

Farmacista Responsabile una revisione a scadenza quindicinale. Per un'efficiente gestione di tutte le fasi del processo sono stati sviluppati ad hoc tre database. Nel primo sono stati inseriti i dati anagrafici di ogni paziente, il reparto, la terapia, la durata e la data di ogni erogazione. Nel secondo, i pazienti che portano a termine o che interrompono per qualsiasi causa la terapia così da indicare al prescrittore le schede da chiudere sia in AIFA che in Sani.A.R.P., mentre nel terzo sono riportati la data di avvio di richiesta di rimborso, il numero di RdR, il numero di proposta di pagamento e le iniziali con la data di nascita dei pazienti che rientrano in quella RdR.

**Risultati.** Grazie all'interazione tra il farmacista responsabile, il Capo Dipartimento ed i clinici, nonché ai database messi a punto, è stata possibile la gestione continua e costante dei 1368 pazienti, messi in terapia tra marzo 2015 e maggio 2016. Inoltre, per l'anno 2015, la spesa per i farmaci DAA è stata 39.936.301 euro e si sono avute note di credito per 16.400.000 euro e mediante questa rigorosa impostazione metodologica è stato possibile verificare la corrispondenza degli importi delle diverse note e i tempi entro cui vengono pagate.

**Conclusioni.** L'efficienza gestionale che è scaturita dalla collaborazione tra medico e farmacista e dalla metodologia messa a punto per i farmaci per l'epatite C ha permesso di ottimizzare la logistica e di avere un controllo capillare su tutte le fasi del processo: dall'acquisto, alla richiesta di rimborso.

#### **TERLIPRESSINA NELLA SINDROME EPATO-RENALE CON CIRROSI EPATICA: GESTIONE DELLE PRESCRIZIONI PRIMA E DOPO ESCLUSIONE DALL'ELENCO 648/96**

Maura Rivoli, Alessandra Crispo, Luigia Auriemma, Marco Guerritore, Micaela Spatarella  
AORN dei Colli, UOSD di Farmacia - P.O. Cotugno

**Introduzione.** La terlipressina è il vasocostrittore più utilizzato nel trattamento della sindrome epato-renale (SER) con cirrosi epatica. Per tale indicazione, associata all'albumina umana, era inclusa nell'elenco dei farmaci 648/96. Da ottobre 2013 è stata esclusa dall'elenco per approvazione della suddetta indicazione in RCP. La farmacia interna del nostro ospedale, pertanto, ha modificato la modulistica di richiesta: prima dell'ottobre 2013 i reparti richiedevano la terlipressina alla farmacia utilizzando la ricetta motivata accompagnata dal modello previsto per le richieste di farmaci inseriti in 648/96; in seguito all'esclusione, la richiesta sarebbe dovuta avvenire esclusivamente attraverso ricetta motivata. Tuttavia per l'elevato impatto in termini di costi, abbiamo adottato un ulteriore elemento di controllo, predisponendo un modello specifico che riporta i seguenti campi obbligatori: iniziali paziente, numero cartella clinica, patologia, dose somministrata e durata trattamento. Obiettivo del presente lavoro è valutare l'andamento prescrittivo della terlipressina nel trattamento della SER con cirrosi epatica presso la nostra struttura, prima e dopo l'esclusione dall'elenco 648/96.

**Materiali e metodi.** Analisi retrospettiva delle prescrizioni di terlipressina per SER con cirrosi epatica nei 32 mesi antecedenti (da marzo 2011 a ottobre 2013) e successivi (da novembre 2013 a giugno 2016) l'esclusione dall'elenco 648/96.

**Risultati.** Da marzo 2011 a ottobre 2013, la quantità totale di terlipressina prescritta è stata di 2615 fiale, di cui 151 (5.77%) per SER con cirrosi epatica; nel secondo periodo la quantità totale è stata di 2296 fiale, di cui 638 (27.79%) per SER con cirrosi epatica. L'andamento prescrittivo nel corso dei singoli anni è stato di: 45 fiale nel 2011, 60 nel 2012, 44 nel gennaio-ottobre 2013, 2 nel novembre-dicembre 2013, 42 nel 2014, 468 nel 2015, 126 gennaio-giugno 2016.

**Conclusioni.** Dall'analisi dei risultati è emerso un incremento dell'utilizzo di terlipressina nella SER con cirrosi epatica dopo esclusione dall'elenco 648/96. Il modulo introdotto ha consentito al farmacista di monitorare l'appropriatezza prescrittiva e di avere un ruolo chiave nella prevenzione degli errori in terapia garantendo che il paziente riceva il giusto trattamento e che vi sia un corretto ed efficace uso delle risorse a disposizione per il controllo della spesa farmaceutica.

**Bibliografia.** Moreau R, Durand F, Poynard T, et al. Terlipressin in patients with cirrhosis and type 1 hepatorenal syndrome: a retrospective multicenter study. *Gastroenterology* 2002; 122: 923-30. G.U. 29/04/2010 n° 99. G.U. 09/10/2013 n° 237.

#### **IMPIANTI AUTOMATIZZATI DI DISTRIBUZIONE FARMACI: ANALISI DEI DATI GESTITI**

Anna Esposito,<sup>1</sup> Claudia Panico,<sup>1</sup> Stefano Rota,<sup>2</sup> Angela Luoni<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, SC Farmacia  
<sup>2</sup>ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, SC Gestione Concessione e Logistica Nuovo Ospedale

**Introduzione.** La gestione del magazzino farmaci mediante impianti automatizzati ha comportato dopo l'avvio iniziale dedicato alla revisione dei flussi di immagazzinamento e delle modalità di evasione delle richieste informatizzate da reparto, una continua analisi e sorveglianza dei percorsi istituiti al fine di sviluppare dei programmi di analisi e controllo dei dati gestiti.

**Materiali e metodi.** A più di un anno di gestione delle operazioni di carico, di oltre 200.000 attività di prelievo con una media di 650 prelievi al giorno, e di ogni altra movimentazione, sono stati elaborati programmi di estrazione di consumo degli articoli gestiti e revisionate le procedure inventariali. Per garantire una corretta estrazione dei dati, essendo le informazioni gestite in parallelo e in tempo reale dai due software, ovvero il software logistico amministrativo e degli impianti automatizzati, si è verificata la corretta e completa compilazione dei campi di anagrafica articolo gestiti a livello logistico amministrativo completando le informazioni mancanti o parziali relative alla Classificazione Anatomica Terapeutica, descrizione del principio attivo e codice confezionamento.

**Risultati.** Tutti gli articoli non più in uso per aggiudicazione a nuove gare sono stati inattivati nel sistema logistico amministrativo per non essere movimentabili dal software degli impianti automatizzati ma visualizzabili per consumo storico di confronto per classi omogenee. Gli articoli resi inattivi sono stati 2405, e gli articoli attivi sono oltre 2800. Il numero di articoli gestiti è stato nel 2015 pari a 900 articoli e nel 2016 di 1087 articoli. Questo ha permesso di elaborare un programma di estrazione distinto per i singoli impianti, relativo alle statistiche di consumo, alla giacenza e ai livelli di riordino dei farmaci gestiti. Inoltre sono state implementate delle funzionalità per un miglior controllo quotidiano dei prodotti in giacenza da inventariare basandosi su logiche sequenziali di controllo fino ad esaurimento articolo utilizzando la data di primo carico dell'articolo in cassetta. Tale modalità di analisi è stata implementata in quanto lo stesso articolo non è assegnato sempre alla medesima cassetta che costituisce l'unità di stoccaggio degli impianti.

**Conclusioni.** Il controllo dello stock di magazzino mediante estrazioni immediate e parametriche per codice e descrizione articolo, consumo medio mensile dei singoli impianti automatizzati, giacenza articolo in impianto e fuori impianto ha portato a vantaggi in merito a conoscenza in tempo reale delle quantità stoccate con possibilità di riordino dei quantitativi necessari con maggiore precisione, riducendo il numero delle specialità medicinali giacenti per classi omogenee e verificando la presenza di farmaci non più gestiti.

#### **MALATTIE AUTOIMMUNI**

##### **ADERENZA E PERSISTENZA ALLA TERAPIA: DUE FATTORI DA NON SOTTOVALUTARE NELLA CURA DELLA SCLEROSI MULTIPLA**

Sonia Natali,<sup>1</sup> Martina Palmieri,<sup>1</sup> Vincenza Morosi,<sup>1</sup> Emanuela Mancinelli,<sup>1</sup> Carolina Devito,<sup>1</sup> Gianfranco Domenico Alaimo,<sup>1</sup> Giuliamaria Marino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>AV3-Ospedale "S. Maria della Pietà" di Camerino (MC), UOC Servizio Farmaceutico Zonale Camerino  
<sup>2</sup>AV3-Servizio Farmaceutico Territoriale

**Introduzione.** La sclerosi multipla (SM) è una patologia autoimmune che colpisce il cervello e il midollo spinale; può manifestarsi in persone di qualsiasi età con una prevalenza nelle donne e nella fascia d'età tra i 20 e i 40 anni. Accanto alle classiche terapie modificanti la malattia, dal 2010 sono disponibili nuovi farmaci a somministrazione orale: scopo di questo lavoro è verificare se ciò abbia migliorato l'aderenza e la persistenza alla terapia, anche alla luce di letteratura che mostrano come, nel caso degli iniettabili, queste siano influenzate negativamente da diversi fattori.

**Materiali e metodi.** È stato condotto uno studio retrospettivo sui pazienti affetti da SM afferenti al Servizio Farmaceutico nel periodo 1/01/2008-31/12/2015. Per valutare l'aderenza sono stati rapportati il numero di dosi ritirate con i giorni di terapia (medical possession ratio, MPR) e considerati aderenti i pazienti con un numero di dosi tali da coprire almeno l'80%

del periodo di trattamento. La persistenza è stata stimata, per i naive del periodo, applicando il metodo delle "tavole di sopravvivenza": un soggetto che inizia il trattamento in data t0 è definito persistente dopo X giorni se ha assunto senza interruzioni il farmaco fino al giorno t0+X (follow-up a 6, 12 e 24 mesi). Si sono monitorate altresì le interruzioni (6 mesi senza dispensazioni di farmaco) e gli switch terapeutici; i trattamenti discontinui sono stati considerati come distinti prima e dopo l'interruzione.

**Risultati.** La coorte era di 56 pazienti: età media 41,4 anni, prevalenza del sesso femminile (70% vs 30%) e picco di trattamenti nella fascia d'età tra i 31 e i 40 anni per ambo i sessi; al 31/12/2015, 14(25%) erano in trattamento con terapia orale e 42(75%) con sottocutanea. Nel periodo analizzato 25(45%) pazienti andavano incontro a switch terapeutico, con 4(16%) casi di doppio switch e 13(52%) di passaggio dalla terapia sottocutanea alla orale; 6(11%) avevano avuto interruzioni di terapia superiori a 6 mesi e 16(29%) la interrompevano definitivamente. L'aderenza è venuta meno nell'11% dei trattamenti interessando unicamente quelli sottocute. L'analisi ha mostrato anche come il numero dei pazienti in cura scenda progressivamente dopo 6, 12 e 24 mesi (da 56 a 30(54%)) evidenziando maggiore persistenza nelle terapie orali rispetto alle sottocutane (86% vs 50%).

**Conclusioni.** Pur con dei limiti, in primis il fatto che per due dei farmaci orali non si è potuta valutare la persistenza poiché in commercio da meno di due anni, l'analisi sembra confermare i dati di letteratura.

#### **CASE REPORT: UTILIZZO OFF LABEL DI IMMUNOGLOBULINA EV IN UN PAZIENTE AFFETTO DA DEGENERAZIONE CEREBELLARE SUBACUTA, DI VEROSIMILE NATURA DISIMMUNE**

Andrea Marinozzi,<sup>1</sup> Celestino Bufarini,<sup>1</sup> Simone Leoni,<sup>1</sup> Sabrina Guglielmi,<sup>1</sup> Rosaria Gerarda Polo,<sup>1</sup> Michele Gatti,<sup>1</sup> Anna Maria Vetrucchio,<sup>1</sup> Catia Cortese,<sup>2</sup> Massimo Buccolini,<sup>2</sup> Monica Ragnini,<sup>2</sup> Daniela Di Florio,<sup>3</sup> Silvana Bolognini,<sup>3</sup> Laura Donnini,<sup>3</sup> Ilenia De Carlo,<sup>4</sup> Roberto Baruffaldi,<sup>5</sup> Elena Lamura<sup>6</sup>

<sup>1</sup>AOUR Ospedali Riuniti di Ancona, SOD Farmacia Ospedaliera

<sup>2</sup>AOUR Ospedali Riuniti di Ancona, Farmacia Ospedaliera

<sup>3</sup>AOUR Ospedali Riuniti di Ancona, Comitato Etico Unico Regione Marche

<sup>4</sup>ARS Regione Marche, P.F. Assistenza Farmaceutica Regione Marche

<sup>5</sup>Comitato Etico Unico Regione Marche, Clinica Neurologica

<sup>6</sup>Comitato Etico Unico Regione Marche, Farmacia Ospedaliera

**Introduzione.** L'utilizzo off-label (Legge 08/04/1998) in un'Azienda Ospedaliera Universitaria, è un'evenienza relativamente frequente. Il clinico presenta la richiesta di utilizzo off label alla Direzione Sanitaria, che esprime un parere, previa valutazione del Comitato Etico Locale. Da un'analisi svolta dei casi off label effettuati nel 2016, uno è risultato particolarmente interessante, per rarità e risoluzione, ed è il caso di un paziente affetto da Degenerazione Cerebellare Subacuta, di verosimile natura disimmune.

**Materiali e metodi.** Paziente che a Febbraio-Marzo/2015 iniziava a presentare una sintomatologia a decorso ingravescente, caratterizzata da instabilità posturale, difficoltà nella marcia e dismetria ai quattro arti. Dopo innumerevoli ricoveri e controlli si concludeva con diagnosi di "Sindrome Cerebellare, Vermiana, Emisferica ed una Tetrasindrome piramidale di verosimile natura autoimmune", con la presenza di anticorpi anti-VGKC, anti-NMDA e anti-AMPA. Per cui l'unica alternativa terapeutica è l'uso off label IgeV, associato ad un ciclo di metilprednisolone ad alte dosi in regime di ricovero. Nel Febbraio/2016 il clinico, ha richiesto l'utilizzo off label di Ig ev per il paziente, al quale è stato dato parere favorevole per 6 cicli di terapia ogni 3-4 settimane.

**Risultati.** Presso la Clinica Neurologica è stata infusa Ig v 20g die per 5gg, per un totale di 100g per ogni ciclo, associata a Gastroprotezione e Steroide (Solu-Medrol 500mg per 5 gg, seguiti da 125mg per i successivi due). Alla fine dei 6 cicli gli outcome misurati, in base ai quali sono stati valutati gli effetti terapeutici sono le scale di valutazione International Cooperative Ataxia Rating Scale, dalle quali è emerso, un moderato miglioramento della sindrome cerebellare vermiana, specie il quadro linguistico e di quella emisferica della coordinazione segmentale degli arti. La spesa dell'intero trattamento è stata di € 22.000€.

**Conclusioni.** Dall'analisi si è dimostrato che questo trattamento off-label è stato una valida opzione in un paziente

senza alternativa terapeutica con una condizione di vita vegetativa, raggiungendo un discreto risultato. Per cui l'uso razionale e scientificamente supportato di trattamenti off label, da una parte generano una spesa ulteriore al SSN ma dall'altra danno risoluzioni e speranze in quelle patologie che non hanno alternativa terapeutica.

**Bibliografia.** Successful immunosuppressant therapy of severe progressive cerebellar de generation and sensory neuropathy a case report J.Neurol So1:178(1)63-5; Guidelines for treatment of immune mediated cerebellar Ataxia. Cerebellum & Ataxia 2015;2-14; Neurologic improvement after high-dose intravenous immunoglobulin therapy in patients with paraneoplastic cerebellar degeneration associated with anti-Purkinje cell antibody. J. Neurocol 2007.81:67-69.

#### **TERAPIA CON IMMUNOGLOBULINE: APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA MONITORAGGIO DELLE INDICAZIONI OFF-LABEL E ON-LABEL**

Stefania Esposito,<sup>1</sup> Mariarosanna De Fina,<sup>1</sup> Maria Cristina Zito,<sup>1</sup> Maria Dezia Bisceglia,<sup>1</sup> Maria Diana Naturale,<sup>2</sup> Adele Emanuela De Francesco<sup>4</sup>

<sup>1</sup>AOU Mater Domini - Catanzaro, UOC Farmacia

<sup>2</sup>Università Cattolica Sacro Cuore, Roma, ALTEMS

**Introduzione.** Il consumo mondiale di Immunoglobuline umane, incluse nella lista dei farmaci essenziali dal 2007 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, è andato progressivamente crescendo (7.400kg-1984 vs 94.860kg-2010). Negli ultimi anni il consumo di preparazioni a base di Immunoglobuline (Ig) per la terapia immunomodulante per malattie autoimmuni/infiammatorie, ha superato quello per la terapia sostitutiva delle immunodeficienze primarie. Scopo del lavoro è stato valutare l'uso on-label vs off-label nell'AOU "Mater Domini" di Catanzaro nel I semestre degli anni 2015 e 2016. **Materiali e metodi.** L'Unità Operativa che maggiormente consuma Ig è la Neurologia. Dal sistema informatizzato di gestione in Farmacia, sono stati estrapolati i dati di consumo e di spesa delle Ig ev. Le dispensazioni sono state raffrontate sia in termini di costo sia di unità erogate.

L'introduzione di un modello di richiesta nominativa, ha permesso creare un database ad hoc con: caratteristiche socio-demografiche dei pazienti trattati, indicazioni terapeutiche, posologia del trattamento, indicazione d'uso. **Risultati.** Dal raffronto del quantitativo dei flaconi dispensati nel I semestre 2016 vs I semestre 2015, si evidenzia una riduzione percentuale pari al - 31,47% (651vs 950 flaconi di Ig ev). La coorte trattata nel 2016 è costituita da 25 pazienti: 56% Maschi (14M, 11F), età media 53,4 anni (range 28-80 anni), dose media 38,12 g/die. I dati, stratificati per uso (on label vs off label), denotano sostanziali differenze tra le due coorti di pazienti: la I con prevalenza del genere femminile (57,12%) ed età media 46,71 anni; la II del genere maschile (72,8%) ed età media 61,9 anni. Le patologie trattate con l'uso on-label sono state: Neuropatia motoria multifocale(57%), Polineuropatia CDIP(36%), Sindrome di Guillain Barrè(7%). Tutte le richieste per l'uso off-label, integrate da evidenze scientifiche di efficacia, prevedevano l'utilizzo in patologie neurologiche su base autoimmune: malattia degenerativa senza alternativa terapeutica(37%), miastenia gravis(27%), miosite(18%), encefalite limbica(6%), Styff-Person Syndrome(6%). L'analisi della spesa evidenzia come ci sia stata nel I semestre 2016 una netta riduzione dei costi sostenuti ( $\Delta$ 2016-2015=-32%). Dall'analisi costi/unità utilizzate per uso off-label si evidenzia come esse corrispondano all'81,2% della spesa complessiva.

**Conclusioni.** La valutazione dell'appropriatezza dell'utilizzo di Ig aspecifiche per uso endovenoso costituisce un requisito imprescindibile per il monitoraggio del corretto uso clinico delle stesse e il presupposto per identificare i fattori che influenzano livello qualitativo e intensità assistenziale delle prestazioni sanitarie erogate, nonché le aree suscettibili di possibili miglioramenti. L'attività di valutazione sistematica delle richieste di Ig (ev) e il confronto con i clinici ha prodotto soddisfacenti risultati nell'ambito dell'appropriatezza.

**PATTERN PRESCRITTIVI DEI FARMACI BIOLOGICI  
NEI PAZIENTI CON PSORIASI NELLA ASL CASERTA**  
Francesca Guerriero,<sup>1</sup> Valentina Orlando,<sup>1</sup> Alessia Auriemma,<sup>1</sup> Denise Fiorentino,<sup>1</sup> Chiara Troncone,<sup>2</sup> Enrica Menditto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CIRFF, Centro Interdipartimentale di Ricerca in

Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione, Università di Napoli

Federico II, Farmacia

<sup>2</sup>ASL Caserta - Servizio Controllo interno di Gestione

**Introduzione.** Stimare i pattern di trattamento e i relativi costi in pazienti con psoriasi naive al trattamento con biologici.

**Materiali e metodi.** Studio retrospettivo a partire dai database amministrativi della ASL Caserta (~ 1 milione assistibili). Sono stati selezionati tutti i soggetti con almeno una prescrizione di biologico (adalimumab, etanercept, infliximab, ustekinumab) nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2010 e il 31 dicembre 2014. I naive al trattamento sono stati selezionati considerando un periodo di wash-out di due anni dalla data di prima prescrizione (data\_index). I soggetti naive sono stati seguiti per un periodo di un anno (follow-up) a partire dalla data\_index. L'indicazione al trattamento della psoriasi è stato ricavato utilizzando come proxy l'integrazione di ricoveri ospedalieri, esenzioni e farmaceutica. Il costo del trattamento ha preso in considerazione tutte le terapie farmacologiche prescritte ai soggetti nel periodo in studio ed è stato calcolato come costo medio annuo/per paziente e valorizzato in Euro.

**Risultati.** Su un totale di 1948 soggetti, 387 soggetti sono risultati in trattamento con un farmaco biologico, di cui 125 naive al trattamento con biologico. Nel periodo in studio il 56,8% dei soggetti è risultato in trattamento con etanercept, il 26,4% con adalimumab, il 9,6% con ustekinumab, il 7,2% con infliximab. La percentuale di switch è stata pari all'8,0% del totale con un tempo medio allo switch pari a 138,8 giorni. Il costo medio annuo / per paziente è stato pari a 14.210 Euro per gli switchers vs 10.942 Euro per i non-switchers.

**Conclusioni.** Le banche dati amministrative rappresentano un importante strumento per rilevare le modalità prescrittive nella reale pratica. Dalle analisi condotte circa il 20% dei pazienti con psoriasi in trattamento farmacologico utilizza biologici e il costo trattamento è influenzato dagli switch. Queste informazioni possono rappresentare il punto di partenza per ulteriori studi di farmacoutilizzazione.

#### ASPETTI CLINICI E TERAPEUTICI DEL TRATTAMENTO DELLA MIASTENIA GRAVIS NELL'AOU SASSARI

Stefano Cortese,<sup>1</sup> Giulio Lucchetta,<sup>2</sup> Antonio Solinas,<sup>2</sup> Michele Arca,<sup>2</sup> Paolo Marchi,<sup>2</sup> Maria Elena Sanna,<sup>1</sup> Grazia Maria Rita Moretti,<sup>1</sup> Mario Domenico Luigi Moretti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>AOU Sassari, Farmacia

<sup>2</sup>Università degli Studi di Sassari, Chimica e Farmacia

**Introduzione.** La Miastenia gravis (MG) è una patologia autoimmune, classificata come malattia rara, la cui eziopatogenesi è riconducibile ad un attacco autoimmune anticorpo-mediato contro le strutture proteiche della giunzione neuromuscolare. La MG riduce la capacità contrattile dei muscoli colpendo primariamente i muscoli oculomotori; successivamente coinvolge il tronco e gli arti. La terapia di prima linea prevede l'uso di inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE-I) ai quali si può aggiungere, come seconda linea di trattamento, un glicocorticoide o un immunosoppressore. In caso di esacerbazioni si ricorre alla plasmaferesi o alla somministrazione di immunoglobuline per via endovenosa (IVIG). L'esecuzione di una timestomia, specie in caso di timoma, può migliorare la sintomatologia.

**Materiali e metodi.** È stata esaminata la documentazione clinica di relativa agli accessi per MG negli anni 2014 e 2015 comprese le richieste di farmaci off-label per le somministrazioni di IVIG. I dati raccolti sono stati aggregati per genere e fascia di età in funzione di trattamenti praticati. L'impatto economico è stato determinato attraverso i flussi NSIS.

**Risultati.** Nei due anni di analisi sono stati trattati 55 pazienti dei quali 33 (60 per cento) appartengono al genere femminile. L'analisi della distribuzione per fasce di età mostra che la maggior parte dei pazienti è compresa tra 50 e 70 anni con trascurabili differenze tra genere. Durante gli accessi ambulatoriali, per il controllo periodico dei pazienti, sono stati prescritti esclusivamente piridostigmina bromuro (classe AChE-I) e prednisone (classe dei glicocorticoidi). Le prescrizioni di tali medicinali sono diminuite tra il 2014 ed il 2015, passando da 2.240 a 1.340 unità posologiche (-45 per cento). La spesa totale nel biennio ammonta a soli euro 1.124. La somministrazione di IVIG viene effettuata esclusivamente in regime di day hospital, in seguito all'autorizzazione della Direzione sanitaria al trattamento off-label. Contrariamente ai farmaci di prima e seconda linea, il suo utilizzo è in aumento, passando da 452 a 776 unità posologiche tra il 2014 ed il 2015 (+71 per cento). Il costo sostenuto per l'infusione delle IVIG è di euro 331 per il 2014 e di euro 28 per il 2015. Nel periodo considerato non risultano timestomie o sedute di plasmaferesi per pazienti miastenici.

**Conclusioni.** La MG è generalmente tenuta sotto controllo con i soli farmaci di prima e seconda linea, limitando gli accessi ospedalieri alla sola somministrazione di IVIG. A differenza di altre malattie rare il costo della terapia è particolarmente basso e contribuisce a questo all'abbattimento dei costi per l'acquisto di IVIG ottenuto grazie al Piano Regionale Sangue e Plasma.

## MALATTIE INFETTIVE

### MISURAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA VITA CORRELATA ALLA SALUTE NEI PAZIENTI IN TERAPIA ANTIRETROVIRALE

Maria Chiara Burla,<sup>1</sup> Laura Consalvi,<sup>1</sup> Loredana Rabatti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Università degli Studi di Firenze, Farmacia Ospedaliera

<sup>2</sup>USL Toscana Centro, Farmacia Ospedaliera

**Introduzione.** L'utilizzo a lungo termine delle terapie antiretrovirali può determinare l'insorgenza di alcuni sintomi peculiari come la sindrome lipodistrofica, le disfunzioni sessuali, i disturbi neurocognitivi con un impatto importante sulla qualità di vita correlata alla salute e un rischio di aderenza sub-ottimale ai regimi terapeutici, riducendone l'efficacia. Sulla base di queste considerazioni, la Farmacia Ospedaliera dell'Ospedale Santa Maria Annunziata di Firenze ha elaborato un test per la misurazione della qualità della vita correlata alla salute da sottoporre ai pazienti in trattamento antiretrovirale per comprendere in che modo la terapia farmacologica incide sullo stile di vita.

**Materiali e metodi.** Il test si articola in tre sezioni: nel prima si chiede al paziente quale aspetto della terapia è percepito con maggior fastidio; nella seconda parte il paziente auto valuta il proprio grado di aderenza alla terapia, definita come "vacanza terapeutica"; nella sezione finale è riportata una lista di possibili effetti collaterali legati all'assunzione dei farmaci antiretrovirali e abbiamo chiesto ai pazienti di rispondere con quale frequenza si presenta ogni sintomo. Tale test, compilato in forma anonima, è stato sottoposto a tutti i pazienti, già in trattamento da almeno un anno, che si sono recati presso la Farmacia Ospedaliera per il ritiro della propria terapia nel periodo compreso tra novembre 2014-gennaio 2015.

**Risultati.** Durante il periodo di osservazione sono stati riconsegnati 125 test. Al quesito "Cosa le dà maggiormente fastidio della terapia" hanno risposto 104 pazienti (83%) evidenziando in prevalenza un disagio che deriva dalla percezione del cambiamento dell'aspetto fisico. 40 pazienti (32%) dichiarano di aver fatto almeno una volta "vacanza terapeutica" nell'ultimo anno per preoccupazione dei futuri effetti collaterali indotti dalla terapia (75%); di questi, 26 (64%) la avevano concordata con il clinico mentre i restanti 14 pazienti (36%) hanno deciso autonomamente. I sintomi registrati con una frequenza maggiore (abbastanza/molto/moltissimo) sono gonfiore addominale (29%), disturbi del sonno (18%), stanchezza (21%), dolori muscolari (22%) con un caso grave di osteonecrosi, diminuzione dell'interesse sessuale (18%) e accumulo anomalo di grasso (18%).

**Conclusioni.** Il test fornisce importanti informazioni relativamente al grado di aderenza alla terapia percepito dal paziente che può risultare utile al clinico nella scelta del regime terapeutico più appropriato. Gli effetti collaterali riportati sono spesso sottovalutati dal paziente e non comunicati al clinico. Risulta dunque evidente che il costante monitoraggio della qualità della vita rappresenta un aspetto imprescindibile per la corretta gestione del paziente in terapia antiretrovirale a cui il farmacista ospedaliero è chiamato a porre attenzione.

### CARBAPENEMI: APPROPRIATEZZA D'USO E CONTENIMENTO DELLA RESISTENZA ALLE KPC. LAVORO DI SQUADRA DEL GRUPPO ANTIBIOTICO-STEWARDSHIP

Paola Allegri,<sup>1</sup> Anna Pingitore,<sup>1</sup> Francesca Cassani,<sup>1</sup> Vincenzo Mondino,<sup>2</sup> Federica Poletti,<sup>2</sup> Cinzia Rossi,<sup>3</sup> Claudia Canale,<sup>3</sup> Laura Poggi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ASL VCO, Farmacia

<sup>2</sup>ASL VCO, Malattie Infettive

<sup>3</sup>ASL VCO, Laboratorio Analisi

**Introduzione.** Dal 2014 il gruppo di lavoro multidisciplinare di antibiotico-stewardship dell'ASL VCO monitora il consumo di carbapenemi in relazione all'aumento di resistenze della *Klebsiella pneumoniae* produttrice di carbapenemasi (KPC) rilevato dal servizio di microbiologia aziendale. I carbapenemi sono potenti induttori di resistenze e il loro utilizzo rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di infezioni da