

dente mentre per i farmaci ricompresi nell'ATC J (antimicrobici generali per uso sistemico) si assiste ad un incremento di spesa del 4% nel complesso ma resta invariato il costo medio per giornata di terapia. Da una maggiore stratificazione si evidenzia che il 49% della spesa è dovuto alla categoria delle immunoglobuline e sieri.

Conclusioni. Lo studio ha confermato che l'impatto di spesa più considerevole è dato, in linea con i dati nazionali, dai farmaci appartenenti alla categoria dell'ATC L (antineoplastici e immunomodulatori). Nell'ambito di quest'ultima classe i farmaci più rappresentativi (80% della spesa) sono Herceptin, Avastin Erbitux, Mabthera ed Alimta. Si sono attivate un maggior numero di richieste nominative per i farmaci ad alto costo e laddove possibile, consegne di fabbisogni giornalieri.

LA GESTIONE DEI FARMACI SOTTOPOSTI A MONITORAGGIO AIFA NELLA ASP DI CROTONE

Antonio De Franco Iannuzzi

Dip. Farmaceutico, ASP di Crotona

Introduzione. L'Agenzia Italiana del Farmaco ha previsto che i farmaci di recente introduzione sul mercato e per i quali non sussistano ancora prove di vantaggi in termini di efficacia rispetto ad altri trattamenti già disponibili, siano sottoposti ad un monitoraggio d'utilizzo volto a determinare l'appropriatezza d'uso, il profilo di efficacia, la tollerabilità e la sicurezza nella normale pratica clinica. Dato l'elevato costo dei farmaci coinvolti e la rilevanza clinica delle patologie trattate si rende indispensabile una gestione efficace, efficiente e al tempo stesso molto sollecita per l'acquisizione e la distribuzione di queste specialità.

Materiali e metodi. Nell'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotona dal 2012 è stata istituita una specifica struttura operativa che si occupa dell'approvvigionamento delle specialità richieste, della corretta conservazione e dispensazione del farmaco, dell'inserimento di tutti i dati nella piattaforma informatica AIFA e della richiesta di eventuali rimborsi. La struttura riceve ogni singolo paziente e provvede ad effettuare gli ordini nel momento stesso in cui perviene il modulo di richiesta AIFA. Il nuovo sistema di gestione ha necessitato di una contabilità dedicata (chiamata convenzionalmente A), all'interno di quella dei farmaci (chiamata B). Si sono infine confrontati i principali indicatori di magazzino negli anni 2012 e 2013 con i medesimi dati relativi all'anno 2011.

Risultati. I dati dell'anno 2012 sono stati trascurati in quanto penalizzati dalla fase di implementazione del modello organizzativo, che ha determinato inizialmente alcune criticità poi superate. Nel 2013, rispetto al 2011, tutti gli indici di magazzino risultano essere migliorati sia per la contabilità A che per quella B. Il valore della giacenza media di A è diminuita del 36,1% e del 9,8% per B; l'indice di copertura si è ridotto del 27,1% per A e del 4,8% per B; l'indice di rotazione è salito del 32,7% per A e del 6,3% per B. Il valore del capitale immobilizzato ha fatto registrare una variazione negativa pari al 29,9% per A e 10,1% per B. È da rilevare che alcuni di questi indici hanno risentito della variazione di mix che, nel magazzino, è intervenuta tra gli anni 2011 e 2013. L'effetto di tali variazioni, tuttavia, non è sembrato rilevante ai fini dello studio.

Conclusioni. Il nuovo modello organizzativo ha consentito di migliorare i principali indici di magazzino, con conseguenti riduzioni significative dell'impegno finanziario della ASP. Sebbene risulti di difficile quantificazione economica, la riduzione delle scorte medie di magazzino consente di ridurre gli impegni finanziari che l'ASP destina ai magazzini farmaceutici territoriali ed ospedalieri, con conseguente ottimizzazione delle risorse disponibili.

NUTRIZIONE CLINICA

STUDIO DI STABILITÀ DI MISCELE COMPLETE PER NUTRIZIONE PARENTERALE IN AMBITO INTENSIVOLOGICO NEONATALE

Carlo Crespini,¹ Germana Bersani,² Enea Menegatti,³

¹Dipartimento Farmaceutico Interaziendale, AO-Universitaria di Ferrara

²Farmacia Clinica, AO-Universitaria di Bologna

³Dipartimento Scienze della Vita e Biotecnologie, Università di Ferrara

Introduzione. La Nutrizione Parenterale è una tecnica di Nutrizione Artificiale utilizzata per infondere per via venosa i fabbisogni nutrizionali ai pazienti che non possono alimentarsi per via orale. L'allestimento è complesso poiché consiste nella miscelazione con tecnica asettica di substrati nutrizionali con caratteristiche chimico-fisiche diverse (acqua, glucosio, lipidi, aminoacidi, elettroliti, oligoelementi e vitamine) al fine di ottenere un'emulsione nutrizionale sterile, che deve risultare stabile durante tutte le fasi di preparazione, conservazione ed infusione ai pazienti.

Materiali e metodi. Sono state allestite sei formulazioni, ciascuna in tre varianti, utilizzando tre differenti tipologie di emulsioni lipidiche, anche in associazione tra loro: emulsione di acidi grassi a catena lunga (LCT) da olio di semi di soia e acidi grassi a catena media (MCT) da olio di cocco; emulsione di lipidi arricchiti LCT + MCT da olio di soia, olio d'oliva, olio di cocco ed olio di pesce; emulsione di acidi grassi omega-3 da olio di pesce raffinato. Ciascuna formulazione è stata allestita con concentrazioni di calcio diverse dato che, insieme alla viscosità, è il parametro critico che influisce sul Potenziale Zeta e quindi sulla stabilità. L'analisi di stabilità è stata effettuata mediante "Granulometro laser ad elio-neon". Le analisi sono state condotte su campioni diluiti delle miscele al tempo 0 della preparazione e dopo 24, 48, 72 e 96 ore, per riprodurre i tempi di conservazione e utilizzo clinico.

Risultati. I risultati dell'analisi delle particelle lipidiche delle miscele hanno evidenziato stabilità diverse a seconda della tipologia di lipidi e delle concentrazioni di calcio utilizzate per l'allestimento, precisamente le miscele allestite con lipidi LCT + MCT si sono rivelate stabili per 96 ore indipendentemente dalla concentrazione di calcio; le miscele con lipidi arricchiti e/o con l'associazione di lipidi LCT/MCT e lipidi derivati da olio di pesce si sono dimostrate stabili nel caso in cui la concentrazione degli ioni calcio è inferiore a 9 mEq/litro.

Conclusioni. I risultati delle analisi hanno consentito di definire il periodo di validità delle miscele in 96 ore dalla preparazione per quanto concerne le miscele allestite con lipidi LCT + MCT. Al contrario le miscele allestite sia con l'emulsione di lipidi arricchiti, sia con l'associazione di lipidi LCT + MCT ed olio di pesce hanno evidenziato che la stabilità dell'emulsione è stata mantenuta soltanto nelle miscele in cui la concentrazione degli ioni calcio non supera i 9 mEq/litro.

LA COMMISSIONE NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE NELLA DISTRETTO SANITARIO DI BASE DI CROTONE

Antonio De Franco Iannuzzi,¹ Miriam Ciriaco,² Emilio Russo,² Giovambattista De Sarro,²

¹Dip. Farmaceutico, ASP di Crotona, ²U.O. di Farmacologia e Centro Regionale di Farmacovigilanza, Scienze della Salute, Università Magna Graecia, Catanzaro

Introduzione. Il DSB di Crotona ha recentemente provveduto ad adeguarsi a quanto previsto nel "documento base" diffuso dal "gruppo di lavoro sulla terapia nutrizionale" dell'Assessorato alla Sanità della Regione Calabria. Tale documento, che indica la NAD come uno strumento terapeutico insostituibile, definisce il modello organizzativo della Nutrizione Artificiale Domiciliare (NAD) a cui le Aziende Sanitarie calabresi devono attenersi. L'attività della NAD nell'ambito della ospedalizzazione domiciliare viene inclusa nel livello essenziale di cui al punto 3 - Assistenza Ospedaliera - dell'allegato 1 del DPCM 29/11/2001.

Materiali e metodi. Il DSB di Crotona ha istituito una duplice modalità di accesso alla NAD, suddividendo i pazienti in due ampie categorie, quelli sottoposti a Nutrizione Enterale e quelli sottoposti a Nutrizione Parenterale. All'interno di ciascun gruppo i pazienti vengono poi affidati al Servizio di Assistenza Domiciliare Integrata (se non in grado di deambulare autonomamente) o alla Commissione NAD. La Commissione, composta da un farmacista territoriale, un internista e una dietista, quando necessario si avvale della consulenza di specialisti esterni per una approfondita valutazione delle prescrizioni. Ad intervalli regolari è stato somministrato un questionario ai parenti dell'assistito, adattato dal NSNS (1), per valutare il gradimento del servizio e per raccogliere eventuali suggerimenti per migliorarlo.

Risultati. La Commissione ha valutato, nel 2013, 64 casi di pazienti che hanno richiesto una NAD, di cui 41% maschi e 59% femmine. L'età mediana della popolazione arruolata è stata 64 anni (range: 24-87). L'istituzione della Commissione NAD ha determinato tre significativi risultati: da un lato ha fornito la possibilità di seguire i pazienti con un team specializzato multidisciplinare, con un conseguente generale miglioramento del gradimento dei pazienti (+ 28%), dall'altro ha ridotto significativamente il costo medio per paziente (-29%) e il tempo medio di attesa di un prodotto (-7%) grazie alla sostituzione delle nutrizioni prescritte con quelle presenti nelle gare vigenti.

Conclusioni. Sebbene vi sia da precisare che dallo studio sono stati esclusi tutti i pazienti che richiedevano Nutrizioni Artificiali Parenterali, i risultati appaiono estremamente incoraggianti. Il soddisfacimento dei parenti degli assistiti, ha ulteriormente motivato i membri della Commissione e gli operatori coinvolti ad operare con sempre maggiore attenzione e professionalità.

Bibliografia. (1) Thomas LH, McColl E, Priest J, Bond S, Boys RJ. Newcastle satisfaction with nursing scales: an instrument for quality assessments of nursing care. *Qual Health Care* 1996; 5(2): 67-72.

PERCORSO MULTIDISCIPLINARE DELLA NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE (N.P.T.). L'ESPERIENZA DELL'A.O. "OSPEDALE SAN CARLO BORROMEO"

Roberto Langella,¹ Donatella Maria Noè,² Ennio Alessio Mainardi,¹ Graziella Laganà,¹ Gemma Lanzo,¹ Francesco Antonio Aliberti,¹ Eleonora Strada,¹ Daniela Giacobbe,¹ Domenica Di Benedetto,¹

¹U.O.C. Farmacia Ospedaliera, ²Struttura Semplice Dipartimentale Servizio Dietetico, A.O. Ospedale S. Carlo Borromeo, Milano

Introduzione. La Nutrizione Parenterale (NPT) è un trattamento medico sostitutivo rivolto a garantire un adeguato supporto per sopperire alle necessità nutrizionali del paziente. Tale metodica è pertanto da considerare come un concreto strumento farmacologico, impiegato per prevenire o risolvere stati di denutrizione e di alterazione metabolica. La complessità delle procedure poste in essere determinano l'esigenza di instaurare un'articolata cooperazione tra le figure professionali coinvolte nei diversi livelli di gestione della NPT, al fine di garantire un supporto nutrizionale con requisiti d'efficacia e sicurezza adeguati. In quest'ambito, il ruolo rivestito dal farmacista ospedaliero risulta essere preminente: oltre che protagonista nella preparazione delle miscele, rappresenta un elemento di congiunzione tra le diverse figure del Team nutrizionale.

Materiali e metodi. Sono state considerate le differenti fasi della gestione e produzione delle miscele per la Nutrizione Parenterale all'interno della farmacia ospedaliera, con l'obiettivo di valutare e migliorare i modelli operativi attuali, elaborare nuove strategie di gestione delle criticità ed ottimizzare la qualità e la sicurezza dei trattamenti.

Risultati. Durante il semestre di valutazione, novembre 2013-aprile 2014, sono state allestite miscele personalizzate per 124 pazienti ospedalizzati provenienti principalmente dai reparti di Chirurgia (25%), Oncologia (12%) e Rianimazione (10%). Le patologie trattate sono principalmente carcinomi (24%) e malattie dell'apparato digerente (41%). L'impegno del Farmacista ospedaliero è risultato indispensabile: gestione dell'approvvigionamento, conservazione, allestimento e valutazione costo-beneficio dei prodotti utili alla preparazione e alla somministrazione dei nutrienti. La valutazione dell'appropriatezza e la programmazione delle necessità terapeutiche dei degenti sono state compiute in stretta cooperazione con il Medico Dietista, assieme al quale è stata monitorata la risposta al trattamento e l'insorgenza di complicazioni. I requisiti di qualità ed i controlli di stabilità delle miscele sono stati compiuti sia nelle fasi precedenti la preparazione, avvalendosi di strumenti tecnologici automatizzati (Siframix/Abamix), che dopo la preparazione, grazie alla collaborazione con il dipartimento di Microbiologia, al fine di garantire il rispetto delle GMP.

Conclusioni. Le competenze del Farmacista Ospedaliero hanno permesso di evitare totalmente le interazioni farmaco-nutrienti. L'automatizzazione del processo di preparazione, riducendo i tempi per l'allestimento, permette di reinvestire risorse da dedicare alle altre fasi del processo. Negli obiettivi futuri è previsto lo sviluppo di strategie atte al potenziamento della

nutrizione per i pazienti oncologici e dializzati. Inoltre, l'informatizzazione delle prescrizioni e dei dati clinici dei degenti, risulta necessaria al fine di migliorare il flusso d'informazione tra le varie figure professionali coinvolte nel Team nutrizionale.

LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE IN UN REPARTO DI TERAPIA INTENSIVA: IL RUOLO DEL FARMACISTA OSPEDALIERO NEL MONITORAGGIO DELL'APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

Annachiara Cericola,¹ Valentina Arena,¹ Francesca Calautti,¹ Elena Ferelli,¹ Francesca Filairo,¹ Daniela Gaggero,¹ Marta Rossi,¹ Elisa Zaninoni,¹ Mariano Ballestra,² Donatella Campanella,¹ Carla Elda Angela Fraguaglia,¹ ¹S.C. Farmacia, ²S.C. Anestesia e rianimazione, E.O. Ospedali Galliera, Genova

Introduzione. Tutti i pazienti critici sottoposti a cure intensive presentano un elevato rischio di sviluppare una condizione di malnutrizione, conseguente ad ipermetabolismo e ipercatabolismo. La malnutrizione è definita "patologia nella patologia" e può causare un peggioramento dello stato di salute. Il politrauma, l'infezione severa, la sepsi, il trauma cranico e l'insufficienza multiorgano si associano a fabbisogni nutrizionali specifici e peculiari che richiedono un tempestivo supporto di nutrizione artificiale. Lo scopo del lavoro è stato monitorare l'appropriatezza del supporto nutrizionale nei pazienti ricoverati nell'Unità di Terapia Intensiva; nello specifico, l'obiettivo è stato ritenuto raggiunto se veniva fornito almeno il 70% del fabbisogno chilo-calorico e/o di azoto medio stimato.

Materiali e metodi. Lo studio osservazionale, di durata semestrale, ha riguardato 29 pazienti, ricoverati in Terapia Intensiva per almeno 7 giorni, con diagnosi di setticemia, poli-trauma, insufficienza respiratoria acuta, trauma cranico, arresto cardio-circolatorio, emorragia cerebrale o interna, scompenso metabolico. Come concordato con l'anestesista-rianimatore, i dati presi in considerazione, consultando le cartelle cliniche dei pazienti, sono stati: data d'ingresso in reparto, diagnosi, peso corporeo giornaliero, fabbisogno di Kcal non proteiche, linfociti totali, proteine totali, albumina, transferrina, ferritina, proteina legante il retinolo, funzionalità renale (urea 24 h), fabbisogno azotato e terapia nutrizionale giornaliera.

Risultati. Nel 52% dei pazienti è stato garantito più del 70% del fabbisogno azotato; nel 45% più del 70% del loro fabbisogno chilocalorico; nel 35% contemporaneamente più del 70% del loro fabbisogno e azotato e energetico. Esaminando le prescrizioni, è stato evidenziato che la nutrizione parenterale è impiegata in modo significativo come unico regime di supporto nutrizionale e nella nutrizione mista. La nutrizione parenterale costituisce un modello di nutrizione artificiale di facile gestione ed assicura introiti certi al paziente, indipendentemente dalla funzionalità del tratto gastro-intestinale. La proteina legante il retinolo è risultata il parametro migliore per valutare l'appropriatezza della terapia nutrizionale, poiché permette di identificare variazioni acute dello stato nutrizionale. Nessuno degli altri biomarkers scelti sembra possedere requisiti di elevata sensibilità e specificità, poiché influenzabili da fattori non nutrizionali, scarsamente riproducibili e poco predittivi.

Conclusioni. Il farmacista ha svolto un ruolo clinico importante ponendo l'attenzione sull'aspetto nutrizionale direttamente "al letto" del paziente, verificando la corretta impostazione delle terapie nutrizionali ed evidenziando eventuali criticità. Sulla base di questa esperienza, sarebbe auspicabile l'inserimento della figura del Farmacista nel "Team Nutrizionale", non solo per garantire l'adeguatezza dell'intervento nutrizionale nei pazienti ospedalizzati, ma anche per assicurare l'applicazione e l'aggiornamento continuo delle linee guida emanate dalle società scientifiche di riferimento.

INDAGINE CONOSCITIVA: LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE A LIVELLO NAZIONALE

Davide Zenoni,¹ Teresa Angelini Zucchetti,¹ Vincenzo Fasano,² Elena Loche,³ Antonella Risoli,⁴

¹Farmacia, A.O. Bolognini, Seriate (BG), ²Ufficio farmaceutico, ASP, Cosenza, ³Farmacia, Policlinico Campus Biomedico, Roma, ⁴Farmacia, P.O. SS. Annunziata

Introduzione. Poiché l'esigenza di un Farmacista di Reparto, a fianco del medico e al letto del paziente, come avviene in molte realtà a livello internazionale, è sentita, si è pensato di svolgere un'indagine, andando ad approfondire uno dei settori principali della Farmacia Ospedaliera e Territoriale: la Nutrizione.

Materiali e metodi. Il Gruppo di Lavoro SIFO di Nutrizione Clinica ha svolto una Survey con lo scopo di indagare lo stato dell'arte circa la gestione della NA in ambito ospedaliero e territoriale. Circa 150 farmacisti Ospedalieri e Territoriali hanno risposto al questionario articolato in 50 quesiti. I questionari sono stati spediti su tutto il territorio nazionale; si è avuto riscontro da parte di quasi tutte le regioni, con prevalenza di responsi da parte di Sicilia (16%), Toscana (14%), Lombardia (14%), Piemonte (13%).

Risultati. L'attenzione si è focalizzata sulla situazione a livello delle AO e sulle modalità di gestione della NA. È stata indagata la presenza di un team nutrizionale responsabile e il ruolo del Farmacista a livello della procedura di Screening Nutrizionale. È emerso che il 20,4% esercita la propria professione in Reparto, dato significativo, ma non in modo strutturato, quindi si tratta di figure professionali sperimentali rare, frutto di iniziativa individuale. Per quanto riguarda il lavoro in laboratorio di Nutrizione gli aspetti indagati sono diversi: tipologia di sacche utilizzate, allestimento (manuale per gravità, manuale "a vuoto", automatizzata con macchine riempitrici (46,7% dei casi)), quali procedure di qualità e conservazione vengono seguite, esistenza di software dedicati e normativa di riferimento. La produzione di sacche avviene in modi diversi: spesso non c'è un laboratorio galenico, alcune vengono preparate all'interno dell'UO, in altri casi presso AO limitrofe o in alcune farmacie ospedaliere dell'Asl. Per quanto riguarda l'idoneità e la correttezza dell'allestimento vediamo che è il farmacista il maggiore responsabile nonché garante (78,2%), seguito dal medico (9,2%), dal team nutrizionale (9,2%) e dall'UO di NA (3,4%). Poiché è noto che sin dalla prescrizione è fondamentale una collaborazione tra medico e farmacista, la Survey ha analizzato anche questo aspetto, mettendo in evidenza che per l'89,4% dei casi esiste questa collaborazione, principalmente nel percorso clinico e farmaceutico (63,2%).

Conclusioni. Quanto emerge dimostra che le due realtà sempre più in divenire, quali la figura del Farmacista di Reparto e il progresso in ambito di Nutrizione Clinica, si intersecano creando una rete di condivisione del percorso di NA. Il Farmacista assume un ruolo importante nella pratica clinica, percepito nel suo valore e riconosciuto dai colleghi, dalle istituzioni e dai pazienti.

FARMACISTA E NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE: COSA È EMERSO DA UN'INDAGINE NAZIONALE TERRITORIALE

Davide Zenoni,¹ Teresa Angelini Zucchetti,¹ Vincenzo Fasano,² Elena Loche,³ Antonella Risoli,⁴ Maria Teresa Benzoni Fratelli,¹ Giulia Zambarbieri,¹ Simone Luca Borchetto,¹

¹Farmacia, A.O. Bolognini, Seriate (BG), ²Ufficio farmaceutico, ASP, Cosenza, ³Farmacia, Policlinico Campus Biomedico, Roma, ⁴Farmacia, P.O. SS. Annunziata

Introduzione. La Nutrizione Artificiale Domiciliare (NAD) è un'area in continua espansione. Questo lavoro focalizza l'attenzione sulla gestione della NAD a livello nazionale territoriale e sul ruolo che il Farmacista assume in questo ambito.

Materiali e metodi. Il Gruppo di Lavoro SIFO di NC ha svolto una Survey avente lo scopo di monitorare la gestione della NA a livello nazionale. Circa 150 farmacisti Ospedalieri e Territoriali hanno risposto al questionario articolato in 50 quesiti; parte di essi riguardava la NAD.

Risultati. La Survey pone l'attenzione sul Servizio di NC o NAD a livello aziendale e territoriale, facendo emergere un dato abbastanza significativo: solo il 45% delle strutture offre prestazioni NAD e solo il 35,5% dei farmacisti collabora in questo senso. Analizzando i dati forniti dalla SINPE, si è visto che la prevalenza media globale è di 152,6 casi/milione di abitanti con una percentuale di 83,9% NED e 16,1% NPD1. Altre differenze riguardano i protocolli di realizzazione fornite dalle Linee Guida elaborate dal Ministero della Salute nell'agosto 2006. Solo il 10% del territorio nazionale possiede una legge regionale specifica, il 65% attua Delibere generali

regionali e più del 25% manca di strumenti normativi 2 che garantiscano il sollecito avvio del trattamento NAD. La Survey ha valutato la presenza di un gruppo referente NAD: nel 44,7% delle realtà locali esiste un gruppo referente, nel 31,6% non esiste; il 22,4% degli intervistati non ne è a conoscenza. Altro dato significativo emerso riguarda la figura professionale preposta all'addestramento del paziente: per il 40,8% è il medico, per il 51,3% l'infermiere, per il 3,9% il farmacista. Risulta che, nel caso in cui sia predisposta una UO NAD, essa provvede alla gestione di tutte le fasi del trattamento ed utilizza protocolli per la fase di avvio in 58 casi su 72, per la fase di cura e monitoraggio clinico in 47 casi su 70. La UO NAD provvede alla valutazione della sicurezza del trattamento, della qualità della vita e dell'eticità del trattamento, essendo la NAD una vera e propria terapia.

Conclusioni. La situazione NAD in Italia appare fortemente disomogenea, con importanti differenze organizzative nelle diverse regioni. Il ruolo del Farmacista Ospedaliero e Territoriale è ancora limitato ma sono evidenti le volontà di approfondimento, aggiornamento, accrescimento ma soprattutto condivisione e definizione di una disciplina chiara ed omogenea.

Bibliografia. (1) osservazione SINPE aprile 2005 sul territorio nazionale (2) Guglielmi F.W., Mazzuoli S., Regano N., et al., Nutrizione artificiale domiciliare: analisi delle differenze tra le regioni italiane. Ruolo del Ministero della Salute).

VALUTAZIONE DELL'ADERENZA ALLE LINEE GUIDA NELLA PRESCRIZIONE DI MACRONUTRIENTI IN NPT: STUDIO RETROSPETTIVO PRESSO L'ISTITUTO EUROPEO DI ONCOLOGIA

Marta Lemme, Costantino Jemos, Martina Milani, Emanuela Omodeo Salè
Farmacia Ospedaliera, Istituto Europeo di Oncologia, Milano

Introduzione. Il paziente oncologico, soprattutto nel setting perioperatorio, può essere sottoposto a regimi nutrizionali per via parenterale. Lo scopo di questo lavoro è verificare l'aderenza prescrittiva alle linee guida nazionali (SINPE) ed europee (ESPEN) all'interno dell'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) con particolare riferimento agli apporti di macronutrienti.

Materiali e metodi. Lo studio è stato disegnato come uno studio retrospettivo utilizzando come fonte dati il database della farmacia dei pazienti in nutrizione parenterale e le cartelle cliniche. Per la valutazione sono stati confrontati i parametri antropometrici riportati dalle due fonti di informazione e sono stati rivalutati i casi clinici in base alle linee guida SINPE ed ESPEN. I pazienti considerati sono tutti quelli trattati in IEO nel quadrimestre luglio-ottobre 2013, valutabili per la presenza di informazioni indispensabili per l'analisi retrospettiva. I dati sono stati raccolti in singole schede per paziente e rivalutati tramite un database Excel.

Risultati. I 61 soggetti considerati hanno un Body Mass Index (BMI) medio di 25,2; in 25 pazienti il BMI è superiore a 25, in 32 è compreso tra 18,5 e 25, mentre 4 soggetti risultano sottopeso. Nel 24,6% dei casi si è riscontrata discordanza tra il peso utilizzato per l'elaborazione dei fabbisogni e quello riportato in cartella, nell'8,2% dei casi la differenza è significativa. In 4 casi anche l'altezza differisce significativamente. Il 78% dei soggetti è in perioperatorio, il 14,8% soffre d'insufficienza d'organo e il 18% di diabete. Dall'analisi degli apporti dei macronutrienti si evince che: le kilocalorie totali nel 18,6% dei casi sono inferiori al range minimo indicato dalle linee guida, il 44,2% rientra nell'intervallo e il 37,2% è superiore. Le kilocalorie non proteiche invece risultano inferiori nel 9,3%, nel 41,9% appropriate e nel 48,8% superiori. L'apporto lipidico in nessun caso è superiore a quello consigliato, nel 69,8% dei casi rientra nel range e nel 30,2% è inferiore, ma 5 pazienti diabetici su 6 hanno ricevuto un apporto lipidico insufficiente. Infine i grammi di azoto risultano inferiori al fabbisogno previsto nel 51,2% dei casi, corretti nel 39,5% e superiori nel 9,3%. Inoltre si evidenzia una non corretta integrazione dei regimi nutrizionali misti (parenterale-enterale-orale). La durata media di un trattamento è circa 9,8 giorni.

Conclusioni. Complessivamente si evidenzia un'alta percentuale di prescrizioni con apporto glucidico superiore ai valori consigliati e un apporto proteico insufficiente. I dati emersi suggeriscono di porre maggiore attenzione ai valori antropometrici dei pazienti, alla presenza di diabete e alla concomitanza di altre fonti di nutrimento.

DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI PER LA NUTRIZIONE ARTIFICIALE DOMICILIARE: L'ESPERIENZA DELL'ASL DI SALERNO, AREA NORD

Carmine Giannattasio,¹ Ilaria Barbato,² Vincenzo Del Pizzo,² Marialuigia Cerulli,¹ Margherita Aruta,² Alfonso De Angelis,² Francesca Pennino,² Annarita De Angelis,² Gabriella Galizia,²

¹Scuola di specializzazione in Farmacia ospedaliera, Università di Salerno

²Servizio farmaceutico territoriale, ASL, Salerno

Introduzione. Il DPCM 29/11/2001 nell'Allegato 1 include nei livelli essenziali di assistenza la Nutrizione Artificiale Domiciliare (NAD), quale attività nell'ambito della ospedalizzazione domiciliare. La Regione Campania con deliberazione n. 236 del 16/2/2005, pubblicata nel BURC n. 17 del 21/03/2005, individua le patologie per le quali è indicata l'alimentazione artificiale e seleziona i centri di riferimento di Nutrizione Clinica e NAD autorizzati alla prescrizione delle soluzioni nutrizionali. Le ASL di appartenenza dei pazienti sono tenute a distribuire direttamente tramite la farmacia territoriale le miscele nutritive. Obiettivo del presente lavoro è stato analizzare la popolazione che utilizza tali prodotti nell'area Nord dell'ASL di Salerno e verificare i costi di detto percorso nel 2012 e nel 2013. Materiali e metodi. Abbiamo raccolto i dati attraverso l'esame delle prescrizioni dei centri NAD contenuti nelle cartelle cliniche di ogni paziente e attraverso il database aziendale per l'erogazione diretta, AREAS.

Risultati. I pazienti sono 413, di cui 205 maschi e 208 femmine, di età compresa tra gli 1 ed i 102 anni, con età media di 71 anni. Tra questi 161 pazienti vengono alimentati tramite nutrizione enterale, di cui: 93 pazienti usano una sonda naso-gastrica, 68 usano una sonda per gastrostomia; 42 pazienti con nutrizione parenterale, di cui: 32 con parenterale periferica, 10 con parenterale centrale; 210 pazienti con nutrizione orale. Tali pazienti sono affetti dalle seguenti patologie: 30% con cerebropatie (124), 24% con neoplasie (98), 13% con patologie neurodegenerative (55 - 16 con Parkinson, 37 con Alzheimer, 2 con Corea di Huntington), 7% con demenza senile (29), 5% con SLA (19), 21% altre. Nel 2013 i costi sostenuti per questi pazienti sono stati € 681.878,54 di cui € 597.585,18 per la nutrizione enterale e € 84.293,36 per la nutrizione parenterale; nel 2012 € 702.146,97 di cui € 558.899,01 per la nutrizione enterale e € 143.247,96 per la nutrizione parenterale; con una diminuzione della spesa nel 2013 verso il 2012 del 2,89%.

Conclusioni. I pazienti dell'area Nord dell'ASL Salerno usufruiscono di un percorso integrato che prevede un'ottima continuità tra i centri di nutrizione ospedalieri e la farmacia distrettuale. Il farmacista addestra il paziente in merito all'assunzione delle miscele nutrizionali ed al corretto posizionamento dei dispositivi per infondere dette miscele ed il paziente ha costantemente a disposizione un punto di riferimento per domande e problemi relativi alla somministrazione dei prodotti nutrizionali. Questo percorso ottimizza le risorse a disposizione e mantiene buona la qualità dell'assistenza.

L'APPROCCIO TERAPEUTICO INTEGRATO ALLA MALATTIA RENALE CRONICA NELLA ASP DI CROTONE

Antonio De Franco Iannuzzi,¹ Sandra Cernuzio,²

¹Dip. Farmaceutico, ²Polo Ospedaliero, ASP, Crotone

Introduzione. La Malattia Renale Cronica (MRC) è una condizione patologica che determina la progressiva riduzione della funzionalità renale ed ha come conseguenza diretta l'insorgenza dell'insufficienza renale cronica. L'alimentazione è uno dei principali fattori su cui intervenire per rallentare la progressione della MRC e, pertanto, la terapia dietetica riveste un ruolo fondamentale nel trattamento del paziente. Nella Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone ogni paziente, per poter ottenere la dispensazione degli alimenti a carico del SSN, deve depositare preventivamente la prescrizione specialistica presso il Distretto Sanitario di Base (DSB). A partire da gennaio 2013 si è iniziato un controllo delle prescrizioni nutrizionali effettuate ai pazienti con MRC, parallelamente a quello convenzionalmente effettuato sulle ricette per prodotti dietetici spedite in farmacia.

Materiali e metodi. Per ogni soggetto al quale risultavano dispensate, da parte delle farmacie convenzionate, forniture di alimenti destinati a

pazienti con MRC è stata richiesta sia la relativa prescrizione al DSB che la cartella clinica al Medico di Medicina Generale (MMG). Per ogni paziente sono stati quindi analizzati, su base mensile, a partire da gennaio 2013 fino a Marzo 2014, i costi sostenuti dal SSN e i principali dati demografici e clinici. Grazie alla collaborazione dei dietisti della ASP e dei MMG, si è provveduto a valutare l'appropriatezza della terapia nutrizionale prescritta all'assistito. Ove ritenuto necessario, le dietiste hanno effettuato un breve colloquio telefonico con il paziente.

Risultati. Nel primo trimestre 2014, rispetto allo stesso periodo del 2013, si è osservato un costante aumento tanto delle ricette spedite in farmacia (+69,1%) quanto dei relativi costi (+47,2%). Il numero medio di pazienti in trattamento è passato da 131 a 176 (+34,4%), mentre sono rimaste invariate sia l'età media (61,9 nel 2013 vs 62,12 del 2014) che la prevalenza femminile (60,6% nel 2013 vs 62,7% nel 2014). La percentuale di pazienti per i quali è stata ritenuta non congrua la prescrizione nutrizionale è stata del 12,8%, di cui la maggior parte (88,1%) è causata da scarsa aderenza alla terapia e a mancanze di visite di controllo imputabili a poca attenzione da parte dell'assistito.

Conclusioni. Il nuovo approccio promosso dalla ASP si è rivelato particolarmente utile soprattutto da un punto di vista clinico. I pazienti che erano sottoposti ad una terapia nutrizionale inadeguata sono stati sollecitati ad effettuare visite di controllo dagli specialisti in modo da correggere o aggiornare le indicazioni alimentari. Non è stato possibile effettuare una stima neppure approssimativa dell'eventuale impatto economico dell'approccio, rimanendo comunque tale impatto secondario rispetto alla migliore qualità della prestazione sanitaria che è stato possibile erogare al paziente.

UN PRONTUARIO PER LA CORRETTA PRESCRIZIONE DI FARMACI ORALI IN PAZIENTI IN NUTRIZIONE ENTERALE ARTIFICIALE NELL'AREA VASTA 5 - MARCHE

Denise Feliciani,¹ Stefania Rafaiani,¹ Ambrogio Marcelletti,¹ Emanuela Iurlaro,² Giovanna Acciari,¹ Maria Chiara Romani,¹ Vita Maria Laterza,¹ Bruno Monaldi,¹ Anita Vagnoni,¹ Isabella Brandimarti,¹ Maria Cristina Orlandi,¹ Ibar Sabatini,³ Isidoro Mazzoni,¹

¹Servizio farmaceutico, ASUR Marche AV5, ²Scuola di specializzazione in farmacia ospedaliera, Università di Camerino (MC), ³Ingegneria gestionale, Università Politecnica di Milano

Introduzione. La necessità di eseguire una corretta manipolazione dei farmaci orali da somministrare a pazienti in nutrizione enterale artificiale è un problema emergente negli ultimi anni. Infatti, nonostante da tempo (Estoup, 1994) in letteratura siano segnalati rischi e pericoli derivanti da facili errori nell'esecuzione della terapia farmacologica orale per questi pazienti, le linee-guida rimandano ancora recentemente a comportamenti di massima e a principi generali, nulla scrivendo o indirizzando verso prodotti farmaceutici specifici.

Materiali e metodi. Allo studio di 82 prodotti commerciali (63 principi attivi) raccolti dalle terapie di pazienti in nutrizione artificiale ospiti delle RSA dell'Area vasta 5 - Marche (Passamonti, 2014), abbiamo aggiunto le terapie orali di 166 pazienti seguiti in regime di assistenza domiciliare. Le alimentazioni enterali somministrate per sonda naso-gastrica (SNG) sono risultate 102 e 64 per gastrostomia percutanea (PEG). La popolazione in studio è derivata dal data-base gestionale dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), estraendo le prestazioni di sostituzione SNG e PEG, erogate a domicilio nei mesi di febbraio-marzo 2014. Incrociando la popolazione in studio con il database amministrativo delle prescrizioni del SSN, abbiamo trovato 832 specialità per un totale di 287 principi attivi. Da esse sono state sottratte le forme farmaceutiche non orali o non utilizzabili come orali. Abbiamo studiato 379 prodotti commerciali per 161 principi farmaceutici rappresentati da 23 forme farmaceutiche. Sono state raccolte le caratteristiche dei principi attivi, utilizzando soprattutto tre fonti di informazione (Prontuario Nutrizionale Spagnolo, Masoni, 2012, Mitchell, 2014).

Risultati. Di ogni farmaco abbiamo identificato tre caratteristiche fondamentali: - la somministrabilità del farmaco per sonda, e cioè le compresse che possono essere manipolate e somministrate; le soluzioni e le gocce per le quali non sono segnalate pericolose osmolarità o viscosità e che non

risentono di reazione chimica verso la sonda-i tempi di somministrazione dei farmaci, considerando che alcuni principi attivi vanno somministrati immediatamente a causa del loro deterioramento rapido – la compatibilità del farmaco con la nutrizione enterale. Inoltre abbiamo descritto, in uno spazio dedicato alle osservazioni, le caratteristiche chimico-fisiche di osmolarità e viscosità quando interessassero problemi di manutenzioni della sonda, la presenza di eccipienti da conoscere (sorbitolo, glicole, xantano ecc.), le interazioni farmaco-nutrizioni e le eventuali sostituzioni.

Conclusioni. Il prontuario consentirà ai medici di avere informazioni corrette sui farmaci utilizzati e di adattare la prescrizione farmacologica al nuovo tipo di somministrazione; agli infermieri di familiarizzare soltanto con le forme farmaceutiche somministrabili. Infine, ad entrambi, di fornire indicazioni corrette e pratiche agli assistenti dei pazienti nelle cure domiciliari.

ONCOLOGIA

ANALISI DEGLI OUTCOMES CLINICI ED ECONOMICI NELLE TERAPIE CON LENALIDOMIDE

Maria Lebboroni, Giovanni Berti

Farmacia Ospedaliera, Dipartimento dei Servizi Ospedalieri, ULSS 9, Treviso

Introduzione. Raccogliere e condividere gli outcomes dei trattamenti effettuati con farmaci innovativi ad alto costo è importante per costruire assieme a clinici, amministrativi e farmacisti percorsi prescrittivi condivisi. Nell'ULSS 9 di Treviso è stato perseguito l'obiettivo di migliorare la qualità dei servizi sanitari a costi ragionevoli, orientando le decisioni tecnico-scientifiche mediante analisi di appropriatezza prescrittiva per garantire ai pazienti accesso ai farmaci innovativi. La reportistica aziendale è solo una parte del processo dell'audit clinico che da solo evidenzia solo aspetti di efficienza, non utile per valutare e migliorare l'appropriatezza. Per ottenere risultati in termini economici è imprescindibile l'incrocio dei dati "amministrativi" con quelli di esito clinico.

Materiali e metodi. Nel 2011, 2012, 2013 le molecole maggiormente impattanti sono state sempre le stesse: imatinib, lenalidomide, rituximab e trastuzumab. Lenalidomide ha dimostrato una crescita vertiginosa: dal 2008 al 2013 + 900% stabilizzandosi solo nell'ultimo anno. Grazie alla reportistica del registro di monitoraggio AIFA è stata fatta un'analisi degli outcomes dei pazienti con mieloma multiplo (MM) trattati con lenalidomide, raccogliendo le seguenti informazioni: – linee di trattamento precedenti; – performance status (ECOG); – classi di età (> 65 anni / < 65 anni). Il campione analizzato è di 39 pazienti: – 17 affetti da MM recidivato; 22 da quello refrattario; – 27 con età > 65 anni; – 36% aveva eseguito 2 linee di trattamento, il 31% 3, il 15% più di 4, 13% 1, 5% 4; – il 38% aveva ECOG 0, il 38% 1, 18% 2 e il 5% 3. – 3 con fine regolare, 10 decessi, 24 progressioni di malattia, 1 altro.

Risultati. Emerge che: – media di giorni trattamento: 222 (min 7 gg, max 3 anni); – più favorevole uso in terza linea (media gg trattamento: 323); più sfavorevole quinta linea (media gg trattamento: 228); – più favorevole uso in pazienti con ECOG 0 (media gg trattamento: 330); – ha più successo il trattamento del gruppo con età > di 65 anni (media gg trattamento 241; 198 con età < a 65 anni).

Conclusioni. L'analisi non ha avuto la pretesa di modificare la pratica clinica ma di fotografare l'andamento dei trattamenti intrapresi discutendo gli esiti in maniera critica garantendo sostenibilità economica, appropriatezza prescrittiva e sicurezza per il paziente. Si è ottenuto: – revisione delle modalità di prescrizione: ogni nuovo caso viene discusso nel gruppo di lavoro; – minimo incremento di spesa nell'anno 2013 rispetto al precedente.

POTENZIALI INTERAZIONI TRA FARMACI NEL PAZIENTE ONCOLOGICO DOMICILIARE

Elena Tenti,¹ Camilla Lonardi,² Martina Minguzzi,¹ Daniela Calderoni,³ Fabio Pieraccini,⁴

¹Farmacia Oncologica, IRST IRCCS, Meldola (FC)

²U.O. Farmacia Ospedaliera, ³Direzione Aziendale, ⁴Direzione Assistenza Farmaceutica, AUSL, Forlì

Introduzione. Le interazioni tra farmaci sono una fonte importante di reazioni avverse e questo è particolarmente vero per i pazienti oncologici che

oltre ai farmaci antineoplastici possono ricevere altri medicinali, per esempio per trattare patologie concomitanti o per contrastare effetti tossici delle terapie antitumorali o sintomi dovuti alla neoplasia. L'obiettivo dello studio è stato promuovere la conoscenza delle interazioni in campo oncologico individuando situazioni/eventi avversi che si possono verificare durante la co-somministrazione dei farmaci antitumorali orali con altri farmaci assunti a livello domiciliare e costruire le informazioni necessarie per sistematizzare una rete di comunicazione tra Ausl Forlì, IRST e i Medici di Medicina Generale (MMG), implementando i sistemi informatizzati esistenti per la gestione della rete oncologica.

Materiali e metodi. Sono stati inclusi nello studio i pazienti appartenenti all'Azienda Ausl di Forlì di qualsiasi età e sesso, che hanno un ricevuto trattamento chemioterapico orale presso le U.O. Degenza e DH dell'IRST IRCCS di Meldola. Non sono stati inclusi i pazienti arruolati all'interno di studi clinici in corso o terminati e i pazienti trattati con farmaci non autorizzati in Italia. Come fonte dati è stata consultata la Banca Dati IRST, la banca dati dell'Assistenza Farmaceutica Territoriale e quella della Distribuzione Diretta e per Conto. Lo studio è stato condotto dal 1° novembre 2010 al 1° marzo 2013. Per la rilevazione delle potenziali interazioni è stato impiegato il software UptoDate e sono state consultate le schede tecniche dei farmaci e i dati presenti in letteratura.

Risultati. Sono stati estrapolati 129 pazienti (58 femmine e 61 maschi) trattati con farmaci oncologici orali, con età media di 69 anni. La media dei principi attivi assunti da ciascun paziente prima dell'inizio del trattamento chemioterapico è risultata essere pari a 3,8; in corso di trattamento chemioterapico, la media dei principi attivi assunti da ciascun paziente è salita a 19,6. In seguito alla sospensione dell'assunzione dei chemioterapici la media si è ridotta a 5,3 farmaci a paziente. Durante il periodo di trattamento sono state rilevate 4 potenziali interazioni a paziente (n=3,82) di cui una relativa al farmaco oncologico (n=1,07) e tre (n=2,75) agli altri farmaci assunti contemporaneamente.

Conclusioni. Le informazioni sulle potenziali interazioni individuate hanno permesso di implementare e migliorare la rete oncologica esistente tra Ausl di Forlì ed IRST, attraverso l'elaborazione da parte del farmacista di "schede farmaco" riassuntive sia per i farmaci ev che per quelli os, inserite nel sistema informatico e fruibili sia dai MMG che dagli specialisti.

RITUXIMAB: ANALISI DELL'UTILIZZO IN ONCOEMATOLOGIA NELL'AREA VASTA 3, P.O. CIVITANOVA MARCHE

Serena Battistoni,¹ Milena Mirabile,² Stefano Angelini,² Stefania Giorgetti,³ Gabriela Gallucci,³ Carlo Polidori,¹

¹Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Università di Camerino, ²U.O.C. Medicina Interna ed Ematologia, ³Farmacia Ospedaliera, Asur Marche Area Vasta 3, Civitanova Marche (MC)

Introduzione. A più di 15 anni dalla sua approvazione per uso clinico Rituximab rappresenta ancora un'opzione terapeutica essenziale per il trattamento di patologie oncoematologiche quali i linfomi non-Hodgkin (LNH) e la leucemia linfatica cronica (LLC). Il presente lavoro è un'analisi retrospettiva dell'utilizzo di Rituximab in ambito oncoematologico, presso l'U.O. Ematologia del P.O. di Civitanova Marche, nel periodo 1 Gennaio 2010-31 Dicembre 2013, al fine di avere una valutazione attuale di efficacia clinica e di spesa farmaceutica.

Materiali e metodi. Dal software CytoSIFO II è stato ottenuto l'elenco dei pazienti esposti ad almeno una dose di farmaco. Sono stati ricavati i dati di ognuno dalle relative cartelle cliniche dell'U.O. Ematologia. Dal CytoSIFO II e dal sistema gestionale AREAS sono stati ricavati i dati sui consumi di Rituximab e la spesa farmaceutica associata.

Risultati. I pazienti analizzati sono 94 (33 donne, 61 uomini), con età mediana di 62,5 anni, affetti da LNH aggressivo (33%), LNH indolente (58.5%) o LLC (8.5%). La dose mediana ricevuta di Rituximab è 3600 mg. Nelle donne si ha una maggior risposta clinica rispetto agli uomini (remissione completa, RC, del 90.9% vs 75.4%). Al termine del follow-up risulta deceduto il 12.8% della popolazione. La OS totale rilevata è del 69%. La dose di farmaco ricevuta è risultata statisticamente significativa