Arcene (posti idrogeologicamente a valle dell'origine dell'inquinamento).

Arsenico e solventi: questi parametri vengono verificati su un punto rete del comune di Treviglio con frequenza quadrimestrale, in quanto il pozzo interessato è idrogeologicamente a valle di un sito inquinato. Il monitoraggio viene mantenuto sebbene in assenza di superamenti dei valori in rete.

Triisopropilfosfato: prosegue la verifica periodica del TIP nel comune di Romano di Lombardia a seguito delle rilevazioni del 2009 (si tratta di un pozzo utilizzato nel periodo estivo), con frequenza semestrale.

Diserbanti: viene mantenuto il monitoraggio per la ricerca dei diserbanti nei comuni di Arcene, Brignano Gera d'Adda, Caravaggio, Morengo, con frequenza semestrale.

2. Area Est Provincia

Trietilfosfato e TMCP: questi parametri vengono ricercati dal 2008 nelle acque distribuite nelle reti idriche di Seriate e Scanzorosciate; il monitoraggio ha sempre evidenziato valori inferiori alla soglia di attenzione, si prevede comunque di mantenere un controllo di verifica periodica nell'acqua distribuita in rete.

Solventi: il problema è presente in alcuni punti della rete idrica del comune di Castelli Calepio (località Cividino e Quintano); grazie ad un'attenta miscelazione delle acque il parametro pur essendo ancora rilevabile, si mantiene sotto il valore limite di 10 ug/l.

La problematica è stata rilevata anche nella rete idrica del comune di Predore; allo stato attuale le concentrazioni sono mantenute al di sotto del valore limite di 10 ug/l mediante una attenta miscelazione e riducendo il più possibile l'utilizzo del pozzo "Locatelli".

Solventi e cromo totale: nel 2014 è stata rilevata da ARPA la presenza di solventi, cromo totale e vanadio in un pozzo privato nelle vicinanze del pozzo pubblico utilizzato nella rete idrica del comune di Telgate; la contaminazione non è tuttavia mai stata rilevata nelle acque distribuite ad uso potabile nel comune di Telgate. Per garantire un idoneo monitoraggio se ne prevede la ricerca su base almeno annuale tramite l'esecuzione di un controllo di verifica chimica di Tipo C, che contempla la ricerca dei parametri solventi e cromo totale.

Solventi, cromo e diserbanti: all'interno della fascia di rispetto di uno dei 2 pozzi di approvvigionamento della rete idrica del comune di Bolgare è presente un'area ex industriale contaminata. Nel piano dei controlli un punto rete individuato nel comune di Bolgare viene sottoposto ad un controllo di verifica chimica di Tipo C, che contempla la ricerca dei parametri solventi, cromo totale e diserbanti.

Arsenico: questo metallo è stato rilevato nel 2012 in un pozzo, attualmente dismesso, utilizzato per l'approvvigionamento idrico del comune di Sarnico; per garantire un idoneo monitoraggio se ne prevede la ricerca su base almeno annuale.

3. Isola Bergamasca e Valle Imagna e Valle Brembana

Arsenico: A seguito degli interventi sulla rete di distribuzione locale (esclusione di una sorgente contaminata) si ritiene conclusa la necessità del monitoraggio del parametro arsenico nei comuni di Averara e Carona.

Freon: continua il monitoraggio di questo inquinante, di cui non sono indicati limiti di legge e che è stato riscontrato nella rete dei comuni di Brembate e Capriate San Gervasio; i valori riscontrati sono in modesta ma costante diminuzione.

Nel comune di Terno d'Isola è stato rilevato a partire dal 1995 un inquinamento da **solventi**; dopo interruzione della barriera idraulica nel 2010, gli inquinanti sono stati nuovamente riscontrati nel 2012. Viene effettuato un monitoraggio sulle acque di rete del gruppo solventi con l'aggiunta della ricerca specifica di 1,1 dicloroetilene e di 1,2 dicloroetilene.

4. Valle Seriana

La problematica relativa alla contaminazione da Cromo nella falda di Gazzaniga ha subito degli sviluppi rappresentati in primo luogo dalla individuazione specifica del plume di contaminazione. Proseguono le azioni e gli

interventi degli Enti volti alla definitiva bonifica. Le acque distribuite ad uso potabile non sono mai state contaminate, pertanto si escludono rischi per la salute pubblica dovuti al consumo sia di acqua che di alimenti locali; permane il provvedimento di divieto di uso di alcuni pozzi ad uso domestico presenti nell'area circostante (peraltro non autorizzati).

5. Area di Ciserano, Verdello, Verdellino e Stezzano

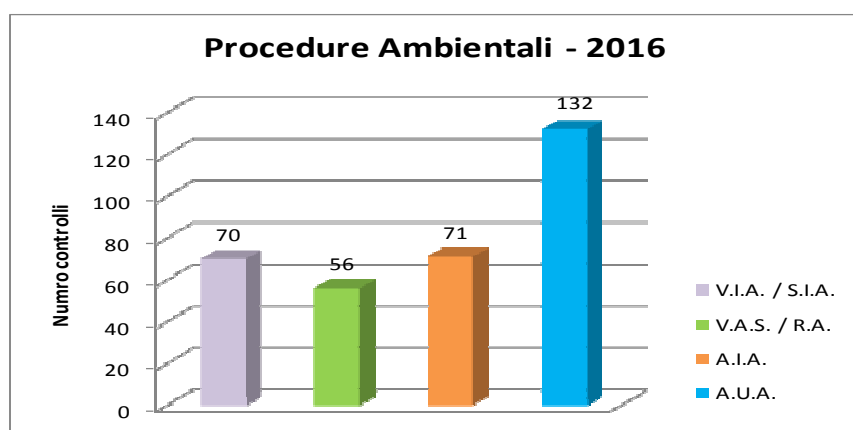
Cromo: nella falda dei comuni di Ciserano, Verdello e Verdellino vengono effettuati controlli bimestrali;

Solventi (Tricloroetilene e Tetracloroetilene): la loro presenza è stata riscontrata nella falda del Comune di Stezzano, con evidenza di un superamento dei limiti nel 2011, nel 2013 e nel 2015; questi parametri vengono monitorati anche nel comune di Verdellino, e non hanno evidenziato superamenti dei limiti.

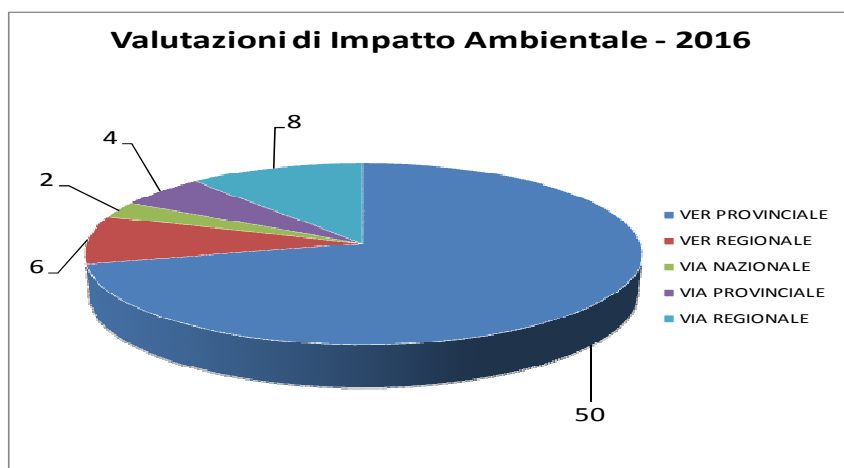
Nichel e Cloroformio (Triclorometano): sono stati riscontrati nella falda del comune di Verdellino; l'acqua distribuita in rete viene sottoposta a controllo periodico a partire dal 2012, e non sono stati evidenziati superamenti dei limiti.

Valutazioni di Impatto Ambientale – Valutazione Ambientale Strategica

Nel corso del 2016 si sono analizzate n. 70 relazioni complesse per Valutazioni di Impatto Ambientale/Studi di impatto Ambientale, n. 56 per Valutazioni Ambientali Strategiche/ Rapporti Ambientali, n. 71 Controlli/Contributi/Osservazioni per Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) ed n. 132 per Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA), (partecipazione a 45 conferenze dei servizi/commissioni regionali (n.8 VIA Regionali), 32 sopralluoghi, 19 tavoli tecnici con altri enti/autorità, 107 istruttorie con esame e valutazione documentale ed espressione di 89 contributi/osservazioni).



Si riporta di seguito la suddivisione delle Valutazioni di Impatto Ambientale in relazione al tipo di istruttoria / Ente competente.



Nell'ambito delle azioni di prevenzione e controllo realizzate in materia di valutazione delle ricadute sulla salute dei progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale e degli Strumenti di Governo del Territorio sono state effettuate le seguenti attività anche con la collaborazione con il Servizio Epidemiologico Aziendale :

- stato di salute della popolazione Isola Bergamasca;
- supporto per Valutazione di impatto sulla salute con approccio epidemiologico (HIA) Cementeria Italcementi di Calusco d'Adda;

- inceneritore Ecolombardia 4 Filago (Approfondimenti sulla Valutazione dell'impatto sulla salute dei residenti in vicinanza dell'inceneritore e partecipazione alle conferenze di servizio per la procedura AIA);
- collaborazione con il Servizio Epidemiologico aziendale per Tavoli tecnici territoriali;
- cementificio SACCI Tavernola Bergamasca;
- monitoraggio stato di salute dei residenti in vicinanza dell'Aeroporto Orio al Serio;
- si è partecipato a conferenze dei servizi, di particolare importanza dal punto di vista dell'impatto ambientale.

Valutazione Impatto sulla Salute (Progetto CCM 2014-2016)

Il 23 giugno 2016 si è concluso il Progetto del Centro Controllo e prevenzione della Malattie (CCM) sulla V.I.S (Valutazione Impatto sulla Salute) relativo all'elaborazione delle linee guida sulla componente salute pubblica di uno Studio di Impatto Ambientale (SIA) nell'ambito della procedura di VIA", al quale hanno contribuito anche la U.O. Prevenzione della Direzione Generale Welfare della Regione Lombardia con il supporto della nostra ATS; il 21 giugno 2016 le Linee Guida sono state presentate al Ministero della Salute in un apposito seminario tenutosi a Roma , pubblicate sul sito del CCM e presentate al C.I.P. (Consulta Interassociativa Prevenzione).

Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (A.R.I.R.) - Maxiemergenze di sanità pubblica

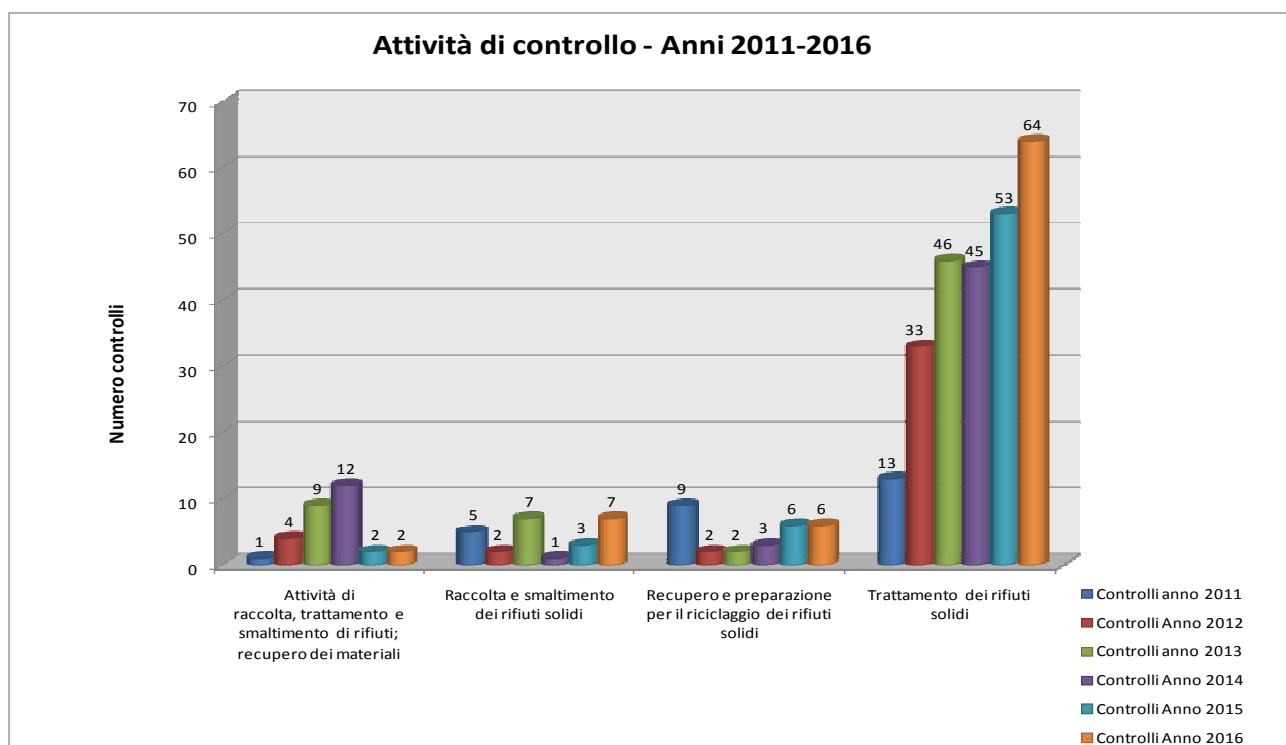
Pubblicata la delibera di aggiornamento del documento per la gestione delle maxiemergenze sanitarie ed obiettivi sensibili per la prevenzione di atti di terrorismo a seguito di innalzamento allerta da parte del Ministero dell'Interno. Richiesto aggiornamento PEMA (Piano Emergenza Maxiafflusso di Feriti) per Strutture Sanitarie Ospedaliere. Partecipazione al Tavolo Tecnico della Prefettura di Bergamo per prevenzione terrorismo (23 e 25 marzo 2016). Partecipazione all'esercitazione di gestione della crisi per posti di comando indetto dal Ministero degli Interni , a valenza Nazionale ed Internazionale, presso la Prefettura di Bergamo (22 e 23 giugno 2016).

Partecipazione in Prefettura per Tavolo Tecnico Valutazione Incidente Aereo DHL avvenuto in data 5 agosto 2016 nei pressi dell'Aeroporto "Il Caravaggio" di Orio al Serio.

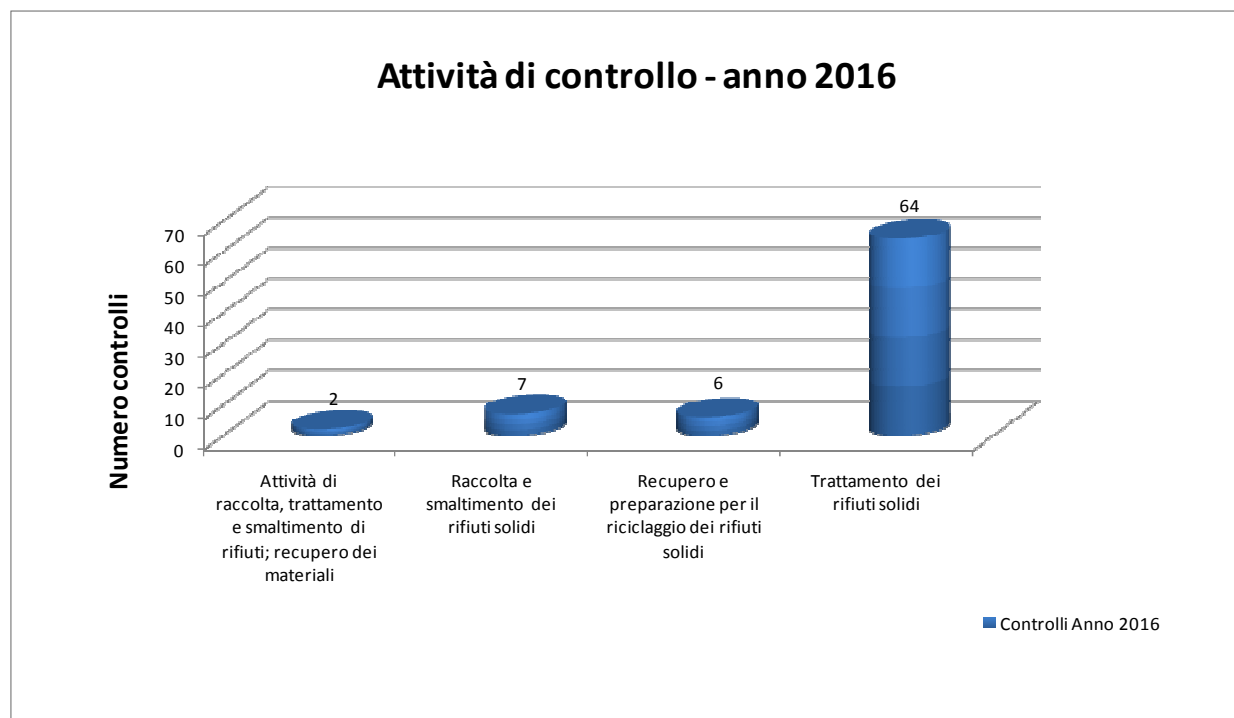
E' stato aggiornato il Piano trasporti materiale radioattivo in seno alla Prefettura ed è in fase di aggiornamento il Piano ritrovamento materiale radioattivo.

Attività di controllo su Impianti di trattamento, smaltimento e recupero di rifiuti

Si sintetizza l'attività di controllo svolta agli operatori del Dipartimento di Prevenzione Medico per gli anni a decorrere dal 2011 sino ad oggi presso gli impianti di trattamento, smaltimento e/o recupero di rifiuti. I controlli messi in atto sono stati effettuati in base alle indicazioni sulla programmazione minima ed ai criteri di valutazione del rischio. Dall'analisi dei dati di rendicontazione 2011 risultano effettuati 28 controlli, 41 controlli nel 2012, 64 controlli nel 2013, 61 controlli nel 2014, 64 controlli nel 2015 e 79 controlli nel 2016. I controlli effettuati hanno riguardato la verifica documentale sia in ufficio che presso gli impianti, le partecipazioni alle Conferenze dei Servizi su VAS – VIA – AIA – AUA (Regionali, Provinciali e Comunali) ed i sopralluoghi (vedi grafici).



Con riferimento agli ultimi quattro anni presi quale campione rappresentativo, risulta evidente che l'attività di controllo da parte del Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria è sensibilmente in aumento.



Per il 2017 è prevista una ulteriore valutazione della programmazione dei controlli in funzione del rischio e degli esiti dei controlli effettuati dal 2011 ad oggi.

Siti contaminati

Nell'ambito del procedimento istruttorio in materia di bonifica dei siti contaminati si è fornito il supporto richiesto dai Comuni interessati e dall'Amministrazione Provinciale di Bergamo: espressi di norma nelle conferenze di servizio a seguito di istruttorie documentali. Effettuati 87 controlli complessivamente e 85 valutazioni pareri/osservazioni.

Reach e CLP (rischio chimico)

E' stato mantenuto il livello quantitativo di controlli dell'anno 2015; sono stati effettuati 3 Audit presso un fabbricante (Progetto REF 1) e due miscelatori (Progetto REF 2):

- 1) Ditta ICIB srl Treviglio;
- 2) Ditta ASTRA Vernici srl Azzano San Paolo;
- 3) Ditta Cebos Color srl Osio Sopra.

Il piano dei controlli 2016 ha previsto anche la realizzazione del progetto REF 4 restrizioni.

Il progetto ha riguardato il prelievo di 2 campioni di giocattoli (presso negozi specializzati), per la ricerca di Ftalati, sostanze vietate nella realizzazione di giocattoli e di qualsiasi altro articolo per l'infanzia che possa essere messo in bocca; le analisi hanno dato esito negativo.

Si sono inoltre effettuati due interventi non programmati di cui uno su segnalazione (Regione Calabria), e un sopralluogo richiesto dal Nucleo Carabinieri per la tutela dell'Ambiente NOE di Brescia:

- CRYSO Italia srl Lallio;
- ITALCEMENTI Group stabilimento di Calusco d'Adda.

Criticità ambientali con possibili impatti sulla salute

Vengono definite criticità ambientali oltre i siti contaminati, le falde inquinate da sostanze chimiche e le aree a maggior rischio Radon (concentrazione gas radon >400 Bq/mc) le seguenti realtà:

- Inceneritore Ecolombardia 4 Filago;
- Cementificio Italcementi di Calusco d'Adda e Cementificio SACCI Tavernola Bergamasca;
- Termovalorizzatore /inceneritore Rea di Dalmine;
- Aeroporto di Orio al Serio;

- Rimozione e smaltimento Amianto (Discariche): discarica cemento amianto TEAM Cava Vailata di Treviglio;
- ARIR (Aziende a rischio Incidente Rilevante) e Rischio idrogeologico e Rischio sismico.

Meritevoli di attenzione anche le seguenti possibili criticità: BREBEMI - TAV – Pedemontana, stoccaggio materiale contaminato da residui radioattivi.

Sintesi e Guadagno di salute

Nel corso degli ultimi anni si osserva complessivamente una riduzione delle concentrazioni polveri totali (PTS) e, seppure lieve, delle concentrazioni di PM 10.

Le concentrazioni di Ozono fanno ancora registrare numerosi superamenti nella stagione estiva. Il decremento delle concentrazioni di PM 10 è attribuibile prevalentemente all'adozione di migliori tecnologie adottate (D.P.R. 203/88) ed al trasferimento delle industrie, alla riduzione delle emissioni di inquinanti primari (ossidi di Zolfo e ossidi di Azoto), al rinnovo del parco auto circolante, all'adozione comportamenti virtuosi dei cittadini ed alle condizioni climatiche.

Non si sono rilevate particolari criticità sulla salute della popolazione, in termini di mortalità e ricoveri correlate all'incremento PM10 (media annua).

Per le molestie olfattive si ravvisa la necessità di migliorare la capacità di misura del fenomeno, attraverso appropriati strumenti d'indagine, ai fini di un suo corretto dimensionamento e per una valutazione congiunta tra dati ambientali e stima del rischio sanitario.

Migliora il grado di coinvolgimento dei Comuni per gli interventi di prevenzione da Ambrosia. Si mantiene elevata l'attenzione sugli episodi di contaminazione ambientale allo scopo di monitorare gli impatti sulla salute. Le positive collaborazioni tra le diverse Istituzioni interessate: Comuni, Provincia ed ARPA favoriscono l'adozione di decisioni efficaci.

Prospettive e criticità: Si ravvisa la necessità di comunicare in maniera più efficace il trend in miglioramento degli inquinanti ed i reali impatti sulla popolazione e nel contempo individuare indicatori di salute più specifici e maggiormente correlabili con i dati ambientali. E' necessario inoltre definire in accordo con ARPA un modello di intervento sulle molestie olfattive alla luce delle nuove Linee Guida Regionali.

TUTELA, VALORIZZAZIONE E PROMOZIONE DEI LAGHI

La salvaguardia delle acque lacustri ha obiettivi legati non solo a motivazioni di natura economica, turistica ed ecologica, ma ha anche rilevanti finalità nella tutela della salute pubblica. Sotto l'aspetto igienico-sanitario il controllo garantisce che le acque utilizzate ai fini della balneazione non possano rappresentare una causa di rischio per la salute dei bagnanti, a seguito di fenomeni di inquinamento causati dalla presenza di microrganismi patogeni o altri inquinanti. Le azioni di prevenzione implicano:

- l'individuazione e controllo delle località adibite alla balneazione,
- il monitoraggio costante della qualità delle acque, attraverso l'analisi dei parametri stabiliti dalla legge,
- la gestione del flusso informativo con Regione Lombardia e Ministero della Salute,
- i rapporti con le Amministrazioni Comunali, nell'indicare i provvedimenti amministrativi (ordinanze) e tecnici (apposizione di segnaletica, sicurezza ed igiene delle aree interessate),
- i rapporti istituzionali con altri Enti (ARPA, Provincia, Comunità Montana, Autorità di Bacino lacuale),
- le azioni di informazione e prevenzione dirette ai cittadini.

Classificazione stagione balneare 2016

Lago d'Iseo – Lago di Endine - Laghetto Giudici - Laghetto di Piangaiano

CORPO IDRICO	LOCALITA'	COMUNE	CLASSIFICAZIONE QUALITA' ACQUE
ISEO	BERSAGLIO	COSTA VOLPINO	BUONA
ISEO	LIDO CORNASOLA	LOVERE	ECCELLENTE
ISEO	FOCE BORLEZZA	CASTRO	ECCELLENTE
ISEO	GRE	SOLTO COLLINA	ECCELLENTE
ISEO	BOGN	RIVA DI SOLTO	ECCELLENTE
ISEO	STRADA VECCHIA	RIVA DI SOLTO	ECCELLENTE
ISEO	CAMPING 30 PASSI	RIVA DI SOLTO	ECCELLENTE
ISEO	PUNTA LA PIETRA	PARZANICA	ECCELLENTE
ISEO	FOCE RINO	TAVERNOLA B.SCA	ECCELLENTE
ISEO	CASERMA C.C.	TAVERNOLA B.SCA	ECCELLENTE
ISEO	GALLINARGA	TAVERNOLA B.SCA	ECCELLENTE
ISEO	CORNO	PREDORE	ECCELLENTE
ISEO	SAN ROCCO	PREDORE	ECCELLENTE
ISEO	LOC. CAMPITINO	PREDORE	ECCELLENTE
ISEO	EUROVIL	PREDORE	ECCELLENTE
ISEO	CAMPING NETTUNO	SARNICO	ECCELLENTE
ISEO	LIDO DEI POVERI	SARNICO	ECCELLENTE
ENDINE	CASA DEL PESCATORE	MONASTEROLO	ECCELLENTE
ENDINE	LIDO LEGNER	MONASTEROLO	ECCELLENTE
ENDINE	BAR BIALI'	MONASTEROLO	ECCELLENTE
ENDINE	BOCCHETTA	SPINONE AL LAGO	ECCELLENTE
ENDINE	SAN PIETRO (LIDO)	SPINONE AL LAGO	ECCELLENTE
ENDINE	CIRCOLO NAUTICO	SPINONE AL LAGO	ECCELLENTE
ENDINE	BAR ALBERELLO	SPINONE AL LAGO	ECCELLENTE
ENDINE	LOCALITA' CROTTE	RANZANICO	ECCELLENTE
ENDINE	PUNTA (AURORA)	RANZANICO	ECCELLENTE
ENDINE	FILANDA-PONTILE	RANZANICO	ECCELLENTE
ENDINE	GERU'	ENDINE GAIANO	ECCELLENTE
ENDINE	TORRE	ENDINE GAIANO	ECCELLENTE
ENDINE	S. FELICE	ENDINE GAIANO	ECCELLENTE
PIANGAIANO	PIANGAIANO	ENDINE GAIANO	ECCELLENTE
GIUDICI	GIUDICI	ROGNO	ECCELLENTE

Sintesi

La qualità igienica delle acque destinate alla balneazione è notevolmente migliorata in tutti i bacini lacustri della provincia.

L'ATS di Bergamo è uno degli enti promotori dell'intesa fra le amministrazioni che hanno la finalità di promuovere la tutela, valorizzazione e promozione del Lago d'Iseo e dei relativi sistemi ambientali ed economico/sociali.

LABORATORIO DI PREVENZIONE

Il Laboratorio di Prevenzione dell'ATS di Bergamo svolge attività analitica microbiologica e chimica a supporto dell'attività di controllo ufficiale del Dipartimento di Prevenzione Sanitaria nel campo della sicurezza alimentare degli alimenti di origine non animale, dei materiali destinati al contatto con gli alimenti e delle acque destinate al consumo umano, degli ambienti di vita e di lavoro, delle acque di balneazione, rogge, minerali, laghi, piscine, reflue, pozzi e dei cosmetici. Con particolare riferimento alla sicurezza alimentare, l'attività svolta dal laboratorio contribuisce all'attuazione, per quanto di competenza, del Piano Nazionale Integrato (PNI) del Ministero della Salute, declinazione del Multi-Annual National Control Plan (MANCP) previsto dal regolamento (CE) 882/2004; in particolare la d.g.r. IX/4441 del 28 novembre 2012 descriveva la messa in atto di un percorso di riorganizzazione dei Laboratori di Prevenzione delle ATS, con la creazione di un sistema integrato in un'ottica di efficienza e semplificazione; inoltre descriveva e approvava il primo catalogo delle prestazioni analitiche erogate dai laboratori e il relativo tariffario, per le ATS e per i soggetti terzi e definiva il percorso di individuazione dei laboratori di riferimento regionale; pertanto era stato dato mandato alla DG salute di costituire un Tavolo tecnico dei laboratori al fine di monitorare e implementare il percorso di creazione del sistema integrato dei Laboratori di Prevenzione e di condividere l'organizzazione della rete a supporto dell'attività di controllo programmata dai Dipartimenti di Prevenzione Sanitaria delle ATS.

Nell'ambito della rete dei Laboratori di Prevenzione è proseguita la collaborazione e razionalizzazione delle attività analitiche di controllo. Il Laboratorio di Bergamo è stato individuato, con d.g.r. 20 dicembre 2013 n. X/1103 e con d.g.r. 28 gennaio 2016 n. X/4761, insieme ad altri laboratori, come riferimento regionale per alcune linee di attività:

- per la ricerca dei residui di fitosanitari nei prodotti vegetali e nelle acque destinate al consumo umano;
- per la ricerca dei solventi organici alogenati nelle acque destinate al consumo umano;
- per la ricerca dei conservanti:
 - acido sorbico e benzoico in bevande e alimenti,
 - acido sorbico nel vino,
 - acido ascorbico, acido sorbico, acido citrico, acido benzoico, caffeina in bibite e succhi,
 - acido ascorbico, acido sorbico, anidride solforosa in matrice diversa dal vino,
 - anidride solforosa nel vino,
- per la ricerca del Glutine.

Anche nell'anno 2016 il Laboratorio di Prevenzione di Bergamo ha effettuato:

- per l'ATS della Brianza la determinazione di parametri chimici per la verifica della potabilità su campioni di acque ad uso umano;
- per le ATS della Brianza e della Montagna la ricerca dei residui di fitofarmaci negli alimenti;
- per le ATS della Città Metropolitana di Milano la ricerca del glutine;
- per l'ATS della Brianza la determinazione del sale nel pane;
- per l'ATS della Val Padana la ricerca dei residui di fitofarmaci negli alimenti;
- per l'ATS di Brescia la ricerca dei residui di fitofarmaci negli alimenti.

Per l'ATS di Bergamo sono state invece eseguite determinazioni analitiche dai Laboratori di:

- ATS di Brescia - ricerca delle alghe nelle acque del Lago di Iseo e altre determinazioni su matrici alimentari (es. arsenico);
- ATS della Val Padana - ricerca di OGM su matrici alimentari.

Gli esiti dell'attività analitica correlata alle attività di controllo sono stati caricati con periodicità mensile nel sistema informativo regionale I.M.Pre.S@ secondo i requisiti definiti dallo specifico "tracciato Laboratori".

Gli esiti dell'attività della ricerca dei residui di fitofarmaci su prodotti vegetali sono stati caricati e inviati al Ministero della Salute tramite il nuovo tracciato NSIS-PSD-VIG stabilito dal Ministero stesso rispettando la periodicità richiesta da Regione Lombardia.

Controlli analitici su matrici alimentari ed ambientali

Controlli analitici	2014		2015		2016	
	parametri determinati	non conformità	parametri determinati	non conformità	parametri determinati	non conformità
alimenti	28.275	12	26.918	13	23.624	5
acque potabili	28.603	16	28.038	132	26.390	175
acque di balneazione	1.080	0	1.089	0	1.137	0
acque di piscina	3.076	66	3.740	150	4.421	141
ricerca legionella	1.977	141	2.360	138	2.314	106
cosmetici	1.040	2	1.157	15	738	0

Il Laboratorio di Prevenzione ha effettuato inoltre:

- 1) per la campagna dello screening colon-rettale sono state eseguite n. 80.564 determinazioni di sangue occulto fecale corrispondenti a 78.518 persone;
- 2) determinazione di metaboliti urinari di stupefacenti per i Servizi per le Dipendenze in convenzione con l'ASST Papa Giovanni XXIII, l'ASST di Bergamo OVEST e l'ASST di Bergamo EST, campioni analizzati n. 42.140 con determinazioni n. 169.250;
- 3) analisi droghe da strada per conto dell'Autorità Giudiziaria n. 607 con determinazioni n. 2.114;
- 4) analisi microbiologiche per ARPA su acque di fiume e depuratori n. 251 per n. 505 determinazioni;
- 5) prove di sterilizzazione su matrici varie n. 375 per n. 880 determinazioni.

Sintesi

E' confermata la necessità delle attività analitiche di prevenzione, quale strumento capace di "misurare" i fenomeni e di "dosare" i rischi. Positive l'evoluzione riorganizzava e di rete regionale dei laboratori, le collaborazioni offerte anche ad altri Enti e Istituzioni Pubbliche, l'ottenimento del riferimento regionale insieme ad altri laboratori per la ricerca, dei residui di fitofarmaci su matrici vegetali e nelle acque destinate al consumo umano per la ricerca dei solventi organici alogenati nelle acque destinate al consumo umano, per la ricerca dei conservanti, per la ricerca del glutine

Positiva la collaborazione con le tre ASST della provincia Bergamo per la ricerca degli stupefacenti nelle urine dei Servizi per le Dipendenze (SerD).

La qualità analitica è certificata ed è stata oggetto di accreditamento da parte del Ministero della Salute per alimenti, acque potabili, legionella. Attualmente l'accreditamento è attestato da ACCREDIA, ente unico di accreditamento.

SICUREZZA ALIMENTARE

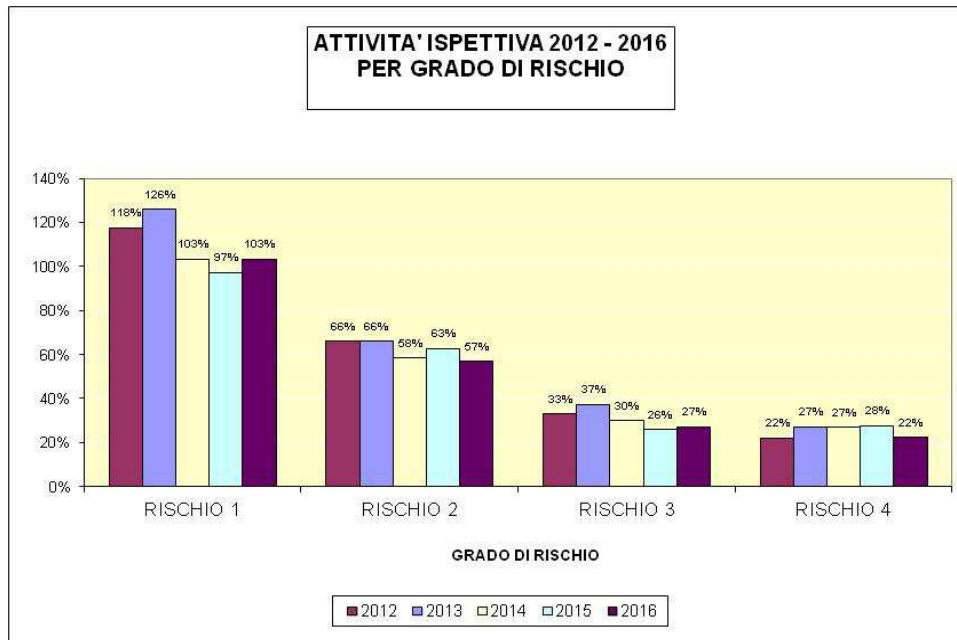
I controlli nelle industrie alimentari

Sono circa 12.000 le industrie alimentari censite in provincia di Bergamo e soggette a vigilanza igienico-sanitaria da parte della ATS. Nel corso del 2016 sono state controllate 3.998 imprese alimentari, per un totale di 7.071 controlli di cui 3.303 ispezioni, tenendo conto della graduazione del rischio e comprendendo tutte le "attività ad elevato grado di rischio": mense ospedaliere e residenze sanitarie assistenziali, ipermercati, mense assistenziali, supermercati, gastronomie e pasticcerie. Nell'ambito dei controlli coordinati con i Servizi Veterinari, la programmazione della vigilanza ha privilegiato le attività classificate a rischio più elevato: le mense ospedaliere e delle residenze sanitarie assistenziali, i ristoranti ed i negozi etnici, la ristorazione pubblica e privata e gli agriturismi. Si sono effettuate congiuntamente 274 ispezioni. Sono stati inoltre effettuati 39 controlli Coordinati e Congiunti con altre Autorità di controllo: Polizia stradale, Unità per la tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare Carabinieri, Dipartimento dell'Ispettorato centrale della tutela della qualità e repressione frodi dei prodotti agroalimentari (ICQRF), (filiera del vino e dell'olio) Carabinieri per la Tutela della Salute – Nucleo Antisofisticazioni e Sanità (ristorazioni pubbliche ed etniche).

La richiesta di prodotti privi di glutine ha subito negli anni un notevole incremento legato non solo alla presenza di un numero sempre maggior di soggetti riconosciuti celiaci, ma anche di persone affette da sensibilità al glutine non celiaca (SGNC) per i quali è ugualmente necessaria l'eliminazione del glutine dalla dieta. A luglio 2016 è entrato in vigore del Reg 609/2013 in base al quale la produzione di alimenti senza glutine non necessita più di specifico atto autorizzativo essendo gli alimenti senza glutine considerati alimenti di uso corrente. Sono pertanto proseguiti nel 2016 i controlli ispettivi presso alcuni laboratori artigianali con produzione di alimenti senza glutine sia confezionati che venduti sfusi (pasticcerie e panetterie). I controlli, sia ispettivi che analitici, hanno evidenziato un sostanziale rispetto dei requisiti di sicurezza.

Vigilanza in ambito alimentare per grado di rischio

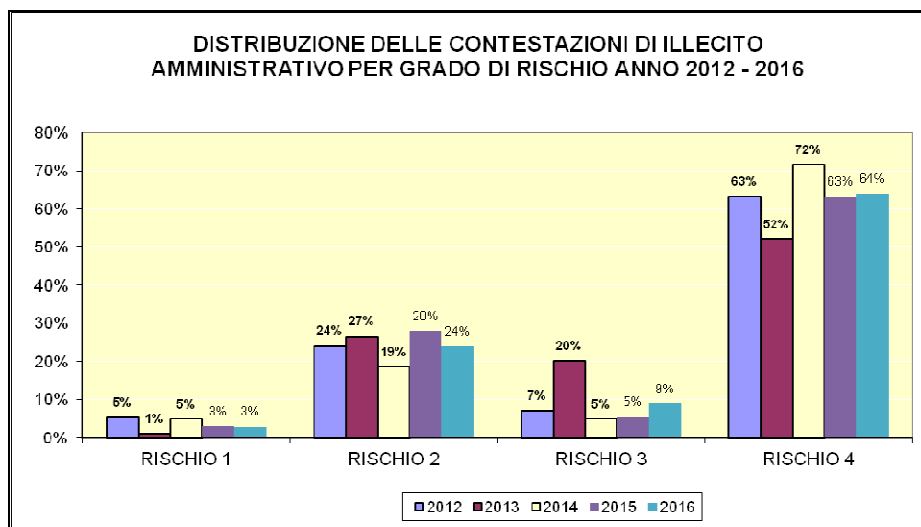
Il grafico fornisce, in termini percentuali, il dato dell'attività ispettiva scorpolato per grado di rischio delle attività controllate.



Le risorse sono state prioritariamente indirizzate nell'attività di controllo delle Imprese Alimentari del territorio caratterizzate da un grado di rischio più elevato e nei mesi di maggio giugno delle Imprese Alimentari insistenti sul territorio interessato dall'evento Floating Piers. La valutazione del grado di rischio tiene conto di vari fattori quali la tipologia di: alimenti e materie prime trattate, lavorazioni effettuate, numerosità e specificità dei consumatori destinatari, diffusione degli alimenti.

Sanzioni

Il grafico seguente rappresenta, per il periodo di riferimento, gli illeciti amministrativi contestati (133 nel 2016, 128 nel 2015, 81 nel 2014, 94 nel 2013, 112 nel 2012) raggruppati per grado di rischio delle Imprese Alimentari oggetto di contestazione.



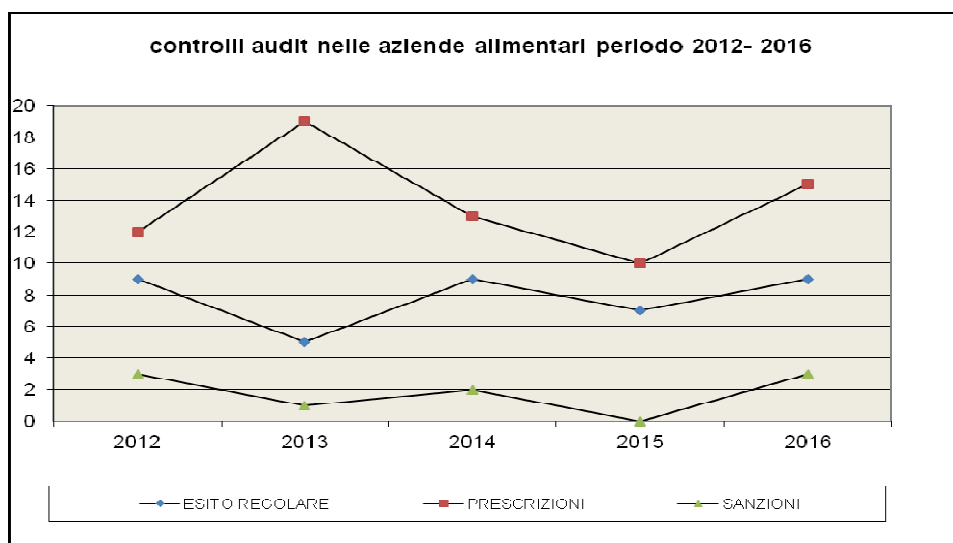
Dal grafico si evidenzia chiaramente che le maggiori criticità si riscontrano presso le Imprese Alimentari con rischio basso (Rischio 4) e con rischio medio-alto (Rischio 2), mentre non vengono evidenziate criticità numericamente significative presso le aziende con grado di rischio alto (Rischio 1).

La maggior parte delle sanzioni è purtroppo da ricondurre alla carenza di requisiti igienici ed alla mancata predisposizione o mancato rispetto delle procedure di autocontrollo.

Controllo ufficiale mediante Audit nelle Imprese Alimentari

Nel corso del 2016 è continuata l'attività di controllo delle industrie alimentari mediante la metodologia dell'Audit, indirizzata verso 27 attività, scelte tra le strutture caratterizzate dal più alto grado di rischio e non oggetto di audit negli anni precedenti (centri di produzione pasti e RSA; impianti di produzione locale, Grande Distribuzione Organizzata, ditte che esportano verso paesi Extra CE, stabilimenti produttori di integratori/additivi, produttori di MOCA, gestori di acquedotto). In 15 casi sono state evidenziate criticità che hanno riguardato procedure di gestione incomplete o inadeguate per le quali sono stati prescritti interventi di adeguamento, in altri 7 casi sono state emanate prescrizioni di carattere strutturale, in 3 occasioni sono stati contestati illeciti amministrativi.

Nel 2016 è proseguita l'attività di audit presso produttori di MOCA (Materiali e Oggetti destinati al Contatto con gli Alimenti), resa necessaria dai casi sempre più frequenti di segnalazione nel sistema di allerta rapido.



Focolai di malattie trasmesse da alimenti di origine extra-domestica

I focolai di malattie trasmesse da alimenti, comprese anche le intossicazioni da funghi, diagnosticate nella provincia di Bergamo non mostrano variazioni significative nell'ultimo quinquennio. Nei 5 focolai del 2016 sono state coinvolte 28 persone. 1 focolaio extradomestico in particolare ha interessato 19 soggetti

Anni di riferimento	Totale focolai MTA	Focolai MTA extradomestici	Focolai MTA domestici
2006-2007	47	12	35
2008-2009	36	15	21
2010	13	1	12
2011	6	1	5
2012	8	2	6
2013	6	2	4
2014	5	2	3
2015	3	1	2
2016	5	3	2

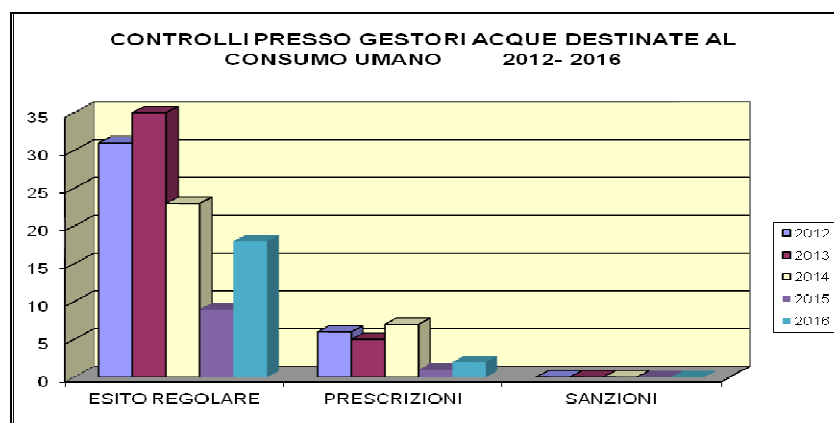
Campionamenti matrici alimentari

Nel corso delle attività di ispezione sono stati eseguiti 328 campioni di alimenti, dei quali 168 per analisi chimica, finalizzata alla ricerca di aflatossine, ocratossine, fitosanitari, additivi, acrilammide, PCB, e alla verifica dell'etichettatura, senza alcun riscontro di non conformità. Possiamo così ragionevolmente dire che, ormai da anni, non si presentano problematiche particolari di contaminazione chimica o fungina, in linea con i dati regionali e ministeriali. Non hanno evidenziato irregolarità nemmeno i 10 prelievi effettuati per la ricerca di OGM, né i 2 campioni di MOCA (carta e cartoni), tesi alla verifica della idoneità dei materiali al contatto con gli alimenti. Anche i 110 campioni per analisi microbiologica non hanno evidenziato la presenza di microrganismi patogeni. Sono stati effettuati 15 prelievi per la verifica dell'assenza di glutine in prodotti dichiarati gluten-free venduti sfusi e prodotti presso laboratori artigianali (panetterie, pasticcerie, ristoranti e pizzerie): *tutti i prodotti campionati sono risultati regolamentari.*

Attività di prevenzione e controllo delle acque potabili

Nel 2016 sono stati effettuati 3.638 campioni di acqua potabile destinati all'analisi microbiologica e chimica, sia per ricerche analitiche routinarie sia per ricerche mirate ai parametri oggetto di monitoraggio specifico. Le non conformità analitiche riscontrate hanno riguardato principalmente episodi di contaminazione batterica, in particolare dovuta alla *vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento*, risolte con l'adozione di interventi prescrittivi appositi. Sono stati rilevati alcuni superamenti del parametro TORBIDITA' e del parametro Ferro, probabilmente attribuibili alla scarsa movimentazione dei tratti terminali della distribuzione acquedottistica. Le problematiche chimiche già note sono tenute sotto monitoraggio specifico. Sono stati effettuati controlli comprensivi di ispezioni su sorgenti, punti di presa, impianti di adduzione, serbatoi di accumulo, reti e verifiche documentali sui risultati dei controlli "interni" effettuati dai gestori dell'acquedotto in 20 Comuni. L'attività di vigilanza si è concentrata particolarmente su situazioni critiche già note del territorio provinciale, in cui la qualità dell'acqua è garantita solo a seguito di trattamenti (disinfezione, filtraggio, miscelazione ed altro) costantemente da monitorare.

Per la prima volta due grandi gestori di acquedotto sono stati sottoposti al controllo mediante audit, in particolare in relazione all'aspetto della gestione delle non conformità. In entrambi i casi non sono state evidenziate situazioni di criticità.



Controllo della presenza dei residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari

Nel 2016 in conformità a quanto indicato nel Piano regionale per la ricerca residui di fitosanitari in alimenti NON di origine animale sono stati campionati alimenti che normalmente vengono mangiati crudi o con il minimo scarto, di produzione locale, extraregionale e di produzione biologica. Sono stati effettuati complessivamente 60 campioni. Le analisi hanno dato esito di regolarità per tutti i 60 campioni di alimenti, confermando così il trend favorevole degli ultimi anni, attribuibile in parte alle attività di controllo, in parte alla revisione in senso restrittivo operata dal Ministero su alcuni impieghi ammessi, nonché alla maggiore consapevolezza degli operatori agricoli nell'impiego dei prodotti fitosanitari.

Le allerte alimentari

Nel 2016 i casi di allerta alimentare che hanno coinvolto direttamente l'Area Igiene degli Alimenti e della Sicurezza Nutrizionale sono stati 50. Le matrici alimentare maggiormente coinvolte sono state: cereali e prodotti da forno (17) e frutta secca (5) per presenza di allergeni e micotossine, in leggera flessione i casi di irregolarità dei MOCA (5) per cessione di componenti, significative anche le irregolarità rilevate nella categoria "Zuppe brodi salse e condimenti" per presenza di corpi estranei ed etichettatura non corretta. Le allerte hanno visto coinvolti nostri importatori, produttori, piattaforme logistiche e distributori all'ingrosso, da cui sono originate 9 reti commerciali secondarie. Successivamente "all'allerta madre" siamo stati interessati da successive 71 reti secondarie di distribuzione.

Ispettorato micologico

Sono state rilasciate 188 certificazioni di idoneità al consumo per funghi raccolti da privati cittadini. E' stata effettuata consulenza ai pronto soccorso in 12 episodi di sospetta intossicazione. E' stato realizzato un convegno in collaborazione con Associazione Micologica di Villa D'Ogna rivolto alla popolazione E' importante che la popolazione, le associazioni e le istituzioni territoriali per far conoscere l'attività svolta dall'ispettorato micologico dell'ATS a tutt'oggi ancora poco utilizzato o utilizzato in modo non sempre appropriato.

Guadagno di salute

L'intensificazione della vigilanza in una delle zone a maggior impatto turistico collaterale all'evento floating piers ha confermato, così come Expo 2015, che la cultura della sicurezza alimentare continua a non appartenere al bagaglio culturale degli operatori del settore alimentare della ristorazione pubblica. Purtroppo è ancora diffusa la convinzione che l'analisi dei rischi e la predisposizione dei manuali di autocontrollo sia mera incombenza burocratica. Infatti la loro elaborazione viene effettuata nella maggior parte dei casi dai consulenti senza la condivisione con l'operatore del settore alimentare, che a spesso non ne conosce nemmeno il contenuto. Si ritiene importante a tal proposito intensificare il lavoro di collaborazione con le associazioni di categoria.

I dati sulle allerte alimentari evidenziano per il 2016 le criticità su:

1. presenza di allergeni non correttamente segnalati in etichetta;
2. materiali a contatto con gli alimenti utilizzati nell'industria alimentare (packaging), soprattutto su quelli importati; il controllo mediante audit in questo settore si è dimostrato il più efficace per capire se il sistema di gestione e controllo della qualità finalizzata alla sicurezza alimentare è tenuta sotto controllo ed è garantita; anche in questo settore sono emerse criticità relative agli adempimenti richiesti dai regolamenti europei;
3. presenza di micotossine (di cui è nota la cancerogenità nell'assunzione in cronico) in cereali, frutta secca e prodotti da forno, anche a fronte della conformità dei controlli analitici effettuati nel 2016 sui prodotti del territorio dell'ATS di Bergamo.

Le intossicazioni da funghi che giungono all'osservazione dei Centri Antiveneni (CAV) registrano ogni anno un aumento. Agli ispettorati micologici delle ATS è affidato il compito istituzionale di prevenire tali intossicazioni. E' importante che la popolazione, le associazioni e le istituzioni territoriali conoscano l'attività svolta dall'ispettorato micologico dell'ATS a tutt'oggi ancora poco utilizzato o utilizzato in modo non sempre appropriato.

Infine la qualità delle acque destinate al consumo umano si può considerare soddisfacente anche se permangono alcune criticità in zone geograficamente circoscritte, soggette a monitoraggi specifici, nelle quali tuttavia i valori massimi consentiti dalla normativa da anni non vengono superati.

PREVENZIONE E LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Alla base della programmazione delle attività di Prevenzione nei luoghi di lavoro è stata posta l'analisi del contesto produttivo e delle problematiche di salute ad esso correlate, intese come infortuni e malattie professionali, pertanto l'attività di vigilanza è stata mirata negli ambiti lavorativi a maggior rischio per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Di seguito si riporta una sintesi dei principali indicatori di contesto e delle attività di controllo programmate ed effettuate nell'anno 2016, in ambito di tutela della salute dei lavoratori.

GLI INFORTUNI SUL LAVORO

L'andamento del fenomeno infortunistico è influenzato da diversi fattori pertanto la riduzione della frequenza degli infortuni non può essere determinata solo dall'efficacia delle attività di controllo e di promozione svolte dal Dipartimento di Prevenzione Medico, ma anche dall'impegno di una vasta rete di soggetti che operano, a vario titolo, per la prevenzione e sicurezza nel mondo del lavoro. La conoscenza del fenomeno costituisce comunque un elemento fondamentale per una verifica d'efficacia delle azioni intraprese. I dati disponibili (fonte Flussi INAIL –Regioni) indicano una lenta ma costante riduzione del fenomeno (Fig. 1) che si evidenzia non solo con la riduzione del numero totale degli infortuni denunciati ma anche con una riduzione dei casi riconosciuti positivamente come **infortuni accaduti in occasione di lavoro** su tutto il territorio provinciale.

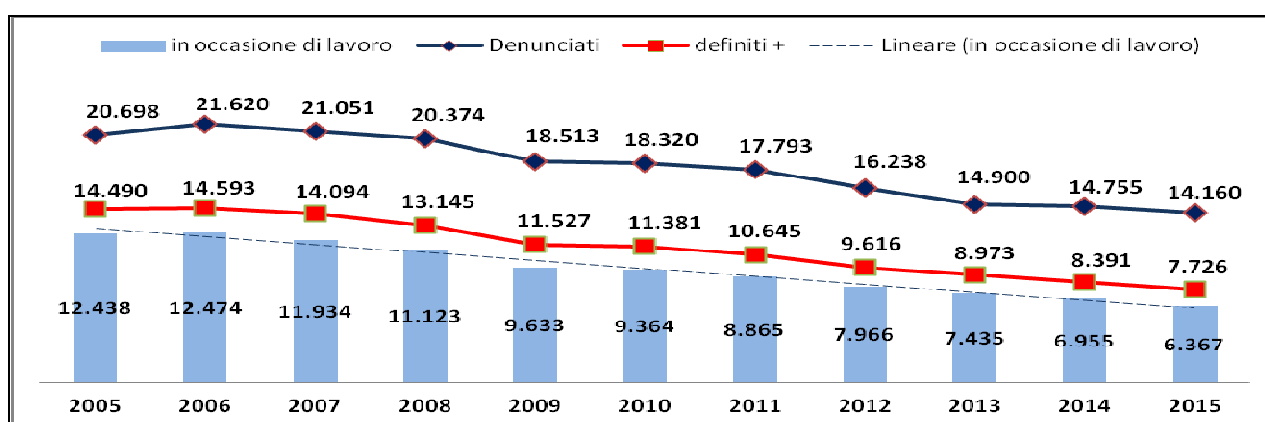


Fig.1. Distribuzione per anno del numero totale degli infortuni denunciati, dei definiti positivamente e degli infortuni occorsi in occasione di lavoro. Fonte: Flussi INAIL Regioni elaborazione del 19/06/2017.

Dagli ultimi dati disponibili, riferiti all'anno 2015, risultano denunciati 14.160 infortuni e di questi sono stati riconosciuti positivamente dall'INAIL poco più del 50% dei casi (7.726/14.160). Tra gli infortuni riconosciuti positivamente dall'INAIL il 16% (1.298/7.726) è rappresentato da infortuni in itinere mentre gli infortuni riconosciuti come in occasione di lavoro rappresentano poco più del 82% (6.367/7.726). Per ovviare l'effetto confondente derivante dalla diversa distribuzione per attività economica degli occupati (ad es.: in un'area geografica con elevata prevalenza di comparti, quali agricoltura, edilizia, trasporti, il fenomeno infortunistico potrebbe apparire più esteso rispetto ad aree geografiche con elevata prevalenza di comparti quali servizi e commercio), è utilizzato il **"tasso standardizzato"** (Figg.2 e 3) calcolato sugli infortuni riconducibili ad aziende bergamasche e occorsi nel solo territorio provinciale (tasso per territorio) e su tutti gli infortuni riconducibili all'azienda compresi quelli accaduti fuori dalla provincia (tasso per azienda). Attualmente sono disponibili i tassi standardizzati calcolati sui dati relativi al quinquennio 2009 – 2013, già presentati nel report dell'anno 2015, che confermano un trend in riduzione che appare più evidente per i casi riferiti al territorio provinciale.

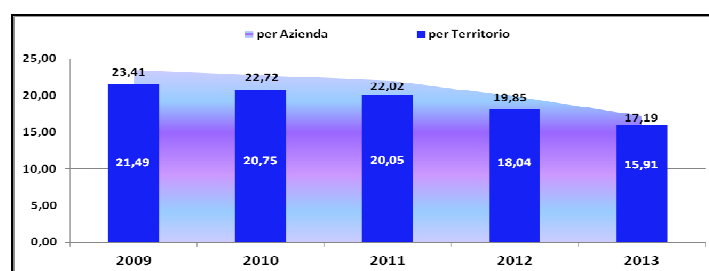


Fig. 2 Tasso medio annuo standardizzato degli infortuni definiti positivamente. Sono esclusi gli infortuni in itinere e quelli accaduti ad apprendisti, lavoratori interinali, lavoratori iscritti a polizze speciali, sportivi professionisti. Fonte: Flussi INAIL Regioni - elaborazione 19/06/2017.

Per valutare i risultati in termini di guadagno di salute inoltre è utile il confronto tra la realtà bergamasca e le altre Province Lombarde. Il tasso medio standardizzato, calcolato sui soli infortuni accaduti nel territorio provinciale, colloca la provincia di Bergamo, in linea con i dati medi regionali e nazionali e tra le province lombarde con tasso medio infortunistico inferiore al tasso medio italiano. Il tasso calcolato sui soli eventi accaduti nel territorio Bergamasco appare più basso rispetto al tasso calcolato su tutti gli eventi riconducibili alle aziende Bergamasche.

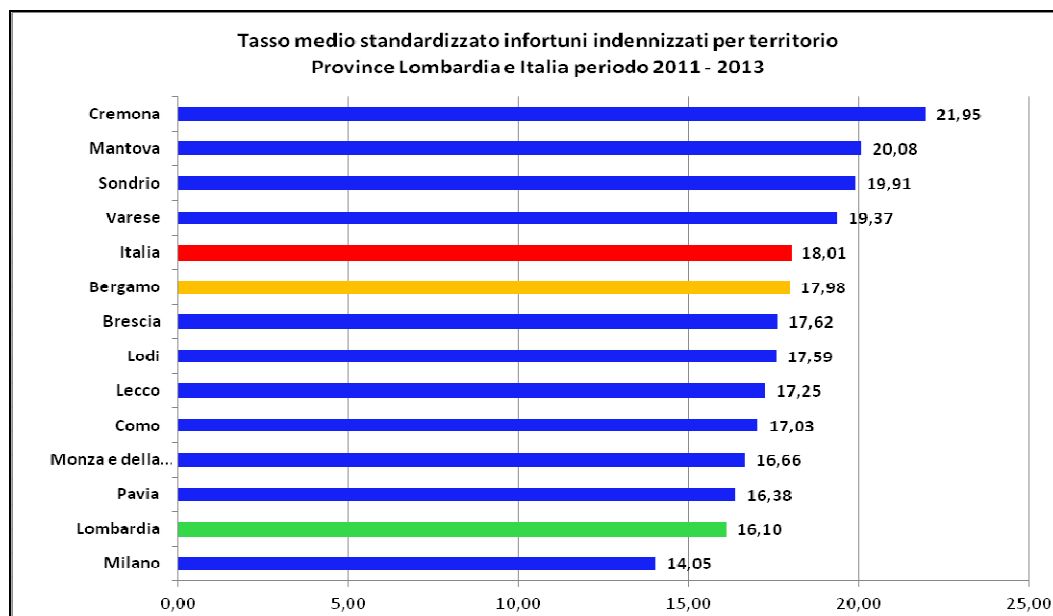


Fig. 3. Tassi medi standardizzati¹ per "Territorio" confronto tra Province, Lombardia e Italia periodo 2011 - 2013. Sono esclusi infortuni accaduti ad apprendisti, lavoratori interinali, lavoratori iscritti a polizze speciali, sportivi professionisti. Fonte: Flussi INAIL Regioni - elaborazione 19/06/2017.

INFORTUNI GRAVI E MORTALI IN OCCASIONE DI LAVORO

Si tratta di casi definiti positivamente dall'INAIL, avvenuti in occasione di lavoro (non in itinere, esclusi: studenti, addetti ai servizi domestici, sportivi professionisti) che abbiano determinato la morte o postumi permanenti uguali/superiori all'1% o una durata dell'inabilità temporanea superiore a 40 giorni. A fronte della riduzione globale del fenomeno infortunistico, appare invece costante la quota % annua degli infortuni definiti dall'INAIL come **gravi** (fig. 4) che per il periodo 2010 – 2015. Nel periodo considerato il 91 % dei casi si colloca nel settore Industria e Servizi (tab.1). Una quota media del 7% degli infortuni gravi è rappresentata da infortuni gravi occorsi sulla strada. La distribuzione per Ateco 2007 degli infortuni gravi nel Settore Industria e Servizi rilevati nel periodo 2010 – 2015, mostra un'elevata percentuale di casi nel settore manifatturiero (C = 42%) seguono le costruzioni (F = 20,9 %), il commercio (G = 9,3 %), i trasporti e magazzinaggio (H = 8,8 %), il Noleggio, agenzie di viaggio (N = 3,7%) la Sanità (Q = 3,5 %).

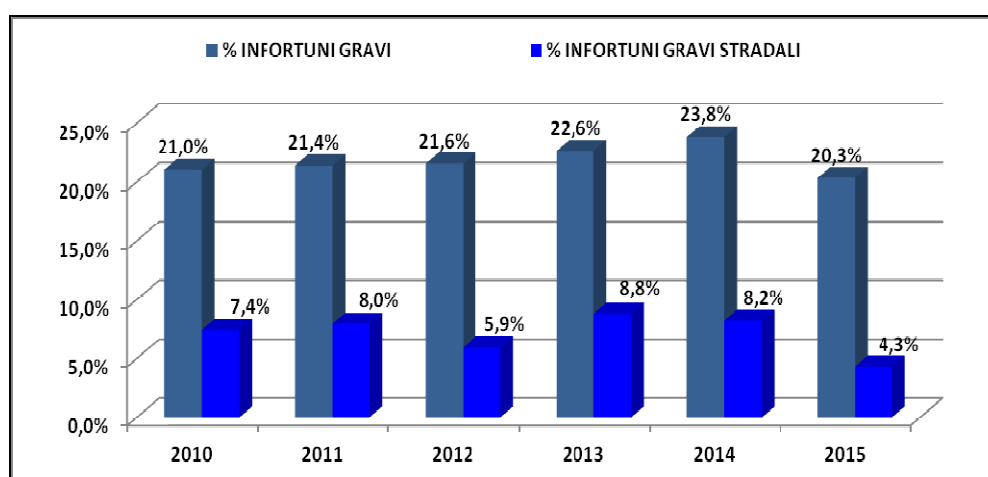


Fig. 4. Distribuzione % annua degli infortuni in occasione di lavoro definiti come gravi e quota dei gravi stradali. Sono esclusi infortuni accaduti a Colf, Studenti, Sportivi. Fonte Flussi INAIL Regioni - elaborazione 19.06.2017.

¹ Gli indicatori per gli anni dal 2008 al 2012 sono calcolati utilizzando la distribuzione della popolazione standard dell'anno di riferimento e riportano la distribuzione per ATECO 2007

Tab. 1 Infortuni gravi in occasione di lavoro definiti positivamente Distribuzione per Settore attività e per anno evento. Sono esclusi i casi occorsi a Golf, Studenti, Sportivi Fonte Flussi INAIL Regioni - elaborazione 19.06.2017.						
Settore attività	Anno Evento					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agricoltura	121	116	142	124	129	102
Industria e servizi	1.823	1.748	1.550	1.539	1.488	1.165
Stato	25	32	25	21	38	28
Totali gravi	1.969	1.896	1.717	1.684	1.655	1.295

Il fenomeno degli infortuni mortali nel territorio della nostra provincia è monitorato sin dal 1999 mediante la registrazione dei casi in uno specifico archivio nel quale, alla data del 31/12/2016, risultano annotati complessivamente 166 casi di cui 162 maschi e 4 femmine. L'analisi del trend temporale (fig. 5) dei 68 casi accaduti nel territorio provinciale nel decennio 2007-2016 mostra come, dopo il picco di 11 casi osservati nel 2012, si rileva una notevole riduzione degli eventi mortali che nel 2014 hanno raggiunto il minimo con 2 casi. Purtroppo nel 2015 si sono verificati 6 casi mortali di cui 4 in agricoltura e nel 2016 sono stati registrati altri 5 casi in diversi settori. Nel 73,5% (50) dei casi osservati nell'ultimo decennio sono stati coinvolti lavoratori dipendenti, in misura minore 17,6% (12) titolari o soci d'impresa e nell'8,8% (6) dei casi sono risultati coinvolti pensionati. Per mantenere sotto controllo il fenomeno è necessario continuare a promuovere le attività necessarie per la prevenzione delle situazioni ad alto rischio soprattutto nei settori "critici" quali edilizia, metalmeccanica, trasporti e logistica e agricoltura, per i quali si registra il maggior numero di eventi mortali.

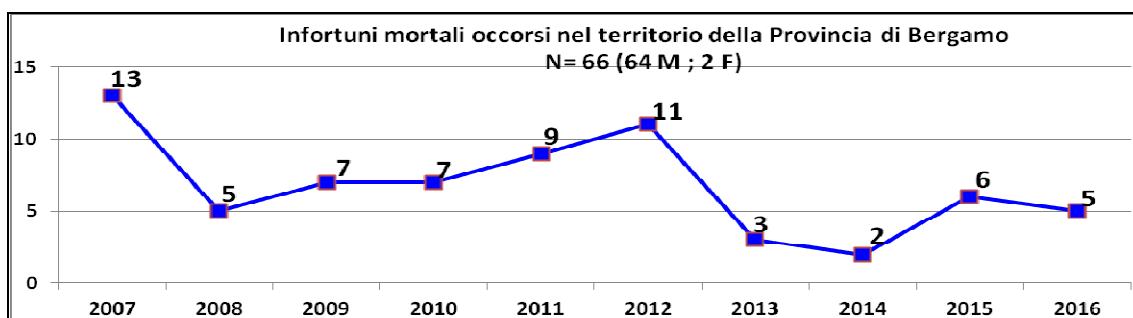


Fig. 5. Trend temporale dei casi di infortunio mortale occorsi nel territorio provinciale decennio 2007-2016. Fonte: Registro infortuni mortali ATS Provincia di Bergamo - aggiornamento 31/12/2016. <http://www.ats-bg.it>

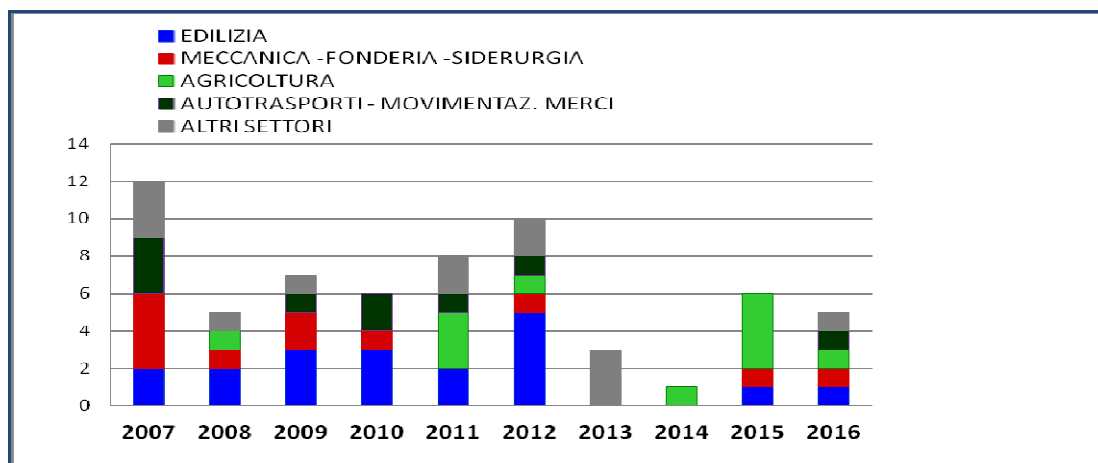


Fig. 6. Distribuzione dei casi di infortunio mortale per settore produttivo periodo 2007 - 2016.

Fonte: Registro infortuni mortali ATS Provincia di Bergamo - aggiornamento 31/12/2016. <http://www.ats-bg.it>

Rispetto ai 68 eventi verificatisi nel corso dell'ultimo decennio, in 66 casi è stato possibile accertare la modalità di accadimento. L'analisi della casistica (fig.7) indica la movimentazione di materiali con mezzi di sollevamento e trasporto come prima modalità di accadimento con il 47% (N=31) di casi, gli eventi correlabili ad uso di attrezzature di lavoro non a norma (N=11) rappresenta il 16,7% dei casi, mentre gli infortuni correlati a cadute dall'alto (N=10) rappresentano il 15,2 % dei casi mortali analizzati. Queste tre modalità sono alla base del 78,8 % degli infortuni mortali

occorsi nel nostro territorio dal 2007 al 2016. Per il controllo delle situazioni più a rischio nel determinismo degli infortuni mortali, oltre ad attività di vigilanza e controllo mirato, sono stati avviati, già da diversi anni, specifici interventi di promozione della cultura della sicurezza nonché la diffusione e socializzazione delle esperienze positive in aggiunta alle consuete campagne di informazione. Per quanto riguarda le attrezzature di lavoro, in particolare sono proseguono specifiche iniziative già attivate nel settore della metalmeccanica.

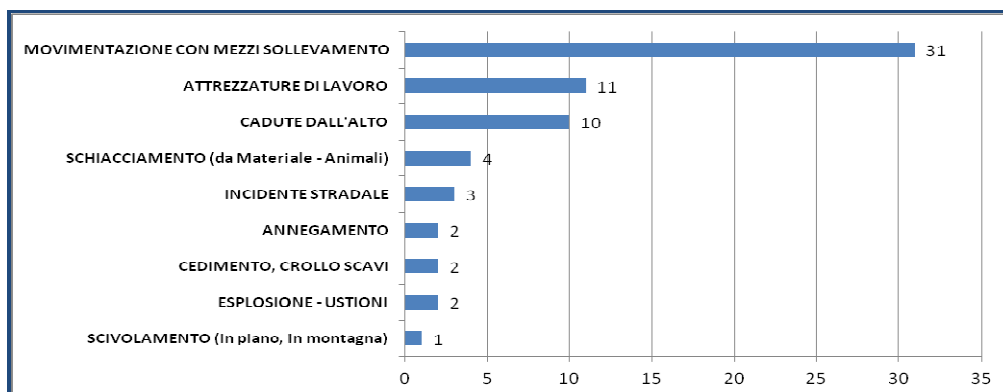


Fig. 7. Numero di casi di infortunio mortale distribuzione per modalità di accadimento periodo 2007 - 2016. Per due casi non è disponibile la modalità di accadimento. Fonte: Registro Infortuni mortali ATS Provincia di Bergamo aggiornamento 31/12/2016. <http://www.ats-bg.it>

MALATTIE PROFESSIONALI

Per l'analisi statistica si fa riferimento ai dati registrati fino al 2012 nell'Archivio Malprof dell'INAIL e a partire dal 2013 ai dati registrati nel Registro delle Malattie Professionali dell'ATS di Bergamo. Dall'anno 2013 le malattie professionali denunciate all'ATS di Bergamo sono registrate anche in un nuovo archivio Regionale "MAPI".

Rispetto alle 10.988 denunce di malattie professionali registrate nel periodo 2004 - 2016 dal Servizio PSAL dell'ATS di Bergamo, oggi ATS, sono state concluse 9.239 indagini di Polizia Giudiziaria pari al 84 % del totale delle denunce pervenute nel periodo considerato (Fig. 8). A partire dal 2008 si assiste ad un incremento delle denunce annuali. La disamina dei casi di patologia registrati conferma il cambiamento di tendenza nella tipologia delle malattie segnalate. Le denunce di ipoacusia, pur rappresentando una quota importante (Tabella 2) del totale complessivo delle patologie registrate nel periodo 2004 - 2016, appaiono in costante diminuzione a partire dal 2009 mentre dal 2010 si assiste ad notevole incremento annuo delle denunce di patologie muscoloscheletriche (Fig.9). Il numero di denunce annuali di altre patologie appare invece stabile. Il maggior numero di patologie professionali è riconducibile al settore delle costruzioni e alle principali attività economiche afferenti al settore manifatturiero. L'incremento annuo delle segnalazioni di malattia professionale, evidente a partire dal 2007, riguarda soprattutto il settore delle costruzioni e ciò è correlabile sia alle specifiche attività di vigilanza e controllo effettuate dal Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (ricerca attiva malattie professionali) che alle attività di promozione attivate a livello territoriale in collaborazione con la U.O. Ospedaliera di Medicina del Lavoro, con l'associazione provinciale dei Medici Competenti e con i Servizi di Sorveglianza Sanitaria operanti presso gli Organismi Paritetici Territoriali dell'edilizia (CPT e CPTA). I dati INAIL indicano Bergamo quale provincia lombarda destinataria del maggior numero di segnalazioni di malattia professionale infatti raccoglie da sola circa 1/3 delle denunce di malattia professionale della Lombardia (Fig.10). Nella tabella 3 si riporta una sintesi dei casi denunciati all'INAIL in Provincia di Bergamo, regione Lombardia e Italia.

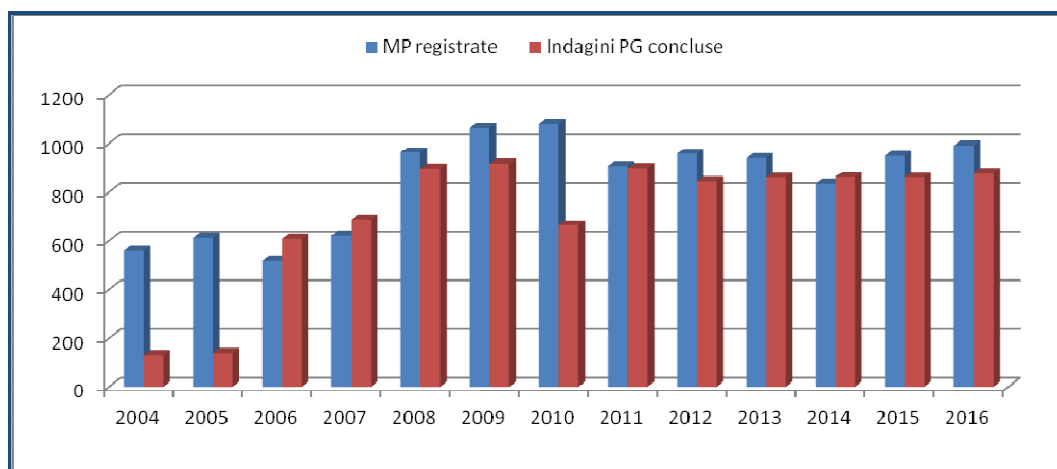


Fig. 8. Malattie professionali registrate e indagate distribuzione casi per anno. Registro Malattie Professionali ATS di Bergamo aggiornamento 31/12/2016

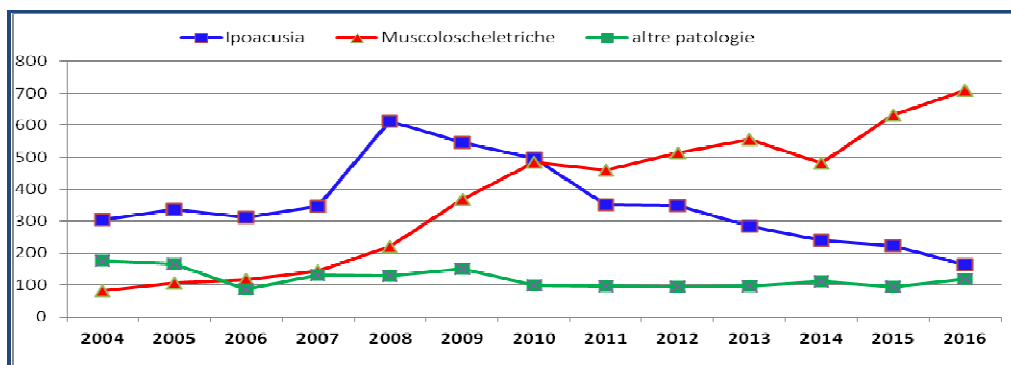


Fig. 9. Malattie professionali registrate. Trend temporale Ipoacusie, Patologie Muscoloscheletriche e altre patologie. Fonte Maproweb – Registro Malattie Professionali ATS di Bergamo aggiornamento 31/12/2016

Tipo Patologie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Totale	Freq. %
Ipoacusia	303	337	312	346	613	546	496	350	349	285	241	222	163	4.563	41,5%
Muscoloscheletriche	81	108	117	143	220	367	483	460	514	555	481	631	709	4.869	44,3%
Tumori	37	31	28	44	43	51	39	44	36	46	53	48	64	564	5,1%
Allergopatie	48	46	30	43	44	56	21	17	19	27	25	20	20	416	3,8%
App. Respiratorio	24	28	15	20	31	27	28	21	26	21	24	13	26	304	2,8%
Altre patologie	66	62	14	25	11	16	12	15	13	4	10	14	10	272	2,5%
Totale	559	612	516	621	962	1.063	1.079	907	957	938	834	948	992	10.988	100%

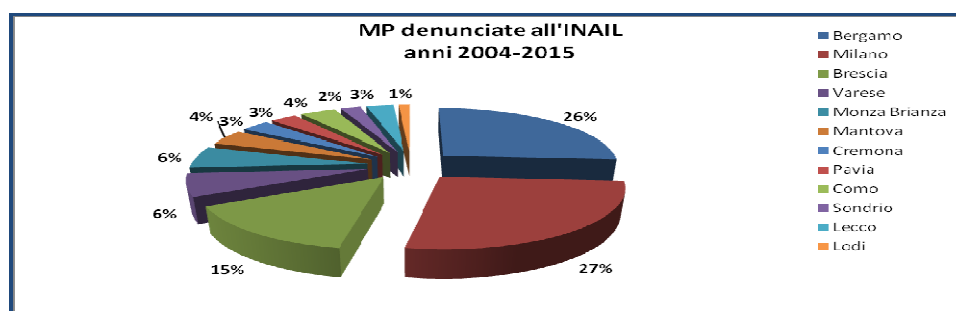


Fig. 10. Malattie professionali denunciate all'INAIL – Regione Lombardia distribuzione per Province.
Fonte: Flussi INAIL Regioni Data elaborazione 19/06/2017

anno	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	totale
Bergamo	804	628	540	627	956	875	1.038	1.020	1.093	1.024	1.012	1.033	10.650
Lombardia	3.129	2.987	2.694	2.816	3.182	3.194	3.554	3.498	3.477	3.739	3.762	3.728	39.760
Italia	26.720	26.911	26.951	28.996	30.182	34.990	42.578	46.878	46.245	51.528	57.099	57.632	476.710

Guadagno di salute

Gli specifici interventi di vigilanza e controllo negli ambienti di lavoro adottati nel corso degli anni, uniti agli interventi di promozione della cultura della sicurezza attuati in collaborazione con INAIL, Struttura Ospedaliera di Medicina del Lavoro, Direzione Provinciale del Lavoro e parti sociali, hanno portato ad un guadagno di salute che si è concretizzato soprattutto in una riduzione del numero assoluto degli infortuni denunciati e in una riduzione dei casi d'infortunio mortale occorsi nei luoghi di lavoro della nostra Provincia.

Per quanto riguarda le malattie professionali, l'elevata percentuale di denunce registrate in Provincia attestano l'efficacia dell'attività di vigilanza mirata a contrastare il fenomeno della sottodenuncia delle malattie professionali mediante attività di ricerca attiva. L'emersione del fenomeno è passaggio indispensabile sia per consentire di riconoscere rischi ancora misconosciuti che per attuare azioni di prevenzione mirate. Per i soggetti che hanno contratto una patologia a causa del lavoro il riconoscimento e la denuncia della malattia è fondamentale per ottenere la tutela previdenziale dall'INAIL.

ATTIVITÀ DI VIGILANZA E CONTROLLO

Nel 2016 sono state controllate complessivamente 3.963 aziende/unità locali e altre strutture non produttive, destinatarie complessivamente di 7.784 controlli di cui **6.342** in tema di salute e sicurezza del lavoro (PSAL) e **1.792** finalizzati alla verifica della sicurezza degli impianti (apparecchi e impianti a pressione, impianti elettrici, impianti di sollevamento, ascensori). Tali controlli hanno garantito la copertura del **7,4%** delle Unità locali presenti in Provincia e la piena copertura dei Livelli Essenziali di Assistenza – LEA -attribuiti alla nostra ATS. Le attività di vigilanza e controllo programmate sono state indirizzate prevalentemente in aziende appartenenti a settori produttivi classificati ad “alto rischio” ed in particolare: edilizia, agricoltura, metalmeccanica, trasporti. La distribuzione per tipologia dei controlli effettuati è descritta in fig. 10.

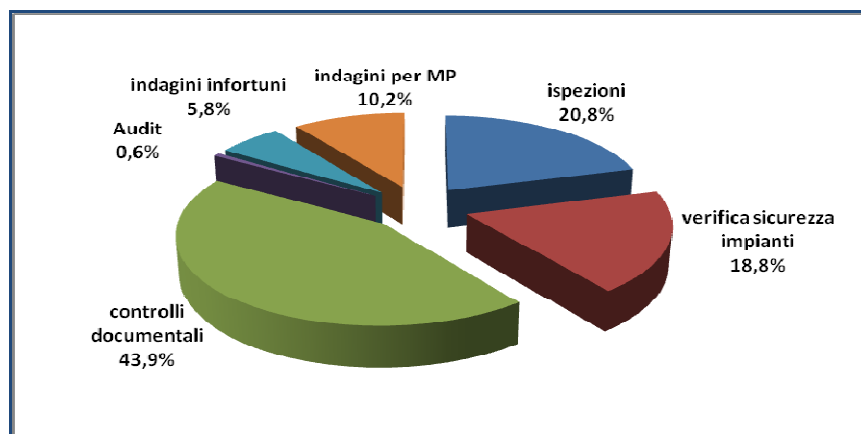


Fig. 10. Controlli effettuati nell'anno 2016. Distribuzione percentuale per tipologia

Tra i settori produttivi ad alto rischio, il **settore edile** è stato destinatario di numerosi controlli in particolare sono state controllate **1.088 imprese edili** di cui 1.022 durante ispezioni in cantiere, **26** imprese sono state oggetto di indagini per infortuni avvenuti in cantieri e **326** per indagini per Malattie professionali occorse in lavoratori edili. Nel **settore agricolo** sono stati effettuati complessivamente **191** controlli in **151** aziende agricole, sono state condotte **79** indagini per malattie professionali in lavoratori agricoli e **10** indagini per infortuni. Sono state inoltre controllate complessivamente **368** aziende metalmeccaniche e **94** imprese del settore dei Trasporti e Logistica. Nel corso dei controlli effettuati sono state riscontrate **572** violazioni a norme di competenza per le quali sono stati emanati complessivamente **387 provvedimenti di cui 361 penali e 26 amministrativi**.

I provvedimenti adottati ed il ruolo svolto nell'azienda dai soggetti destinatari dei provvedimenti per singola violazione sono descritti nelle tabelle seguenti.

Tab. 3 - Tipologia provvedimenti adottati	Anno 2015
Divieto d'uso (art.20 comma 3 DLgs. 758/94)	3
Sanzione amministrativa (art.301 bis DLgs. 81/08)	23
Sanzione amministrativa (Leg. 689/81)	3
Verbale di contravvenzione e prescrizione (DLgs.758/94)	358
Totale complessivo	387

Tab. 4 - Soggetti destinatari di verbale di prescrizione ai sensi D. Lgs. 758/94	Violazioni in edilizia	Violazioni in agricoltura	Violazioni in altri settori
Datori di lavoro e dirigenti	150	22	342
Lavoratori autonomi	5	6	3
Committenti e/o responsabili lavori	3		
Coordinatori per la sicurezza	26		
Preposti	4		2
Lavoratori	2		
Medico competente			4
Noleggiatori/Installatori	3		
Numero totale violazioni contestate	193	28	351

VERIFICHE IMPIANTISTICHE

Nel corso del 2016 sono state effettuate complessivamente 2.504 verifiche su impianti installati in 1.084 strutture (Tabella 5). Nella maggior parte dei casi le verifiche hanno avuto esito favorevole. In 110 aziende sono state riscontrate irregolarità che hanno richiesto l'adozione di 137 provvedimenti di seguito descritti (Tabella 6).

Tab. 5 - Verifiche impiantistiche anno 2015	
Tipo di impianto	N° verifiche
Ascensori e montacarichi	1.221
Impianti a pressione	538
Impianti di sollevamento	464
Impianti di terra	222
Impianti pericolo esplosione	47
Scariche atmosferiche	7
Impianti di riscaldamento	5
	2.504

Tab. 6 - Risultati "negativi" delle verifiche	N° provvedimento
Prescrizioni (senza 758/94)	86
Verbale 758/94	11
Illeciti amministrativi	1
Totale complessivo	98

Sintesi

In alcuni settori produttivi ad alto rischio l'attività di vigilanza e controllo è stata condotta integrando e coordinando le risorse disponibili sia all'interno dell'ATS che sul territorio come ad esempio nei cantieri, in agricoltura e nei trasporti. L'integrazione tra le diverse professionalità ha consentito inoltre di effettuare controlli mirati e finalizzati sia alla tutela dei lavoratori che della popolazione generale in ambiti particolari quali scuola e strutture sanitarie.

PIANI MIRATI E PROGETTI PER LA SICUREZZA SUL LAVORO

• Sorveglianza epidemiologica dei tumori professionali e lavoro-correlati (laboratorio tumori professionali)

Nell'ambito della ricerca attiva dei tumori, nel corso del 2016 sono stati indagati complessivamente **49 casi di tumore** (Tabella 7), riguardanti pazienti residenti nella provincia di Bergamo.

Tabella 7 - Tumori indagati	N° casi
Mesotelioma peritoneale	0
Mesotelioma pleurico	42
Tumori dei seni paranasali	7
Tumore del Polmone	0
Totale casi indagati	49

Relativamente ai **42 casi di mesotelioma** i dati raccolti con le indagini hanno consentito di riconoscere l'esposizione ad amianto, professionale ed extraprofessionale (tabella 8), nel 76,1% dei casi; mentre i casi per i quali non è stato possibile risalire ad un'esposizione ad amianto sono risultati 23,8%.

tabella 8 - valutazione esposizione ad Amianto	Totale	%
Professionale certa	27	64,3%
Professionale probabile	0	
Professionale possibile	3	7%
Esposizione improbabile	0	
Esposizione ignota	10	23,8%
Esposizione Extralavorativa	0	
Esposizione ambientale	2	4,8%
Esposizione familiare	0	
Totale complessivo	42	

Per i casi di **mesotelioma** con **esposizione professionale "certa", "probabile" "possibile"** si è provveduto ad effettuare **denuncia di malattia professionale all'INAIL**. Sempre per i casi di mesotelioma che hanno dato luogo a una denuncia INAIL, si è proceduto ad accertamenti di Polizia Giudiziaria. La percentuale dei casi con esposizione professionale certa, probabile o possibile, rispetto al totale dei casi esaminati, è attualmente del 64,3%. Tutti i casi esaminati sono

stati discussi nell'ambito del gruppo di lavoro specificamente istituito con i colleghi della Medicina del Lavoro Ospedaliera e con L'INAIL. Nel corso del 2016 sono stati indagati anche **7 casi di Tumori Naso-Sinusali (TuNS)**. I dati relativi all'esposizione, raccolti con le indagini epidemiologiche, hanno permesso di definire l'esposizione ad agenti cancerogeni: **2 casi hanno mostrato una correlazione "certa" con l'esposizione professionale a "polveri di legno"** e perciò si è provveduto a inviare denuncia di malattia professionale all'INAIL e ad adempiere alle attività di Polizia Giudiziaria; mentre in 3 casi l'esposizione professionale ad agenti cancerogeni è stata ritenuta ignota e per 1 caso improbabile. Un ultimo caso è risultato essere una neoplasia secondaria a carcinoma primario di altra sede anatomica. Per quanto riguarda il tumore del polmone non è stato possibile raccogliere dati sufficienti per l'attribuzione di un eventuale correlazione con esposizioni lavorative.

- **Amianto**

Nel corso del 2016 sono stati registrati ed analizzati **1.727 piani di bonifica** corrispondenti a **oltre 21.000 m³ di amianto rimossi**. È stata garantita l'attività di docenza nei corsi per Addetti e per Coordinatori finalizzati al rilascio dei "patentini" di abilitazione per la rimozione. Per quanto riguarda il **registro Provinciale degli ex esposti ad amianto**, attivato nel 2010, nel corso del 2016 sono state accolte **33 richieste d'iscrizione** da parte di ex lavoratori e lavoratori che hanno dichiarato una pregressa esposizione ad amianto. Per ciascun soggetto è stata raccolta l'anamnesi lavorativa per classificare l'esposizione ed **erogata attività di counselling per la cessazione dell'abitudine al fumo**. Per tutti i soggetti con requisiti di alta esposizione, è stata avviata la sorveglianza sanitaria specifica presso l'USC di medicina del lavoro dell'ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo.

- **Promozione di Buone Prassi**

Nel 2016 è proseguita l'attività di promozione delle buone pratiche deliberate dalla Regione Lombardia. In particolare le attività hanno riguardato il miglioramento della sicurezza e della salute in **16 aziende del settore stampaggio di materie plastiche** mentre per la prevenzione delle patologie muscolo scheletriche sono stati effettuati interventi specifici in **14 strutture sociosanitarie**.

- **Realizzazione del progetto Scuola Sicura**

L'inserimento curricolare della Sicurezza del Lavoro nei programmi scolastici delle varie discipline delle scuole secondarie superiori, è stato perseguito attraverso la collaborazione con 3 istituti scolastici (1 liceo, 1 istituto tecnico ed 1 istituto professionale) e diversi enti, istituzioni ed associazioni datoriali e sindacali del territorio.

- **Valutazione dell'efficacia delle azioni formative**

In 47 aziende afferenti a diversi settori produttivi sono state effettuate specifiche verifiche volte a valutare le modalità di progettazione delle azioni formative nonché l'erogazione di dette attività. Sono state inoltre effettuate specifiche verifiche presso 4 Enti/soggetti formatori.

- **Educazione a "comportamenti responsabili" dei lavoratori**

nell'ambito degli interventi di sostegno alle imprese nella definizione di processi di educazione a "comportamenti responsabili" dei lavoratori, nel 2016, sono state attuate azioni di verifica e promozione di buone pratiche per la gestione del rischio "alcol" nei luoghi di lavoro in 15 aziende del settore dei trasporti/logistica. Sono state inoltre condotte specifiche azioni di promozione per la cessazione dell'abitudine al fumo in due aziende.

- **Piano d'intervento per l'ottimizzazione della valutazione e gestione dello Stress Lavoro Correlato**

Nell'anno 2016, in attuazione del "Piano di monitoraggio e di intervento per l'ottimizzazione della valutazione e gestione dello stress lavoro-correlato", condotto da 16 Regioni in collaborazione con INAIL, approvato e finanziato dal Centro di Controllo Malattie (CCM) del Ministero della Salute, sono state sottoposte a monitoraggio **2 aziende**.

- **Indagine sull'efficacia dell'organizzazione del primo soccorso nei luoghi di lavoro**

Anche nel 2016 è proseguita l'attività di indagine sull'efficacia dell'organizzazione del primo soccorso nei luoghi di lavoro effettuando interventi specifici in **61 aziende** individuate tra quelle in cui si è verificato un evento infortunistico o una richiesta d'intervento al 118 per malore.

Sintesi

Le attività svolte in adesione ai laboratori regionali di approfondimento hanno portato sia alla creazione di una rete provinciale di collaborazioni sia alla definizione di linee guida utili per identificare situazioni di rischio e misure di prevenzione facilmente applicabili da parte delle aziende.

In particolare gli strumenti e le metodologie suggeriti dalla Regione con specifiche linee guida e vademecum decretati, diffusi a livello territoriale mediante la commissione ex articolo 7 D.Lgs 81/08 sono state oggetto di una prima sperimentazione attiva da parte di alcune aziende e il loro utilizzo sarà esteso tramite le associazioni di categoria.

Sono stati attivati contatti con l'INAIL per valutare la possibilità di accedere allo "sconto premiale" per le aziende che dimostrano di aderire alle linee di indirizzo regionali promosse a livello locale.