

economale, farmacia convenzionata e i prestiti richiesti ad altri ospedali per sofferire alle emergenze verificatesi a seguito di problemi correlati alla centrale-acquisti. Sono stati confrontati i prezzi dei principali prodotti ad alto costo prima e dopo la centralizzazione. È stata fatta una attenta analisi delle problematiche inerenti l'approvvigionamento ed infine la congruità delle aggiudicazioni rispetto all'esigenze aziendali.

**Risultati.** Nell'arco degli 8 anni la centrale-acquisti, rispetto alle necessità aziendali, ha provveduto ad acquistare mediamente il 79% dei farmaci, mentre solo il 19% dei dispositivi medici. Inoltre alcuni prodotti ad alto impatto sul budget aziendale, sono stati acquistati a pezzi maggiorati dalla centrale rispetto ai precedenti acquisti aziendali (es. amfotericina b/liposomiale prezzo/fl + 25%, provette per prelievo sottovuoto, ausili per incontinenza +30%) . Sono stati ottenuti invece ottimi risparmi per acquisti di alcune tipologie di DM, ad es. protesi ortopediche, pace-makers, defibrillatori, suturatrici, etc. Altra criticità degli acquisti centralizzati è dovuta al fatto che spesso, per scadenza di contratto o per superamento dei quantitativi contrattuali regionali o per chiusura improvvisa dei contratti, si deve ricorrere ad acquisti aziendali. Non essendoci un preavviso di ciò da parte della centrale, il tutto determina disagi nell'assistenza. Inoltre, non sempre i prodotti aggiudicati rispondono all'esigenze aziendali, per esempio l'acquisto di un antitumorale in forma liofila, meno costoso dell'equivalente pronto-uso. Infatti il prodotto liofilo andava ricostituito, compromettendo la stabilità e aumentando la percentuale di errore, inoltre i costi aumentavano per l'utilizzo di dispositivi accessori necessari. Altra criticità è dovuta al fatto che spesso le ditte aggiudicatrici non sono in grado di soddisfare le esigenze di una intera regione creando notevoli disagi alle Farmacie e quindi all'assistenza.

**Conclusioni.** La centralizzazione degli acquisti, se fatta in modo razionale, può portare vantaggi economici per le Regioni. Occorre però un maggiore coordinamento tra la centrale-acquisti e le singole aziende sanitarie per evitare disagi assistenziali e dispendio lavorativo.

#### **MODELLO DI RIORGANIZZAZIONE OSPEDALIERA DELLE FARMACIE PER LA RAZIONALIZZAZIONE, L'EFFICIENZA DEI PROCESSI E LA VALORIZZAZIONE DEL PERSONALE**

F. Bocchio\*, G. Brega, L. Papetti, A. Losurdo  
ICS Maugeri Spa SB - IRCCS Pavia ~ Pavia

**Background e obiettivi.** La sostenibilità dei sistemi sanitari è una sfida globale che impegna le Aziende Sanitarie a ridurre gli sprechi incrementando qualità organizzativa, efficienza ed efficacia. I processi di centralizzazione di Servizi affini e omogenei sono fondamentali per la razionalizzazione delle risorse, soprattutto ove esistano organizzazioni con diramazioni territoriali e Istituti decentrati. L'Ente ha definito un modello di efficientamento di tecnologie e risorse e di razionalizzazione, riconducendo sotto un'unica regia le organizzazioni di alcuni Servizi, comprese le Farmacie. Aree degli obiettivi specifici a breve, medio e lungo termine declinati dal Servizio di Farmacia. logistica, personale, Prontuario Terapeutico Ospedaliero (PTO), Repertorio Dispositivi Medici (RDM), rischio clinico/farmaco e dispositivo vigilanza, qualità/procedure/controllo appropriatezza, controllo di gestione e spesa farmaceutica.

**Materiali/metodi.** Periodo considerato. triennio 2014-2016. Il Servizio Centrale di Farmacia ha effettuato una ricognizione delle attività caratteristiche di tutti gli Istituti delineandone attività proprie, movimentazioni economiche e risorse umane. Elaborazione di report di sintesi, unitamente a estrazioni utilizzate per definire gli indicatori di attività su appropriatezza e performance. I risultati e scostamenti. 2016 vs 2014.

**Risultati.** Il Servizio di Farmacia Centrale dal 2015 ha permesso di uniformare i diversi servizi/armadi farmaceutici dell'Ente; le Farmacie di diversi Istituti geograficamente vicini sono state accorpate determinando un miglioramento dei seguenti indicatori. giacenze di magazzino -3%, indici di rotazione -7%, giorni di giacenza media -37%, numero ordini emessi -22%, risorse economiche immobilizzate -30. Analizzando le ore lavorate, anche il personale risulta meglio distribuito per i differenti carichi di attività negli Istituti. La revisione di PTO e RDM ha determinato un abbattimento del numero di referenze del 12% e 26% e una contrazione della spesa extra PTO del 9%. Le referenze di Responsabilità Farmaco/Dispositivo vigilanza sono state ricondotte solo ai Farmacisti. E in corso la stesura di due progetti interni di FV sul monitoraggio effetti avversi da chemioterapici e NAO. È stata elaborata una Istruzione Operativa unica per la gestione di Farmaci e Dispositivi che governi in modo univoco tutte le Farmacie e Reparti degli Istituti.

**Conclusioni.** Il processo di centralizzazione e la costituzione del Servizio di Farmacia Centrale ha portato a una razionalizzazione delle risorse e delle tecnologie. Il vero punto di arrivo sarà rappresentato dal potenziamento dell'informatizzazione gestionale completa e dalla automazione dei processi, per conciliare le esigenze economiche e quelle cliniche garantendo la liberazione di risorse per attività scientifiche a supporto dell'appropriatezza e sostenibilità del sistema.

**Bibliografia.** 1. Cartabellotta A., Tagli e sprechi. cocktail letale per il SSN - Evidence, Marzo 2016, Volume 8, Issue 3. 2. La Farmacologica 2 - Corso avanzato di logistica farmaceutica per il farmacista SSN - Edizioni Il Campano 2016. 3. Lega F., Management della Sanità Lineamenti essenziali e sviluppi recenti del settore e dell'azienda sanitaria - Egea Edizioni 2013.

## **MALATTIE AUTOIMMUNI**

### **PERSISTENZA IN TERAPIA CON FARMACI BIOLOGICI IN ARTRITE REUMATOIDE PRESSO UN CENTRO HUB DELLA RETE REUMATOLOGICA PUGLIESE.**

#### **DATI PRELIMINARI**

M. Santoro\*<sup>[1]</sup>, G. Giglio<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup>Scuola di Specializzazione Università di Pisa ~ Pisa,

<sup>[2]</sup>Servizio Farmaceutico Territoriale ASL Taranto ~ Taranto

**Background e obiettivi.** L'Artrite Reumatoide è una malattia infiammatoria cronica autoimmune il cui trattamento farmacologico di fondo si basa su due strategie terapeutiche. una con i farmaci convenzionali (cDMARDs), in monoterapia o in associazione tra loro, l'altra basata sull'uso dei nuovi "farmaci biologici", in monoterapia o in associazione con i cDMARDs. I farmaci biotecnologici agiscono direttamente sulla modulazione biologica e possono essere usati in caso di fallimento o controindicazioni all'uso della prima strategia terapeutica, avendo l'indubbio vantaggio di riuscire a rallentare e/o bloccare la progressione del danno anatomico articolare. Non essendoci al momento linee-guida che consentano al clinico di scegliere il farmaco più adatto al paziente, il reumatologo deve basarsi sulla propria esperienza clinica e su pochi e non standardizzati criteri. Lo scopo di questo studio osservazionale preliminare è valutare la persistenza in terapia dei pazienti per ogni farmaco biotecnologico e le cause della eventuale sospensione.

**Materiali/metodi.** Sono stati valutati 210 pazienti affetti da artrite reumatoide, trattati con i farmaci "biologici", afferenti ad un centro HUB della Rete Reumatologica Pugliese (Taranto/Martina Franca) dal 1° gennaio 2001 al 31 maggio 2016. Sono stati esclusi 4 pazienti in golimumab e 2 pazienti in anakinra perché non valutabili. Per ogni paziente è stato valutato il tempo di persistenza in terapia per ogni farmaco biologico prescritto ed i motivi che hanno determinato la sospensione.

**Risultati.** Dei 210 pazienti, 36 (17,4%) hanno sospeso il farmaco per eventi avversi; 23(10,9%) hanno presentato inefficacia primaria; 39(18,5%) hanno evidenziato inefficacia secondaria. Non sono stati inclusi pazienti persi al follow-up (20 pz; 9,5%) o che hanno sospeso per altri motivi (19 pz; 9%), La persistenza in terapia è stata valutata in tutti i pazienti (in corso analisi statistica). questo dato può rappresentare un surrogato di sicurezza ed efficacia della stessa terapia, potendo servire da utile discriminante nel momento in cui si deve scegliere un farmaco, laddove non siano presenti altri elementi utili per una decisione guidata da caratteristiche cliniche, da comorbidità o da biomarkers di malattia.

**Conclusioni.** Questi dati preliminari potranno essere utili anche in una prossima valutazione dei costi della terapia in questi pazienti, tenendo ovviamente conto del fondamentale concetto che il miglior farmaco non è necessariamente il più economico, ma quello che presenta il miglior rapporto fra costo e beneficio, il miglior effetto terapeutico con il miglior grado di sicurezza; pertanto la terapia deve essere scelta basandosi sulle caratteristiche di ogni singolo paziente e sulla clinimetria.

### **ANALISI DELL'EFFICACIA DI UNA NUOVA FORMULAZIONE DI INSULINA A LENTISSIMO RILASCIO IN PAZIENTI CON DIABETE DI TIPO 1**

S. Natali<sup>[1]</sup>, M. Palmieri\*<sup>[1]</sup>, F. Pacifici<sup>[3]</sup>, G. Margutti<sup>[3]</sup>,

N. Busciantella Ricci<sup>[2]</sup>, M.G. Cartechini<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup>Ospedale di Camerino (MC) - AV3 - Servizio Farmaceutico Ospedaliero ~ Camerino (MC), <sup>[2]</sup>Ospedale di Camerino (MC) - AV3 - UO Diabetologia ~ Camerino (MC), <sup>[3]</sup>UNICAM ~ Camerino

**Background e obiettivi.** In collaborazione con il centro di diabetologia si è pensato di andare a valutare l'efficacia della nuova formulazione di insulina a lentissimo rilascio, insulina

degludec, mettendola in relazione anche con i dati della letteratura. **Materiali/metodi.** Sono stati inclusi nello studio tutti i pazienti, con diagnosi di diabete di tipo 1, che nel corso del 2015 avevano avuto uno switch terapeutico da insulina glargine a insulina degludec. Per ogni paziente sono stati raccolti ed analizzati i dati relativi al quadrimestre antecedente lo switch (T0=data dello switch) e per l'anno successivo con follow up ogni 4 mesi (T1, T2, T3). I parametri clinici presi in considerazione per l'analisi sono stati: ipoglicemie notturne, emoglobina glicosilata media (HbA1c), glicemia a digiuno media (FPG). Per ogni parametro la coorte iniziale di studio si è ristretta in quanto, per monitorarne l'andamento, sono stati presi in considerazione solo quei pazienti per cui era stata effettuata la rilevazione del valore in esame sia al T0 che durante tutte le visite di follow up. Per verificare la significatività delle variazioni ad un anno dallo switch è stata effettuata un'analisi statistica.

**Risultati.** La coorte iniziale era di 40 pazienti (58% maschi e 42% femmine); l'età media era di 47.43±13.48 anni (M±DS), con gli uomini mediamente più anziani delle donne (48.23±14.77 vs 46.83±12.75); nessun paziente presentava insufficienza renale; l'età media di insorgenza del diabete era 25.63±15.60 anni(M±DS). Di seguito i valori dei parametri scelti rilevati al T0 ed ai successivi follow up (T1, T2, T3). Ipoglicemie notturne. 15, 25, 22, 11; HbA1c. 8.08, 7.95, 8.06, 8.01; FPG. 165.15, 178.75, 172.10, 178.00. Al T3, rispetto al T0. le ipoglicemie notturne risultano scese da 15 ad 11 (-27%; pvalue < 0.01 con chi quadrato), differenza significativa (prob. 1%); l'emoglobina glicosilata media, nel periodo in esame, scende da 8.08 ad 8.01 (-1%; pvalue > 0.05 con Tstudent), differenza non significativa (prob. 5%); la glicemia a digiuno media, nel periodo in esame, aumenta da 165.15 a 178 (+8%; pvalue > 0.05 con Tstudent), differenza non significativa (prob. 5%).

**Conclusioni.** Lo studio svolto ha presentato sicuramente dei limiti quale quello della numerosità della coorte e dell'incompletezza dei dati a disposizione, per i diversi parametri, a tutte le date di follow up. I risultati ottenuti, comunque, analogamente a quanto si evince dalla letteratura, evidenziano la non inferiorità dell'insulina degludec rispetto alla glargine, con benefici significativi nella riduzione delle ipoglicemie notturne.

**Bibliografia.** 1. Heller S et al. Insulin degludec, an ultra-longacting basal insulin, versus insulin glargine in basal-bolus treatment with mealtime insulin aspart in type 1 diabetes (BEGIN Basal-Bolus Type 1). a phase 3, randomised, open-label, treat-to-target non inferiority trial. *Lancet* 2012 Apr 21;379(9825): 1489-97. 2. Chantal Mathieu et al. Efficacy and safety of insulin degludec in a flexible dosing regimen vs insulin glargine in patients with type 1 diabetes (BEGIN. Flex T1). a 26-week randomised, treat-to-target trial with a 26-week extension. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013 mar; 98(3): 1154-1162.

#### MALATTIA DI CROHN. LA TERAPIA CON VEDOLIZUMAB NEI PAZIENTI NON RESPONDER

##### ALLA TERAPIA CONVENZIONALE O CON ANTI-TNF-ALFA

L. Medico<sup>[2]</sup>, M. Ciccoira<sup>\*[2]</sup>, M.A. Burgio<sup>[2]</sup>, M.A. Falciglia<sup>[2]</sup>, M. Giuffrida<sup>[2]</sup>, D. Pennacchio<sup>[2]</sup>, M.R. Badagliacca<sup>[2]</sup>, C. Trobia<sup>[1]</sup>, G. Scarpulla<sup>[2]</sup>, S. Garufi<sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup>SSFFO Università degli Studi di Palermo ~ Palermo, <sup>[2]</sup>ASP Caltanissetta ~ Caltanissetta

**Background e obiettivi.** L'adozione di terapie con farmaci biologici, quale estensione della ricerca per patologie autoimmuni è una realtà consolidata nella clinica gastroenterologica. Alcuni pazienti però, a seguito di uno switching verso farmaci anti-TNFα non risultano responsivi a tale trattamento alternativo. Obiettivo di questo lavoro è stato osservare le fasi iniziali delle terapie con vedolizumab, nuovo anticorpo monoclonale anti-integrina, ad azione selettiva per l'intestino, intraprese nella U.O.C. di Gastroenterologia del P.O.

**Materiali/metodi.** Il p. attivo vedolizumab, inserito nel Prontuario Regionale in data 24-06-2016, e quindi previsto nella Gara Regionale farmaci per le strutture pubbliche con CIG emesso in data 07-07-2016, è stato reso disponibile dalla nostra U.O.C. di Farmacia per la gestione di n. 3 pazienti non responsivi alle terapie con anti-TNFα per le seguenti indicazioni. Malattia di Crohn (n.3 pazienti con un'età media di 64,3 anni). Le modalità prescrittive hanno ottemperato a quanto disposto dalla normativa AIFA (compilazione di Piano Terapeutico e relativo Registro di monitoraggio), in quanto l'U.O.C. di Gastroenterologia del nostro P.O. è stata validata quale Centro Prescrittore tra quelli regionali. Lo schema di somministrazione ha previsto 1 flacone da 300 mg ev al tempo 0 -2- 6 settimane come induzione e poi una unica dose a 14-22-30-38-46 settimana.

**Risultati.** La spesa annuale iniziale comprensiva dell'induzione (n. 3 fiale) prevista per ogni paziente ammonta a € 16.125,472 (3 + 5 fiale di mantenimento). Il ridotto tempo di infusione associato a vedolizumab (117 minuti vs 237 di infliximab) consente di ottenere risparmi dell'ordine di 90-120 minuti per ciascun paziente trattato rispetto all'infliximab (originator e biosimilare). Questo ha consentito un benefit di risorse umane quantificato in -€ 64,8 per ogni somministrazione, quindi un risparmio annuale di € 324. Il costo netto annuale di una terapia standard di 5 somministrazioni, pari ad €10.807,65 risulta quindi vantaggioso in quanto inferiore del 8,1% già a partire dal confronto con il regime di Infliximab biosimilare (5 mg/kg - 21,5 fiale annuali). Tutti e tre i pazienti hanno registrato buona tollerabilità e risposta al trattamento valutata misurando gli indici VES e PCR, che sono risultati diminuiti rispetto al baseline.

**Conclusioni.** La valutazione globale di tutti i costi relazionati alle terapie infusionali con farmaci biologici ha dimostrato che il p.a. vedolizumab, a fronte di un costo unitario maggiore rispetto all'infliximab biosimilare, consente una gestione sostenibile e vantaggiosa in termini economici e di compliance in quanto riduce significativamente il numero degli accessi in day hospital.

**Bibliografia.** • PTORS aggiornamento n.7 nota n. 54949 del 24-06-2016; • [http://www.ema.europa.eu/docs/it\\_IT/document\\_library/EPAR\\_Product\\_Information/human/002782/WC500168528.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/it_IT/document_library/EPAR_Product_Information/human/002782/WC500168528.pdf); • GURI n.87 Serie Generale del 14-04-2016 (Decreto rimborsabilità AIFA).

#### ANALISI DELL'EFFICACIA TERAPEUTICA DI RITUXIMAB OFF LABEL

##### IN PAZIENTI AFFETTI

##### DA DISORDINI NEUROIMMUNOLOGICI

R. Pagano<sup>\*[1]</sup>, A. Nesci<sup>[2]</sup>, C.S. Russo<sup>[3]</sup>, M. Altomonte<sup>[2]</sup>, U. Aguglia<sup>[3]</sup>

<sup>[1]</sup>Università Magna Graecia - Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera ~ Catanzaro, <sup>[2]</sup>Grande Ospedale Metropolitano Bianchi-Melacrino-Morelli - U.O.C. di Farmacia ~ Reggio Calabria, <sup>[3]</sup>Grande Ospedale Metropolitano Bianchi-Melacrino-Morelli - U.O.C. di Neurologia ~ Reggio Calabria

**Background e obiettivi.** La crescente comprensione del coinvolgimento delle cellule B nei disordini neuroimmunologici ha posto le basi per l'uso di rituximab, anticorpo monoclonale specifico per l'antigene CD20 dei linfociti B, come terapia in seconda linea per tali patologie. Obiettivo dello studio è valutare l'impatto di rituximab off label sulla progressione della disabilità in pazienti affetti da malattie neuroimmuni.

**Materiali/metodi.** Rituximab 10 mg/ml è stato diluito a concentrazione tra 1-4 mg/ml con sodio cloruro 0.9% e somministrato a 375 mg/m<sup>2</sup> per ciclo (minimo 4 cicli e massimo 8) ogni 4 settimane, per infusione endovenosa. La disabilità è stata valutata mediante punteggio EDSS (Expanded Disability Status Scale con valori da 0, normale a 10, morte per la patologia), ridotto di almeno 1 punto per un EDSS basale pari o inferiore a 5,5 e di 0,5 punti per un EDSS pari o superiore a 6.

**Risultati.** Lo studio ha arruolato 21 pazienti (10 donne e 11 uomini) con malattia neuroimmune in trattamento con rituximab nel biennio 2014-2016. 9 (43%) con sclerosi multipla (SM), associata, in 7 casi, ad una seconda patologia autoimmune (2 sindrome di Sjogren, 3 LES, 1 mielodisplasia); 6 (28%) con LES, 5 (24%) con malattia di Devic; 1(5%) con encefalite limbica. L'età media dei pazienti è 50 anni. La rivalutazione, da 12 a 24 mesi dall'inizio della terapia, su 15 pazienti (71%), evidenzia in 5 soggetti con EDSS basale > 6. stabilizzazione della malattia in 3 pazienti; riduzione di 0.5 punti, in linea con l'obiettivo della terapia, in 1 paziente; riduzione di 1 punto, al di sopra dell'obiettivo, in 1 paziente. I 10 pazienti con EDSS basale < 5.5 mostrano il seguente andamento. 3 stabili; 2 con -0.5, 3 con -1, 1 con -1.5 e 1 con -2 punti. La rivalutazione a lungo termine (36 mesi) dei rimanenti 7 pazienti (29%), mostra nei casi più gravi (4, 57%) una riduzione di almeno 0.5 punti nel 75% dei trattati e nei pazienti con disabilità minore (3, 43%) una riduzione media del basale di 1 punto. Nessuno ha mostrato avanzamento nella disabilità nel biennio considerato. Il 57% dei pazienti con seconda patologia associata a SM ha mostrato in media valori di EDSS < 1.5 punti rispetto al basale e tempi di risposta più rapidi.

**Conclusioni.** La nostra esperienza conferma l'efficacia di rituximab nell'arrestare la progressione della disabilità in pazienti con patologie neuroimmuni. Sarebbe, quindi, opportuno considerare la terapia con modulatori dell'attività delle cellule B per tali pazienti.

## ALLER CARE. IMMUNOTERAPIA ALLERGENE SPECIFICA (AIT) E FARMACISTA DEL SSN. INDAGINE CONOSCITIVA SULL'ADEGUAMENTO DELLE COMPETENZE

### ALL'EVOLUZIONE DEI TRATTAMENTI

P. Crosasso\*<sup>[1]</sup>, R.E. Albini<sup>[11]</sup>, G. Bellavia<sup>[9]</sup>, S. Burastero<sup>[2]</sup>, R. Di Turi<sup>[10]</sup>, A. Gadaleta<sup>[3]</sup>, F. Puggioni<sup>[12]</sup>, C. Roni<sup>[4]</sup>, A. Sartori<sup>[5]</sup>, G. Senna<sup>[8]</sup>, U. Trama<sup>[6]</sup>, S. Vimercati<sup>[7]</sup>

<sup>[1]</sup>SC Farmacia Ospedaliera AOU Città della Salute e della Scienza ~ Torino, <sup>[2]</sup>Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele ~ Milano,

<sup>[3]</sup>Specialista in Farmacia Ospedaliera ~ Bari, <sup>[4]</sup>Farmacia Ospedaliera ASUI di Trieste ~ Trieste, <sup>[5]</sup>Farmacista Ospedaliero Farmacia Territoriale AUSL Piacenza ~ Piacenza, <sup>[6]</sup>UOD politiche del farmaco e dispositivi Direzione Salute Regione Campania ~ Napoli, <sup>[7]</sup>Farmacia Ospedaliera ASST FBF - Sacco ~ Milano, <sup>[8]</sup>Allergologia AOU Integrata Verona ~ Verona, <sup>[9]</sup>UOC Farmacia Ospedaliera ASP Agrigento ~ Agrigento, <sup>[10]</sup>Dipartimento dei Servizi ASL Roma 3 ~ Roma, <sup>[11]</sup>Coordinatore ambito malattie autoimmuni per l'area scientifico culturale delle popolazioni speciali SIFO ~ Brescia, <sup>[12]</sup>UO Medicina generale e Pneumologia IRCCS Humanitas Research Hospital ~ Milano

**Background e obiettivi.** L'immunoterapia allergene specifica (AIT) modifica il meccanismo immunologico delle allergopatie respiratorie consentendo un miglioramento a lungo termine, anche dopo la sua sospensione. L'AIT è stata storicamente eseguita con Named Patient Products, prodotti medicinali preparati su prescrizione medica a specifico paziente, che non hanno mai ottenuto in Italia l'AIC, per mancanza di documentazione scientifica adeguata. Negli ultimi anni, in ottemperanza alle direttive EMA, si è proceduto alla raccolta di evidenze scientifiche per lo sviluppo e la registrazione delle Sublingual Immunotherapy-Tablet. Questi prodotti attualmente in commercio si sono dimostrati significativamente efficaci nella rinite allergica e nell'asma allergico, con successivo inserimento nelle linee guida internazionali GINA. ALLER CARE, programma di valutazione delle conoscenze in materia di AIT e alla ricerca di possibili soluzioni, ha avviato il dibattito in un gruppo di farmacisti del servizio pubblico al fine di valutare l'adeguamento delle competenze all'evoluzione dei trattamenti.

**Materiali/metodi.** Compilazione di un questionario, tra marzo e aprile 2017, da parte di 131 farmacisti del servizio pubblico selezionati omogeneamente nel territorio nazionale. La discussione dei risultati è stata inserita in un incontro di approfondimento preceduto da due relazioni introduttive sullo sviluppo storico dell'AIT, sui principali risultati dei più significativi studi clinici e sulla collocazione dell'AIT nell'ambito delle linee guida internazionali della rinite e asma allergico.

**Risultati.** La rapidità dei progressi scientifici favorisce la condizione di una generale scarsa conoscenza, cui occorre far fronte con un capillare lavoro di formazione. Questi i risultati salienti dell'indagine. Il 20 per cento del campione non è a conoscenza della correlazione tra rinite e asma; il 33 per cento ritiene l'immunoterapia specifica un trattamento sintomatico mentre il 16 per cento non ne individua una collocazione terapeutica; il 33 per cento non è a conoscenza dell'attuale situazione dei prodotti in commercio in Europa e Italia; il 36 per cento non conosce le differenze regolatorie tra Tablets e NPP; il 53 per cento non sa che l'immunoterapia specifica è stata di recente inserita nelle principali linee guida internazionali per il trattamento della rinite allergica e dell'asma allergico.

**Conclusioni.** Il gruppo di lavoro concorda sull'interesse del farmacista del SSN per l'AIT, soprattutto nei confronti dell'asma; sottolinea la necessità di avviare programmi di formazione specifica per farmacisti, monitorare i modelli di prescrizione e distribuzione per favorire percorsi omogenei, sviluppare percorsi multidisciplinari con allergologi, pneumologi e pediatri per la corretta gestione del paziente, in un'ottica di appropriatezza e sostenibilità.

**Bibliografia.** 1. Allergen Immunotherapy. A prototype of Precision Medicine. Canonica et al WAO J 2015. 2. An update on allergen immunotherapy and asthma. Compalati, Braidò, Canonica, Current opinion in Pulmonary Medicine 2014. 3. GINA Guidelines 2017.

## LO SWITCH TRA FARMACI BIOLOGICI. L'ESPERIENZA DELLA A.S.S.T SPEDALI CIVILI DI BRESCIA

M. Salvi, E. Zanetti\*, E. Festa, D. Bettoni

U.O. Farmacia Aziendale, ASST Spedali Civili di Brescia ~ Brescia

**Background e obiettivi.** Lo switch tra bDMARDs (Biological Disease Modifying Antirheumatic Drugs) è una comune pratica clinica consentita quando la terapia con un farmaco biologico va incontro a fallimento. Il lavoro ha lo scopo di valutare il profilo di sicurezza ed efficacia dei bDMARDs per il trattamento di artrite

reumatoide (AR), spondilite anchilosante (SPA) e artrite psoriasica (AP), mediante l'analisi delle cause e della frequenza di switch.

**Materiali/metodi.** Lo studio ha coinvolto pazienti in trattamento con bDMARDs presso l'U.O. di Reumatologia e Immunologia Clinica che, nel 2014 e/o 2015, hanno effettuato almeno uno switch, valutandone la causa attraverso gli indici di attività della malattia. Le cause di switch sono state classificate come inefficacia primaria (farmaco inefficace dalle prime somministrazioni), inefficacia secondaria (farmaco con successiva perdita di efficacia), perdita di efficacia (farmaco efficace, poi sospeso e alla ripresa dello stesso non più efficace) e reazioni avverse (ADR).

**Risultati.** Il pazienti inclusi sono stati 183 con un totale di 504 switch. Nei 126 pazienti affetti da AR sono stati osservati 384 switch (17,8%). L'inefficacia secondaria è stata la causa maggiore (36,4%), seguita da inefficacia primaria (29,9%) e da ADR (18,7%). I farmaci più coinvolti sono Enbrel (21,1%) e Humira (16,7%). Sono stati osservati 51 switch (13,9%) per 24 pazienti valutati affetti SPA. 49% per inefficacia secondaria, 29,4% per inefficacia primaria e 15,7% per ADR. Humira (37,5%) e Remicade (29,4%) sono i farmaci maggiormente responsabili. Nella AP sono stati osservati 69 switch (11,9%) per i 33 pazienti arruolati. L'inefficacia secondaria (46,4%) rappresenta la causa maggiore, seguita da inefficacia primaria (31,9%) e da ADR (15,9%). I farmaci imputabili sono soprattutto Humira (36,2%) ed Enbrel (31,9%). Emerge, dunque, che l'inefficacia secondaria, insorta mediamente dopo circa 28 mesi per AR, 24 per SPA e 31 per AP, rappresenta la causa maggiore di switch. La maggior parte delle ADR individuate sono rappresentate da disturbi della cute e del tessuto sottocutaneo, non gravi. Su un totale di 91 switch causati da ADR, il 39,5% di tali switch è provocato proprio da eritemi, eczemi, orticaria, reazioni cutanee in sede di iniezione.

**Conclusioni.** Questo studio ha permesso di confrontare, valutare l'efficacia e la sicurezza dei vari bDMARDs. I pazienti switchers sono stati 15,6%, confermando, in assenza di ADR significative, che l'efficacia terapeutica possa essere mantenuta per un periodo prolungato. La maggior parte dei pazienti arruolati a dicembre 2016 presentava remissione della malattia, a dimostrazione del possibile raggiungimento dell'obiettivo anche in seguito ai numerosi switch.

## STIMA DELL'ADERENZA ALLA TERAPIA IN PAZIENTI AFFETTI DA SCLEROSI MULTIPLA

D. Miceli\*<sup>[1]</sup>, L. Curreri<sup>[1]</sup>, S. Brocato<sup>[1]</sup>, M. Ruscica<sup>[1]</sup>, L. Grimaldi<sup>[2]</sup>, V. Virgilio<sup>[3]</sup>

<sup>[1]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Servizio di Farmacia ~ Cefalu

<sup>[2]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Centro Sclerosi Multipla ~ Cefalu

<sup>[3]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Direzione Aziendale ~ Cefalu

**Background e obiettivi.** La terapia della sclerosi multipla si basa sui cosiddetti Disease Modifying Drugs, farmaci il cui principale obiettivo è quello di prevenire la comparsa di ricadute e ritardare la progressione della malattia riducendo la neurodegenerazione responsabile della disabilità. Essi vengono classificati in prima e seconda linea. Le terapie di prima linea comprendono interferoni  $\beta$  (IFN $\beta$ ) e glatiramer acetato (GA), somministrati per via iniettiva e teriflunomide e dimetilfumarato, somministrati per via orale. Le terapie di seconda linea comprendono natalizumab, fingolimod, mitoxantrone, ciclofosfamide e di più recente approvazione l'alemtuzumab. Come per tutte le patologie croniche risulta fondamentale l'aderenza alla terapia da parte del paziente. L'obiettivo della nostra analisi è stato stimare l'aderenza alla terapia in un campione di pazienti in cura presso il nostro Centro SM nel caso dei farmaci erogati in distribuzione diretta.

**Materiali/metodi.** L'analisi è stata condotta su un campione di 626 pazienti nel periodo comprendente il 2015 ed il primo semestre 2016. L'aderenza è stata stimata attraverso la verifica del totale delle confezioni realmente ritirate da ciascun paziente nel periodo analizzato rispetto a quelle che teoricamente la farmacia avrebbe dovuto dispensare per garantire la copertura terapeutica nel periodo in esame. Un paziente è stato considerato non aderente al trattamento quando ha ritirato meno dell'80% delle confezioni previste. Le cause che hanno portato alla non aderenza sono state desunte dall'analisi dei referti ambulatoriali, laddove specificato.

**Risultati.** La non aderenza è stata riscontrata in percentuale più elevata nel caso dell'interferone  $\beta$ 1B (35%), seguito da interferone  $\beta$ 1A IM (22%), interferone  $\beta$ 1A SC (18%), dimetilfumarato (14%), teriflunomide e glatiramer acetato (9%), fingolimod (4%). Il motivo della non aderenza è stato, in buona

parte dei casi, dovuto agli effetti collaterali del farmaco (31%), oltre che a disturbi dell'umore (7%) o ad altri motivi come dimenticanza o motivi personali (7%). Nella maggior parte dei casi (55%), purtroppo, non è stato possibile risalire alle cause che hanno determinato la non aderenza.

**Conclusioni.** La mancata aderenza può compromettere l'efficacia della terapia causando un danno al paziente oltre che uno spreco di risorse sanitarie. È importante, quindi, valutare l'entità del fenomeno ed approfondirne le cause per mettere in atto interventi correttivi che coinvolgano le diverse figure professionali impegnate nell'assistenza al paziente. In questa ottica il farmacista può dare un contributo fondamentale fornendo al paziente tutte le informazioni sui farmaci, sui possibili effetti collaterali e su come gestirli al meglio.

#### **ANALISI DELL'USO DEI FARMACI BIOLOGICI NELLA PSORIASI PRESSO L'A.O.U. DI SALERNO**

A. Caruso\*, G.M. Lombardi, M. Alfieri, M.G. Elberti, E. D'Amico, L. Grisi, S. Morabito

A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi D'Aragona ~ Salerno

**Background e obiettivi.** La psoriasi è una malattia autoimmune infiammatoria cronica recidivante che colpisce circa il 3% della popolazione generale e di questi fino al 30% può sviluppare artrite psoriasica. Diversi sono i farmaci utilizzabili nel trattamento di tali patologie, oltre ai farmaci sintomatici anti-infiammatori non steroidei o steroidei, vengono impiegati farmaci come la Sulfasalazina, il Metotressato, la Ciclosporina e la Leflunomide. Un'alternativa di cura è costituita dai farmaci biologici che sono di solito prescritti, per i loro rischi di effetti collaterali e per il loro alto costo, solo nelle forme più gravi quando la malattia non ha risposto ad altri trattamenti. Oggetto di questo studio è l'analisi dell'uso dei farmaci biologici nel trattamento della psoriasi e dell'artrite psoriasica presso la nostra Azienda nel periodo Agosto 2016-Maggio 2017.

**Materiali/metodi.** È stato creato un database con i dati relativi alle prescrizioni informatizzate, estrapolati dalla piattaforma Regionale SANIARP, e con i dati di consumo, ricavati dal nostro sistema gestionale.

**Risultati.** I farmaci biologici prescritti nel periodo considerato presso i reparti di Dermatologia e Reumatologia della nostra Azienda sono stati. Adalimumab, Etanercept, Infliximab, Secukinumab ed Ustekinumab. Dall'analisi è emerso come il 73% dei pazienti con psoriasi a placche sia stato trattato con Ustekinumab, il 13% con Etanercept, l'11% con Adalimumab e il 3% con Secukinumab, per un totale di 55 pazienti trattati. I pazienti affetti da artrite psoriasica sono stati in totale 120, di cui il 36% è stato trattato con Adalimumab, il 28% con Etanercept, il 27% con Ustekinumab, il 7% con Secukinumab e il 2% con Infliximab. Il farmaco più prescritto è stato Ustekinumab con un totale di 130 prescrizioni per 72 pazienti ed una spesa di € 316.468,85, seguito da Adalimumab con un totale di 89 prescrizioni per 49 pazienti ed una spesa di € 107.614,80.

**Conclusioni.** Durante il periodo in esame sono state emesse dai nostri reparti di Dermatologia e Reumatologia un totale di 301 prescrizioni per il trattamento di 175 pazienti affetti da psoriasi a placche e/o artrite psoriasica per una spesa totale di € 591.010,85. Inoltre in 7 casi di artrite psoriasica è stato osservato uno switch di terapia da Adalimumab o Infliximab a favore di farmaci biologici più recenti, quali Ustekinumab e Secukinumab. In conclusione i farmaci biologici rappresentano una concreta alternativa nel trattamento dei pazienti non responder, ma richiedono comunque esperienza nel loro uso e monitoraggio attento per la possibile insorgenza di infezioni, autoimmunità o tumori.

#### **SWITCH TERAPEUTICO NEL TRATTAMENTO DELLA SCLEROSI MULTIPLA**

D. Miceli\*<sup>[1]</sup>, R. Curcio<sup>[2]</sup>, L. Curreri<sup>[1]</sup>, M. Ruscica<sup>[1]</sup>, L. Grimaldi<sup>[3]</sup>, V. Virgilio<sup>[4]</sup>

<sup>[1]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Servizio di Farmacia ~ Cefalu,

<sup>[2]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Controllo di Gestione ~ Cefalu,

<sup>[3]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Centro Sclerosi Multipla ~ Cefalu,

<sup>[4]</sup>Fondazione Istituto G. Giglio Direzione Aziendale ~ Cefalu

**Background e obiettivi.** Il trattamento della sclerosi multipla recidivante-remittente comprende farmaci di prima e seconda linea. I primi includono terapie consolidate: interferoni  $\beta$  e glatiramer acetato, somministrati per via iniettiva e farmaci di recente introduzione: teriflunomide e dimetilfumarato, somministrati per via orale. Le terapie di seconda linea maggiormente utilizzate sono natalizumab e fingolimod, oltre che alemtuzumab (più recentemente approvato) e mitoxantrone e ciclofosfamide (meno utilizzati). Obiettivo dell'analisi è stato

valutare entità e cause dello switch terapeutico in un campione di pazienti afferenti al nostro centro di SM.

**Materiali/metodi.** L'analisi è stata condotta su un campione di 626 pazienti nel periodo comprendente il 2015 ed il primo semestre 2016. Attraverso l'utilizzo di database amministrativi e della documentazione clinica a disposizione sono stati identificati i pazienti che hanno effettuato un cambio di terapia.

**Risultati.** Nel periodo esaminato 120 pazienti su 626 (19%) hanno cambiato terapia. 98 pazienti (82%) hanno effettuato uno switch orizzontale (prima linea-prima linea o seconda linea-seconda linea) e di questi 75 (62,5%) sono passati da prima linea iniettiva a prima linea orale, 16 (13%) da prima linea iniettiva a prima linea iniettiva, 3 (2,5%) da prima linea orale a prima linea iniettiva e 4 (3%) da seconda linea a seconda linea. 22 pazienti (18%), invece, hanno effettuato uno switch verticale (da prima a seconda linea o viceversa) di cui 17 (14%) da prima a seconda linea e 5 (4%) da seconda a prima linea. I casi di switch più rappresentati (prima linea iniettiva-prima linea orale) erano dovuti nel 50% dei casi ad inefficacia, nel 42% dei casi ad effetti collaterali, nel 5% dei casi ad entrambi i motivi ed infine nel 3% dei casi alla volontà dei pazienti di passare ad una terapia orale. Il passaggio da una prima linea iniettiva ad un'altra era dovuto, invece, nel 69% dei casi ad insorgenza di effetti collaterali, mentre lo switch da prima a seconda linea è avvenuto sempre per inefficacia.

**Conclusioni.** Lo scenario terapeutico attuale della SM offre nuove opportunità di trattamento per i pazienti che necessitano di modificare la terapia per ridotta efficacia o effetti collaterali. In generale, se la malattia risponde in modo subottimale ad un farmaco di prima linea o se gli effetti collaterali non sono più tollerati si può prendere in considerazione lo switch con altro farmaco di prima linea. Se la risposta alla terapia di prima linea è nulla o molto debole, è indicato lo switch con un farmaco di seconda linea.

#### **STUDIO RETROSPETTIVO DI FARMACOUTILIZZAZIONE, FARMACOECONOMIA E FARMACOVIGILANZA IN PAZIENTI AFFETTI DA ARTRITE REUMATOIDE**

M. De Fina\*, G. De Sarro

Cattedra di Farmacologia, Dipartimento Scienze della Salute-Università Magna Graecia ~ Catanzaro

**Background e obiettivi.** L'artrite reumatoide (AR) è una malattia cronica autoimmune che colpisce circa l'1% della popolazione mondiale. In Italia la prevalenza è pari allo 0,4%, con un'incidenza di 0,98 casi/1.000ab anno. L'introduzione, negli ultimi anni, delle terapie biologiche nella reale pratica clinica ha migliorato significativamente la risposta al trattamento. Obiettivo dello studio è stimare la farmacoutilizzazione e la sicurezza, nonché il costo delle terapie con infliximab originator nei pazienti affetti da AR.

**Materiali/metodi.** Lo studio retrospettivo è stato condotto attraverso l'analisi di tutti gli assistiti con diagnosi di artrite reumatoide (AR) e con almeno una somministrazione di infliximab, nel periodo 2007-2017, afferenti all'U.O. di Reumatologia dell'A.O.U. regionale. I dati real-life sono stati estrapolati dalle cartelle cliniche dei pazienti (pz), la data di prescrizione del primo farmaco biologico è stata considerata come "data indice". I costi si riferiscono a quelli SSN al netto degli sconti previsti.

**Risultati.** Sono state analizzate le cartelle cliniche di 119 pz, età media 60,2 anni (range 30-78), di cui 61,4% Femmine (F). Il 10,1% di pz è stato trattato con infliximab originator (OR 1,23 [CI95% 0,47-3,33]), perché affetto da AR (OR 1,58 [CI 95% 0,42- 6,67]). Il 66,66% dei pz con AR e trattati con Infliximab originator era F (F.M 2.1), età media 62 $\pm$ 12,2 anni. Il 62,5% di F in fase menopausale (età media 51,6anni; range 50-55anni). L'8,4% dei pz ha subito aumento del dosaggio nel primo anno di terapia. La dose media/somministrazione/pz è stata 291mg [range 200-500]. Nel 50% dei pz, infliximab era cosomministrato con metotressato. Il 16,6% dei pz è stato perso al follow-up. Il 66,66% ha sospeso il trattamento entro 24 mesi, e un ulteriore 8,4% entro 36 mesi. A seguito dell'inefficacia di infliximab il 41,66% pz è andato incontro a switch terapeutico (16,6% vs altro anti-TNF $\alpha$ ; 16,6% vs altro biologico; 8,46% vs terapia immunosoppressiva). Il costo medio/trattamento è stato 30.377,62€/pz (range €1.771,72-69.097,08). Gli eventi avversi (ADRs) registrati più significativi sono stati correlati ad inversione della formula leucocitaria (10%). Nessuna ADRs grave, secondo MEDRA, è stata registrata.

**Conclusioni.** Perdita di efficacia del trattamento e ricomparsa della sintomatologia dolorosa sono state le cause più frequenti di reazione avversa e di mancata aderenza al trattamento

farmacologico. L'attività di controllo rischio/beneficio dei trattamenti e l'analisi dei dati real life deve comportare un impegno costante da parte di un team multiprofessionale (farmacisti, clinici, farmacologi) in quanto l'inappropriatezza d'uso dei farmaci comporta spreco rilevante di risorse che possono rivelarsi non sostenibili.

**Bibliografia.** [1] Iain B., Schett G., The pathogenesis of Rheumatoid Arthritis. N. Engl. J. Med, 365:2205-19, 2011. [2] Miossec P., Rheumatoid arthritis. still a chronic disease. The Lancet. 381:884-886, 2013. [3] Costa J. et al, Infliximab, methotrexate and their combination for the treatment of rheumatoid arthritis. a systematic review and meta-analysis. Rev. Bras. Reumatol. 55.2.2015.

## **MALATTIE INFETTIVE**

### **ANTIFUNGAL STEWARDSHIP. UN' ALLEANZA TRA CLINICI E FARMACISTI OSPEDALIERI**

C. Parati\*, E. De Pasqual, A. Luoni

ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda ~ Milano

**Background e obiettivi.** Ottimizzare la terapia antifungina nell'era delle resistenze e della crisi finanziaria è una sfida cardine per ogni organizzazione sanitaria. Pensare alla stewardship come ad un semplice strumento di controllo di consumi e di costi è culturalmente sbagliato, poiché in realtà è un'opportunità per guardare al futuro in modo razionale, come una strategia di gestione responsabile per un utilizzo ottimale degli antimicrobici che tenga conto del profilo del paziente, del bersaglio micotico, della tossicità, della probabilità di diffusione delle resistenze, dei costi e dell'analisi dei consumi. Negli ultimi anni, nella nostra ASST, in ambiti assistenziali specifici il consumo e la spesa delle terapie antimicotiche si sono rivelate in crescita ed è stato posto come obiettivo prioritario lo sviluppo di una gestione condivisa delle prescrizioni antimicotiche (antifungal stewardship) analogamente a quanto già in uso per gli antimicrobici.

**Materiali/metodi.** È stato istituito un team multidisciplinare, composto da infettivologi, ematologi, farmacisti ospedalieri, intensivisti, farmacologi clinici e microbiologi. Dall'analisi epidemiologica del contesto locale e dei consumi, il team ha definito come priorità l'elaborazione di schede di prescrizione specifiche per le Amfotericine, nelle forme complessata in lipidi e liposomiale, per le quali era presente un alto tasso di empirismo sistematico e l'elaborazione di PDTA per la diagnosi e il trattamento delle infezioni fungine.

**Risultati.** È stata predisposta una scheda di richiesta dedicata alle Amfotericine, progettata come fronte-retro che contenesse da un lato la diagnosi circoscritta tramite compilazione di campi a scelta multipla, dall'altro le caratteristiche dell'antimicotico con sezioni riguardanti usi clinici suggeriti. Ampio spazio è stato dato all'importanza della premedicazione ed idratazione per la forma complessata in lipidi, per scongiurare il rischio di brivido scuotente, insufficienza renale e ADR in corso della terapia con conseguente fallimento della stessa. Il PDTA ha previsto la redazione di sezioni specifiche per la profilassi antimicotica nei trapianti di organo solido, per la terapia empirica e mirata antimicotica, per la profilassi antimicotica in ambito ematologico. Sono stati elaborati i dati di consumo e spesa dell'anno 2015 a confronto con quelli del 2016 ed è stato rilevato un importante risparmio pari a circa 650.000 euro.

**Conclusioni.** Il progetto Antifungal Stewardship adottato nella nostra ASST vede un grande impegno di risorse in un contesto peculiare; ha grande valore innovativo perché rivaluta il concetto di appropriatezza coniugandola con un notevole risparmio e la possibilità di crescita culturale dell'intero sistema; il punto di debolezza è che non è stato ancora verificato l'impatto sulle resistenze.

**Bibliografia.** Guideline Antibiotic Stewardship Program. Clin Infect Dis. 2016 May 15;62(10):e51-77. Best practice guidelines for the management of adverse events associated with amphotericin B lipid complex. C. Craddock, et al. Expert Opin. Drug Saf. (2010) 9(1).

### **FARMACIA E CIO. SINERGIA PER L'APPROPRIATEZZA TERAPEUTICA DEI CARBAPENEMICI**

E. Peila\*<sup>[1]</sup>, R. Mazzitelli<sup>[1]</sup>, D. Morabito<sup>[2]</sup>, L. Poggio<sup>[1]</sup>

<sup>[1]</sup>S.C. Assistenza Farmaceutica Ospedaliera -ASLT05 ~ Chieri, <sup>[2]</sup>CIO-ASLT05 ~ Chieri (TO)

**Background e obiettivi.** Alla base delle attività del Farmacista Ospedaliero si colloca la promozione e la verifica

dell'appropriatezza terapeutica. La prescrizione e l'utilizzo degli antibiotici è una delle fasi critiche della terapia del paziente ospedalizzato, vista la continua e preoccupante insorgenza di resistenze, e l'alto costo degli antibiotici ospedalieri. Inoltre, per il 2017, la Regione Piemonte ha dato come obiettivo alle Aziende Sanitarie Regionali il monitoraggio dell'impiego degli antibiotici ad uso sistemico in ambito ospedaliero. Obiettivo del lavoro è stato verificare l'appropriatezza terapeutica degli antibiotici carbapenemici (imipenem, ertapenem, meropenem) richiesti alla Farmacia Ospedaliera con richiesta motivata, valutando anche i dati delle cartelle cliniche.

**Materiali/metodi.** I carbapenemici vengono richiesti alla Farmacia Ospedaliera tramite richiesta motivata utilizzando il software Oliamm Web. Le cartelle cliniche dei pazienti sono state analizzate dal CIO, compilando apposito modulo elaborato dalla Farmacia in cui emerge la diagnosi, il batterio isolato, la terapia, l'eventuale switch ad o da altri antibiotici, l'outcome terapeutico. Sono state poi estrapolate le ricette spedite dalle Farmacie convenzionate per i pazienti trattati con carbapenemici in ospedale.

**Risultati.** Nella nostra ASL, nel 2016, la spesa degli antibiotici con richiesta motivata è stata di 332.400 €, 6,5% della spesa farmaceutica ospedaliera. Sono state analizzate le prescrizioni di Carbapenemici, confrontando le richieste motivate, le cartelle cliniche e le ricette spedite nelle Farmacie convenzionate. Nel primo trimestre 2016, le richieste motivate di Carbapenemici sono 62 per 42 pazienti. Di queste, 5 sono off-label. Dei 42 pazienti trattati in ospedale, 21 (50%) hanno ricevuto una prescrizione di antibiotici a domicilio, 5 pazienti prima dell'ingresso in ospedale, 8 pazienti dopo la dimissione, 8 pazienti prima e dopo. La terapia domiciliare è risultata coerente rispetto a quella ospedaliera per 15 (71%) pazienti su 21 trattati anche a domicilio. La terapia ospedaliera è appropriata nel 87% dei casi, per 54 prescrizioni. Per 36 (58%) prescrizioni è stato fatto un antibiogramma prima della prescrizione. La terapia con carbapenemici è costata € 10.600. Questa analisi è stata propedeutica alla stesura di un progetto per monitorare mensilmente il 30% delle richieste motivate degli antibiotici e per aumentare la consapevolezza di un loro uso appropriato.

**Conclusioni.** L'applicazione congiunta di diversi strumenti per l'ottimizzazione dell'appropriatezza terapeutica consente di creare sinergie tra gli operatori sanitari al fine di migliorare il percorso terapeutico del paziente e di superare le criticità. Inoltre, l'appropriatezza della terapia antibiotica permette la diminuzione dell'antibiotico-resistenza e il raggiungimento dell'obiettivo del contenimento dei costi.

### **ANALISI DELL'ADERENZA ALLE LINEE GUIDA OMS PER UNA CORRETTA IGIENE DELLE MANI ALL'INTERNO DI UN PRESIDIO OSPEDALIERO**

S. Natali, M. Palmieri\*

Ospedale di Camerino (MC) - AV 3 - Servizio Farmaceutico Ospedaliero ~ Camerino (MC)

**Background e obiettivi.** Nell'ambito delle attività del CIO, la Farmacia Ospedaliera, in staff alla Direzione Sanitaria, è stata incaricata di aggiornare il prontuario antisettici e disinfettanti in uso in ospedale. Per presentare il lavoro, a maggio 2017, è stato organizzato un corso di aggiornamento, in due edizioni, rivolto a tutto il personale sanitario. Durante gli incontri sono emerse alcune criticità riguardo le procedure per l'igiene delle mani, in particolare, carenze sul comportamento da tenersi al letto del paziente. La Farmacia ha deciso allora di andare a verificare la situazione tramite un'analisi retrospettiva dei consumi di gel idroalcolico per il frizionamento delle mani all'interno delle varie UU.OO.

**Materiali/metodi.** Come indicatore di appropriatezza d'uso della soluzione antisettica è stato scelto quello proposto dall'OMS che stima come appropriato un consumo di circa due litri di soluzione idroalcolica ogni 100 giornate di degenza. Utilizzando il cruscotto del Servizio Controllo di Gestione sono stati estrapolati i dati relativi al 2015 ed al 2016 per le varie UU.OO. Si è scelto quindi di suddividere i consumi dei reparti in tre fasce: prima fascia tra zero ed un litro, seconda tra uno e due litri e terza fascia per consumo maggiore a due litri (sempre con riferimento a cento giornate di degenza).

**Risultati.** Nell'anno 2015 delle undici UU.OO. in studio, nove sono rientrate nella prima fascia di consumo, una nella seconda ed una nella terza. Per il 2016 la situazione è risultata simile facendo registrare nove UU.OO. nella prima fascia e due nella terza. L'unica U.O. ad aver presentato consumi appropriati secondo lo standard dell'OMS, sia nel 2015 che nel 2016, è stata l'U.O. Anestesia e Rianimazione con rispettivamente 3,77 e 5,38