

Relazione di attività 2017

Allegato "A" alla delibera del Comitato
di indirizzo e controllo n. 2 del 31 maggio 2018

Agenzia regionale di sanità



ARS TOSCANA
agenzia regionale di sanità



Indice

Premessa	5
Area del monitoraggio e valutazione dello stato di salute della popolazione toscana, dei determinanti sanitari e degli esiti delle cure	7
Area del monitoraggio e valutazione dei modelli innovativi introdotti con la riforma del SSR o comunque di rilevanti linee di sviluppo in ambito socio-sanitario toscano	14
I risultati ottenuti rispetto al Piano della Qualità e della prestazione organizzativa (PQPO) per l'anno 2017	22
Risorse umane e finanziarie anno 2017	26
Prodotti anno 2017	29
Convenzioni e partnership anno 2017	45

Premessa

L'Agenzia regionale di sanità della Toscana (ARS) è un ente tecnico con finalità di consulenza e ricerca rivolte primariamente ai referenti istituzionali, ai soggetti e alle organizzazioni che operano nel sistema sanitario e sociale regionale, nonché a una molteplicità di parti interessate.

I profondi cambiamenti in atto nel Sistema sanitario regionale e nell'area dei servizi sociali stanno delineando un quadro nel quale gli aspetti di coproduzione di servizi da parte di molteplici *stakeholder* e l'affermarsi di un approccio di governo che utilizza massimamente strumenti di *governance* diventano il tratto innovativo e distintivo delle attività d'indirizzo, gestione e controllo.

Per istituzioni, produttori e cittadini che hanno crescenti opportunità di cooperare è necessaria una cornice regolatoria efficiente perché dispone ed utilizza informazioni adeguate e tempestive, strumenti primari per decidere, operare e controllare gli effetti delle azioni intraprese.

L'ARS abbraccia una prospettiva ampia, multidimensionale e sistemica, fondata sulla raccolta e la lettura integrata degli aspetti che riguardano:

- il contesto demografico e sociale;
- lo stato di salute, con conoscenza anche dei determinanti così detti esogeni (stato di deprivazione, diseguaglianze orizzontali e verticali);
- il valore del sistema sanitario, con particolare riferimento alla sua capacità di garantire i livelli essenziali di assistenza e di equità di accesso e di esito;
- le risorse impiegate: tecnologie e farmaci, i costi e le modalità di finanziamento.

Le attività dell'Agenzia sono riconducibili a tre categorie fondamentali, risultato del bilanciamento tra il mantenimento e lo sviluppo del tradizionale approccio epidemiologico con una puntuale attenzione alla qualità e all'equità delle politiche e delle azioni del mondo sanitario e sociale:

- **I programmi d'osservazione e monitoraggio**, che costituiscono la "ragion d'essere" dell'ARS. Raccolgono, organizzano e, quando necessario, propongono una lettura di tutto ciò che ha a che vedere con lo stato di salute della popolazione, gli stili di vita influenti per la salute, i processi e gli esiti dei servizi del SSR.
- **I progetti di cambiamento**, che seguono le trasformazioni in corso e gli interventi messi in atto dai vari livelli ed organizzazioni del SSR. Il contributo dell'Agenzia è co-progettare gli indicatori per valutarne l'impatto e svolgere una funzione di supporto nell'implementazione.
- **I progetti di ricerca per l'innovazione e lo sviluppo**, il cui proposito è quello di mettere a punto strumenti sempre più performanti per le attività descritte sopra o esplorare settori ad alto grado di innovazione e di rischio, potranno far parte della programmazione del SSR solo dopo una valutazione scientifica e conferme sperimentali.

La riforma in corso nel sistema regionale della Toscana sta generando numerose trasformazioni dei processi clinici e assistenziali, dell'organizzazione delle strutture aziendali e degli assetti di gestione e di governo. Nell'anno 2017 ciò ha richiesto un'attenta attività di osservazione e valutazione e un perfezionamento degli approcci utilizzati, più mirati e più sofisticati rispetto al passato.

Per una migliore lettura dell'operato dell'ARS nel 2017, consapevoli di quanto un ente pubblico debba seguire regole di rendicontazione trasparente, presentiamo il nostro lavoro facendo riferimento a due aree di attività che consideriamo, tenuto conto anche degli indirizzi che gli *stakeholder* istituzionali hanno espresso, le nostre fondamentali:

- 1. Area del monitoraggio e valutazione dello stato di salute della popolazione toscana, dei determinanti sanitari e degli esiti delle cure**
- 2. Area del monitoraggio e valutazione dei modelli innovativi introdotti con la riforma del SSR o comunque di rilevanti linee di sviluppo in ambito sociosanitario toscano**

Riporteremo i punti salienti di quanto fatto nel 2017 nell'ambito delle due aree considerate, e successivamente i principali "prodotti" ARS 2017 e le risorse professionali e finanziarie che sono state impegnate per realizzarli.

Area del monitoraggio e valutazione dello stato di salute della popolazione toscana, dei determinanti sanitari e degli esiti delle cure

Relazione sanitaria annuale

Riassume i dati salienti su stato di salute della popolazione, determinanti di salute, qualità delle cure e risorse impiegate, offrendo un patrimonio d'informazioni utili a coloro che sono chiamati a importanti, e talvolta difficili, scelte politiche per il benessere dei cittadini. La relazione sanitaria ha cadenza annuale e illustra, entro luglio di ciascun anno, una sintesi dei più rilevanti aspetti demografici ed epidemiologici, dei volumi di attività, degli esiti e delle performance del Sistema sanitario regionale nell'anno precedente, valorizzando il confronto con i dati nazionali e delle altre regioni.

La relazione sanitaria edizione 2016 “**Lo stato di salute dei toscani e del servizio sanitario regionale**”, per la prima volta, è stata accompagnata da focus su argomenti giudicati di particolare interesse, che erano stati oggetto di indagini e approfondimenti durante l'anno precedente: piano di prevenzione, vaccinazioni, antibiotico-resistenza e antibiotici, salute nelle aree geotermiche, assistenza nel fine vita, Reti cliniche, sistema di accreditamento.

Profili di salute per zone distretto

I profili sono uno strumento indispensabile per una programmazione socio-sanitaria orientata all'implementazione di azioni efficaci, attente all'equità e a mitigare le disuguaglianze. I report costituiscono il materiale di base a supporto degli organi di programmazione di zona distretto nella stesura del profilo di salute e del piano di programmazione. Nel 2017 sono stati calcolati gli indicatori concordati con il gruppo di lavoro ed è stata messa a disposizione una reportistica automatizzata per le 34 zone distretto toscane.

Profilo di salute dei comuni (Portale dei comuni)

Il portale raccoglie dati demografici, dello stato di salute e dell'accesso ai servizi sanitari della popolazione residente nei 279 comuni toscani e fornisce una rappresentazione esaustiva della popolazione residente, evidenziandone le eventuali criticità socio-sanitarie. Obiettivo del portale è l'aggiornamento dati per il popolamento del portale web e l'eventuale revisione dell'indice degli indicatori. Nel 2017 sono stati aggiornati i dati che popolano il portale web ed è stato revisionato l'indice degli indicatori.

Rapporto annuale sul consumo e sull'utilizzo dei farmaci in Toscana

Il rapporto informa sull'utilizzo di importanti farmaci nella pratica clinica e sul loro profilo rischio-beneficio nella popolazione realmente esposta. Una conoscenza importante perché le condizioni di utilizzo possono essere diverse da quelle sperimentate negli studi precedenti all'immissione in commercio. Il secondo rapporto sui farmaci in Toscana è stato presentato pubblicamente a dicembre 2017 ed è disponibile nella collana dei Documenti ARS Toscana.

Strumenti per la programmazione di Area vasta, AOU e zone distretto

L'impegno è quello di mettere a disposizione tre diversi pannelli d'indicatori, promuovendo la conoscenza, condivisa tra professionisti e manager sanitari, dei determinanti del valore dei servizi, aiutando così a prendere

decisioni orientate al miglioramento continuo e a valutarne l'impatto. Con l'attività svolta è stato possibile mettere a disposizione indicatori adatti a misurare il valore dei servizi. Tra gli scopi c'è stato anche quello di fornire ai servizi di epidemiologia aziendali gli elementi che consentono di valorizzare e rendere accessibili le informazioni ed i documenti da loro prodotti. Sono stati definiti, insieme alle parti interessate, indicatori e relativi algoritmi di calcolo e predisposti gli strumenti di presentazione per meglio osservare la variabilità dell'offerta, dei volumi e degli esiti. Sono stati aggiornati i portali ARS "Relazione sanitaria aziendale" e "Relazione sanitaria della Aziende ospedaliero-universitarie" e realizzati nuovi profili di salute e di ricorso ai servizi delle zone distretto, mettendoli a servizio della stesura dei Piani integrati di salute (PIS) e dei Piani integrati di zona (PIZ). Il modello di reporting è stato per la prima volta presentato nel gennaio 2017 ai direttori della programmazione, ai loro staff e alle direzioni aziendali, avviato e successivamente aggiornato ogni trimestre.

Programma di osservazione delle attività territoriali (Proter)

Proter offre una molteplicità d'indicatori - più puntuali rispetto al passato - che misurano i processi, gli esiti e i costi dei percorsi di cura delle principali malattie croniche, delle modalità di presa in carico degli anziani non autosufficienti, dei percorsi riabilitativi e dell'assistenza specialistica ambulatoriale. Il 2017 è stato utilizzato per sviluppare e pubblicare sul sito web dell'ARS il portale Proter (Programma osservazione territorio). Gli indicatori contenuti nel portale sono raggruppati in cinque aree principali: prevalenza e monitoraggio dei percorsi di cura delle principali malattie croniche (attuale portale Ma.Cro.); accesso ai servizi di riabilitazione; tassi di accesso e mobilità delle visite specialistiche; gestione delle malattie croniche a livello territoriale (report AFT); assistenza di lungo termine agli anziani non autosufficienti (report LTC). Tutti gli indicatori sono aggregati per area di residenza (Regione, ASL e zona distretto) e gli indicatori sulla gestione delle malattie croniche anche per Aggregazione funzionale territoriale (AFT) e singolo medico di medicina generale.

Epidemiologia dell'epilessia in Toscana

La prima fase di quest'azione è stata definire le modalità necessarie per un sistema di monitoraggio della malattia e gli indicatori significativi per valutarne il percorso di cura. La seconda, con la produzione di indicatori utilizzati in attività di auditing clinico, per l'approfondimento delle criticità emerse nell'analisi dei percorsi sanitari dei malati di epilessia.

Gruppo di lavoro regionale sulla sclerosi multipla

Nato per sviluppare attività di auditing clinico, l'impegno era quello di identificare ed analizzare almeno una criticità dei percorsi sanitari dei malati di SM, avvalendosi di una reportistica su incidenza, presenza di *cluster* ed indicatori di processo. Il monitoraggio del percorso sanitario per i malati di sclerosi multipla è stato effettuato attraverso il calcolo di indicatori di processo, che hanno messo in evidenza aree critiche su cui puntare l'attenzione ed effettuare approfondimenti. L'ambito di interesse emerso dall'analisi dei percorsi sanitari dei malati di sclerosi multipla ha riguardato i *pattern* prescrittivi dei farmaci di profilassi per la fase progressiva, per i quali sono state effettuate analisi per zona distretto residenza – Area vasta centro e presidio.

Produzione di reportistiche a supporto delle decisioni delle Unità di valutazione multidisciplinare (UVM)

La finalità era dare supporto alle Unità di valutazione multidisciplinare (UVM) attraverso l'aggiornamento annuale delle reportistiche di monitoraggio delle loro attività relative a tutte le 34 zone distretto toscane. Alla fine del 2017, i report UVM erano in fase di aggiornamento per l'anno 2016 a seguito della riorganizzazione e delle modifiche del flusso informativo ed il progetto di revisione del percorso di presa in carico dell'anziano e monitoraggio dello stesso. Il progetto è frutto della collaborazione con il MES e con il settore competente della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale.

Programma di osservazione dei Livelli essenziali di assistenza (Prolea)

Varato nel 2017, e in corso di completamento, misura gli eventuali scostamenti dagli impegni sottoscritti con il Patto per la salute nella Conferenza Stato-Regioni ed è in grado di offrire una stima di ciò che effettivamente

avviene nei differenti territori toscani in termini di equità d'accesso ed esito. Il piano di lavoro del 2017 prevedeva di sviluppare il programma di monitoraggio dei LEA con l'analisi della variabilità territoriale e delle caratteristiche socio-economiche individuali degli assistibili. Il programma, tuttora in fase di sviluppo, ha visto nel 2017 il completamento della piattaforma informatica Prolea, con immissione del primo 25% di indicatori previsti dal nuovo Sistema di garanzia. Il sistema web, anche se parzialmente completo, è stato presentato a diversi contesti di potenziali utilizzatori (direzioni di zona distretto, direttori sanitari, direzioni della programmazione di Area vasta) per raccogliere giudizi sull'utilizzabilità e implementare le necessarie modifiche.

Programma di osservazione degli esiti delle cure (Prose)

Già da alcuni anni promuove il miglioramento continuo della qualità dei servizi da parte dei professionisti e delle aziende, fornendo loro dati con maggiore tempestività rispetto a quelli annualmente prodotti dal PNE. Il suo scopo è offrire un sistema di osservazione degli esiti delle cure in Toscana e sviluppare gli strumenti di supporto per audit e iniziative di miglioramento con rapporti semestrali anche sui volumi delle attività di ricovero per permettere il confronto con quanto stabilito nel D.M. n. 70/2015 ed in specifiche delibere regionali. La gestione di ProSE si è presa cura in particolare di svilupparne la disponibilità e l'uso a supporto di audit professionali e iniziative di miglioramento. Ciò è stato fatto conducendo analisi comparative con gli indicatori PNE attribuibili a singoli *provider* di cura o a popolazioni interessate, e mettendole puntualmente a disposizione per le attività di pianificazione e controllo della Regione Toscana. Nel corso dell'anno sono stati forniti, alle direzioni delle Aziende sanitarie e alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, report parziali sull'andamento degli indicatori di esito, evidenziando nel corso del periodo le criticità rilevate. Inoltre è stato fornito supporto metodologico continuo alle direzioni aziendali per le attività di audit interno.

Monitoraggio e valutazione della qualità dei dati sanitari e dei flussi informativi correnti

Il piano 2017 prevedeva di analizzare la qualità di almeno 4 flussi amministrativi sanitari, concordati con la Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale. Dalla produzione dei dati, alla loro informatizzazione e utilizzazione. Sono state effettuate e fornite alle parti interessate valutazioni e soluzioni per il miglioramento della qualità dei dati correnti utilizzati nel calcolo degli indicatori, condizione indispensabile per assicurare la correttezza dei giudizi sul funzionamento dei servizi sanitari e assicurare interscambi, scientificamente affidabili, tra i vari componenti del sistema socio-sanitario regionale. Sono stati analizzati con metodi standard la qualità di 10 flussi doc: SDO, Pronto soccorso, SPA, SPF, IVG, CAP, SIRD, SALM, anagrafe assistibili. Nello specifico, per ognuno di questi flussi, sono stati analizzati: eventuale presenza di dati duplicati, eccessivo uso di valori di default, uso di codici non esplicativi, problemi di formato, incompletezza di valori, problemi di integrazione con altre sorgenti dati, ridondanze e disomogeneità fra flussi. Un report di commento di tutta l'attività è stato poi prodotto nel dicembre 2017.

Monitoraggio della salute della donna e del bambino

Sono state mantenute tutte le valutazioni già in corso, considerando l'attenzione rivolta alla salute riproduttiva nell'attuale transizione demografica e di come la ricerca epidemiologica internazionale indichi che la salute dell'adulto si determini fin dalle primissime fasi di vita, forse già nel periodo fetale.

In questo contesto è stata curata anche una miglior definizione del Percorso IVG. L'obiettivo era quello di rendere disponibile un sistema informativo-statistico per la raccolta ed elaborazione dei dati delle strutture ospedaliere e territoriali coinvolte nel percorso IVG, anche per rispondere al debito informativo nei confronti del Ministero della salute. È stato messo a regime il sistema informativo-statistico ed è stato realizzato uno strumento informatico per il monitoraggio dell'obiezione di coscienza nelle strutture ospedaliere e territoriali. Si è proceduto alla compilazione dei dati previsti sulle IVG e al loro invio al Ministero, e a quelli su obiezione di coscienza alle strutture ospedaliere e consultoriali della Toscana.

Monitoraggio della mortalità materna, mortalità perinatale e *near miss* ostetrici

L'attività è concentrata sul percorso nascita ed esplora le dimensioni di qualità e sicurezza. L'analisi dei dati ha permesso di identificare, meglio che in passato, aree critiche e definire politiche di prevenzione e assistenza

e promuovere il miglioramento continuo. Tra le principali azioni ricordiamo:

1. LA SORVEGLIANZA DELLA MORTALITÀ MATERNA: PROGETTO PILOTA IN REGIONI DEL NORD, CENTRO E SUD ITALIA

Il programma 2017 prevedeva di proseguire l'attuazione del sistema di sorveglianza sulla mortalità materna in Toscana all'interno di un sistema nazionale di monitoraggio coordinato dall'Istituto superiore di sanità. E' stata condotta un'azione di supporto al coordinamento del gruppo di lavoro nazionale e al monitoraggio della sorveglianza in Toscana. Nel febbraio 2017, i ricercatori ARS hanno anche partecipato ad un audit per la sicurezza, dopo un caso di morte materna avvenuto in Toscana nell'ottobre 2016.

2. IL PROGETTO PILOTA DI SORVEGLIANZA DELLA MORTALITÀ PERINATALE

L'obiettivo era rilevare e analizzare i casi incidenti di morte in utero tardiva e di morte neonatale precoce nei presidi sanitari dotati di neonatologia e/o terapia intensiva neonatale delle regioni coinvolte in un progetto coordinato dall'Istituto superiore di sanità (ISS). Sono stati rilevati e analizzati i casi incidenti di morte in utero tardiva e di morte neonatale precoce nei presidi sanitari dotati di neonatologia e/o terapia intensiva neonatale delle regioni partecipanti. La fase progettuale ha avuto avvio a marzo 2017. La data d'inizio della sorveglianza è stata il 1° luglio. In giugno era stato organizzato il corso di formazione "Progetto pilota di sorveglianza della mortalità perinatale: incontro di formazione per i professionisti sanitari" per i referenti del progetto.

Monitoraggio del ricorso alla procreazione medicalmente assistita

C'è stato un impegno particolare nella descrizione epidemiologica e nella produzione di indicatori di processo ed esito della procreazione medicalmente assistita nel contesto del supporto alla Rete regionale per l'infertilità. L'esigenza era fornire i dati epidemiologici e verificare, sotto il profilo qualitativo e quantitativo, le dinamiche di accessibilità e i percorsi clinici. Nel 2017 sono stati forniti dati qualitativi e quantitativi che illustrano le dinamiche di accessibilità e i percorsi clinici, aggiornando quanto contenuto nel precedente documento epidemiologico sul ricorso alla PMA da parte delle coppie toscane.

Monitoraggio delle malattie infettive

L'insieme delle azioni che costituiscono quest'attività offrono una larga prospettiva d'osservazione delle malattie infettive, con attività che comprendono il mantenimento dei registri di patologia HIV e AIDS, varie indagini epidemiologiche, la sorveglianza e il monitoraggio della diffusione delle epatiti, con particolare riferimento alle politiche di eradicazione dell'epatite C, l'individuazione di *cluster* di malattia da meningococco C, con l'introduzione di un nuovo strumento, l'*outbreak surveillance*, e il monitoraggio dei dati microbiologici regionali di antibiotico-resistenza e la diffusione di cultura e conoscenza. Tra le principali azioni messe in atto ricordiamo:

1. L'EFFICACIA DELLE STRATEGIE VACCINALI DELLA REGIONE TOSCANA

Il compito del 2017 era analizzare l'efficacia di almeno tre campagne vaccinali di prevenzione di patologia (su minori ed adulti) attraverso l'utilizzo di dati informatizzati delle tre Aziende USL toscane. Alla selezione delle tre campagne vaccinali (morbillo, meningite e papilloma virus) e la condivisione con il settore competente della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, è seguita l'acquisizione dei dati relativi alle tre vaccinazioni prescelte, tramite il sistema centralizzato SISPC (Sistema informativo sanitario di prevenzione collettiva). E' stata condotta una ricerca bibliografica sulle tre campagne, così come implementate da tre paesi europei. E' stato realizzato poi il report finale.

2. IL SISTEMA INFORMATIVO DEI DATI DI SORVEGLIANZA MICROBIOLOGICA IN TOSCANA – RETE SMART

Il sistema ha come finalità quella di raccogliere ed elaborare i dati di sorveglianza microbiologica nella Regione Toscana e di predisporre il report annuale sull'antibiotico-resistenza di supporto alla rete di sorveglianza, basata sui laboratori di microbiologia delle aziende sanitarie (DGR n. 620/2016). L'attività ha consistito nella raccolta dei dati 2016 dei laboratori di microbiologia da ESTAR, nella loro transcodifica e nell'analisi dei dati amministrativi su prescrizioni di antibiotici in ospedale e nel territorio. Il risultati sono stati oggetto di un report e discussi in tre meeting di Area vasta.

3. L'INDAGINE SULLE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE NELLA REGIONE TOSCANA, MIRATA AGLI ASPETTI DELLA PREVENZIONE UMANA ED IN PARTICOLARE ALLE STRATEGIE GENERALI VACCINALI E AGLI SCREENING ONCOLOGICI

Obiettivo era la valutazione di efficacia delle strategie vaccinali e degli screening oncologici. E' stato definito l'indice del documento "Statement ARS sui vaccini", realizzato in collaborazione con le università di Firenze e Siena. E' stato calcolato il numero di bambini che avrebbero dovuto essere ancora vaccinati in Toscana in conseguenza dell'introduzione del decreto legge nazionale sui vaccini. Sono stati realizzati rapporti scientifici sul tema delle vaccinazioni, ed inoltre un paragrafo ed un focus sulle vaccinazioni sono stati inseriti nel documento "Lo stato di salute dei toscani e del Servizio sanitario regionale 2016".

4. I REGISTRI REGIONALI AIDS E INFEZIONI HIV

E' proseguita la gestione del Registro regionale AIDS e del sistema di sorveglianza delle infezioni HIV in Toscana, con il proseguo del monitoraggio e della raccolta dati, gestione dei database, l'invio al COA del database toscano relativo al 2016, la presentazione dei dati HIV-AIDS in Toscana in occasione della giornata mondiale del 1° dicembre e la disseminazione dei risultati tramite pubblicazioni scientifiche e convegni.

5. IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE INFEZIONI DA BATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI (CPE)

E' stata effettuata la raccolta e informatizzazione delle schede inviate al 30 giugno ed è stato prodotto un breve report, per il Piano regionale della prevenzione, per il rilevamento, la gestione ed il coordinamento del sistema di sorveglianza in Toscana dei casi di batteriemie causate da *Klebsiella Pneumoniae* e *Escherichia coli* non sensibili ai carbapenemi e/o produttori di carbapenemasi (CPE), in attuazione della circolare ministeriale n. 4968 del 26/2/2013 e del Piano regionale di prevenzione.

6. INFEZIONI OBIETTIVO ZERO

E' proseguita l'attività redazionale e di pubblicazione del documento periodico online "Infezioni obiettivo zero (CORIST)" sul tema della prevenzione e del controllo delle infezioni correlate all'assistenza.

Monitoraggio dei traumatismi

L'ARS ha continuato a fornire informazioni accurate sull'epidemiologia dei traumi maggiori in Toscana per sviluppare programmi di prevenzione efficaci e contribuire a superare l'errata convinzione che i traumi, in quanto eventi non prevedibili, non siano prevenibili. L'analisi epidemiologica dell'infortunistica domestica nella popolazione toscana e italiana e conseguenze sulla salute ha come obiettivo il monitoraggio degli incidenti domestici in Toscana attraverso l'utilizzo dei dati provenienti dal flusso nazionale ISTAT/ACI e dei principali flussi sanitari correnti (schede di dimissione ospedaliera, flusso dei Pronto soccorso, archivio chiamate 118, Registro di mortalità regionale). Sono stati aggiornati, nel corso dell'anno, i principali indicatori sulla prevalenza di incidenti nella popolazione toscana, le loro conseguenze sanitarie e gli esiti in termini di mortalità.

Monitoraggio epidemiologico ambientale

Sono proseguite le attività di monitoraggio delle diverse potenziali criticità ambientali della Toscana, fornendo supporto tecnico-scientifico nella gestione delle problematiche ambientali e nella misura del loro impatto sulla salute degli abitanti. Le principali azioni sono state:

1. INQUINAMENTO ATMOSFERICO E ACCESSI AL PRONTO SOCCORSO

Obiettivo era fornire stime di associazione a livello regionale toscano tra esposizione ai comuni inquinanti dell'aria ed effetti acuti sulla salute, mediante l'utilizzo della banca dati degli accessi al Pronto soccorso. Sono state terminate le analisi programmate ed è stata predisposta la bozza per le presentazioni scientifiche.

2. GEOTERMIA E SALUTE

In prosecuzione delle attività previste nel Progetto "Geotermia e salute - fase IV" (delibera RT n. 973 del 10 novembre 2014), per il 2017 era previsto l'avvio e l'esecuzione di un'indagine trasversale su un campione di 2.000 persone con raccolta di campioni di urine e sangue per determinare i livelli di metalli, esami di laboratorio per valutare lo stato di salute generale e la funzionalità renale ed endocrina, l'esecuzione di una spirometria, la misurazione della pressione arteriosa e misure antropometriche, infine la compilazione di un

questionario approfondito su informazioni individuali. E' stata avviata l'**indagine INVetta**, ovvero "Indagine di biomonitoraggio e valutazioni epidemiologiche a tutela della salute nei territori dell'Amiata", finalizzata allo studio della salute degli amiatini e dei principali fattori di rischio attraverso la raccolta dei dati di un campione di 2.000 persone, di età 18-70 anni, residenti nei comuni dell'Amiata maggiormente interessati dalle emissioni degli impianti geotermici.

Monitoraggio del Piano regionale di prevenzione 2014-2019 per il raggiungimento del Piano regionale di prevenzione

Vengono messe a disposizione conoscenze ed evidenze scientifiche per interventi di provata efficacia, misurati con indicatori sentinella di *outcome* in grado di valutare i progressi di salute ottenuti e il raggiungimento dei macro obiettivi definiti nel Piano nazionale di prevenzione.

1. GRUPPO COORDINAMENTO REGIONALE PIANO REGIONALE DI PREVENZIONE E MONITORAGGIO PIANO REGIONALE DI PREVENZIONE

L'ARS ha partecipato al tavolo nazionale di programmazione del Piano regionale di prevenzione (PRP) per contribuire alle azioni di coordinamento e monitoraggio delle azioni previste dal PRP toscano e alla revisione di alcuni progetti inseriti nel piano. E' stata rendicontata l'attività dell'annualità 2016 e ricalcolati gli indicatori utili al monitoraggio regionale.

2. OUTCOME DI SALUTE E ADERENZA AI PROGRAMMI AFA (ATTIVITÀ FISICA ADATTATA) NELLA REGIONE TOSCANA

Per definire i fattori predittivi, il miglioramento della percezione soggettiva di salute dei partecipanti ai programmi AFA e l'aderenza dei partecipanti al programma AFA, è stato predisposto un applicativo web per la raccolta dati ed il consolidamento del database a raccolta dati terminata.

Osservatorio per la promozione della salute e della prevenzione

Concepito nel "Tavolo di coordinamento per la prevenzione e promozione alla salute in Toscana", viene coordinato dall'Agenzia per monitorare e valutare i progetti di promozione della salute e di prevenzione, utilizzando indicatori per la loro valutazione, elaborando e diffondendo gli studi che riguardano gli interventi di provata efficacia e costruendo percorsi formativi. Due le azioni più rilevanti:

1. OSSERVATORIO SULLE POLITICHE DI PREVENZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE

L'obiettivo era implementare sul sito web dell'ARS un nuovo portale dell'Osservatorio sugli stili di vita per la consultazione dei dati relativi ai principali stili di vita in Toscana (tabacco, alcol, attività fisica, alimentazione), con lo scopo di permettere la valutazione dell'efficacia delle principali politiche regionali volte alla promozione dei corretti stili di vita. E' stata rivisitata l'impostazione del portale, sia per quanto riguarda le sezioni che lo compongono che la sua parte grafica, ripensata in un'ottica più comunicativa. Il set di indicatori scelto durante la fase iniziale è stato integrato con le informazioni più recenti provenienti da tutto il panorama delle indagini nazionali e regionali sulle abitudini di vita. Sono state realizzate nuove forme grafiche per la rappresentazione degli indicatori ed una nuova sezione, dove sono state inserite alcune "mappe dinamiche della salute" in Toscana e georeferenziati i centri antifumo, antialcol, SERT, locali aderenti al progetto "pranzo sano fuori casa" e luoghi dove sono tenuti corsi di "attività fisica adattata" (AFA).

2. SORVEGLIANZA PASSI D'ARGENTO

Realizzata per conto della Regione Toscana e dell'Istituto superiore di sanità, l'indagine ha tipizzato i comportamenti di salute e gli stili di vita della popolazione toscana con età maggiore di 65 anni.

Supporto e promozione di attività regionali e aziendali per l'integrità e la legalità del SSR

L'impegno nel promuovere il cambiamento culturale e organizzativo necessario a sostenere l'integrità e il valore delle cure è stato mantenuto, fornendo supporto tecnico nelle attività di mappatura e analisi dei processi a rischio di corruzione, con l'azione **Integrità, etica e legalità nella salute in Toscana**, il cui obiettivo era il supporto al consolidamento delle azioni di rete per definire gli strumenti di partecipazione

e condivisione delle strategie per il monitoraggio e la prevenzione della corruzione secondo le indicazioni del Piano nazionale anticorruzione (ex L. n. 190/2012) e la realizzazione di un catalogo di strumenti utili alla mappatura dei processi oggetto di valutazione, ai fini dell'individuazione delle misure di prevenzione della corruzione e relative metriche. Nel corso del 2017 è stata attuata un'azione di coordinamento del gruppo "Mappatura dei processi" all'interno del Coordinamento regionale dei responsabili anticorruzione (CRRRA), prodotto il documento sugli approcci prevalenti alla mappatura dei processi per la prevenzione della corruzione e realizzata una scheda condivisa per la mappatura dei processi. È stato inoltre fornito supporto metodologico e organizzativo al progetto della AOU Careggi, in partnership con il movimento "Illuminiamo la salute", per la mappatura dei processi a rischio di corruzione, individuando rischi e opportunità di cinque processi e partecipando ad altrettanti interventi formativi rivolti agli attori di tali processi.

Area del monitoraggio e valutazione dei modelli innovativi introdotti con la riforma del SSR o comunque di rilevanti linee di sviluppo in ambito socio-sanitario toscano

Valutazione degli effetti del riordino del SSR

E' stata raccolta la necessità, espressa da più soggetti istituzionali e professionali, di ulteriori elementi di valutazione, con approcci più mirati e più sofisticati, per comprendere il valore dei cambiamenti in atto. Tre le azioni più rilevanti:

1. VALUTAZIONE D'IMPATTO DEL RIORDINO DELLE NUOVE ZONE DISTRETTO

Ha l'obiettivo di valutare l'impatto sulla qualità, gli esiti ed i costi dei servizi sanitari e socio-sanitari del riordino delle zone distretto. Per tale scopo c'è stata una definizione della prima bozza di schema di valutazione, ove sono indicati gli indicatori ed i metodi di analisi. La bozza è stata condivisa con il settore competente della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale ed è stata approvata.

2. VALUTAZIONE IN MODO SCIENTIFICO DEGLI EFFETTI DELLA RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

Da attuare mediante l'analisi del livello di soddisfazione degli utenti del Servizio sanitario toscano (SST) post riforma. A tale scopo è stato predisposto - ed è iniziata - la somministrazione di un questionario di rilevazione della percezione della riforma sanitaria da parte della cittadinanza, i cui risultati saranno disponibili nel 2018.

3. MONITORAGGIO DELLE LISTE DI ATTESA DELLE PRESTAZIONI NON AMBULATORIALI CON STEP TRIMESTRALI A PARTIRE DAL 1° GENNAIO 2017

Obiettivo: valutare i dati a disposizione per il monitoraggio delle liste di attesa chirurgiche e sviluppare un sistema di monitoraggio con step trimestrali. E' stato messo a punto un protocollo di analisi e sono stati redatti e diffusi report a cadenza trimestrale a partire da maggio 2017.

Monitoraggio delle Reti cliniche e emergenza-urgenza

Dopo aver individuato, insieme a clinici e manager, gli indicatori di processo e di esito delle varie reti, sono iniziate le misurazioni della loro funzionalità e dei loro risultati, supportandone la gestione con la partecipazione al Comitato strategico regionale ed ai Comitati operativi di Area vasta. Le azioni d'intervento sono state:

1. EMERGENZA-URGENZA

Lo scopo era fornire supporto al gruppo di lavoro regionale sul Pronto soccorso, con particolare riguardo al monitoraggio delle attività di riorganizzazione previste dalle disposizioni regionali e alla costruzione ed analisi degli standard organizzativi, informativi e professionali; valutare l'impatto delle nuove modalità di codifica in Pronto soccorso per la valutazione qualitativa e quantitativa dell'attività dei servizi, partecipando anche al gruppo tecnico per la definizione di linee guida tecnico-professionali per la gestione dei percorsi del Pronto soccorso (decreto RT n. 553 del 05/07/16). E' stata realizzata una piattaforma on line per il processo di consenso sulle nuove linee guida, con analisi dati e presentazione dei risultati (meeting con i professionisti). L'ARS ha partecipato alla stesura definitiva delle LG sui percorsi, approvate con delibera di Giunta (DGR n. 806 del 24/07/2016). E' stata anche definita, con i professionisti e con il Laboratorio MeS, una prima versione del

sistema di monitoraggio dell'implementazione delle LG, che è stata presentata al gruppo di lavoro allargato del Pronto soccorso.

2. RETI CLINICHE (TEMPO-DIPENDENTI E NON)

C'è stata un'assidua partecipazione ai gruppi tecnici regionali per le tre reti tempo-dipendenti e al gruppo regionale per le linee di indirizzo sulle reti cliniche regionali e la produzione di indicatori di monitoraggio dei percorsi assistenziali di nefrologia, emergenza cardiologica, stroke e grande trauma. Sono stati identificati e condivisi con i clinici numerosi indicatori di monitoraggio ed è stato predisposto un archivio con i dati presenti nei sistemi informativi dei servizi clinici. Sono stati messi a punto archivi informatici per le aree cliniche nefrologia e grande trauma, consolidati i sistemi di monitoraggio dei PDTA e definiti e predisposti report preliminari.

Per la nefrologia, oltre all'archivio informatico, sono stati scelti e pubblicati i principali indicatori sul portale Macro dell'ARS. Con i componenti della Rete infarto sono stati analizzati i questionari per la mappatura, illustrandone, con mappe georeferenziate della Toscana, i punti hub, *spoke*, le terapie intensive cardiologiche e i punti PET. Ricercatori ARS hanno partecipato al gruppo di lavoro "stima costi IMA STEMI" in qualità di esperti dell'area dell'emergenza-urgenza ospedaliera e territoriale, verificando casistica e percorsi mediante flussi sanitari correnti. Per la Rete trauma sono state definite le caratteristiche dell'archivio della casistica e il suo popolamento; è stato analizzato e verificato il modello di individuazione della casistica di trauma maggiore, presentando, infine, un primo report al gruppo di coordinamento regionale ed ai referenti aziendali.

3. PROGETTO REGIONALE "PRIME LINEE D'INDIRIZZO ALLE AZIENDE PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE ICTUS"

Per fornire i dati epidemiologici e di performance (processi ed esiti) per il monitoraggio dell'impatto delle linee d'indirizzo adottate per i percorsi diagnostico terapeutici dei pazienti con ictus, sono stati scelti gli indicatori di monitoraggio, utilizzando i dati consolidati 2016, per la Rete ictus. La metodologia è stata preliminarmente presentata in un incontro dipartimentale di Area vasta Centro, e successivamente in occasione della *Consensus conference* - "La Rete clinica regionale ictus".

4. OTTIMIZZAZIONE DEI PERCORSI DEA - OSPEDALE S. GIUSEPPE, EMPOLI

Esperti ARS hanno fornito il loro contributo metodologico alla realizzazione di un progetto di ottimizzazione dei percorsi presso il DEA del presidio ospedaliero S. Giuseppe di Empoli, rilevando i dati necessari per proporre una riorganizzazione. Nelle fasi ulteriori ci sono state la discussione dei dati raccolti con le parti interessate e la proposta di nuove soluzioni per un miglior funzionamento.

Monitoraggio delle Reti ospedaliera, pediatrica e oncologica

Vengono raccolti e diffusi alle parti interessate flussi costanti d'informazioni, con la regolarità e la precisione che le importanti trasformazioni dei modi di cura ed assistenza oggi richiedono, ed in particolare attraverso tre azioni:

1. RETE PEDIATRICA REGIONALE

L'ARS ha fornito il supporto epidemiologico alla Commissione regionale per la riorganizzazione e valutazione dei percorsi di cura in ambito pediatrico, con particolare riferimento alla continuità tra ospedale e territorio. Sono stati prodotti quattro data set sulla presa in carico dei soggetti in età pediatrica al Pronto soccorso e all'ospedale, analizzandoli per le principali patologie pediatriche, approfondendo il tema dei bambini con bisogni complessi. È stata prodotta una documentazione di commento e la bozza di un documento ARS (serie "In cifre") pubblicato a gennaio 2018.

2. ORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA, MOBILITÀ ED ATTIVITÀ

L'obiettivo era realizzare un applicativo web che consentisse, attraverso mappe interattive, il monitoraggio dell'organizzazione dei presidi ospedalieri, la loro attività e la mobilità - complessivamente e per specifica patologia o rete clinica - per comprendere le dinamiche di mobilità degli assistiti residenti in Toscana in funzione dell'organizzazione dei servizi. È stata realizzata una versione dimostrativa di applicativo web che consente, attraverso mappe interattive, il monitoraggio dell'organizzazione dei presidi ospedalieri, la loro attività e la mobilità, complessivamente e per specifica patologia o rete clinica.

3. VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI CHIRURGIA GINECOLOGICA IN TOSCANA

Lo scopo era misurare i volumi di attività, le modalità di trattamento (regime ordinario, *day surgery* o ambulatoriale) e introdurre misure di *outcome* della chirurgia ginecologica oncologica e non in Toscana. L'attività è stata svolta mediante incontri con clinici e altri professionisti per condividere l'approccio di analisi. I dati preliminari sono stati valutati ed interpretati insieme ai clinici con tecniche di discussione visualizzata per la stesura di un documento ARS, poi pubblicato ai primi del 2018.

Supporto alla nuova Sanità d'iniziativa, alle AFT e alle Case della salute

La finalità era quella di proseguire con la messa a punto di dati ed indicatori per la *governance* delle cure, le attività di auditing delle AFT e l'osservazione delle performance delle Case della salute nel contesto della "nuova" Sanità d'iniziativa. Le azioni condotte sono state:

1. PRODUZIONE DI UNA REPORTISTICA A SUPPORTO DEL GOVERNO CLINICO E DELLE AGGREGAZIONI FUNZIONALI TERRITORIALI (AFT)

Sono state perfezionate e prodotte delle reportistiche a supporto delle attività di audit clinico delle Aggregazioni funzionali territoriali (AFT). Il report è stato impostato nell'ottica del *Triple Aim*, framework concepito per migliorare simultaneamente la salute della popolazione, gli esiti del paziente e ridurre i costi pro capite a beneficio delle comunità. Sono stati inoltre organizzati tre workshop, uno per ASL (Firenze, 3 maggio 2017; Pontedera, 8 maggio 2017; Poggibonsi, 9 maggio), rivolti ai coordinatori di AFT ed ai medici di comunità, durante i quali è stato affrontato il tema del governo clinico per le cure primarie supportato dai report di AFT. I dati presenti nel report, in questa nuova versione navigabili direttamente dal portale Proter dell'Agenzia regionale di sanità, sono una utile base per il confronto in sede di audit tra medici di medicina generale e medici di comunità.

2. ADERENZA ALLE LINEE GUIDA NELL'HEART FAILURE E NELLA CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

L'ARS partecipa al Progetto nazionale **ADHERE** per valutare l'impatto di un modello di rete clinica integrata, che prevede un ruolo attivo dei farmacisti delle farmacie territoriali per l'adesione alle terapie croniche per scompenso cardiaco e BPCO. L'attività svolta si è concretizzata nella partecipazione a riunioni tecniche, durante le quali è stato definito il disegno dello studio: analogamente a quanto fatto in Toscana per la valutazione d'impatto della Sanità d'iniziativa, si è deciso per uno studio osservazionale "pre-post" con gruppo di controllo, dove i pazienti esposti all'intervento sono gli assistiti dei medici di medicina generale aderenti al progetto, che ritirano farmaci in farmacie anch'esse aderenti al progetto.

3. CONTRIBUTO TECNICO-SCIENTIFICO AL PROGETTO "SANITÀ D'INIZIATIVA IN AMBITO TERRITORIALE" - SUPPORTO ALLO SVILUPPO E AL MONITORAGGIO DEI PERCORSI ATTUATI E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Il compito era quello di fornire le informazioni epidemiologiche ed il supporto metodologico alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale per lo sviluppo del sistema informativo territoriale, intervenendo in particolare nei metodi d'intercettazione dei casi complessi, sviluppando il monitoraggio delle attività delle singole AFT, mettendo in atto una valutazione della sanità di iniziativa in termini di processo di cura, di consumo di risorse e d'impatto sulla deospedalizzazione. Il modello di valutazione d'impatto della "Nuova Sanità d'iniziativa" è stato preliminarmente definito e condiviso con i principali *stakeholder*, anche se i lavori della Commissione permanente regionale si sono prolungati oltre il previsto.

4. SANITÀ D'INIZIATIVA PER I NON ATTENDER

L'obiettivo era descrivere lo stato di salute ed i motivi per il mancato utilizzo dei servizi di cure primarie dei cosiddetti *non attender* in uno studio pilota effettuato in collaborazione con nove medici di medicina generale della Zona distretto del Casentino. Prima è stato fornito un contributo al disegno dello studio, successivamente sono stati identificati gli assistiti *non attender* che, entro il 2018, saranno invitati a recarsi presso il proprio medico curante per una valutazione del rischio cardio-vascolare.

Valutazione delle cure di fine vita e Reti cure palliative

Fin dal 2015 l'ARS partecipa al Tavolo regionale della Rete cure palliative con i responsabili territoriali e ospedalieri. Obiettivo dell'iniziativa è migliorare l'uso della cura palliativa, in termini sia di fase più appropriata

della malattia sia di soggetti target. Il ruolo dell'ARS è stato quello di fornire supporto alla rete, attività che, oltre ad essere stata costituita dalla ricerca e il calcolo di indicatori di processo ed esito, ha comportato la costruzione di un portale web per fornire uno strumento di comunicazione per tutti i soggetti formali delle cure palliative ed agevolare lo scambio d'informazioni e la costruzione della rete. E' stato organizzato un workshop con i soggetti della rete regionale per condividere lo stato dell'arte. E' stato rivisto il modello del sito web, ma il progetto si è fermato per mancanza effettiva, a tutto il 2017, della Rete delle cure palliative.

Supporto alle attività regionali di accreditamento delle strutture sanitarie

E' proseguita come negli anni precedenti la collaborazione con il settore competente della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale per la revisione del modello di accreditamento. Esperti ARS hanno partecipato e dato supporto allo sviluppo di azioni di innovazione del sistema di accreditamento e all'implementazione del nuovo Regolamento, mettendo a disposizione il sito web per pubblicare il manuale e altra documentazione del sistema qualità ed accreditamento. E nel contempo è proseguita la collaborazione alla revisione dei requisiti di accreditamento (LR n. 82/2009) e alla stesura del relativo Regolamento di attuazione.

Accreditamento delle strutture socio-sanitarie

E' proseguita come negli anni precedenti la collaborazione con il settore competente della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale per la revisione del modello di accreditamento. Dopo la ridefinizione degli indicatori, già oggetto dell'impegno del periodo precedente, è stato offerto un supporto alle attività di verifica e sviluppo del sistema, favorendo in particolare l'integrazione tra accreditamento socio-sanitario e sanitario.

PORTALE REGIONALE DELLE RSA E NETWORK "C'È DEL VALORE IN RSA"

E' proseguita la gestione e manutenzione di un portale dedicato all'offerta residenziale toscana fruibile dai cittadini e dagli operatori del sistema e al consolidamento del network dei responsabili della qualità delle RSA toscane, per favorire progetti di cambiamento e fornire le metodologie e gli strumenti più appropriati. Lo strumento di realizzazione di entrambi gli obiettivi è il sito internet www.valoreinrsa.it. C'è stato nel corso dell'anno il costante aggiornamento delle informazioni presenti sul "Portale regionale delle RSA", per il quale sono state avanzate proposte di miglioramento al settore competente della Regione Toscana per la fruibilità da parte dei cittadini e per l'incremento della trasparenza dello strumento. Per il mantenimento e lo sviluppo del sito internet "Valore in RSA" sono state fatte riunioni redazionali mensili con il gruppo di redazione, producendo anche documenti successivamente pubblicati online.

Buone pratiche prescrittive e valore delle cure: "appropriatezza praticata"

Scopo è quello di identificare le aree di inappropriatelyzza, osservando la variabilità dei tassi di prestazione erogati per area di residenza e per singolo *provider*, producendo rapporti da utilizzare per audit clinici nell'ambito di un progetto regionale finalizzato ad aumentare il valore delle cure.

1. APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA - AGGIORNAMENTO E RIELABORAZIONE DELLE PRESTAZIONI NELLA LOGICA DEI PERCORSI DIAGNOSTICI TERAPEUTICI ASSISTENZIALI (PDTA)

Revisione e aggiornamento del catalogo delle prestazioni specialistiche del SSR, tenendo conto delle condizioni di erogabilità e delle indicazioni di appropriatezza prescrittiva definite dal DM 9/12/15 e delle prestazioni desuete o inefficaci e/o non necessarie ai fini di un corretto monitoraggio dei PDTA. Sono stati calcolati indicatori di *follow-up* del PDTA de tumore della mammella e è stata fatta la prima predisposizione di un protocollo per il calcolo degli indicatori sulla sclerosi multipla.

2. STUDIO E GESTIONE DELLE DECISIONI IN SANITÀ

Obiettivo del progetto era implementare strumenti innovativi per promuovere pratiche efficaci e decisioni appropriate in ambito sanitario. Sono state svolte attività di formazione e di sperimentazione sui temi della *nudge medicine*, ovvero le "spinte gentili", sui meccanismi di formazione delle scelte critiche in medicina, concentrandosi inizialmente sulle tematiche della vaccinazione anti-influenzale del personale ospedaliero e sulla prudenza nella prescrizione di antibiotici da parte dei medici di medicina generale. E' stato organizzato un seminario dedicato al tema e messe a punto comunicazioni *nudge* per promuovere la vaccinazione

antinfluenzale del personale ospedaliero e per la prescrizione di antibiotici nel territorio. Gli strumenti comunicativi *nudge* sono stati definiti e condivisi con le parti interessate.

Appropriatezza di spesa per i percorsi integrati di cura per neoplasia di mammella e colon retto, SLA (Progetto E.PIC.A)

Si è trattato di un modello di valutazione dell'inappropriatezza clinica ed economica, da replicare in molteplici aree terapeutiche di rilievo, utilizzando indicatori per monitorare sia gli esiti che gli sprechi di risorse. È stato costruito, nell'ambito di un progetto multicentrico e multiregionale cui l'ARS partecipa insieme a ISPRO, un modello di analisi per la valutazione e il governo dell'inappropriatezza clinica ed economica delle cure nell'ambito del carcinoma mammario e del tumore al colon retto attraverso l'applicazione di indicatori in grado di monitorare sia gli esiti che gli sprechi di risorse, dalla fase di diagnosi alla fase di *follow-up*. Gli indicatori sono stati rilevati in Toscana e confrontati con le altre realtà insieme alle parti interessate.

Promozione di buone pratiche per il controllo delle antibiotico-resistenze sia in ambito ospedaliero che territoriale

L'ARS, sempre presente nel campo della promozione di buone pratiche per il controllo delle antibiotico-resistenze in ambito sia ospedaliero sia territoriale, ha intrapreso numerose azioni, tra le quali preminenti:

1. PROGETTO CCM "BUONE PRATICHE PER LA SORVEGLIANZA E IL CONTROLLO DELL'ANTIBIOTICORESISTENZA"

Gli obiettivi erano lo sviluppo e la condivisione di buone pratiche per la sorveglianza e il controllo dell'antibiotico-resistenza nell'ambito di un progetto nazionale del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della salute. Sono stati definiti, e condivisi a livello nazionale, indicatori per monitorare l'antibiotico-resistenza e il consumo di antibiotici ed abbiamo sviluppato un intervento per migliorare l'appropriatezza prescrittiva degli MMG. Con l'attività svolta sono stati messi a punto strumenti che servono per un programma di *stewardship* antibiotica territoriale e consistono in: un questionario per i coordinatori di AFT su preferenze per cambiare il comportamento prescrittivo; la progettazione e lo sviluppo di quattro video sul tema (uno per la popolazione, due *gaming* per la formazione degli MMG, una lezione magistrale). Nell'ambito del CCM è stata anche sviluppata una piattaforma per presentare i dati di prescrizione antibiotica e antibiotico-resistenze.

2. STUDIO DELLA COLONIZZAZIONE E DELLE INFEZIONI DA GERMI MULTIRESENTI (M.D.R.) NEGLI OSPITI DELLE RESIDENZE SOCIO-SANITARIE ASSISTITE DELLA ZONA PISANA

Per il 2017 erano previsti la conclusione dello studio, l'inserimento e analisi dei dati e la disseminazione dei risultati. Sono state realizzate le seguenti attività: elaborazione dei dati pervenuti dalle cinque RSA partecipanti allo studio, organizzazione di un convegno che ha riportato i dati intermedi del progetto, mentre i dati finali verranno presentati entro la metà del 2018.

Profili di utilizzo di farmaci nella pratica clinica

Sono state condotte nuove indagini sul profilo di utilizzo in Toscana di farmaci di particolare interesse nella pratica clinica, per conoscerne l'uso corrente e fare valutazioni rischio-beneficio, fornendo elementi utili per affrontare anche i dilemmi che si possono porre in tema di allocazione della spesa.

1. PROGETTO "ASSESSMENT OF SHORT AND LONG TERM RISK-BENEFIT PROFILE OF BIOLOGICS THROUGH HEALTHCARE DATABASE NETWORK IN ITALY (VALUTAZIONE A BREVE E LUNGO TERMINE DEL PROFILO RISCHIO-BENEFICIO DI PRODOTTI BIOLOGICI ATTRAVERSO UNA RETE DI BANCHE DATI SANITARI)

Sono stati pubblicati ulteriori studi di farmacoutilizzazione e realizzato un nuovo studio sullo *switching* tra epoetine e sulla validazione dell'indicazione di uso.

2. STUDIO SULLA RICONCILIAZIONE TERAPEUTICA

Si è concluso ed è stato pubblicato lo studio retrospettivo ed è stato messo a punto un nuovo protocollo per uno studio prospettico.

3. USO ED EFFICACIA DEI FARMACI INCRETINICI PER IL DIABETE: STUDIO MULTICENTRICO

E' stato realizzato uno studio di efficacia e un altro di comparazione con le nuove linee guida per l'utilizzo dei farmaci incretinici. E' stato reso pubblico lo studio di farmacoutilizzazione realizzato in tre regioni italiane e il manoscritto dello studio è stato sottoposto a "Nutrition, metabolism and cardiovascular diseases". E' stato infine completato un nuovo protocollo di studio di efficacia.

Valutazione di innovazioni tecnologiche ed organizzative e partecipazione al gruppo operativo Commissione regionale HTA

Su richiesta delle istituzioni regionali, di enti o professionisti del SSR, di altri soggetti istituzionali e non che operano nel campo della sanità, vengono svolte indagini o dato supporto metodologico all'introduzione d'innovazioni per mezzo di revisioni sistematiche della letteratura, identificazione delle popolazioni target e valutazione degli esiti clinici. Due le principali azioni nel 2017:

1. INNOVAZIONE IN SANITÀ

Conduzione e/o partecipazione a studi e progetti rivolti a valutare l'efficacia e l'appropriatezza dell'introduzione e utilizzo di farmaci o dispositivi medici ad alta rilevanza tecnologica, finanziaria e organizzativa, con la partecipazione di ricercatori ARS al Centro operativo della Commissione valutazione delle tecnologie e degli investimenti sanitari, istituito dalla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale.

2. PROGETTO REGIONALE PER LA GESTIONE ORGANIZZATIVA E L'AUMENTO DELL'EFFICACIA ED EFFICIENZA DEI PERCORSI DI CURA DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE

L'attività è stata quella di dare prosecuzione alle azioni di cui alla DGR 564/2015, con l'attivazione di una *call* per progetti di miglioramento dell'efficienza e della capacità di risposta ai bisogni dei pazienti da parte delle aziende del Servizio sanitario toscano, portando a sistema approcci gestionali innovativi quali il *lean* e l'*operation management*. I progetti ammessi alla partecipazione sono stati selezionati e si è dato inizio al monitoraggio dell'implementazione.

Monitoraggio delle disuguaglianze sociali di salute della popolazione toscana e analisi dei consumi sanitari secondo i livelli di deprivazione materiale e culturale della popolazione toscana

E' un contributo alla programmazione d'interventi sia sui fattori individuali e ambientali, che producono le disuguaglianze sociali e che influenzano i determinanti di salute, sia su quei processi attraverso cui il contesto sociale e le politiche influenzano lo stato di salute della popolazione e del singolo individuo.

1. DISEGUAGLIANZE DI SALUTE IN TOSCANA

Obiettivo era la disseminazione dei risultati del monitoraggio sulle disuguaglianze sociali di salute della popolazione toscana e analisi dei consumi sanitari secondo i livelli di deprivazione materiale della popolazione toscana. Per tale scopo è stato predisposto il documento definitivo relativo alla tipologia di consumi sanitari da analizzare per le popolazioni a forte svantaggio sociale ed economico.

Monitoraggio delle disuguaglianze di salute per settori di popolazione (soggetti con disturbi mentali, dipendenze patologiche, popolazione carceraria, stranieri)

Ricercando sempre un approccio orientato alla persona che si trova in situazione di fragilità, è stata instaurata una cooperazione con tutte le parti interessate all'assistenza sociale e sanitaria per implementare politiche che salvaguardino l'equità di esiti di salute nel contesto dell'attuale mutamento demografico, etnico ed epidemiologico. Due le azioni preminenti:

1. LA SALUTE DELLA POPOLAZIONE STRANIERA PRESENTE (RESIDENTE E NON) NEL TERRITORIO TOSCANO

Lo scopo era fare un'analisi della salute della popolazione immigrata residente e non in Toscana, con particolare riferimento alle persone presenti nelle strutture di accoglienza, attraverso la raccolta, il calcolo e

l'interpretazione di un set di indicatori di salute. A tale scopo è stata predisposta una scheda sanitaria per la rilevazione informatizzata della visita medica alla quale vengono sottoposti i migranti in arrivo presso i CAS toscani.

2. LA PREVENZIONE SANITARIA NELLA POPOLAZIONE CARCERARIA: BISOGNI DI SALUTE E QUALITÀ DELL'ASSISTENZA

Obiettivo era quello di aumentare l'accesso alla vaccinazione anti-HBV nella popolazione detenuta nella Regione Toscana e a maggior rischio di infezione. Nello specifico: 1. Attivazione di un programma di screening sierologico dell'epatite B (HBsAg e anti-HBs) per tutti i nuovi giunti e per tutti i detenuti già presenti in struttura; 2. Registrazione degli esami ematochimici e delle vaccinazioni; 3. Realizzazione, in collaborazione con i mediatori culturali, di opuscolo informativo rivolto ai detenuti; 4. Realizzazione di corsi di formazione rivolti al personale sanitario e penitenziario; 5. Realizzazione di incontri di formazione-informazione fra mediatore culturale e detenuti. Tutte le attività previste sono state effettuate: formazione presso tutte le strutture detentive, screening HBV e vaccinazione, formazione di un database.

Indagine valutativa sull'efficienza delle sale operatorie

Si è dato inizio ad un'indagine sull'efficienza delle sale operatorie per aiutare l'implementazione di una rete ospedaliera efficace e sicura e dimensionare le risorse in modo equilibrato. In particolare, con l'occasione di redigere un **report HTA su curarizzazione e decurarizzazione in anestesia generale** per valutare appropriatezza dei farmaci in anestesia generale, si è cominciato a valutare l'efficacia e l'efficienza del percorso chirurgico e i suoi determinanti di valore. È stato istituito un gruppo tecnico per la definizione di obiettivi e strumenti da utilizzare. È stato messo a punto un questionario per effettuare il censimento delle sale operatorie toscane, due schede di rilevazione da utilizzare durante la fase di monitoraggio del progetto, oltre al questionario per interviste strutturate per valutare le esperienze dei pazienti.

Commissione regionale Ambiente e salute per lo sviluppo di metodologie di analisi del rischio salute da inquinamento atmosferico, acustico e mappe di diffusione degli inquinanti

È continuato lo sviluppo e l'applicazione di metodologie d'analisi per valutare l'impatto dei rischi ambientali sulla salute. L'esposizione a sostanze nocive costituisce un rischio per la salute umana e gli interventi per la tutela del suolo, delle acque e dell'aria, le politiche di prevenzione dall'esposizione ai rumori e quelle sulla sicurezza chimica sono sfide ricorrenti per i tecnici, gli amministratori locali, le comunità, con la presenza nella **Cabina di regia regionale ambiente e salute** e la redazione di un parere tecnico sul Piano regionale di qualità dell'aria.

Progetto per l'assistenza continua all'anziano non autosufficiente

C'è stato un particolare impegno per offrire elementi utili alla *governance* dei servizi per la non autosufficienza, evidenziandone criticità e punti di forza, individuando la via del miglioramento e valutandone l'impatto in termini di esiti e risorse impiegate. Con l'azione **Assistenza di lungo termine agli anziani non autosufficienti** sono stati condivisi con i settori competenti della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale lo schema concettuale della presa in carico dell'anziano non autosufficiente e di un set di indicatori in grado di misurare le dimensioni della qualità della presa in carico.

Attività di ricerca in ambito di organizzazione dei servizi sanitari territoriali

Grazie all'esperienza maturata dall'Agenzia in progetti di ricerca finalizzata del Ministero, del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie e di Agenas, tutti rivolti a studiare e promuovere l'organizzazione dei servizi sanitari di base, è stato fornito un costante supporto tecnico-scientifico al settore regionale di riferimento e a tutte le parti interessate.

1. IMPLEMENTAZIONE DI UN SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'ASSISTENZA TERRITORIALE ATTRAVERSO LA LETTURA INTEGRATA DEI FLUSSI AMMINISTRATIVI AL FINE DI MONITORARE I PERCORSI DIAGNOSTICO-TERAPEUTICI ASSISTENZIALI (PDTA)

Il progetto ha avuto come obiettivo quello di definire ed utilizzare un sistema di monitoraggio dell'assistenza

territoriale da implementare a livello regionale o sub-regionale attraverso la lettura integrata dei flussi amministrativi. Ricercatori ARS, oltre al contributo dato al “Seminario sulla reportistica per la *clinical governance* delle cure primarie”, hanno fatto formazione al personale Agenas e delle regioni partecipanti al progetto per l’installazione e l’utilizzo dei software The Matrix e Neo ed hanno messo a punto le procedure informatiche per il calcolo di indicatori di monitoraggio del PDTA diabete in accordo con i nuovi protocolli ministeriali.

2. PROGETTO CCM “MALATTIE CRONICHE: SUPPORTO E VALUTAZIONE COMPARATIVA DI INTERVENTI PER L’IDENTIFICAZIONE PROATTIVA E LA PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE COMPLESSO FINALIZZATI ALLA PREVENZIONE DEI RICOVERI RIPETUTI”

L’ARS ha svolto attività di coordinamento del Progetto del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della salute per il supporto all’attivazione e valutazione comparativa di interventi per l’identificazione proattiva e la presa in carico a livello territoriale del paziente complesso. Il progetto consisteva in una valutazione comparativa dei progetti di *care management* implementati nelle quattro regioni partecipanti. Sono stati descritti e confrontati i modelli organizzativi di presa in carico dei pazienti complessi nella realtà toscana e nelle diverse Unità operative regionali (UU.OO.), gli strumenti ICT in uso nelle UU.OO. e i programmi di formazione per il *care management*.

3. UNA RETE SOCIALE PER L’ALZHEIMER

Con l’obiettivo di raccogliere storie di malattia dai familiari di malati di demenza, sono stati intervistati gruppi di familiari residenti ad Arezzo, Empoli e Lucca contestualmente all’organizzazione di giornate informative sulla demenza di Alzheimer nei tre comuni ed è stato redatto un report di analisi delle narrazioni raccolte nei gruppi di familiari. E’ stato definito un progetto di prosecuzione di questa esperienza per il 2018 insieme a AIMA e CESVOT.

Sviluppo di sistemi di valutazione qualitativa degli esiti

Gli approcci alla valutazione della qualità basati sulla partecipazione dei cittadini, le loro esperienze e loro opinioni sono ovunque in fase sviluppo. Il nostro obiettivo è stato quello di ricercare ed impiegare uno strumento per la raccolta di materiale narrativo e acquisire competenze idonee per la lettura/analisi delle narrazioni raccolte. Di particolare rilievo, soprattutto nelle malattie di durata prolungata, il materiale narrativo viene raccolto utilizzando una piattaforma informatica on line. L’attività del 2017 è stata l’acquisizione del software di raccolta materiale narrativo e delle competenze per la lettura/analisi del materiale narrativo. E’ iniziata, successivamente, la definizione dei soggetti (malati di Alzheimer e i loro *caregiver*) e dei setting assistenziali da coinvolgere con incontri di condivisione del metodo con quattro centri diurni operanti nelle AV Centro e Nord Ovest e l’Istituto di Gerontologia e Geriatria dell’Università di Firenze per la definizione degli stimoli alla narrazione da proporre. Sono stati fatti i primi incontri con i *caregiver* e si è dato inizio alla raccolta delle narrazioni.

Sviluppo di strumenti software a supporto delle attività di monitoraggio e valutazione

L’ARS ha dato supporto alla ricerca scientifica con la progettazione di strumenti per la raccolta e la diffusione dei dati: software applicativi in ambiente internet, siti web, utilizzando strumenti e soluzioni innovative che consentono di personalizzare i prodotti e di adattarli ai diversi target di riferimento e ottimizzando tempi di realizzazione e sviluppo.

Sviluppo di strumenti e strategie di comunicazione a supporto delle attività di monitoraggio e valutazione

La divulgazione di contenuti scientifici prodotti dall’Agenzia, integrati con l’attività dei ricercatori per darle visibilità e risalto, hanno reso fruibile i prodotti ad un pubblico più vasto e non esclusivamente accademico grazie alla realizzazione di pubblicazioni e infografiche, progetti grafici, portali, blog e siti web. I prodotti e servizi realizzati sono nati dalla combinazione di conoscenze e competenze multidisciplinari e dall’interazione con gli utenti, con i quali sono stati individuati gli obiettivi strategici e le strade più efficaci per raggiungerli.

I risultati ottenuti rispetto al Piano della Qualità e della prestazione organizzativa (PQPO) per l'anno 2017

Nel Piano della Qualità della prestazione organizzativa (PQPO) per l'anno 2017 sono stati definiti, in armonia con quanto contenuto nei documenti programmatici regionali, gli obiettivi di valenza strategica rispetto ai bisogni ed alle attese dei portatori di interesse che l'ARS si è prefissa di raggiungere. Il conseguimento degli obiettivi strategici, anche per l'anno 2017, costituisce un risultato dell'intera organizzazione ed è il frutto di una performance collettiva. Ciò non toglie, ovviamente, che alcuni obiettivi siano da attribuirsi più marcatamente alle azioni di alcune unità organizzative piuttosto che a quella di altre, ma i medesimi, proprio in relazione al loro carattere strategico, sono stati conseguiti con il contributo dell'intera struttura.

L'attuale assetto organizzativo dell'Agenzia prevede tre strutture: la Direzione, l'Osservatorio di epidemiologia e l'Osservatorio per la qualità e l'equità.

La declinazione degli obiettivi strategici di ente, nel rispetto della logica dell'albero della performance, viene effettuata attraverso un'analisi di interrelazione tra questi ultimi e le competenze caratterizzanti ciascuna struttura dell'ARS ed i relativi ambiti e sottoambiti di intervento, arrivando alla definizione degli obiettivi di propria pertinenza. Viene così realizzata una sorta di *masterplan* delle attività e delle singole azioni, grazie al quale gli obiettivi strategici sono, attraverso successive scomposizioni, resi diretti ed utilizzabili da parte di tutte le strutture.

Per ogni struttura, con le modalità e secondo il processo già descritto, in funzione del proprio ambito di competenza e della capacità di condizionare attraverso la propria attività uno specifico aggregato, sono stati individuati dei risultati attesi e degli indicatori con i relativi valori target, per misurare l'efficacia delle azioni programmate nel periodo di riferimento. Gli obiettivi strategici sono individuati in coerenza agli obiettivi della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale. La misurazione dei suddetti indicatori è funzionale all'espressione di un giudizio in termini di valore percentuale circa il livello di raggiungimento degli obiettivi strategici.

Di seguito si evidenziano gli obiettivi strategici individuati nel PQPO per l'anno 2017 con una breve descrizione dei risultati raggiunti.

1. Valutare le innovazioni organizzative in sanità

Effetti del riordino del SSR: disponibilità di una visione sistemica di significative aree della performance globale del Sistema sanitario regionale in corso di cambiamento in conseguenza dell'attuazione della riforma del sistema introdotta con la legge regionale n. 82/2015 e ss. mm..

Declinato in 7 risultati attesi:

1.1 SANITÀ D'INIZIATIVA: DEFINIZIONE E CONDIVISIONE CON I PRINCIPALI STAKEHOLDER DEL MODELLO DI VALUTAZIONE D'IMPATTO DELLA NUOVA SANITÀ D'INIZIATIVA

Il documento tecnico definito dalla Commissione permanente per la Sanità d'iniziativa è stato recepito nell'accordo tra la medicina generale e la Regione Toscana (DGR n. 930 del 29 agosto 2017). Lo stesso accordo

ha anche definito il set degli indicatori per la valutazione della performance, le cui elaborazioni saranno fornite dall'ARS a partire dal 2018. Il piano di analisi per la valutazione di impatto complessivo del progetto, predisposto entro il 30/09/2017, contrariamente a quanto previsto nel precedente monitoraggio, non è stato condiviso con il CORMAS in quanto tale organo attualmente non è ancora stato ricostituito. E' stato pertanto preliminarmente condiviso con il dirigente regionale del settore competente, che ne ha approvato la struttura.

1.2 NUOVE ZONE DISTRETTO: DEFINIZIONE E CONDIVISIONE CON I PRINCIPALI STAKEHOLDER DEL MODELLO DI VALUTAZIONE D'IMPATTO DEL RIORDINO DELLE NUOVE ZONE DISTRETTO

La bozza dello studio di impatto della riorganizzazione è stata condivisa con i responsabili dei settori competenti della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale entro i tempi stabiliti. I dirigenti responsabili hanno approvato l'impianto dello studio e pertanto tale documento può essere considerato definitivo.

1.3 APPROPRIATEZZA: INDAGINE SULLE CURE, IL CONSUMO DI PRESTAZIONI E L'EQUITÀ DI ACCESSO AI SERVIZI SANITARI A SUPPORTO DEL RIORDINO DEL SISTEMA SANITARIO REGIONALE, CON PARTICOLARE RIGUARDO ALLA VARIABILITÀ PER AZIENDA USL E ZONA DISTRETTO DI RESIDENZA

L'aggiornamento dello studio di impatto sul riordino al primo semestre 2017 è stato effettuato entro i tempi stabiliti. Il documento con gli indicatori di valutazione è stato discusso con il direttore della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale.

1.4 RETI CLINICHE: MONITORAGGIO DELL'IMPATTO DELL'ATTUAZIONE DEI DOCUMENTI DI PROGRAMMAZIONE DELLE RETI CLINICHE TEMPO-DIPENDENTI APPROVATI CON LA DELIBERAZIONE N. 1380 DEL 27/12/2016

Definizione con i clinici dell'archivio informatico per l'area clinica di grande trauma e sua realizzazione. Per la nefrologia oltre all'archivio informatico sono stati predisposti e pubblicati i principali indicatori sul portale Macro dell'ARS. E' stato inoltre definito il sistema di monitoraggio per la rete tempo-dipendente del politrauma, con i referenti clinici e organizzativi della rete. Si mantiene un rallentamento nello sviluppo del sistema per l'IMA a carico della componente clinica.

1.5 RETE PEDIATRICA: IDENTIFICAZIONE E CONDIVISIONE CON IL SETTORE DI COMPETENZA DELLA DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE E LA DIREZIONE DELL'AOU MEYER DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO E DI ESITO DELLA PRESA IN CARICO DEI SOGGETTI IN ETÀ PEDIATRICA E PREDISPOSIZIONE DI UN ARCHIVIO INFORMATICO CON I RISULTATI DEGLI INDICATORI

Sono stati prodotti 4 data set sulla presa in carico dei soggetti in età pediatrica al Pronto soccorso e all'ospedale, analizzandoli per le principali patologie pediatriche ed approfondendo il tema dei bambini con bisogni complessi. E' stata prodotta la documentazione di commento e la bozza di documento della serie dei documenti ARS "In cifre", la cui uscita è prevista per gennaio 2018. Tutti i documenti sono stati condivisi con la direzione competente e con i membri della Rete pediatrica regionale secondo le scadenze previste.

1.6 RETE OSPEDALIERA: VOLUMI, ESITI, TEMPI DI PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ CHIRURGICHE

Sono stati predisposti i report trimestrali sul monitoraggio dei tempi di attesa chirurgici e trasmessi al direttore della Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale e alla responsabile del settore competente. Il report relativo al primo semestre dei volumi delle prestazioni comprese nel DM70/2015 è stato completato e trasmesso in ottobre 2017.

1.7 ACCESSO ALLE CURE: ANALISI COMPARATA DEI CONSUMI SANITARI DELLA POPOLAZIONE TOSCANA SECONDO IL LIVELLO DI DEPRIVAZIONE MATERIALE

Sulla base del documento ARS n. 90 "Le diseguaglianze di salute in Toscana: determinanti e conseguenze", sono stati effettuati approfondimenti per tre temi: 1. la gestione territoriale delle malattie croniche: il diabete; 2. il percorso diagnostico terapeutico del SSR delle patologie oncologiche oggetto di screening; 3. l'associazione fra comuni "fragili", livello di deprivazione e stato di salute. I dati ed il report di commento sono stati prodotti nei tempi prestabiliti.

2. Sistemi di sorveglianza delle strategie vaccinali in Toscana

Efficacia delle strategie vaccinali della Regione Toscana: analisi dell'efficacia di almeno tre campagne vaccinali di prevenzione di patologia (su minori ed adulti) attraverso utilizzo dati informatizzati delle tre Aziende USL toscane.

Sono stati analizzati gli aspetti operativi adottati in tre paesi europei (Regno Unito, Germania e Francia) per mantenere alte tre coperture di popolazione per le seguenti vaccinazioni: morbillo, papilloma virus umano (HPV) e meningococco C. I tre paesi sono stati scelti poiché rappresentano delle eccellenze di copertura per gruppi target di popolazione. Le strategie vaccinali di questi paesi sono stati comparati con il sistema italiano e quello toscano. Il report di commento è stato prodotto nei tempi prestabiliti.

3. Iniziative in merito alla non autosufficienza

Assistenza di lungo termine agli anziani non autosufficienti: misurazione del livello di tutela della popolazione anziana non autosufficiente; identificazione e soddisfazione dei bisogni formativi del personale sanitario e assistenziale; proposte per il miglioramento della *governance* assistenziale

E' stata definita una prima bozza del modello di lettura del livello di tutela dell'anziano non autosufficiente; è stato identificato un gruppo di lavoro e si sono svolti tre incontri che hanno portato alla definizione del modello di lettura definitivo, sulla base del quale è stato prodotto un report conclusivo entro i tempi stabiliti, trasmesso ai dirigenti regionali dei settori competenti.

4. Valutare le innovazioni tecnologiche in sanità

Azioni per la qualità dei dati sanitari e amministrativi dei flussi informativi in uso: analisi della qualità di almeno 4 flussi doc concordati con la Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale: dalla produzione dei dati, alla loro informatizzazione e alla loro utilizzazione

Sono stati analizzati con metodi standard la qualità di 10 flussi doc: SDO, Pronto soccorso, SPA, SPF, IVG, CAP, SIRD, SALM, Anagrafe assistibili. Nello specifico, per ognuno di questi flussi sono stati analizzati: eventuale presenza di dati duplicati, eccessivo uso di valori di default, uso di codici non esplicativi, problemi di formato, incompletezza di valori, problemi di integrazione con altre sorgenti dati, ridondanze e disomogeneità fra flussi. Il report di commento è stato prodotto nei tempi prestabiliti.

5. Sviluppo di sistemi di valutazione qualitativi

Sviluppo di sistemi di valutazione qualitativi degli esiti: sviluppo di indicatori di esito che riportano le esperienze di cura di pazienti e *caregiver* professionali e non

Dopo aver acquisito lo strumento operativo, è proseguita la definizione dei setting e il coinvolgimento dei clinici e *caregiver* per l'acquisizione del materiale narrativo; è stato sottoposto il materiale per l'approvazione da parte dei Comitati Etici. (strumento on line Digital Medicine Narrative (DMN), demo disponibile al link: <http://digitalnarrativemedicine.com/it/>).

6. Una PA trasparente e leggera. innovazione, semplificazione, contenimento della spesa

Clima organizzativo, leadership e partecipazione: assicurare un indirizzo coerente con gli obiettivi strategici e rispetto alla capacità di coordinamento della struttura.

L'obiettivo è stato conseguito attraverso la somministrazione di un questionario, su base volontaria e garantendo l'anonimato dei rispondenti, svolta nella seconda metà del mese di dicembre 2017. Il questionario somministrato è composto da 12 affermazioni (fattori di rilevazione), attraverso le quali i rispondenti erano chiamati a esprimere il loro livello di accordo/disaccordo sulla base di una scala likert a 7 valori. L'affluenza, rispetto ai dipendenti partecipanti, è stata del 100%, con 14 questionari completati su 14 potenziali rispondenti. La percentuale di conseguimento complessiva dell'obiettivo, ricavata tramite conversione dell'indice medio di soddisfazione attraverso l'utilizzo della "scala di conversione", è stata pari al 84,43% e cioè quella corrispondente alla valutazione media riportata dai questionari di 5,7.

7. Trasparenza e anticorruzione

Diffusione della cultura della trasparenza e della lotta alla corruzione: realizzazione delle misure di natura organizzativa, in tema di trasparenza e anticorruzione, definite nel PTPCT 2017/2019

Sono stati definiti i criteri per l'adozione di un apposito disciplinare di regolamentazione dei controlli a campione sulle dichiarazioni sostitutive di certificazione e di atto notorio rese dai dipendenti e dai titolari di rapporti contrattuali. Definizione del percorso di mappatura dei processi amministrativi di supporto. Incremento sezioni della trasparenza del sito web ARS rispetto agli adempimenti dovuti per legge.

Dopo la presentazione del monitoraggio finale, con delibera della Giunta regionale n. 211 del 06/03/2018, gli obiettivi strategici del PQPO 2017 sono stati ritenuti conseguiti nella percentuale del 94,87.

Risorse umane e finanziarie anno 2017

Risorse umane

Al 31/12/2017, come indicato nella tabella sottostante, risultano complessivamente in servizio n. 54 dipendenti (compreso il personale a tempo determinato). La tabella mette a confronto inoltre le differenze tra il personale in servizio in ARS, con l'analogo quadro conoscitivo riferito al biennio precedente.

DISTRIBUZIONE PERSONALE ENTE									
Strutture	Al 31/12/2015			Al 31/12/2016			Al 31/12/2017		
	Comparto	Dirigenza	Totale	Comparto	Dirigenza	Totale	Comparto	Dirigenza	Totale
Direzione	28	1	29	28	1	29	28	1	29
Osservatorio di Epidemiologia	14	2	16	14	2	16	15	2	17
Osservatorio Qualità e Equità	7	1	8	7	0	7	7	1	8
TOTALE	49	4	53	49	3	52	50	4	54

Il suddetto personale dipendente è costituito dai coordinatori degli osservatori, dirigenti, ricercatori, tecnici e dal personale addetto alle funzioni amministrative. Per le attività di studio e ricerca l'ARS, nel 2017, si è avvalsa anche del contributo di collaboratori esterni reclutati a vario titolo, tra cui n. 4 contratti di collaborazione coordinata e continuativa e n. 21 incarichi libero-professionali. Sono state attribuite anche n. 5 borse di studio a giovani laureati in area medica e/o statistica.

Risorse finanziarie

Il **fondo ordinario** per l'anno 2017 è stato di € 3.565.000,00, pari a quello stabilito per l'anno precedente. Al fondo ordinario si aggiungono **altri finanziamenti per attività progettuale**, conseguiti attraverso la vincita di bandi di ricerca per progetti nazionali o internazionali, che consolidano la natura dell'Agenzia come organo di supporto tecnico per la Giunta ed il Consiglio Regionale, attraverso la predisposizione di elaborazioni, dati, statistiche e rapporti utili per definire lo stato di salute dei toscani, la risposta assistenziale dei servizi regionali e la valutazione dell'efficacia delle politiche. Rientrano in tale tipologia anche i finanziamenti di Regione Toscana per la realizzazione di specifici programmi di ricerca.

L'immagine n. 1 seguente evidenzia la **ripartizione delle risorse 2017** tra fondo ordinario e altri finanziamenti.

Per quanto riguarda il fondo ordinario 2017, l'immagine n. 2 evidenzia le **spese del bilancio 2017 riclassificate** secondo le tipologie di seguito indicate. Come si può ben vedere, oltre il 90% delle spese 2017 sono utilizzate per il personale dell'Agenzia e per la gestione dell'immobile (utenze varie, manutenzioni, arredi, pulizie, portierato, etc.) e delle attrezzature informatiche, impianti tecnici e apparati, etc.

Nell'immagine n. 3 è invece rappresentata la **suddivisione degli altri finanziamenti per attività progettuali** in base alla tipologia di ente finanziatore e con riferimento al triennio 2015-2017. Da evidenziare l'andamento delle risorse per attività progettuale transitate da Regione Toscana ma non a carico delle finanze regionali che

aumentano da € 174.611,08 nel 2015 ad € 542.500,61 per l'esercizio 2017. Aumentano anche i finanziamenti per prestazioni dell'attività commerciale intendendo come tali i ricavi per prestazioni derivanti dall'attività con partner del mondo delle imprese private e di quelle sociali per progetti di ricerca coerenti con le strategie ARS.

IMMAGINE N. 1- RIPARTIZIONE DELLE RISORSE 2017

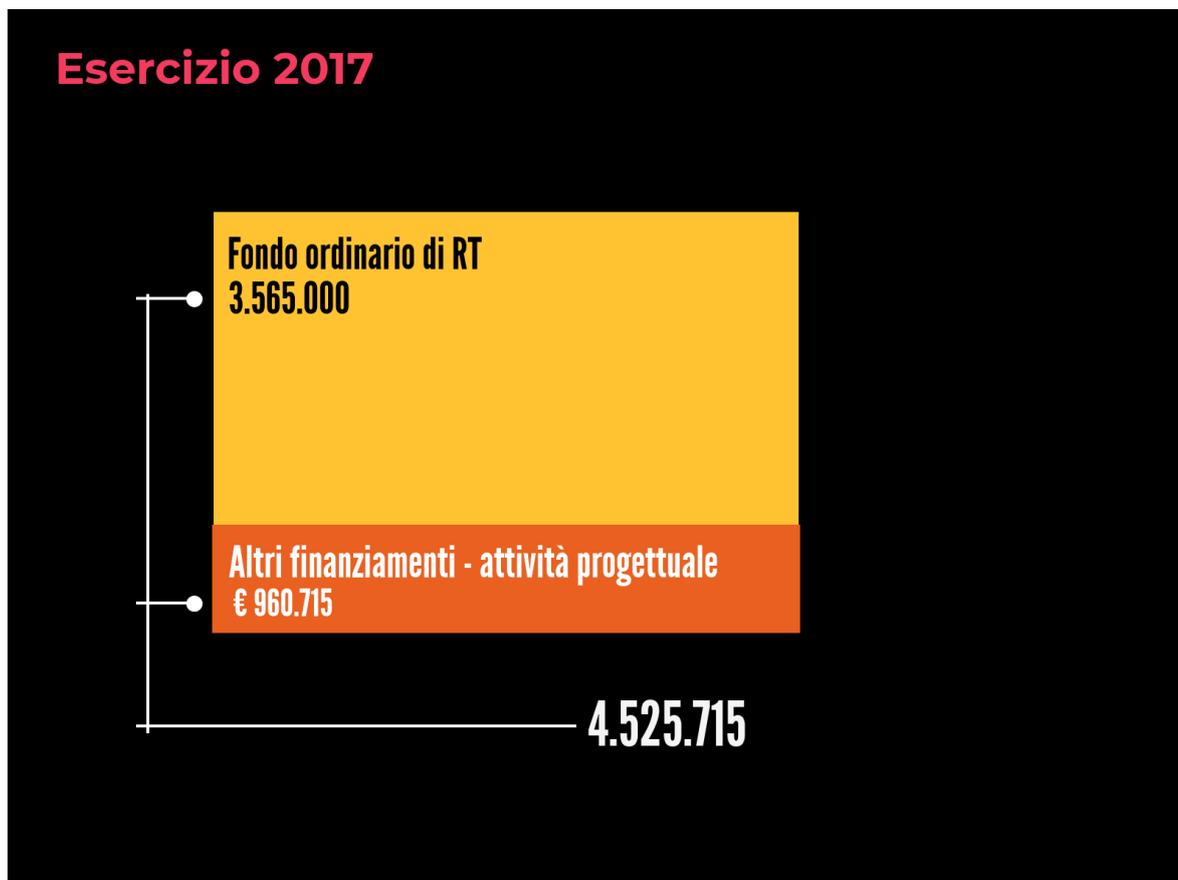
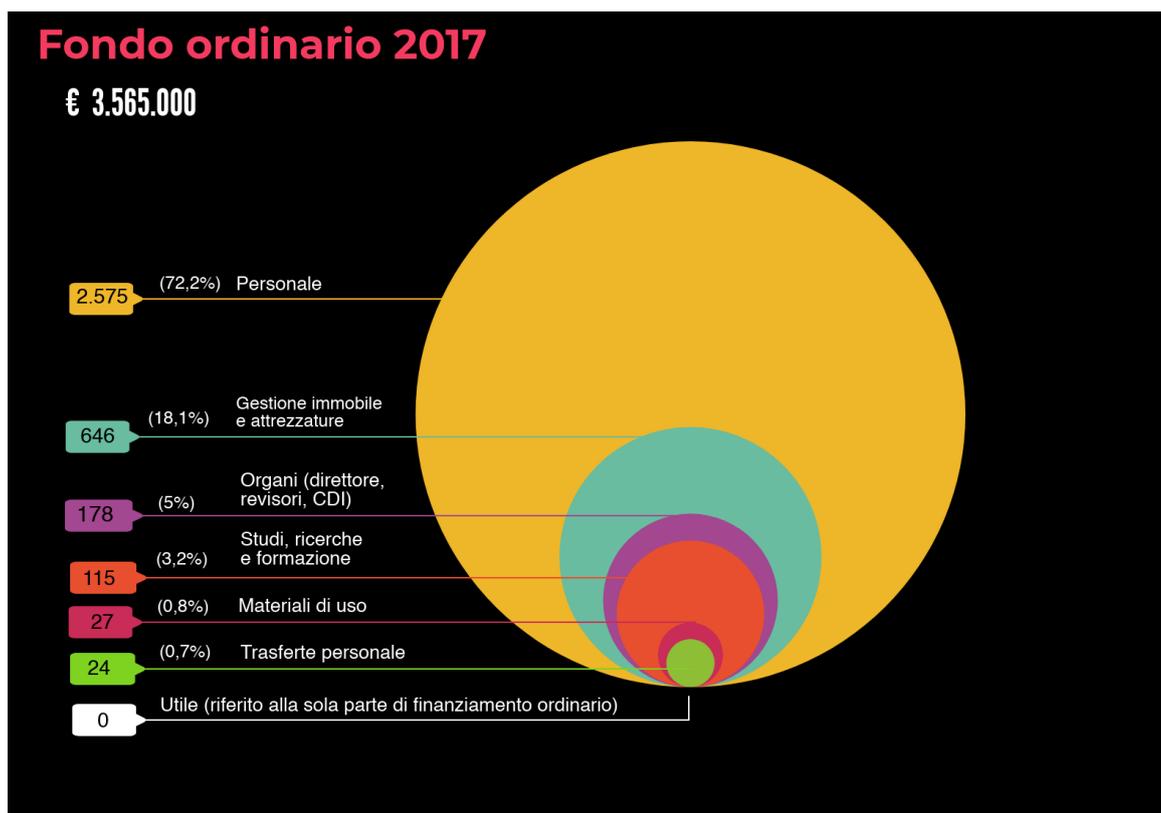
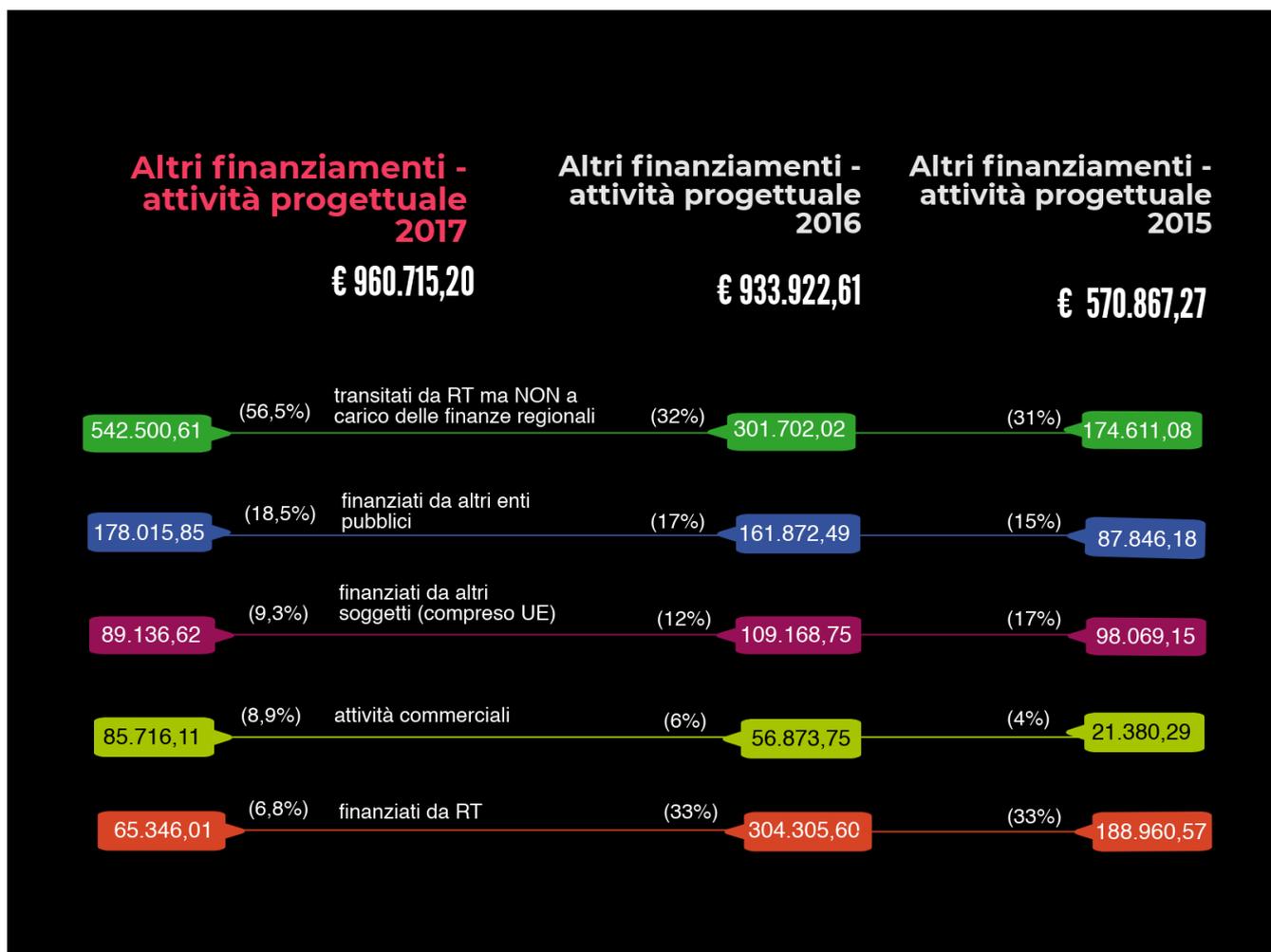


IMMAGINE N. 2 - SPESE DEL BILANCIO 2017 RICLASSIFICATE





Prodotti anno 2017

Quaderni e documenti della Collana ARS

1. Berti A, Gnaulati L, Voller F. Uso e abuso di sostanze psicotrope illegali - Aggiornamenti, tendenze e nuovi pattern. Serie ARS In cifre n. 12, luglio 2017.
2. Gemmi F. La qualità dell'assistenza nelle cure di fine vita. Documenti ARS Toscana n.93, maggio 2017.
3. Gini R, Roberto G (a cura di). Il rapporto sui farmaci in Toscana. Documenti ARS Toscana n. 96, dicembre 2017.
4. Puglia M, Fanti E, Dubini V, Voller F. Gravidanza e parto in Toscana. Serie In cifre n. 13, novembre 2017.
5. Relazione sanitaria regionale Toscana 2016: Lo stato di salute dei toscani e del Servizio sanitario regionale. Luglio 2017.
6. Vannucci A, Rosselli A, Serrani V, Sergi A, Bellesi R, Dojmi di Delupis F. Pronto Soccorso: spazi, processi, relazioni - Una visione unitaria (2017). Collana Documenti ARS n. 94, giugno 2017.

Rapporti

1. Berti A. Rapporto definitivo primi 2 anni progetto Neverland (biennio 2015-2018). Inviato al Dipartimento Dipendenze dell'Azienda USL Toscana Nord Ovest il 2 ottobre 2017.
2. Forni S. Piano Nazionale Esiti Ed 2016 - Treemap degli esiti degli ospedali toscani, 2015. Inviato alla Regione Toscana il 25 gennaio 2017.
3. Forni S. Report finale attività del progetto CCM "Buone pratiche per la sorveglianza e il controllo dell'antibioticoresistenza". Inviato a ASSR Emilia-Romagna il 15 giugno 2017.
4. Galletti G. La mappatura dei processi dall'identificazione al trattamento dei rischi. Gli approcci di riferimento per le aziende sanitarie toscane. Inviato alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana, 24 febbraio 2017.
5. Innocenti F, Miglietta A, Voller F. Report in merito all'esame della PDL n. 164 ("Disposizioni in merito alle vaccinazioni per i minori di età"). Inviato al Consiglio Regionale della Toscana il 14 marzo 2017.
6. Innocenti F, Voller F, Miglietta A. Coperture vaccinali e casi notificati di malattie prevenibili tramite vaccinazione. 28 febbraio 2017.

7. Kaat Bollaerts, et al. Report on tested methods for accelerated assessment of vaccination coverage, vaccine benefits, risks and benefit-risk. February 2017. http://www.advance-vaccines.eu/app/archivos/publicacion/19/ADVANCE_WP4_D4.4_submitted_.pdf
8. Kjær Kristensen P, Metcalfe A, Hider P, Pogam MA, Gini R. Protocollo di studio Patient characteristics, treatment and prognosis of patients with hip fracture: a global perspective. November 2017.
9. Nuvolone D, Voller F. Aggiornamento degli indicatori di mortalità e morbosità dei residenti nel comune di Civitella in Val di Chiana.
Inviato all'Azienda USL Toscana Sud Est il 23 maggio 2017.
10. Nuvolone D. Parere su Piano regionale di qualità dell'aria.
Inviato a DG Ambiente e Salute, Regione Toscana, 21 giugno 2017
11. Nuvolone D. Review su "Sensibilità chimica multipla e ipersensibilità elettromagnetica".
Inviata al Coordinamento regionale Ambiente e salute il 7 agosto 2017.
12. Olimpi N. Collaborazione alla realizzazione del documento preparatorio alla Terza conferenza regionale dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, relativo al Tavolo 2 su "Agrobiodiversità, prodotti di qualità e promozione, tradizione e sostenibilità alimentare". http://www.regione.toscana.it/documents/10180/14308256/Documento_Tavolo_2_PREPARATORIO.pdf/9cc14719-fc29-4a7e-8646-d8e50d075c63
13. Profili F. Report su Monitoraggio riforma SSR, aggiornamento al I semestre 2017.
Inviato alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana, 15 novembre 2017.
14. Profili F. Report sullo stato di salute delle 34 zone-distretto a supporto della programmazione zonale.
Inviato alla Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale, Regione Toscana, 12 settembre 2017.
15. Puglia M, Rusconi F, Voller F. Rianimazione alla nascita.
Inviato al Consigliere Pierfrancesco Belli il 15 dicembre 2017.
16. Puglia M. Debito Ministeriale IVG distribuzione mensile Anno 2016.
Inviato all'Istituto superiore di sanità l'8 maggio 2017.
17. Puglia M. Debito ministeriale IVG.
Invio dato su personale obiettore nelle strutture ospedaliere della Toscana al Ministero della Salute l'8 agosto 2017.
18. Rusconi F, Fanti E, Puglia M, Bartolacci S, Voller F. Attività chirurgica su bambini e adolescenti in età 0-17 anni.
Inviato al gruppo della rete pediatrica toscana l'8 giugno 2017.
19. Rusconi F, Puglia M, Fanti E, Berti E, Voller F. Report per la Rete pediatrica sul trasporto protetto neonatale in Toscana. Anni 2015 - 2016.
Inviato al gruppo della rete pediatrica toscana il 10 aprile 2017.
20. Silvestri C, Monnini M, Stasi C. Aumentare la profilassi pre-esposizione favorendo l'accesso alla vaccinazione anti-HBV nella popolazione detenuta a maggior rischio d'infezione della regione Toscana.
Inviato al Ministero della Salute il 10 novembre 2017.
21. Silvestri C, Voller F. Progetti DGR n.594/2014 - Area disabilità - Relazione di sintesi dei focus group per la valutazione qualitativa delle 11 esperienze individuate. 15 giugno 2017.

22. Silvestri C, Profili F, Bartolacci S. Analisi dei consumi sanitari in base al livello di deprivazione della popolazione residente in Toscana: approfondimento 2017.

Inviato alla Regione Toscana il 22 dicembre 2017.

23. Silvestri C. Relazione epidemiologica sulla diffusione HCV.

Inviata alla Regione Toscana il 17 maggio 2017.

24. Silvestri C. Rendicontazione annuale Piano regionale di Prevenzione - PRP, anno 2016.

Inviata alla Regione Toscana il 15 marzo 2017.

25. Silvestri C. Rendicontazione semestrale Piano regionale di prevenzione.

Inviata alla Regione Toscana il 4 settembre 2017.

26. Stasi C, Silvestri C, Pepe P, Bartolacci S, Voller F, Berni R, Orsini C, Cipriani F. Epidemiologia dell'infezione cronica da HCV in Toscana.

Inviata alla Regione Toscana e al personale sanitario il 31 luglio 2017.

27. Stasi C, Silvestri C, Pepe P, Bartolacci S, Voller F, Berni R, Orsini C, Cipriani F. Epidemiologia dell'infezione cronica da HCV in Toscana. Luglio 2017.

28. Voller F. Relazioni tecniche progetto "Controllo e risposta alla violenza su persone vulnerabili: la donna e il bambino, modelli d'intervento nelle reti ospedaliere e nei servizi socio-sanitari in una prospettiva europea – REVAMP".

29. Voller F. Relazioni tecniche trimestrali progetto Equity audit nei Piani regionali di prevenzione in Italia.

Inviata alla ASL Torino 3 il 24 luglio 2017

Portali web

1. Il portale sugli Stili di vita: <https://www.ars.toscana.it/home-osservatorio-stili-di-vita.html>

2. Sostanze psicotrope illegali e gioco d'azzardo: <https://www.ars.toscana.it/temi/dipendenze/>

3. Meningite: la situazione in Toscana: <https://www.ars.toscana.it/temi/meningite/>

4. Invetta: <https://www.ars.toscana.it/aree-di-intervento/determinanti-di-salute/ambiente-e-salute/geotermia-e-salute/186-invetta.html>

5. Valore in RSA: <http://www.valoreinrsa.it/> (Restyling del portale)

6. Journal club farmacoepidemiologia: https://www.ars.toscana.it/temi/journalclub_farmacoepidemiologia/

7. L'accreditamento sanitario in Toscana: <https://www.ars.toscana.it/accreditamento/>

8. Evidence Based Prevention: <http://www.evidencebasedprevention.com/> (Restyling del portale)

Convegni, Seminari, e Corsi di formazione

1. Convegno "Accreditamento "reloaded"", organizzato in collaborazione con FORMAS e Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale. Auditorium Sant'Apollonia. Firenze, 3 febbraio 2017.

2. Workshop "Infezioni da germi multiresistenti (MDR) in 5 RSA della zona Pisana". Centro Servizi e Formazione Il Fuligno, Firenze, 17 febbraio 2017

3. Convegno "Le disuguaglianze di salute in Toscana: determinanti e conseguenze". Istituto degli Innocenti. Firenze, 13 aprile 2017.
4. Convegno "Le novità del Piano Nazionale Esiti ed. 2016. Le iniziative per la valutazione della qualità delle cure e le azioni di miglioramento nelle aziende sanitarie toscane". Salone delle Robbiano, Laboratorio per la Formazione sanitaria FORMAS, Villa la Quiete. Firenze, 4 maggio 2017.
5. Workshop "I nuovi report di AFT e il Portale Proter per il governo clinico delle cure primarie". Agenzia regionale di sanità, Villa la Quiete alle Montalve, Firenze, 3 maggio 2017. / Centro Didattico Formativo Pontedera. Pontedera, 8 maggio 2017. Centro Accabi - Hospital Burrese, Poggibonsi, 9 maggio 2017.
6. Corso di formazione "La personalizzazione delle cure". Pio Istituto S. Caterina de' Ricci, Prato, 9 maggio 2017
7. Convegno "Integrazione tra medicina generale e medicina specialistica", organizzato da Regione Toscana, Azienda USL Toscana Sud Est ed Agenzia regionale di sanità. Laboratorio regionale per la Formazione sanitaria FORMAS, Villa la Quiete alle Montalve. Firenze, 12 maggio 2017.
8. Corso di formazione "Legislazione e pianificazione delle cure". Sala Pio La Torre, Comune di Borgo San Lorenzo, 20 maggio 2017
9. Riunione progetto E.PIC.A "Monitoraggio del percorso diagnostico e terapeutico nelle pazienti affette da tumore al seno". Agenzia regionale di sanità, Sala Rita Dioguardi, Firenze, 9 giugno 2017
10. Corso di formazione "Legislazione e pianificazione delle cure". Sala Pio La Torre, Comune di Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017
11. Seminario "Progetto pilota di sorveglianza della mortalità perinatale: incontro di formazione per i professionisti sanitari". Laboratorio per la Formazione sanitaria FORMAS, Villa la Quiete. Firenze, 15 giugno 2017.
12. Convegno "Profilo sociale regionale e Stato di salute dei toscani e del Servizio sanitario regionale". Istituto degli Innocenti, Firenze. 4 luglio 2017.
13. Workshop "Confronto su alcuni aspetti delle cure di fine vita tratti dalle indagini dell'Agenzia regionale di sanità della Toscana e dell'Agenzia sanitaria e sociale dell'Emilia Romagna". ARS, Sala Rita Dioguardi, Firenze, 18 luglio 2017
14. Formazione referenti di Zona Distretto per AFA su protocollo di studio di valutazione dei programmi di attività fisica adattata in Toscana e utilizzo applicativo web di inserimento dati. Firenze, 25 settembre 2017.
15. Workshop "Pensare per reti e sistemi in sanità. Cosa sono le reti e i sistemi?". Agenzia regionale di sanità, Sala Rita Dioguardi, Firenze 9 ottobre 2017
16. Corso di formazione "La relazione terapeutica nelle fasi finali della vita ed il lavoro di equipe in RSA". Pio Istituto S. Caterina de' Ricci, Prato, 12 ottobre 2017
17. Convegno "Ospedale e medicina territoriale per la gestione integrata delle dimissioni: il progetto CARED [CAreggi REdesign Discharge]". Auditorium Sant'Apollonia, Firenze, 14 ottobre 2017
18. Meeting di area vasta per la presentazione dei dati su Antibiotico-resistenza e Uso di Antibiotici in Toscana. Discussione dei risultati con gli specialisti e con incontri nelle tre Aree vaste. Pisa, 18 ottobre 2017

19. Corso di formazione "Near miss ostetrici in Italia: la sepsi, l'eclampsia, l'embolia di liquido amniotico e l'emoperitoneo spontaneo in gravidanza". Agenzia regionale di sanità della Toscana, Villa La Quiete alle Montalve. Firenze, 20 ottobre 2017.
20. Workshop "I sistemi di sorveglianza sugli stili di vita a supporto delle politiche sanitarie in Toscana", Auditorium al Duomo, Firenze, 7 novembre 2017.
21. Convegno "Innovazioni dirompenti". Istituto degli Innocenti, Firenze, 9 novembre 2017
22. Workshop " L'infezione cronica da HCV: innovazione farmacologica e programmazione sanitaria ". Agenzia regionale di sanità, Villa La Quiete alle Montalve. Firenze, 13 novembre 2017
23. Corso di formazione "Leniterapia e gentle touch come modelli di assistenza in RSA". Pio Istituto S. Caterina de' Ricci, Prato, 15 novembre 2017
24. Seminario "Cure palliative nei malati non oncologici in condizioni cliniche 'end stage' ". Sala Pio La Torre, Comune di Borgo San Lorenzo, 18 novembre 2017
25. Convegno "Medicina e assistenza di precisione". Auditorium al Duomo, Firenze, 29 novembre 2017
26. Workshop "II° Rapporto sui farmaci in Toscana". Firenze, 19 dicembre 2017.

Publicazioni su riviste indicizzate

1. Allamani A, Bravi S, Pepe P, Voller F, Marcatto F, Ferrante D, Manthey J, Rehm J, Struzzo P. Bere problematico e problemi di salute in Toscana e in Friuli Venezia Giulia: uno studio epidemiologico attraverso i medici di medicina generale. *Epidemiol Prev.* 2017 Jan-Feb;41(1):29-37. doi: 10.19191/EP17.1.P029.009. Italian. PubMed PMID: 28322526. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28322526>
2. Anichini R, Policardo L, Lombardo FL, Salutini E, Tedeschi A, Viti S, Francia P, Brocco E, Maggini M, Seghieri G, De Bellis A. Hospitalization for Charcot neuroarthropathy in diabetes: A population study in Italy. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017 Jul;129:25-31. doi: 10.1016/j.diabres.2017.03.029. Epub 2017 Apr 28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28500867>
3. Barletta V, Profili F, Gini R, Grilli L, Rampichini C, Matarrese D, Francesconi P. Impact of Chronic Care Model on diabetes care in Tuscany: a controlled before-after study. *Eur J Public Health.* 2017 Feb 1;27(1):8-13. doi: 10.1093/eurpub/ckw189. PubMed PMID: 28177456.
4. Bellandi T, Tartaglia R, Forni S, D'Arienzo S, Tulli G. Adverse events in cardiac surgery, a mixed methods retrospective study in an Italian teaching hospital. *J Eval Clin Pract.* 2017 Aug;23(4):839-847
5. Bellini I, Barletta V, Profili F, Bussotti A, Severi I, Isoldi M, Bimbi M, Francesconi P. Identifying High-Cost, High-Risk Patients Using Administrative Databases in Tuscany, Italy. *Biomed Res Int.* 2017;2017:9569348. doi:10.1155/2017/9569348
6. Bellini I, Policardo L, Zaccara G, Palumbo P, Rosati E, Torre E, Francesconi P. Identification of prevalent patients with epilepsy using administrative data: the Tuscany experience. *Neurol Sci.* 2017 Apr;38(4):571-577. doi: 10.1007/s10072-016-2798-0. Epub 2017 Jan 4. PubMed PMID: 28054171. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28054171>
7. Bettiol A, Lucenteforte E, Vannacci A, Lombardi N, Onder G, Agabiti N, Vitale C, Trifirò G, Corrao G, Roberto G, Mugelli A, Chinellato A; Italian Group for Appropriate Drug prescription in the Elderly (I-GrADE). Calcium Channel Blockers in Secondary Cardiovascular Prevention and Risk of Acute Events: Real-World Evidence from Nested Case-Control Studies on Italian Hypertensive Elderly. *Clin Drug Investig.* 2017

Dec;37(12):1165-1174. doi: 10.1007/s40261-017-0576-2. PubMed PMID: 28975522.

8. Bezzini D, Pepe P, Profili F, Meucci G, Ulivelli M, Bartalini S, Battaglia MA, Francesconi P. Multiple sclerosis spatial cluster in Tuscany. *Neurol Sci*. 2017 Dec;38(12):2183-2187. doi: 10.1007/s10072-017-3120-5. Epub 2017 Oct 10. PubMed PMID: 29019004.

9. Bustaffa E, Minichilli F, Nuvolone D, Voller F, Cipriani F, Bianchi F. Mortality of populations residing in geothermal areas of Tuscany during the period 2003-2012. *Ann Ist Super Sanita*. 2017 Apr-Jun;53(2):108-117 http://www.iss.it/binary/publ/cont/ANN_17_02_06.pdf

10. Charlton RA, Bettoli V, Bos HJ, Engeland A, Garne E, Gini R, Hansen AV, de Jong-van den Berg LTW, Jordan S, Klungsoyr K, Neville AJ, Pierini A, Puccini A, Sinclair M, Thayer D, Dolk H. The limitations of some European healthcare databases for monitoring the effectiveness of pregnancy prevention programmes as risk minimisation measures. *Eur J Clin Pharmacol*. 2018 Apr;74(4):513-520. doi: 10.1007/s00228-017-2398-9.

11. Cimaz R, Fanti E, Mauro A, Voller F, Rusconi F. Epidemiology of Kawasaki disease in Italy: surveillance from national hospitalization records. *Eur J Pediatr*. 2017 Aug;176(8):1061-1065. doi: 10.1007/s00431-017-2947-3. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28612175. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28612175>

12. Di Cianni G, Gualdani E, Berni C, Meucci A, Roti L, Lencioni C, Lacaria E, Seghieri G, Francesconi P. Screening for gestational diabetes in Tuscany, Italy. A population study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017 Oct;132:149-156. doi: 10.1016/j.diabres.2017.08.003. Epub 2017 Aug 15. PubMed PMID: 28863332.

13. Fusco FM, Baragli F, Del Pin B, Spina R, Calamai I, Pecile P, Riccobono E, Nieddu F, Moriondo M, Miglietta A, Voller F, Fazio C, Stefanelli P, Di Pietro M. Clinical presentation and *outcome* of twenty cases of Invasive Meningococcal Disease due to Serogroup C - Clonal complex 11 in the Florence province, Italy, 2015-2016. *J Infect*. 2017 Feb;74(2):210-213. doi: 10.1016/j.jinf.2016.12.001. Epub 2016 Dec 8. PubMed PMID: 27940176. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27940176>

14. Gini R, Schuemie MJ, Pasqua A, Carlini E, Profili F, Cricelli I, Dazzi P, Barletta V, Francesconi P, Lapi F, Donatini A, Dal Co G, Visca M, Bellentani M, Sturkenboom M, Klazinga N. Monitoring compliance with standards of care for chronic diseases using healthcare administrative databases in Italy: Strengths and limitations. *PLoS One*. 2017 Dec 12;12(12):e0188377. doi: 10.1371/journal.pone.0188377. eCollection 2017. PubMed PMID: 29232365; PubMed Central PMCID: PMC5726627.

15. Messina G, Forni S, Rosadini D, Falcone M, Collini F, Nante N. Risk adjusted mortality after hip replacement surgery: a retrospective study. *Ann Ist Super Sanita*. 2017 Jan-Mar;53(1):40-45.

16. Nuvolone D, Petri D, Voller F. The effects of ozone on human health. *Environmental Science and Pollution Research*. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2018 Mar;25(9):8074-8088. doi: 10.1007/s11356-017-9239-3. https://rd.springer.com/article/10.1007/s11356-017-9239-3?wt_mc=Internal.Event.1.SEM. ArticleAuthorOnlineFirst

17. Pedace C, Rosa A, Francesconi P, Acampora A, Ricciardi W, Damiani G. [Governance in a project addressing care of disabled elderly persons within the regional healthcare system of Tuscany, Italy]. *Ig Sanita Pubbl*. 2017 Jul-Aug;73(4):351-372. Italian. PubMed PMID: 29099826.

18. Perera G, Pedersen L, Ansel D, Alexander M, Arrighi HM, Avillach P, Foskett N, Gini R, Gordon MF, Gungabissoon U, Mayer MA, Novak G, Rijnbeek P, Trifirò G, van der Lei J, Visser PJ, Stewart R. Dementia prevalence and incidence in a federation of European Electronic Health Record databases: The European Medical Informatics Framework resource. *Alzheimers Dement*. 2018 Feb;14(2):130-139. doi: 10.1016/j.jalz.2017.06.2270. Epub 2017 Jul 21. PubMed PMID: 28734783.

19. Policardo L, Seghieri G, Anichini R, Francesconi P. Effect of statins on hospitalization risk of bacterial infections in patients with or without diabetes. *Acta Diabetol.* 2017 Jul;54(7):669-675. doi: 10.1007/s00592-017-0990-1. Epub 2017 Apr 18. PubMed PMID: 28421335.
20. Profili F, Bellini I, Zuppiroli A, Seghieri G, Barbone F, Francesconi P. Changes in diabetes care introduced by a Chronic Care Model-based programme in Tuscany: a 4-year cohort study. *Eur J Public Health.* 2017 Feb 1;27(1):14-19.
21. Veschetti E, Lucentini L, Fuscoletti V, Aragona I, Pieroni S, Nuvolone D, Aprea C, Bertelloni S. Thallium in an Italian water system: application of a multidisciplinary co-operation approach to the management of environmental issues with possible health implications WHO Public Health Panorama (in press).
22. Wang SV, Schneeweiss S, Berger ML, Brown J, de Vries F, Douglas I, Gagne JJ, Gini R, Klungel O, Mullins CD, Nguyen MD, Rassen JA, Smeeth L, Sturkenboom M; joint ISPE-ISPOR Special Task Force on Real World Evidence in Health Care Decision Making. Reporting to Improve Reproducibility and Facilitate Validity Assessment for Healthcare Database Studies V1.0. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2017 Sep;26(9):1018-1032. doi: 10.1002/pds.4295. Erratum in: *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2017 Dec;26(12):1570. PubMed PMID: 28913963; PubMed Central PMCID: PMC5639362.

Altre pubblicazioni

1. Berti A, Pepe P, Gnauhati L, Silvestri C, Olimpini N, Voller F. Clustering dei comportamenti e stili di vita di un campione di adolescenti toscani. *Medicina delle dipendenze*, 15 giugno 2017.
2. Puglia M, Berti E, Bosi C et al. Uso del latte materno e del latte umano donato nei neonati gravi pretermine in Toscana: archivio terapie intensive neonatali (TIN) Toscane on-line. *Not Ist Super Sanità* 2017;30(7-8):i-iii http://www.iss.it/binary/publ/cont/ONLINE_lug_ago_2017.pdf
3. Puglia M, Voller F. HIV e AIDS in Toscana - Aggiornamento al 31 dicembre 2016. *Dossier Cesda 2016 11-23* <http://www.cesda.net/wp-content/uploads/2017/11/DOSSIER-AIDS-cesda-2017.pdf>
4. Salti S, Caldesi R, Galletti G. Uso degli strumenti web. Proposta di integrazione del Codice comportamentale per i dipendenti del SSR. Linee guida per la redazione di una policy dell'istituzione. 4 ottobre 2017.

Atti e poster di convegni

1. Bartolini C, Roberto G, Moscatelli V, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Monti MC, Gini R. Validation of the use of administrative data sources for the study of pharmacoutilization of cancer therapies. EuroDURG Conference, Glasgow, UK, November 2017
2. Bartolini C, Roberto G, Moscatelli V, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Monti MC, Gini R. Validazione dell'uso di banche dati per farmaco utilizzazione in terapie oncologiche. XXVI Seminario Nazionale di Farmacoepidemiologia. ISS, Roma, dicembre 2017.
3. Bartolini C, Roberto G, Moscatelli V, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Monti MC, Gini R. Validazione dell'utilizzo di banche dati amministrative per studi di farmaco utilizzazione in terapie oncologiche. XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE), "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.
4. Collini F. Studio osservazionale sulla colonizzazione da germi multi-resistenti nelle RSA dell'area pisana. 62° Congresso nazionale SIGG. Napoli, 29 novembre 2017.
5. Gini R, Dodd C, Bollaerts K, Sturkenboom M. Obtaining estimates of outcome validity from a small set of parameters: the component strategy from the ADVANCE project. <http://www.ohdsi.org/web/wiki/lib/exe/>

fetch.php?media=symposium_2017:poster_gini_validity_v2.pdf. 2017 OHDSI Symposium. Bethesda, MD, United States.

6. Gini R, Roberto G, Virgili G, Attanasio F, Spini A, Moscatelli V, Bartolini C, Trippoli S, Ziche M, Messori A, Vannucci A, Marinai C. Pattern of Use of Intravitreal Drugs with Antiangiogenic Properties for Age-related Macular Degeneration and Other Vascular Retinopathies. EuroDURG Conference, Glasgow, UK, November 2017

7. Gini R, Roberto G, Virgili G, Attanasio F, Spini A, Moscatelli V, Bartolini C, Trippoli V, Ziche M, Messori A, Vannucci A, Marinai C. Pattern of Use of Intravitreal Drugs with Antiangiogenic Properties for Age-related Macular Degeneration and Other Vascular Retinopathies. ICPE Conference, Montreal, Canada, August 2017

8. Innocenti F, Miglietta A, Stefanelli P, Rezza G, Pezzotti P, Azzari C, Nieddu F, Moriondo M, Rossolini GM, Pecile P, Riccobono E, Balocchini E, Garofalo G, Mereu G, Santini MG, Mazzoni G, Filidei P, Chiti M, Boncompagni G, Bagnoli A, Mercone A, Novelli S, Cipriani F, Voller F e il gruppo PORTATORI MENC TOSCANA . Prevalenza e fattori di rischio per stato di portatore di Neisseria Meningitidis durante l'incremento dei casi di meningococco C in Toscana nel biennio 2015-2016. 20 luglio 2017.

9. Nuvolone D. Accessi al pronto soccorso e inquinamento atmosferico: uno studio di serie temporali nelle principali aree urbane della Toscana. Presentazione orale, XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE), "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.

10. Puglia M, Fanti E, Dubini V, Voller F. Isterectomia per patologia benigna: andamento dal 2001 al 2016 in Toscana. XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE) "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.

11. Roberto G, Barone Adesi F, Giorgianni F, Pizzimenti V, Ferraiolo C, da Cas R, Maggini M, Stefania Spila Alegiani S, Lapi F, Francesconi P, Trifirò G, Poluzzi E, Baccetti F, Gini R. Pattern of use of incretin-based medicines in a large sample of the Italian general population. EuroDURG Conference, Glasgow, UK, November 2017

12. Roberto G, Bartolini C, Rea F, Onder G, Vitale C, Trifirò G, Kirchmayer U, Chinellato A, Lucenteforte E, Corrao G, Mugelli A, Lapi F, Gini R, on the behalf of the the Italian Group for Appropriate Drug prescription in the Elderly (I-GrADE). NSAIDs utilization in a large cohort of Italian elderly in secondary prevention for cerebro-cardiovascular disease. ICPE Conference, Montreal, Canada, August 2017

13. Roberto G, Moscatelli V, Bartolini C, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Gini R. Oncoematologic utilization of Rituximab: linking administrative with hospital pharmacy data to study real world utilization of infusive antineoplastics. ICPE Conference, Montreal, Canada, August 2017

14. Roberto G, Moscatelli V, Bartolini C, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Gini R. Oncoematologic utilization of Rituximab: linking administrative with hospital pharmacy data for studying real world utilization of infusive antineoplastics. EuroDURG Conference, Glasgow, November 2017

Presentazioni a convegni

1. Bartolini C, Roberto G, Moscatelli V, Barchielli A, Paoletti D, Giorgi S, Donnini S, Ziche M, Monti MC, Gini R. Validazione dell'utilizzo di banche dati amministrative per studi di farmaco utilizzazione in terapie oncologiche. Congresso Nazionale SISMEC 2017, Gargnano (BS), 13 settembre 2017

2. Berti A, Gnaulati L, Voller F. Uso e abuso di sostanze psicotrope illegali - Aggiornamenti, tendenze e nuovi pattern. Serie ARS In cifre n. 12, luglio 2017.

3. Forni S, Seghieri C. Valutazione della performance, gestione della variabilità, esiti e percorsi. Corso per Dirigenti di Struttura Complessa - XXII edizione, Sede Alta formazione della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa.
4. Forni S. Il Percorso microbiologico: una nuova cultura microbiologica. Risk Forum Management, Fortezza Da Basso, Firenze, 30 novembre 2017.
5. Forni S. Programma di osservazione degli esiti in Toscana: i dati della AUSL Nord Ovest. Incontri in Versilia per presentazione esiti a professionisti AUSL Nord Ovest. 6 luglio 2017.
6. Forni S. Presentazione intermedia a Bologna dei risultati Progetto CCM "Buone pratiche per la sorveglianza e il controllo dell'antibiotico-resistenza". 9 maggio 2017.
7. Francesconi P. Epidemiologia delle malattie croniche in Toscana. Seminario "Il Piano nazionale cronicità" organizzato dall'Azienda USL Toscana Sud Est. Arezzo, 14 febbraio 2017.
8. Francesconi P. I sistemi di sorveglianza per l'invecchiamento attivo: quali informazioni per la programmazione e la valutazione dei servizi?. Convegno "Buone pratiche per il supporto all'invecchiamento attivo: Attività fisica adattata e Sanità di iniziativa". Salone delle Robbiane, Laboratorio per la formazione in sanità - FORMAS, Villa la Quiete alle Montalve. Firenze, 3 marzo 2017.
9. Francesconi P. Il monitoraggio dei percorsi della nefrologia in Toscana. Giornate nefrologiche fiorentine. Firenze, 17 novembre 2017.
10. Francesconi P. Intervento nella sessione "Aspetti metodologici in relazione ai modelli di presa in carico della cronicità: sistemi classificativi e tariffari, di misurazione di appropriatezza, esito, equità, sostenibilità". XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE), "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione" Mantova, 25-27 ottobre 2017.
11. Galletti G. Moderazione al seminario "Saper comunicare per aiutare a decidere". Firenze, 27 marzo 2017.
12. Gemmi F. La Microbiologia clinica ed il suo rapporto con il territorio". Convegno "III ° Percorso microbiologico: una nuova cultura microbiologica". Fortezza Da Basso, Firenze, 29 novembre 2017.
13. Gemmi F. Rischio infettivo in ospedale e RSa. Lezione introduttiva al corso dell'Associazione volontari ospedalieri (AVO). Oratorio San Michele, Firenze, 16 ottobre 2017.
14. Gemmi F. La gravidanza dopo PMA: è diversa? Implicazioni ostetriche, perinatali ed etiche della procreazione medicalmente assistita". Auditorium Sant'Apollonia, Firenze 27 novembre 2017.
15. Gemmi F. Pensare per reti e sistemi in sanità. Cosa sono le reti e i sistemi?" Agenzia regionale di sanità, Villa La Quiete alle Montalve. Firenze, 9 ottobre 2017.
16. Gemmi F. Assemblea annuale dei soci SITI - Società italiana di igiene. Pisa, 22 dicembre 2017
17. Gemmi F. Introduzione al congresso online "WSC Spotlight: Maternal and Neonatal Sepsis". Agenzia regionale di sanità, Firenze, 12 settembre 2017
18. Gemmi F. La qualità dell'assistenza nelle cure di fine vita. Documenti ARS Toscana n. 93, maggio 2017.
19. Gemmi F. Moderatore al "Safety Quality Day - Giornata per la sicurezza e qualità delle cure". Auditorium Sant'Apollonia, Firenze, 16 ottobre 2017

20. Gemmi F. Partecipazione al "Workshop la Promozione della salute quando e dove si lavora (WHP)". Pisa, 5 aprile 2017.
21. Gemmi F. Tavola Rotonda "Lean Management in sanità: esperienze e confronto" nell'ambito del "Forum Risk Management in Sanità 2017 - Sicurezza e Qualità delle Cure: la sfida per il cambiamento della sanità". Fortezza Da Basso Padiglione Spadolini, Firenze, 28 novembre 2017.
22. Gemmi F. Terza e Quarta Tavola Rotonda EPICA. Milano, 27 settembre 2017.
23. Gini R, Dodd C, Bollaerts K, Bartolini C, Roberto G, Huerta C, Martin E, Duarte Salles T, Picelli G, Tramontan L, Danieli G, Becker B, Switzer C, Banga S, Bauwens J, Weibel D, Sturkenboom M. Algorithms to identify pertussis in four European primary care databases - the ADVANCE project. ICPE Conference, Montreal, Canada, August 2017
24. Gini R, Roberto G (a cura di). Il rapporto sui farmaci in Toscana. Documenti ARS Toscana n. 96., dicembre 2017.
25. Gini R. (Farmaco)epidemiologia delle maculopatie in Toscana. Forum della sostenibilità e opportunità nel settore della Salute. Firenze, 29 settembre 2017
26. Gini R. Lavorare con le industrie e con le istituzioni. Codici di condotta europei per la farmacoepidemiologia. XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE), "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.
27. Gini R. Opportunità e metodi di integrazione delle differenti fonti. Simposio SIF-AIE. 38° Congresso nazionale della Società italiana di farmacologia. Rimini, 27 ottobre 2017
28. Gini R. Gestione di una sessione parallela del workshop "A common data model in Europe? – Why? Which? How?" presso l'Agenzia europea del farmaco. 11 dicembre 2017. http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/events/2017/10/event_detail_001524.jsp
29. Innocenti F. Coperture vaccinali, casi di malattie prevenibili tramite vaccinazione in Toscana. Le vaccinazioni: passato, presente e futuro. Sala D'Arme di Palazzo Vecchio. Firenze, 4 marzo 2017
30. Innocenti F. Lo studio sui portatori sani di meningococco in Toscana. Restituzione dei risultati alla ASL Toscana Centro. San Salvi, 15 maggio 2017
31. Nuvolone D. Accessi al pronto soccorso e inquinamento atmosferico: uno studio di serie temporali nelle principali aree urbane della Toscana. Presentazione, XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE) "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione" Mantova, 25-27 ottobre 2017.
32. Nuvolone D. Contaminazione da tallio dell'acqua potabile a Pietrasanta (Lucca): approccio multidisciplinare per la gestione dell'emergenza. Presentazione nell'ambito del convegno "Ambiente e salute: un impegno comune per ridurre gli impatti sulla salute delle esposizioni ambientali". Bologna, 8 Novembre 2017
33. Nuvolone D. Geotermia e Salute. Al via l'indagine di popolazione. Incontro pubblico, saletta comunale di Santa Fiora, Santa Fiora (GR), 10 febbraio 2017. https://www.ars.toscana.it/files/aree_intervento/ambiente/geotermia/geotermia_e_salute/documenti/Presentazione24022017.pdf
34. Nuvolone D. Geotermia e Salute. Al via l'indagine di popolazione. Incontro pubblico, saletta comunale, comune di Piancastagnaio, Piancastagnaio (SI), 24 febbraio 2017. https://www.ars.toscana.it/files/aree_

intervento/ambiente/geotermia/geotermia_e_salute/documenti/Presentazione24022017.pdf

35. Olimpi N, Bravi S, Berti A, Voller F. I mutamenti nel consumo di alcolici nelle generazioni adulte in Italia: quando i pattern dei paesi nordici attentano a quelli mediterranei. XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE) "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.

36. Olimpi N, Cipriani F, Voller F. Conosciamo la Piramide alimentare toscana (PAT). Masterclass "Alimentazione e benessere. Disosso - taglio - cottura delle carni" dell'Accademia della Fiorentina presso Mostra dell'Artigianato. Firenze, 22 e 28 aprile 2017.

37. Olimpi N, Cipriani F, Voller F. Prodotti e ricette della Lunigiana nella Piramide alimentare toscana. Incontro "I territori della Toscana e i loro prodotti. La Lunigiana". Accademia dei Georgofili, Firenze, 14 giugno 2017.

38. Olimpi N, Voller F. Gli interventi possibili, le prove di efficacia. Convegno "Guadagnare salute: la promozione dell'attività motoria. Il ruolo dei gruppi di cammino e dell'attività fisica adattata". Lucca, 5 giugno 2017.

39. Profili F. Gli indicatori di salute a supporto della programmazione zonale. Relazione nell'ambito dell'omonimo convegno. Regione Toscana, DG Salute, Firenze, 13 settembre 2017.

40. Puglia M, Fanti E, Dubini V, Voller F. Gravidanza e parto in Toscana. Serie In cifre n. 13, novembre 2017.

41. Puglia M. Nascite pretermine in Regione Toscana e fattori di rischio. Presentazione orale al XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE) "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.

42. Relazione sanitaria regionale toscana 2016: Lo stato di salute dei toscani e del Servizio sanitario regionale. Luglio 2017.

43. Roberto G, Bartolini C, Rea F, Onder G, Vitale C, Trifirò G, Kirchmayer U, Chinellato A, Lucenteforte E, Corrao G, Mugelli A, Lapi F, Gini R. on the behalf of the the Italian Group for Appropriate Drug prescription in the Elderly (I-GrADE). NSAIDs utilization in a large cohort of Italian elderly in secondary prevention for cerebro/cardiovascular disease. Conference of the Italian Society of Pharmacology. Rimini, October 2017.

44. Roberto G, Barone Adesi F, Giorgianni F, Pizzimenti V, Ferraiolo C, da Cas R, Maggini M, Stefania Spila Alegiani S, Lapi F, Francesconi P, Trifirò G, Poluzzi E, Baccetti F, Gini R. Pattern of use of incretin-based medicines in a large sample of the Italian general population. ICPE Conference, Montreal, Canada, August 2017

45. Roberto G, Barone Adesi F, Giorgianni F, Pizzimenti V, Ferraiolo C, da Cas R, Maggini M, Stefania Spila Alegiani S, Lapi F, Francesconi P, Trifirò G, Poluzzi E, Baccetti F, Gini R. Trend e modalità d'utilizzo dei farmaci incretinici in tre aree geografiche italiane tra il 2008 e il 2014. XLI Convegno dell'Associazione italiana di epidemiologia (AIE) "L'Epidemiologia oggi, evidenze, comunicazione e partecipazione", Mantova, 25-27 ottobre 2017.

46. Roberto G, Bartolini C, Rea F, Onder G, Vitale C, Trifirò G, Kirchmayer U, Chinellato A, Lucenteforte E, Corrao G, Mugelli A, Lapi F, Gini R, on the behalf of the the Italian Group for Appropriate Drug prescription in the Elderly (I-GrADE). NSAIDs utilization in a large cohort of Italian elderly with cerebro/cardiovascular disease. EuroDURG Conference, Glasgow, UK, November 2017

47. Rusconi F, Puglia M, Berti E. Latte materno nei neonati gravi pretermine. Workshop regionale sull'allattamento materno in Toscana. Firenze, 5 dicembre 2017.

48. Silvestri C, Stasi C. Epidemiologia dell'epatite da HCV in Toscana. Seminario "Diagnosi precoce di infezione da HIV e da HCV: verso una generazione HIV/HCV free?" Sala Pegaso, Palazzo Strozzi Sacratì. Firenze, 29 aprile 2017.
49. Silvestri C, Stasi C. I numeri nazionali e regionali. Convegno "L'innovazione farmacologica in HCV e oncologia: le nuove strategie terapeutiche". Hotel Londra, Firenze 27 maggio 2017.
50. Silvestri C. Il suicidio in carcere: una sperimentazione per l'individuazione precoce dei detenuti a rischio. XXI Congresso Nazionale SOPSI Psicopatologia: cambiamenti, confini, limiti. Rome Cavalieri, Waldorf Astoria. Roma, 22 – 25 febbraio 2017.
51. Silvestri C. La salute in carcere: Screening HBV e monitoraggio. 19 settembre 2017.
52. Silvestri C. Percorsi di autonomia per disabili adulti: analisi qualitativa. Conferenza regionale Toscana accessibile. Campi Bisenzio (FI), 13 ottobre 2017.
53. Silvestri C. Presentazione stato di avanzamento rendicontazione Piano regionale di prevenzione - PRP Regione Toscana. Ministero della salute. Roma, 7 marzo 2017.
54. Vannucci A, Rosselli A, Serrani V, Sergi A, Bellesi R, Dojmi di Delupis F. Pronto Soccorso: spazi, processi, relazioni - Una visione unitaria (2017). Collana Documenti ARS n. 94 , giugno 2017.
55. Vannucci A. Il quadro regionale delle infezioni ospedaliere. Presentazione nell'ambito del convegno "Riabilitazione ed infezioni ospedaliere tra buone pratiche e gestione del rischio clinico", Sala Convegni CRT Clinica di riabilitazione toscana presso Ospedale Santa Maria La Gruccia, Montevarchi. Arezzo, 10 novembre 2017.
56. Vannucci A. Il Sistema sanitario e la autoanalisi: limiti ed ipotesi di sviluppo. Presentazione nell'ambito del seminario 2° Assemblea "L'intreccio della sanità". Associazione Il Nodo, San Domenico di Fiesole, Firenze, 25 marzo 2017.
57. Vannucci A. Coordinatore sezioni "La ricerca" e "La rete dei servizi" al convegno "Una rete sociale per l'Alzheimer". Cenacolo degli Agostiniani, Empoli, 12 maggio 2017.
58. Vannucci A. Facilitatore sezione "Individuazione e scelta partecipata dei contenuti da adottare" - Giornata di studio per il gruppo GPS del percorso CONSENSUS "Realizzazione di linee guida per un nuovo modello di pronto soccorso organizzato per percorsi omogenei". FORMAS Villa la Quiete. Firenze, 27 gennaio 2017.
59. Vannucci A. Moderatore Tavola rotonda "Quali caratteristiche per un ospedale e un territorio slow?" nell'ambito del secondo workshop nazionale Slow Medicine "Ospedale e Territorio slow: principi, obiettivi, azioni". Auditorium Ospedale San Donato, Arezzo, 8 giugno 2017.
60. Vannucci A. Presentazione del progetto dell'AOUC nell'ambito della Giornata di studio "La mappatura delle aree di rischio specifiche in Snaità: Il progetto dell'AOUC". Aula Magna NIC 3. Firenze, 14 febbraio 2017.
61. Vannucci A. Relatore nell'ambito del Tavolo di lavoro sul "Percorso nella prevenzione dello stroke cardioembolico" al Convegno "ThinkHeart with GISE". Stazione Leopolda, Firenze, 20-21 aprile 2017.
62. Voller F, Puglia M, Dubini V, Donati S. Epidemiologia della mortalità materna. La sicurezza del percorso nascita sul territorio. FORMAS, Villa la Quiete alle Montalve, Firenze, 17 novembre 2017.

63. Voller F. Disuguaglianze di salute in Toscana. Presentazione al convegno "Il nuovo sistema di partecipazione del SSR". Auditorium S. Apollonia, Firenze, 21 marzo 2017.
64. Voller F. Epidemiologia dell'infezione da HIV in Toscana. Presentazione al seminario "Diagnosi precoce di infezione da HIV e da HCV": verso una generazione HIV/HCV free? Firenze, 29 aprile 2017.
65. Voller F. Geotermia e salute. Incontro pubblico sul tema della geotermia. Saletta comunale Santa Fiora, Santa Fiora (GR), 10 febbraio 2017. https://www.ars.toscana.it/files/aree_intervento/ambiente/geotermia/geotermia_e_salute/documenti/Presentazione24022017_INVETTA.pdf
66. Voller F. Geotermia e Salute. Incontro pubblico sul tema della geotermia. Saletta comunale, comune di Piancastagnaio (SI), 24 febbraio 2017. https://www.ars.toscana.it/files/aree_intervento/ambiente/geotermia/geotermia_e_salute/documenti/Presentazione24022017_INVETTA.pdf
67. Voller F. Il tema della disuguaglianza dal punto di vista epidemiologico e degli scenari, marginalità e salute, vulnerabilità e lavoro, prospettive operative. Assemblea nazionale del Coordinamento nazionale delle Comunità di accoglienza (CNCA) "Sguardi Meticci. Meticciano, disuguaglianza e partecipazione dal basso". Spello (PG), 6 ottobre 2017.
68. Voller F. Lo stato di salute della popolazione immigrata residente in Toscana. Presentazione al convegno "Diagnosi di mutilazioni genitali femminili: percorsi e strumenti" organizzato dall'Azienda ospedaliero-universitaria (AOU) Careggi, Firenze, 6 febbraio 2017.
69. Voller F. Intervento al workshop "Drug Checking – possibilità di sviluppo", organizzato da Coordinamento nazionale comunità di accoglienza - CNCA. Firenze, 23 marzo 2017.
70. Voller F. Intervento alla Tavola rotonda "Il piano nazionale AIDS. Le sfide che ci attendono per la sua concreta applicazione" nell'ambito del seminario "HIV: la mia salute, il mio diritto", organizzato da CNCA in occasione della giornata mondiale della lotta all'AIDS. Palazzo Corsini, Firenze, 1 dicembre 2017.
71. Voller F. Intervento in qualità di esperto all'incontro "HCV 2017: Eliminare il virus". Ordine dei medici e dei chirurghi della provincia di Firenze. Firenze, 12 aprile 2017.
72. Voller F. Partecipazione alla Tavola rotonda "Le vaccinazioni in Toscana". Seminario "Le malattie infettive tra ospedale e territorio". Istituto degli Innocenti, Firenze, 11 novembre 2017.
73. Voller F. Presentazione a incontro pubblico sui vaccini organizzato dal comune di Follonica. Follonica (GR), 17 marzo 2017.
74. Voller F. Risposta della Regione Toscana all'emergenza e partecipazione alla Tavola rotonda "Esperienze sul territorio". Seminario "Focus su malattie da meningococco", Pisa, 11 novembre 2017.
75. Voller F. Giovani, stili di vita in Toscana. Presentazione al convegno "Benessere e Comunità: per un nuovo modello di welfare locale", organizzato da Coeso Sds Grosseto. Grosseto, 16 novembre 2017.
76. Voller F. Intervento al seminario "Parliamo d'amore", organizzato da Regione Toscana in occasione della giornata mondiale della lotta all'AIDS. Cinema La Compagnia, Firenze, 1 dicembre 2017.

Docenze

1. Collini F. Corso direttori RSA organizzato da ORSA. Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Igiene e Sanità pubblica. Firenze, 23 novembre 2017
2. Collini F. Presentazione del progetto "Percorsi di assistenza sociosanitaria agli anziani non autosufficienti".

Laboratorio per la Formazione sanitaria FORMAS, Villa la Quiete. Firenze, 16 novembre 2017.

3. Di Fabrizio V. Consensus conference "La rete clinica regionale ictus", intervento "Indicatori di performance". Laboratorio per la formazione in sanità - FORMAS, Villa la Quiete alle Montalve. Firenze, 14 giugno 2017.

4. Forni S. Indicatori di esito e qualità professionale. IV modulo Corso per Clinical Risk Manager, Metodi e dati per la misurazione e monitoraggio della sicurezza e qualità dell'assistenza. Aula 14 sede Alta formazione scuola Sant'Anna, via C.P. Maffi, Pisa, 14 marzo 2017

5. Francesconi P. Valutazione d'impatto della Sanità d'iniziativa in Toscana e reportistica per la medicina generale. Docenza al seminario sulla Sanità d'iniziativa organizzato dall'Azienda sanitaria integrata di Trieste - Regione Friuli Venezia Giulia. Trieste, 19 giugno 2017.

6. Galletti G. Docenza all'evento formativo "La mappatura delle aree di rischio specifiche: formazione individuale sponsorizzata. AOU Careggi, Firenze, 3, 19 aprile - 8 maggio 2017.

7. Galletti G. Docenza all'evento formativo "La mappatura delle aree di rischio specifiche: Gestione rifiuti sanitari". AOU Careggi, Firenze, 13 novembre, 7 dicembre 2017 .

8. Galletti G. Docenza all'evento formativo "La mappatura delle aree di rischio specifiche: Incarichi extra-istituzionali e convenzioni training". AOU Careggi, Firenze, 25 maggio - 12, 23 giugno 2017.

9. Galletti G. Docenza all'evento formativo "La mappatura delle aree di rischio specifiche: Partecipazione a Società scientifiche, associazioni di pazienti, altro soggetto privato ed eventuali problemi di conflitto di interessi". AOU Careggi, Firenze, 9, 27 ottobre - 6 novembre 2017.

10. Galletti G. Docenza all'evento formativo "Metodologia e strumenti per la facilitazione e la conduzione di un gruppo di lavoro: presentazione dello strumento di gestione dei gruppi di lavoro". AOU Careggi, Firenze, 20 marzo 2017.

11. Gemmi F. I ricoveri ripetuti inquadramento generale. Docenza nell'ambito del convegno "Ospedale medicina territoriale per la gestione integrata delle dimissioni: il progetto CARED (Careggi - REdesign Discharge)". Auditorium Sant'Apollonia, Firenze 14 ottobre 2017.

12. Gemmi F. La gestione peroperatoria del paziente chirurgico anziano fragile. Docenza, Aula Magna dell' Agenzia per la formazione, Sovigliana Vinci, 12 maggio 2017.

13. Gemmi F. La microbiologia clinica e il suo rapporto con il territorio. Docenza nell'ambito del 12° Forum Risk Management. Fortezza da Basso, Firenze, 29 novembre 2017.

14. Gemmi F. La valutazione del percorso diagnostico e terapeutico del tumore al seno: il progetto EPICA. Docenza nell'ambito del convegno "Rilevazione della incidenza dei tumori in Italia e in Toscana: utilizzo dei dati in ambito di ricerca epidemiologica, clinica e per il governo clinico". Auditorium Giovanni Spadolini, Consiglio Regionale della Toscana. Firenze, 27 novembre 2017.

15. Gemmi F. Le disuguaglianze di salute. Docenza nell'ambito del Congresso cardiologico Ospedale Sant'Anna, Pisa, 13 ottobre 2017.

16. Gemmi F. Lezione al Master in Healthcare Management. AOU Senese, Ospedale Le Scotte, Siena, 9 giugno 2017.

17. Gemmi F. Lezione all'Università degli Studi di Siena. Siena, 22 maggio 2017.

18. Gemmi F. Lezione alla Scuola di specializzazione in igiene. Istituto di igiene, via San Zeno, Pisa, 17 maggio 2017.
19. Gemmi F. Lezione alla Scuola di specializzazione in igiene. Istituto di igiene, via San Zeno, Pisa, 26 giugno 2017.
20. Gemmi F. Moderatore al convegno "Il percorso Sepsis strategia globale e iniziative regionali". Auditorium Santa Apollonia, Firenze 13 settembre 2017.
21. Gini R. Gli studi di farmacoutilizzazione a supporto della governance regionale del farmaco. Corso di formazione ANMCO "Metodologia, strategie e tecniche della Ricerca clinica". Firenze 9 giugno 2017.
22. Gini R. Component analysis: a strategy to tackle validity of diseases in multi-database studies. University of Calgary, Canada, August 2017
23. Gini R. Formazione per tecnici Agenas a supporto delle ASL/regioni partecipanti al progetto "Percorsi diagnostico-terapeutici assistenziali (PDTA)". 16 gennaio 2017.
24. Gini R. Uso di farmaci antiangiogenici per indicazione oculistica in Toscana. Università di Messina, Messina. 9 novembre 2017.
25. Ierardi F. Relatore a seminario formativo con i direttori di dipartimento delle tre aziende sanitarie toscane e i partner del progetto (Centro regionale Criticità relazionali CRCR e Mes Laboratorio Management e Sanità-Scuola superiore Sant'Anna). Progetto formativo direttori Dipartimento AUSL "La Squadra nel cambiamento". Villa Lorenzi, Firenze 13 dicembre 2017.
26. Innocenti F. Epidemiologia della tubercolosi: quadro nazionale e regionale. Corso AIDS organizzato dall'Agencia per la formazione. Empoli, 10, 24 ottobre 2017.
27. Innocenti F. Epidemia di morbillo. La situazione epidemiologica nazionale e regionale. Corso AIDS organizzato dall'Agencia per la formazione. Empoli, 7, 14 novembre 2017.
28. Nuvolone D. Rumore - Effetti sulla salute. Caso Tallio a Pietrasanta. Docenze al corso Epiambnet Toscana, Firenze 9 novembre 2017.
29. Olimpi N, Cipriani F, Voller F. Consumi alimentari e rischi e benefici per la salute. Insegnamento Economia dell'impresa agro-alimentare presso il Corso di laurea di Economia aziendale dell'Università degli studi di Firenze. Firenze, 11 maggio 2017.
30. Olimpi N, Silvestri C. L'Evidence Based Prevention (EBP). Illustrazione dei principali modelli di progettazione: il modello di pianificazione di Green/Kreuter e il Project Cycle Management (PCM). Docenze al corso di Laurea in dietistica dell'Università degli studi di Firenze. Firenze, 12 gennaio 2017.
31. Olimpi N, Voller F. Dati, strumenti e metodi dell'epidemiologia - Epidemiologia del consumo di tabacco. Mortalità attribuibile al fumo. Master di I livello "Alcol, tabacco e gioco d'azzardo: stili di vita e patologie correlate", A.A. 2016/17. Università degli studi di Firenze. Firenze, 6 giugno 2017.
32. Profili F. L'epidemiologia delle malattie neurologiche in Toscana. Meeting delle neuroscienze toscane "Dall'Epidemiologia ai percorsi interdisciplinari". Hotel Conference Center Fattoria "La Principina", Principina Terra (Grosseto), 7-8 aprile 2017.
33. Profili F. L'impatto della BPCO in Toscana. Convegno regionale sulla cronicità polmonare, Pisa. 17 novembre 2017.

34. Puglia M. Epidemiologia di HIV e AIDS in Toscana. Approfondimento in life skill education e peer education per la prevenzione dell'Aids e delle malattie a trasmissione sessuale. Camaiore, 7 dicembre 2017.
35. Silvestri C. Il profilo della salute degli stranieri residenti in Toscana. Cesvot, Pisa, 27 ottobre 2017.
36. Vannucci A. Allocazione delle risorse nelle reti di servizi come sistemi meta-aziendali. Docenza al corso "Le reti sanitarie: dalla teoria ai modelli organizzativi in cure palliative", Accademia delle Scienze di medicina palliativa, Bentivoglio. Bologna, 30 maggio 2017.
37. Vannucci A. L'evoluzione dei sistemi di accreditamento. Convegno "Accreditamento "reloaded", organizzato in collaborazione con FORMAS e Direzione Diritti di cittadinanza e coesione sociale. Auditorium Sant'Apollonia, Firenze, 3 febbraio 2017.
38. Vannucci A. Lo stato di salute cardiovascolare e gli esiti clinici. Seminario "Integrazione ospedale territorio: la sfida del futuro per le ricerche cardiologiche." Ospedale Versilia USL Toscana Nordovest, Lido di Camaiore, 7 aprile 2017.
39. Vannucci A. Discussant a sezione "Miglioramento dei processi interni", II Edizione Master in Lean Healthcare Management. Aula B Padiglione esterno AOUS, complesso San Niccolò, Siena, 17 marzo 2017.
40. Vannucci A. Prima e dopo l'ospedale. Conoscere i bisogni sanitari e sociali per assicurare la continuità di cura. Lettura introduttiva nell'ambito della IX edizione delle "Giornate mediche di Santa Maria Nuova 2017. La dimissione ospedaliera ritardata: complicanze intraospedaliere e criticità gestionali". Sala Verde, Palazzo Incontri Banca CR. Firenze, 5-6 ottobre 2017.
41. Voller F. La salute della popolazione immigrata in Italia e in Toscana" Corso "Salute globale e co-sviluppo: strumenti per lavorare in cooperazione sanitaria internazionale", organizzato dall'Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri della provincia di Firenze. Firenze, 4 febbraio 2017.
42. Voller F. Nascere in Toscana: inquadramento epidemiologico. Seminario Mes Laboratorio Management e Sanità-Scuola superiore Sant'Anna "Percorso nascita e allattamento in Toscana: risultati e prospettive future". Auditorium Sant'Apollonia, Firenze, 5 ottobre 2017.
43. Voller F. Presentazione degli obiettivi del corso "Progetto pilota di sorveglianza della mortalità perinatale: incontro di formazione per i professionisti sanitari". Laboratorio per la Formazione sanitaria FORMAS, Villa la Quiete, Firenze, 15 giugno 2017.

Convenzioni e partnership anno 2017

Accademia dei Georgofili, **A**genzia nazionale per i servizi sanitari regionali – AGENAS, **A**genzia regionale per la protezione ambientale della Toscana - ARPAT, **A**ssociazione italiana malattia di Alzheimer - AIMA Firenze, **A**ssociazione di volontariato "Progetto Villa Lorenzi", **A**zienda ospedaliera universitaria Careggi, **A**zienda ospedaliera universitaria Meyer, **A**zienda ospedaliera universitaria senese, **A**zienda sanitaria locale città di Torino, **A**zienda sanitaria locale Roma E – Dipartimento di epidemiologia del SSR del Lazio, **A**zienda sanitaria locale Torino 3 di Collegno e Pinerolo, **A**zienda USL Toscana Centro, **A**zienda USL Toscana Nordovest, **A**zienda USL Toscana Sudest, **A**zienda USL Toscana Sudest, **A**zienda socio-sanitaria territoriale Fatebenefratelli Sacco, **C**onsiglio nazionale delle ricerche – CNR, **C**onsiglio regionale della Toscana - Settore Biblioteca, **E**rasmus MC (European Medicines Agency - EMA), **E**rasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam, **F**ondazione sulle iniziative e lo studio sulla multiethnicità – ISMU, **G**iunti Editore S.p.A., **G**ruppo ABELE onlus, **G**ruppo sportivo Le Panche Castelquarto, **I**stituto regionale programmazione economica della Toscana - IRPET, **I**stituto fisiologia clinica - IFC del CNR, **I**stituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e per il contrasto delle malattie della povertà - INMP, **I**stituto superiore di sanità - ISS, **I**stituto universitario europeo, **L**undbeck Sas, **M**SD Italia s.r.l, **N**ovartis Pharma AG, **P**HARMO Institute N.V., **P**IN S.c.r.l. - Servizi didattici e scientifici per l'Università di Firenze, **R**egione Campania, **R**egione Emilia Romagna, **R**egione Puglia, **R**egione Sardegna, **R**egione Veneto, **R**OCHE S.p.A., **I**stituto per lo studio e la prevenzione oncologica - ISPO, **S**ocietà della Salute - SdS Zona Fiorentina Nordovest , **D**r. Wolf s.r.l., **U**niversità degli studi di Firenze - Biblioteca biomedica, **U**niversità Cattolica del Sacro Cuore, **U**niversità degli studi di Firenze, **U**niversità degli studi di Pavia, **U**niversità degli studi di Perugia - Dipartimento di ingegneria, **U**SD Centro storico Lebowski, **U**niversità degli studi di Siena - Dipartimento ingegneria dell'informazione e scienze matematiche, **U**niversità degli studi di Pisa - Dipartimento medicina sperimentale e clinica, **U**niversità degli studi di Siena - Dipartimento scienze della vita, **U**niversità degli studi di Torino - Dipartimento filosofia e scienze dell'educazione, **U**niversity of Southern Denmark.

ARS TOSCANA Regione Toscana

SECONDO RAPPORTO SUI FARMACI IN TOSCANA

Documenti ARS Toscana
dicembre 2017 **96**

Antibiotico-resistenza e uso di antibiotici in Toscana
Report 2016
Seconda versione
Gennaio 2018

ARS TOSCANA

COMBATTERE I BATTERI RESISTENTI
CIOE' INSENSIBILI AGLI ANTIBIOTICI
E' UN GIOCO DI SQUADRA!

cosa può fare il MEDICO? cosa può fare il CITTADINO? cosa può fare il FARMACISTA?

USIAMO BENE GLI ANTIBIOTICI

INDICAZIONI, DOSAGGIO E DURATA: prescrive gli antibiotici solo dopo una visita e spiega bene dosaggio e durata
ALTERNATIVE DI CURA: spiega quando gli antibiotici non sono utili e offre alternative
REAZIONI AVVERSE: indica i possibili effetti indesiderati e come curarli

PRESCRIZIONE MEDICA DOSAGGIO E DURATA REAZIONI AVVERSE

Epidemiologia dell'infezione cronica da HCV in Toscana
Luglio 2017

ARS TOSCANA

ARS TOSCANA Regione Toscana

L'ACCREDITAMENTO SANITARIO IN TOSCANA

Documenti ARS Toscana
novembre 2017 **95**

ARS TOSCANA Regione Toscana

GRAVIDANZA E PARTO IN TOSCANA

serie in cifre - N. 13

ARS TOSCANA Regione Toscana

Lo stato di salute dei toscani e del Servizio sanitario regionale

RELAZIONE SANITARIA REGIONALE 2016

ARS Toscana

ARS TOSCANA Regione Toscana

USO E ABUSO DI SOSTANZE PSICOTROPE ILLEGALI

Aggiornamenti, tendenze e nuovi pattern

serie in cifre - N. 12

ARS TOSCANA Regione Toscana

PRONTO SOCCORSO: SPAZI, PROCESSI, RELAZIONI UNA VISIONE UNITARIA

Documenti dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

Strutture ed evoluzione delle Medie di Emergenza e dei Dipartimenti di Emergenza
Principali problemi
Strategie di miglioramento e innovazioni
Una visione dei prossimi anni ai problemi esistenti

94
Giugno 2017

ARS TOSCANA Regione Toscana

LA QUALITÀ DELL'ASSISTENZA NELLE CURE DEL FINE VITA

Documenti dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

La popolazione in studio: i decessi con storia clinica di tumore o malattie croniche
Indicatori di qualità dell'assistenza nelle cure del fine vita

93
Maggio 2017

ARS TOSCANA Regione Toscana

MANUALE PER OPERATORI PER L'INNOVAZIONE IN SANITÀ

Documenti dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana

L'innovazione tecnologica in sanità: come e cosa produrre
Tecnologie nuove, tecnologie innovative, innovazioni senza tecnologia
Tasking per gli operatori sanitari
Modello di attuazione
Formazione

92
Gennaio 2017

ARS TOSCANA Regione Toscana

Programma di attività 2018 con proiezione 2019-2020

Agenzia regionale di sanità

ARS TOSCANA Regione Toscana

Relazione di attività 2016

Allegato "A" alla deliberazione CR n. 4 del 27/04/2017

Agenzia regionale di sanità

ARS TOSCANA Regione Toscana

Il piano della qualità della prestazione organizzativa 2018

Agenzia regionale di sanità

