

casi queste preparazioni non sono presenti sul mercato. Basti pensare alle creme di benzile benzoato (anticabbia), alla pomata con ossido giallo di mercurio (fibrinolitico/antiparassitario), all'unguento di podofillina, all'olio salicilico (trattamento psoriasi), al balsamo del Perù con nitrato d'argento e al linimento oleocalcareo. Sono state analizzate le richieste dei galenici presenti nel Repertorio effettuate dall'Istituto da luglio 2013 a maggio 2014. Le 564 preparazioni richieste corrispondono ad un valore di vendita di 20.989,16 €. Le preparazioni equivalenti presenti sul mercato sarebbero state vendute al prezzo complessivo di 52.768,46 €, senza quantificare l'importanza di utilizzare farmaci di cui il commercio non dispone.

**Conclusioni.** I risultati mettono in evidenza il ruolo fondamentale del farmacista che, esercitando l'arte farmaceutica "con scienza e coscienza", nell'interesse dei cittadini, sopperisce e compensa le mancanze delle grandi industrie e contribuisce a rendere la spesa del SSN più sostenibile.

**Bibliografia.** Taverniti, "Sull'Ospedale dermatologico di Santa Maria a San Galliciano e la sua antica farmacia"-1995.

## GAS MEDICINALI

### UN ESEMPIO DI MODELLO DISTRIBUTIVO DELL'OSSIGENO TERAPIA LIQUIDA DOMICILIARE (OTLD) NELLA ASP DI CROTONE

Antonio De Franco Iannuzzi

Dip. Farmaceutico, ASP di Crotone

**Introduzione.** Dal 2011 la Regione Calabria ha modificato, a partire dal 2011, il sistema di distribuzione dell'ossigeno liquido da utilizzare presso il domicilio del paziente. A seguito della deliberazione regionale n. 398 del 25 maggio 2011, le bombole di Ossigeno liquido vengono infatti consegnate al paziente direttamente da aziende specializzate convenzionate, sulla base di una autorizzazione rilasciata dall'U.O. di Cure Primarie della ASP di Crotone. I dati sono immediatamente inseriti in una piattaforma dedicata, in modo da rendere facilmente accessibili le informazioni a tutti gli operatori interessati.

**Materiali e metodi.** A distanza di tre anni dall'avvio del nuovo sistema di distribuzione abbiamo analizzato le prescrizioni effettuate nella ASP. Per ciascun paziente si sono valutate tutte le autorizzazioni rilasciate negli anni 2011, 2012, 2013 e nel primo trimestre del 2014. Per ciascuna di esse, si è poi proceduto a verificare se il consumo corrispondeva a quanto prescritto e calcolato eventuali scostamenti, ritenendoli significativi solo ove la variazione in eccesso o difetto superasse il 20% rispetto a quanto autorizzato. Abbiamo infine analizzato i principali dati demografici dei pazienti, per mettere in luce eventuali variazioni rispetto a quanto riportato in letteratura.

**Risultati.** Il numero medio annuale di pazienti assistiti tramite OTLD è stato di 715,3 di cui 399 uomini e 316,3 donne, con una predominanza del genere maschile (pari al 55,8% del totale). La prevalenza media dei pazienti in OTLD è stata di 3,97 per ogni 1000 residenti, in linea con quanto riportato nella letteratura scientifica e nei report ISTAT. Nel corso di tutto il periodo abbiamo registrato un costante aumento sia dei pazienti che dei consumi (rispettivamente + 8,71% e +18,05% in media su base annuale). Il costo medio mensile di un paziente è risultato essere di € 173,24, comprensivo tanto del costo dell'ossigeno quanto del servizio di consegna effettuato dalle ditte convenzionate. Rispetto al precedente sistema di distribuzione dell'OTLD attraverso le farmacia convenzionate, abbiamo registrato una riduzione dei costi sostenuti dalla ASP pari a € 499.120,00 (-45,50%) nel 2011, € 560.187,20 (-49,94%) nel 2012 e € 589.920,90 (-52,59%) nel 2013.

**Conclusioni.** Il nuovo sistema di distribuzione è risultato essere molto più efficiente ed efficace del precedente. Mentre da un lato, nonostante l'aumento dei pazienti, ha consentito di ottenere significativi risparmi per la ASP, in modo da poter migliorare l'allocatione delle risorse, dall'altro ha finito per fornire agli operatori sanitari, in tempo reale, tutta una serie di informazioni circa le prescrizioni, i consumi, l'aderenza alla terapia, i dati demografici dei pazienti precedentemente non disponibili.

### MONITORAGGIO DELL'APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA E DELLA EROGAZIONE DI OSSIGENO LIQUIDO (OLT) ATTRAVERSO IL PORTALE WEB SANIARP PRESSO L'ASL CASERTA

Chiara Troncone, Giuseppina Farina, Sonia Manna, Claudia Pagliaro, Francesco Amendola, Sara Mucherino, Michele Tari  
Servizio controllo interno di gestione, ASL Caserta

**Introduzione.** Il Portale SaniArp si basa su una piattaforma web accessibile attraverso tutti i più comuni software per la navigazione internet; questo si traduce nella massima disponibilità dei servizi offerti che possono essere fruiti da qualunque luogo e attraverso qualsiasi dispositivo connesso in rete. SaniArp è intervenuta in Regione Campania nel settore della distribuzione dell'OLT, ristrutturando il ciclo prescrittivo, erogativo e distributivo.

**Materiali e metodi.** Il Portale SaniArp per la distribuzione dell'OLT prevede: la prescrizione online del Piano Terapeutico, come da Delibera Regionale 1764/2008 e s.m.i, da parte dei Centri Prescrittori di pneumologia, l'autorizzazione via web da parte dei distretti sanitari delle AA.SS.LL.; l'erogazione tramite le farmacie convenzionate con l'esibizione della Tessera Sanitaria da parte del paziente. La farmacia prende in carico l'assistito inviando tramite il Portale SaniArp una mail alla ditta fornitrice di OLT con successiva consegna al domicilio del paziente.

**Risultati.** Il Portale SaniArp è stato utilizzato per la prescrizione dell'OLT da 3 ASL su 7 della Regione Campania nel periodo considerato che va dal 1 Maggio 2013 al 30 Aprile 2014 arruolando 6.338 pazienti con OLT. Per l'ASL Caserta, i pazienti arruolati per l'OLT sono 1898, di cui il 43% femmine, l'83,2% ha più di 65 anni, il 10,3% ha età compresa fra 56 e 65 anni. I pazienti in terapia con OLT continuativa rappresentano l'81,09% del campione, il 47% dei pazienti sia in OLTC che in OLT Intermittente sono allettati. Il confronto della spesa tra l'anno 2012 ed il 2013 ha evidenziato un risparmio netto di oltre il 41,5% che solo in parte è giustificato dalla riduzione tariffaria apportata dal nuovo accordo di cui al decreto 15/2013.

**Conclusioni.** Il sistema ha consentito di monitorare la frequenza delle consegne con uno specifico report che espone a tutti gli attori sia del processo prescrittivo che autorizzativo eventuali erogazioni anticipate rispetto alla frequenza media, che può fornire utili indicazioni ai prescrittori. Sono stati evidenziati 26,85% pazienti con frequenze di erogazioni significativamente inferiori all'intervallo previsto. Di questi l'83,25% era in terapia di OLT e quindi con evidente errata prescrizione. Il 3,16% dei pazienti effettuava ricarico oltre 35 giorni ed il 2,4% oltre 45 giorni con evidente non uso dell'Ossigeno: anche in questo caso la prescrizione è inappropriata. In conclusione l'informatizzazione del ciclo prescrittivo ed erogativo dell'OLT attraverso il Portale consente alle AASSLL di avere un controllo in tempo reale sia dell'appropriatezza prescrittiva che del monitoraggio della spesa.

### OSSIGENOTERAPIA NEI CENTRI SERVIZI RESIDENZIALI: INTERVENTI DI APPROPRIATEZZA ED ESITI

Lisa Zago, Maria Elvira Ferrari

Farmacia Territoriale, ULSS 10 Veneto Orientale

**Introduzione.** Dal 2011 l'ULSS 10 Veneto Orientale ha avviato una serie di azioni orientate al miglioramento dell'appropriatezza dell'ossigenoterapia a lungo termine (OTLT) in ambito territoriale. I centri servizi residenziali (CSR) rappresentavano un'area particolarmente critica per spese annue consistenti (€ 97.821 nel 2010) riversantisi sulla farmaceutica convenzionata. Ne conseguivano un monitoraggio possibile solo a posteriori e l'impatto sugli obiettivi economici indirizzati al contenimento della spesa farmaceutica. La formazione degli operatori e la sicurezza del personale e degli ospiti dei CSR prospettavano margini di possibile miglioramento. Il 20% degli ospiti dei CSR utilizza OLT (31% per BPCO).

**Materiali e metodi.** Realizzazione di multipli interventi: attivazione di un service di consegna diretta dell'ossigeno gassoso ai CSR anziché la fornitura in emergenza mediante farmacia convenzionata, includente un servizio di formazione e un'assistenza tecnico-logistica H24, con intervento in 12 ore; predisposizione di uno specifico modulo d'ordine aziendale finalizzato a rilevare sia la terapia che dati clinici e creazione database dedicato; valuta-

zione di budget impact sull'introduzione di concentratori di ossigeno come sorgente a minimo impatto economico con prospettive di miglioramento logistico e di sicurezza e avvio della relativa procedura di acquisizione; monitoraggio sistematico dei consumi e intensificazione dei controlli di appropriatezza in accordo alle norme nazionali e linee guida internazionali.

**Risultati.** Da ottobre 2012 è attivo il service di consegna diretta, con netto contenimento delle risorse economiche (40,1%; € 38.034) pur a fronte di consumi incrementati del 4,9% (14.228 m<sup>3</sup> nel 2013) di cui il 2,8% per il dimensionamento di scorte a garanzia delle terapie acute in emergenza, e il 2,1% per effetto del maggior numero di ospiti in OTLT (+36%, 40 ospiti) e alla riconduzione alle linee guida GOLD per la BPCO: il monitoraggio sistematico dei dati clinici ha consentito di individuare e segnalare ai medici delle strutture 31 casi (12%) di potenziale inappropriata, dei quali 11 (35%) sono stati riallineati alle linee guida internazionali. Sono inoltre stati individuati 2 usi off-label.

**Conclusioni.** L'intervento realizzato mediante azioni multiple indirizzate non solo al contenimento economico ma anche all'elevamento di qualità del servizio reso agli ospiti dei CSR ha consentito di razionalizzare l'OTLT residenziale senza tagli anzi introducendo migliori assistenziali nell'ottica di potenziare monitoraggio e sicurezza. Ulteriore risparmio potrà concretizzarsi passando a sorgenti di ossigeno meno onerose (es. concentratore) in linea con il recente PDT regionale sull'OTLT, incrementando il contenimento – già realizzato – del tetto territoriale, della spesa farmaceutica aziendale e in particolare della convenzionata (€ 137.589 nel 2013).

### VALUTAZIONE NELLA ASL FG DELLA CORRETTA PRESCRIZIONE DI OSSIGENOTERAPIA DOMICILIARE IN BASE ALLA D.G.R. N. 1390/11 DELLA REGIONE PUGLIA

Maria Felicia Cinzia Piccaluga, Roberta Ricciardelli, Anna Michaela Pinto, Francesca Sonnante, Ada Foglia, Farmaceutico territoriale, ASL FG, Foggia

**Introduzione.** La Regione Puglia con D.G.R. n. 1390/11 ha emanato linee guida per la corretta prescrizione di ossigeno terapia domiciliare. L'ossigeno è un gas medicinale iscritto nella Farmacopea Ufficiale. L'ossigenoterapia con ossigeno gassoso è prevista in situazioni di ipossiemia acuta, in emergenza e quando per prevenire gli effetti dell'ipossiemia tissutale, si rivela efficace a mantenere un livello di saturazione arteriosa superiore al 90%. Come previsto dalla Delibera regionale la somministrazione di ossigeno gassoso deve essere effettuata per un periodo breve, di qualche giorno o per un numero limitato di ore o può essere applicata in situazioni di emergenza. Il MMG o il PLS prescrive su ricetta del SSN, riportando la tipologia delle confezioni di ossigeno ed il numero di pezzi (bombola) che non deve superare l'unità. La dispensazione avviene tramite le farmacie aperte al pubblico. Il farmacista ha l'obbligo di riportare sulla ricetta i codici AIC relativi alle confezioni erogate. Obiettivo del seguente lavoro è valutare l'aderenza alle linee guida per la prescrizione di ossigeno, e sensibilizzare i MMG ed i PLS alla corretta prescrizione di ossigeno gassoso.

**Materiali e metodi.** Tramite il sistema EDOTTO, sono state estrapolate tutte le prescrizioni di ossigeno gassoso rilasciate dai MMG e PLS nel territorio della ASL FG nel primo semestre del 2013, è stato quindi elaborato un foglio di lavoro in excel, riportante codice fiscale dell'assistito, data di rilascio e data di spedizione della ricetta e Medico prescrittore, al fine di valutare eventuali terapie inappropriate.

**Risultati.** Dall'analisi dei dati è emerso che in 6 mesi sono state redatte 5221 ricette, n. 1993 pazienti hanno usufruito della terapia con ossigeno gassoso, per una spesa pari a 210.888 euro. Sono state considerate non appropriate le terapie che si sono prolungate oltre i 3 mesi. È emerso quindi che 33 pazienti pari al 1,7% dei pazienti totali trattati, hanno ricevuto una terapia che sembrerebbe inappropriata, pertanto si sta procedendo ad inviare ai Medici prescrittori la richiesta di una valida motivazione che giustifichi eventualmente tali terapie croniche con ossigeno gassoso, ai sensi della legge 425/96.

**Conclusioni.** L'attività di monitoraggio delle prescrizioni di ossigeno gassoso ha messo in evidenza una buona aderenza alle linee guida. L'invio delle

verifiche ai sensi della legge 425/96 ai MMG ed ai PLS ha il doppio intento di valutare l'appropriatezza della prescrizione e di sensibilizzare i MMG ed i PLS affinché facciano rivalutare i pazienti critici dallo specialista, per passare eventualmente all'ossigeno terapia liquida ove sussistano le condizioni.

## GERIATRIA

### ANALISI DELLE PRESCRIZIONI POTENZIALMENTE INAPPROPRIATE NEI PAZIENTI ANZIANI SECONDO I CRITERI DI BEERS, STOPP, START E IPET

Concetta Di Giorgio,<sup>1</sup> Alessio Provenzeni,<sup>2</sup> Piera Polidori,<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Scuola di Specializzazione Farmacia Ospedaliera, Università di Palermo

<sup>2</sup>Farmacia Clinica, ISMETT, Palermo

**Introduzione.** La gestione della terapia farmacologica del paziente anziano è un aspetto critico nell'ambito delle cure primarie. La complessità fisiopatologica di questa categoria di pazienti particolarmente fragile comporta spesso una poliprescrizione di farmaci, esponendo il soggetto a un alto rischio di reazioni avverse. Scopo del lavoro è l'analisi delle prescrizioni potenzialmente inappropriate (PI) dei pazienti geriatrici, registrate all'ammissione e alla degenza, attraverso l'applicazione dei principali indicatori utilizzati a livello internazionale.

**Materiali e metodi.** Sono state analizzate tutte le prescrizioni relative ai pazienti di età ≥65 anni ammessi nel nostro Istituto nel periodo gennaio-dicembre 2012. Le informazioni sulla storia clinica e la terapia farmacologica all'ammissione e alla degenza sono state ricavate dalla cartella clinica elettronica. Per valutare l'appropriatezza prescrittiva delle terapie sono stati utilizzati quattro set di indicatori: i criteri di Beers, i criteri STOPP e START, e i criteri IPET. Il numero di comorbilità e l'inappropriatezza delle prescrizioni sono stati correlati tramite il coefficiente di Spearman.

**Risultati.** Tra gennaio e dicembre 2012 sono stati ammessi 1027 pazienti geriatrici: il 13% (135/1027) era affetto da una sola patologia, il 27% (274/1027) da due comorbilità, il 26% (266/1027) da tre, il 22% (226/1027) da quattro, il 9,5% (98/1027) da cinque, il 2,5% (26/1027) da sei. La terapia all'ammissione è stata registrata per l'86% (887/1027) dei pazienti anziani. Secondo i criteri di Beers, all'ammissione e alla degenza, il 24% (211/887) e il 49% (507/1027), rispettivamente, degli anziani assumevano farmaci PI. Secondo i criteri STOPP, all'ammissione e alla degenza, il 21% (188/887) e il 27% (277/1027), rispettivamente, degli anziani assumevano farmaci PI. Secondo i criteri START, all'ammissione e alla degenza, il 72% (641/887) e il 67% (689/1027), rispettivamente, degli anziani assumevano farmaci potenzialmente appropriati. Secondo i criteri IPET, all'ammissione e alla degenza, il 28% (249/887) e il 25% (261/1027), rispettivamente, degli anziani assumevano farmaci PI. Il coefficiente di Spearman ha rivelato una correlazione statisticamente significativa (P<0,0005) tra la comorbilità e l'inappropriatezza prescrittiva.

**Conclusioni.** I risultati ottenuti hanno confermato un elevato grado di comorbilità tra i pazienti ammessi nel nostro Istituto. Fatta eccezione da quanto rilevato dai criteri IPET, il livello di inappropriatezza delle prescrizioni è aumentato alla degenza. È stato, inoltre, dimostrato dall'analisi statistica che la comorbilità influisce sul livello di inappropriatezza delle prescrizioni. Questo risultato ci suggerisce che gli indicatori applicati necessitano di una revisione e di un fattore correttivo che tenga conto non solo dell'età, ma anche dello stato di salute del paziente geriatrico, particolarmente riguardo alle patologie cronico-degenerative.

### ANALISI DELLE PRESCRIZIONI DI CITALOPRAM ED ESCITALOPRAM NEL PAZIENTE ANZIANO

Valeria Vacca,<sup>1</sup> Angela Sias,<sup>1</sup> Solinas Antonio,<sup>1</sup> Ornella Dachena,<sup>2</sup> Laura Milia,<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Chimica e Farmacia, Università di Sassari

<sup>2</sup>Servizio farmaceutico territoriale, ASL I, Sassari

**Introduzione.** Citalopram ed escitalopram (SSRI) sono ampiamente utilizzati nella patologia depressiva degli anziani. Tuttavia, a questi medicinali è associato un prolungamento dose dipendente dell'intervallo QT; questo ha portato ad una rivalutazione da parte delle Autorità regolatorie