

ISSN (print): 2421-6798
ISSN (on line): 2421-7158



Consiglio Nazionale delle Ricerche

IRGIES

ISTITUTO DI RICERCA SULLA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE
RESEARCH INSTITUTE ON SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Working Paper

Numero 9/2017

Supportare la ricerca e l'innovazione in sanità
tramite i modelli organizzativi: il caso dell'Azienda Ospedaliera
"SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria

*Greta Falavigna, Roberto Ippoliti, Marinella Bertolotti
Franca Riva, Antonio Maconi*

Direttore Secondo Rolfo

Direzione CNR-IRCRES
Istituto di Ricerca sulla crescita economica sostenibile
Via Real Collegio 30, 10024 Moncalieri (Torino), Italy
Tel. +39 011 6824911 / Fax +39 011 6824966
segreteria@ircres.cnr.it
www.ircres.cnr.it

Sede di Roma Via dei Taurini 19, 00185 Roma, Italy
Tel. +39 06 49937809 / Fax +39 06 49937808

Sede di Milano Via Bassini 15, 20121 Milano, Italy
Tel. +39 02 23699501 / Fax +39 02 23699530

Sede di Genova Università di Genova Via Balbi, 6 - 16126 Genova
Tel. +39 010 2465459 / Fax +39 010 2099826

Redazione Secondo Rolfo (direttore responsabile)
Antonella Emina
Diego Margon
Anna Perin
Isabella Maria Zoppi

 redazione@ircres.cnr.it

 www.ircres.cnr.it/index.php/it/produzione-scientifica/pubblicazioni

WORKING PAPER CNR-IRCRES, anno 3, numero 9, ottobre 2017



Copyright © ottobre 2017 by CNR - IRCRES

Supportare la ricerca e l'innovazione in sanità tramite i modelli organizzativi: il caso dell'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria.

Supporting research and innovation in health by organizational models: the case study of the General Hospital "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" of Alessandria

GRETA FALAVIGNA^a, ROBERTO IPPOLITI^b, MARINELLA BERTOLOTTI^b, FRANCA RIVA^b, ANTONIO MACONI^b

^a CNR-IRCRES, National Research Council, Research Institute on Sustainable Economic Growth, via Real Collegio 30, Moncalieri (TO) – Italy

^b Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria, S.S. Formazione, Promozione Scientifica e Comunicazione, Via Venezia 6, Alessandria (AL) - Italy

corresponding author: greta.falavigna@ircres.cnr.it

ABSTRACT

Research and innovation is broadly recognized as a key factor to contain public expenditure and to enhance human resources. However, there are not models to support this key activity. In other words, there are not organizational models which can support physicians' research activity. Obviously, considering the current age of austerity, this model becomes essential to be competitive on the research market. This paper proposes the case study of the General Hospital "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" of Alessandria, and the decision of adopting a structure aimed at supporting and coordinating scientific research and innovation. An organizational model which might be adopted by other hospitals and/or medical centers.

KEYWORDS

Research, innovation, health, organizational models

JEL CODES: L30; I10

DOI: 10.23760/2421-7158.2017.009

How to Cite this Article

Falavigna G. et al. (2017). Supportare la ricerca e l'innovazione in sanità tramite i modelli organizzativi: il caso dell'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria. Working Paper Ircres, vol. 3, n. 9, pp. 1-14

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	L'ATTIVITÀ DI RICERCA ED INNOVAZIONE IN UN'AZIENDA OSPEDALIERA	4
3	DESCRIZIONE DEL CASO: L'AZIENDA OSPEDALIERA "SS. ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO" DI ALESSANDRIA (AO)	5
3.1	Struttura "Sviluppo e Promozione Scientifica" (SPS).....	5
4	AZIONI A SUPPORTO DELLA PROMOZIONE SCIENTIFICA IMPLEMENTATE DALLA SPS	6
4.1	Attività editoriale	7
4.2	Comunicazione	7
4.3	Rendicontazione attività scientifica	7
4.4	Clinical Trial Center e sperimentazione clinica.....	8
4.5	Formazione ECM.....	8
4.6	Grant Office e progettazione.....	8
5	CONCLUSIONI.....	9
6	FIGURE E TABELLE.....	10
7	BIBLIOGRAFIA	14

Supportare la ricerca e l'innovazione in sanità tramite i modelli organizzativi: il caso dell'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria.

GRETA FALAVIGNA, ROBERTA IPPOLITI, MARINELLA BERTOLOTTI, FRANCA RIVA, ANTONIO MACONI

1 INTRODUZIONE

«La ricerca biomedica è un *asset* strategico per il futuro ma è anche chiave del nostro presente». Lo ha detto il ministro della Salute Beatrice Lorenzin, premiando a Roma la vincitrice della settima edizione della borsa di studio della Fondazione Lilly mentre Walter Ricciardi, presidente dell'Istituto Superiore di Sanità, osserva che «Investire in ricerca è condizione imprescindibile perché l'Italia resti fra i Paesi economicamente avanzati» (Il Sole 24 Ore, 2016). Nonostante vi sia ampia condivisione, a livello istituzionale, sul ruolo fondamentale della ricerca e dell'innovazione in sanità sia nel contenimento della spesa pubblica sia nella valorizzazione delle risorse umane, non esiste ad oggi un modello gestionale condiviso a supporto della stessa. In altri termini, si constata la mancanza di un modello organizzativo di riferimento che, all'interno delle Aziende Ospedaliere, sia in grado di supportare l'attività di ricerca svolta dai professionisti aziendali. In un contesto di scarsità di risorse disponibili quale quello attuale, ogni struttura ospedaliera deve essere competitiva sul mercato della ricerca in modo da poter accedere ai finanziamenti con semplicità e regolarità. Quanto esposto sottolinea quanto sia rilevante un modello organizzativo efficace ed efficiente di selezione e gestione dei progetti finalizzati alla ricerca scientifica. Inoltre, un sistema manageriale di questo tipo assume valore strategico sia nella ricerca indipendente finanziata dal pubblico, come nel caso della progettazione Europea e/o la ricerca finalizzata del Ministero della Salute, sia nella ricerca clinica finanziata dall'Industria Farmaceutica. Quest'ultima diviene fondamentale tanto nel contenimento della spesa farmaceutica, ed in particolare là dove i costi dei trattamenti sono significativi (e.g., Tang et al., 2016; Bredin et al., 2010; Shen et al., 2011; Rogers et al., 1994; McDonagh et al., 2000; Grossi et al. 2013), quanto nell'offrire ai pazienti alternative terapeutiche innovative e con un'efficacia attesa superiore (Gelber e Goldhirsch, 1988; Peppercorn et al., 2004; Ippoliti, 2013). Ovviamente l'impatto della ricerca clinica sull'immagine e la reputazione delle Aziende Ospedaliere può essere significativa (Ippoliti e Falavigna, 2012).

L'economia industriale indica la necessità di considerare i costi di transazione quali una delle maggiori determinanti dell'organizzazione interna di una struttura produttiva (Coase, 1937). Un modello organizzativo di successo, finalizzato a stimolare la progettualità e la ricerca in un'Azienda Ospedaliera, deve necessariamente tenere conto di questi costi legati alla negoziazione. In particolare, questi costi di transazione possono diventare significativi in una struttura pubblica governata dalla burocrazia che, in casi estremi, potrebbero arrivare a scoraggiare gli stessi ricercatori. Un modello organizzativo efficace ed efficiente deve quindi essere in grado di sem-

plificare le procedure interne e ridurre quindi i tempi necessari per attivare tutti i percorsi legati alla progettualità. Si pensi ad esempio all'autorizzazione interna (ex-ante) di collaborazione alla stesura di un progetto di ricerca, con tutti i moduli che un'Azienda Ospedaliera può richiedere al singolo ricercatore coinvolto (e.g., relazioni di fattibilità, con previsioni di costo/efficacia). Se il costo di transazione interno, vale a dire tra il ricercatore e la direzione aziendale, diviene eccessivo, lo stesso ricercatore può decidere di abbandonare il progetto prima ancora di iniziare a redigerlo. Il modello organizzativo interno diviene quindi efficiente se è in grado di supportare l'attività interna minimizzando questi costi di negoziazione. Al tempo stesso, vi sono dei chiari costi d'informazione di cui bisogna tenerne conto e che devono essere minimizzati, vale a dire tutti quei costi legati alla raccolta delle informazioni (i.e., call e relative scadenze, ricerca partner, etc.).

Nel presente lavoro viene presentato il caso studio dell'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria, ed in particolare la scelta della Direzione Generale di dotarsi di una struttura a supporto dell'attività di ricerca e sviluppo scientifico per il coordinamento dell'attività aziendale in quest'area. Come verrà spiegato, l'azienda ospedaliera in esame ha scelto di dotarsi di una struttura in staff alla Direzione Generale in grado da un lato di supportare i professionisti aziendali nell'accesso alle fonti di finanziamento dedicate (e.g. Fondi UE, Fondi Ministeriali e Fondi Locali), minimizzando sia i costi di transazione sia quelli d'informazione, dall'altro di permettere agli stessi professionisti di acquisire quelle competenze necessarie per essere competitivi sul mercato della ricerca.

Nel dettaglio, lo studio si articola in 4 sezioni. Conclusa l'introduzione, la seconda presenta il caso studio analizzato: l'Azienda Ospedaliera di Alessandria e la Struttura di Sviluppo e Promozione Scientifica (SPS). La terza sezione illustra nel dettaglio l'attività della SPS a supporto della promozione scientifica svolta tra il 2012 e il 2014. Infine, alcune conclusioni sono proposte nella quarta sezione, prendendo in considerazione la validazione del modello funzionale proposto e le prospettive future dello stesso.

2 L'ATTIVITÀ DI RICERCA ED INNOVAZIONE IN UN'AZIENDA OSPEDALIERA

L'attività di ricerca ed innovazione in una struttura ospedaliera è complessa e diversificata su più fronti. Così come evidenziato sul Bando Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute (2016), i progetti possono avere come finalità quelle di

- sviluppare procedure altamente innovative e nuove conoscenze utili al miglioramento delle opportunità di prevenzione, diagnosi, trattamento, riabilitazione anche attraverso studi e sperimentazioni di carattere clinico (progetti di produzione di nuove conoscenze - *theory-enhancing* - biomedici);
- valutare la sicurezza, efficacia, costo-efficacia, di trattamenti/tecnologie/interventi sanitari per cui sussistano significativi margini di incertezza relativamente agli aspetti menzionati, anche con studi clinici di fase 3 e 4 (ricerca applicata - *change-promoting* - clinico-assistenziali);
- valutare i fattori professionali, organizzativi e di sistema che condizionano efficacia ed efficienza dei servizi sanitari e/o l'impatto sulla qualità di innovazioni cliniche, organizzative, gestionali e di finanziamento; nonché sviluppo ed applicazione di metodologie e strumenti per migliorare la comunicazione con i cittadini ed i pazienti e promuoverne la partecipazione, oppure studi finalizzati ad analizzare i bisogni assistenziali delle fasce sociali più deboli sotto il profilo sociale ed economico e le risposte assistenziali dei servizi (ricerca applicata - *change-promoting* - clinico-assistenziali);
- affrontare tematiche rilevanti per la sicurezza alimentare e il benessere animale (ricerca applicata *change-promoting* o progetti di produzione di nuove conoscenze - *theory-enhancing*);
- affrontare tematiche rilevanti per le patologie di origine ambientale, la sicurezza negli ambienti di lavoro e le patologie occupazionali (ricerca applicata - *change-promoting* o progetti di produzione di nuove conoscenze - *theory-enhancing*).

3 DESCRIZIONE DEL CASO: L'AZIENDA OSPEDALIERA "SS. ANTONIO E BIAGIO E CESARE ARRIGO" DI ALESSANDRIA (AO)

L'Azienda Ospedaliera "SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo" di Alessandria (AO), già individuata quale Presidio Ospedaliero di rilievo nazionale e di alta specializzazione dal d.P.C.M. 23 aprile 1993, è un'azienda dotata di personalità giuridica pubblica e di autonomia imprenditoriale, costituita con d.P.G.R. 28 dicembre 1994 n. 5534, ai sensi della legge regionale 22 settembre 1994 n. 39, mediante lo scorporo dalla preesistente USSL n. 70 di Alessandria. L'AO è attiva dal 1 gennaio 1995 e nell'ambito del riassetto del Servizio Sanitario Regionale avviato con l'adozione della l.r. del 6 agosto 2007 n.18, l'AO è stata confermata quale Azienda Ospedaliera, mantenendo la medesima denominazione, con d.P.G.R. 17 dicembre 2007 n.96.

L'AO è una struttura ospedaliera di rilevanza nazionale; costituisce punto di riferimento per le attività di 2° e 3° livello e svolge un ruolo di presidio di base per i cittadini residenti nel Distretto di Alessandria, in stretta correlazione con i servizi territoriali. In particolare, l'AO ha competenze di alta specializzazione nei campi delle emergenze, ivi comprese quelle pediatriche, della cardiocirurgia, della neurochirurgia, della nefro-urologia, anche pediatrica, della neuro riabilitazione, dell'onco-ematologia, della pneumologia oncologica, della radioterapia oncologica, delle malattie vascolari, della chirurgia e ginecologia oncologica. Inoltre, è sede di presidio pediatrico ed è centro di riferimento per il recupero e la riabilitazione funzionale di III livello, nonché è sede di Dipartimento di emergenza e accettazione di II livello, anche a livello pediatrico, ed è sede di Centrale operativa Emergenza 118 della Provincia di Alessandria con Base per Elisoccorso. Infine all'interno dell'AO, si svolge il Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università del Piemonte Orientale.

L'attività dell'Azienda è improntata al rispetto dei criteri di efficacia, efficienza ed economicità, qualità ed equità nel quadro dei seguenti principi generali: centralità del cittadino-utente; organizzazione dipartimentale; responsabilizzazione sui risultati aziendali e gestione per processi; e miglioramento della qualità.

Inoltre, l'AO espleta la sua attività istituzionale attraverso le seguenti strutture operative:

- Presidio "Santi Antonio e Biagio" (Ospedale Civile), i.e. presidio per acuti in età adulta, dotato di dipartimento di emergenza DEA di II livello e di tutte le principali branche specialistiche, comprese quelle di III livello (508 posti letto, di cui 438 ordinari e 72 Day Hospital);
- Presidio Ospedaliero Pediatrico "Cesare Arrigo" (Ospedale Infantile), i.e. presidio riservato all'età pediatrica dotato delle specialità di base e in grado di fornire assistenza di terapia intensiva neonatale e pediatrica (83 posti letto, di cui 69 ordinari e 14 Day Hospital);
- Centro Riabilitativo Polifunzionale Teresio Borsalino, i.e. struttura dedicata alla riabilitazione, con posti letto di III livello e di II livello nel campo cardio-respiratorio, ortopedico e neurologico (87 posti letto, di cui 81 ordinari e 6 Day Hospital);
- Poliambulatorio Ignazio Gardella, i.e. centro prelievi e attività di screening mammografico, nonché numerosi ambulatori specialistici afferenti ai reparti del presidio SS. Antonio e Biagio;
- Centrale Operativa Emergenza 118 e base Elisoccorso.

3.1 Struttura "Sviluppo e Promozione Scientifica" (SPS)

La struttura SPS è stata creata nel 2011 su proposta del Dr. Antonio Maconi e, a partire dal 2012, in staff alla Direzione Generale con l'obiettivo di coordinare l'attività di ricerca e innovazione nell'AO e con il mandato istituzionale di supportare tutti i professionisti aziendali in quest'area. Tra il 2012 al 2014, così come evidenziato nell'organigramma rappresentato in figura 1, la SPS era dotata di 7 figure professionali (1 responsabile scientifico e 6 amministrativi a supporto), ed articolata su tre aree tematiche con specifiche funzioni di coordinamento delle stesse (i.e., la formazione, la ricerca clinica e la raccolta fondi) e quattro azioni a supporto diretto (rendicontazione dell'attività scientifica, comunicazione scientifica, biblioteca biomedica ed editoria scientifica). Ogni figura professionale si era specializzata in un'area specifica, mettendo a patrimonio comune aziendale quanto acquisito dalla stessa. L'ipotesi di grandi economie di specializzazione era quindi alla base della scelta strategica compiuta dalla Direzione Generale dell'AO.

Tale organo deve la sua nascita all'esigenza di fornire una serie di servizi utili e di supporto ai clinici nell'attività di ricerca, sia nella sottomissione dei progetti, sia nell'attività di divulgazione (i.e., pubblicazione dei risultati). La forma organizzativa che meglio rappresenta la struttura SPS dell'AO nel perseguimento di questi obiettivi può essere ricondotta a quella che Mintzberg definisce "burocrazia professionale" (Mintzberg, 1996). Si tratta infatti di un organo stabilmente definito ma complesso in quanto le differenti figure professionali devono interagire tra di loro e agiscono attraverso competenze standardizzate che favoriscono una maggiore specializzazione orizzontale delle mansioni e un decentramento sia verticale sia orizzontale. Tuttavia, poiché la SPS non è una struttura presente in tutte le aziende ospedaliere, non è possibile pensare a una organizzazione predefinita e riconosciuta in letteratura. Difatti, si può ravvisare comunque una suddivisione funzionale (Fraquelli, 2002; Bergamaschi, 2000) dei diversi organi afferenti la struttura poiché, come si evince dalla figura 1, 3 sono le aree strategiche operative di linea (Formazione ECM; Grant Office e Progettazione; CTC e Sperimentazioni Cliniche); a supporto di queste, 4 organi di staff supportano l'attività svolta dalla SPS (Rendicontazione Attività Scientifica; Comunicazione Scientifica; Biblioteca Biomedica; Attività Editoriale). Pertanto, lo staff afferente alla struttura doveva essere sia formato dal punto di vista scientifico sia dotato di capacità propositiva.

Per i motivi precedentemente illustrati, la scelta del modello organizzativo basato su di un responsabile scientifico e 3 amministrativi era in parte vincolato dalla disponibilità di risorse umane all'interno dell'AO, ed in parte dalle competenze delle stesse. Ovviamente, una disponibilità maggiore del personale, con qualifiche e competenze specifiche ad integrazione di quelle già disponibili, poteva portare ad un modello gestionale multidisciplinare.

L'area di competenza della formazione era responsabile del coordinamento di tutte le iniziative finalizzate all'acquisizione delle abilità necessarie ai professionisti aziendali per essere competitivi sul mercato della ricerca medica. Ad esempio, nel periodo considerato sono stati proposti agli operatori aziendali corsi di formazione sia sulla progettazione (i.e., metodologia della ricerca) sia sulla valorizzazione dei risultati raggiunti (i.e., editoria scientifica), in collaborazione con Istituti di Ricerca di rilievo nazionale. L'area di competenza della ricerca era responsabile invece del coordinamento di tutte le attività legate alla ricerca clinica. In altri termini, tutti gli studi clinici, sia quelli sponsorizzati dall'industria farmaceutica sia quelli proposti da enti no-profit (e.g. società scientifiche e/o istituzioni pubbliche), erano supportati dall'ufficio con quest'area specifica. Vi rientravano quindi le attività legate alla fase preliminare di richiesta autorizzazioni sia al Comitato Etico competente sia alla Direzione Generale (ex-ante), nonché tutta la fase di rendicontazione al termine dello studio (ex-post). Inoltre, l'ufficio era responsabile delle procedure interne per attivazione degli incarichi e/o borse di studio (e.g., data manager, ricercatori). Strettamente correlata all'attività svolta da questo ufficio, vi era infine il grant office. L'obiettivo del grant office era quello di supportare i professionisti aziendali nella raccolta dei fondi necessari per implementare le attività di ricerca e/o innovazione. Vi rientravano quindi le attività di ricerca dei bandi, considerando sia le realtà locali (e.g., Fondazioni Bancarie) sia quelle nazionali (e.g., Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute), nonché Europee (e.g., Horizon 2020, Public Health programme, etc.); sia le attività di supporto alla progettazione (i.e. dalla costruzione del partenariato, alla stesura dell'idea progettuale). Ovviamente, il responsabile scientifico svolgeva un ruolo di coordinamento delle tre aree specifiche, creando i presupposti per una sinergia che era fondamentale per il buon esito di tutte le iniziative descritte. Inoltre, aveva il compito di coordinare un'iniziativa editoriale propria dell'AO, finalizzata alla pubblicazione dei risultati preliminari delle ricerche condotte dai professionisti aziendali (i.e., Working Paper of Public Health).

Nella sezione successiva si mostra nel dettaglio l'attività scientifica svolta dalla SPS tra il 2012 e il 2014, così come proposto nella rendicontazione scientifica pubblicata dalla stessa SPS.

4 AZIONI A SUPPORTO DELLA PROMOZIONE SCIENTIFICA IMPLEMENTATE DALLA SPS

Diverse azioni sono state implementate per realizzare l'obiettivo di promuovere la ricerca e l'innovazione nell'AO. Attraverso alcune statistiche descrittive verranno illustrate tali azioni. In particolare, le prime tre sono quelle finalizzate a divulgare e valorizzare trasversalmente

l'attività scientifica e le opportunità legate alla stessa (3.1-3.3), mentre le ultime rappresentano le azioni specifiche delle tre aree indicate nella sezione precedente (3.4-3.6). Azioni implementate con il coordinamento del responsabile della SPS.

4.1 Attività editoriale

A febbraio 2012 è stata istituita una serie di pubblicazioni online ed Open Access dell'AO, progressiva e multi disciplinare in Public Health (i.e., Working Paper of Public Health). Gli obiettivi dei Working Paper of Public Health sono stati quelli di promuovere l'immagine dell'AO nella ricerca clinica ed incoraggiare la produzione di articoli scientifici da parte del personale aziendale fornendo uno strumento attraverso il quale gli operatori possano realizzare l'obiettivo proposto, nonché favorire il dibattito, condividere la conoscenza e le proprie idee al fine di avere dei feed-back sul lavoro scientifico svolto prima di una conferenza e/o della sottomissione ad una rivista scientifica.

A tal fine, è stato redatto un regolamento specifico, individuata una segreteria dedicata all'attività editoriale formata da personale della SPS, designato un Responsabile scientifico ed istituito un Comitato di Redazione. La tavola 1 presenta una prima statistica descrittiva dei contributi pubblicati tra il 2012 e il 2014.

4.2 Comunicazione

La SPS ha istituito una specifica newsletter che, a partire dal 2012 propone settimanalmente una panoramica delle varie articolazioni dell'attività scientifica prodotta dai professionisti aziendali e, allo stesso tempo, segnala eventuali opportunità destinate a coloro che abbiano interesse a sviluppare progetti scientifici attraverso finanziamenti da parte di enti no profit a vari livelli. La newsletter viene trasmessa attraverso la mail aziendale e vi rientrano i seguenti temi: iniziative editoriali dell'AO; bandi di ricerca locali, nazionali e/o europei che possono essere d'interesse per i professionisti aziendali; pubblicazioni scientifiche dei professionisti aziendali; le iniziative di formazione; nonché le sperimentazioni cliniche attivate all'interno dell'AO. L'attività di comunicazione e divulgazione si è estesa nel 2013 alla Rete di Innovazione Sanitaria Europea della Regione Piemonte (EHI) con una rubrica regionale di aggiornamento sulle opportunità offerte dalla progettazione ed innovazione europea in sanità.

Ulteriore iniziativa a supporto dell'attività di comunicazione e divulgazione dell'attività scientifica è stata l'istituzione della giornata scientifica dedicata alla ricerca. Ad esempio, la SPS ha organizzato nel 2014 due giornate, di cui la prima "Progettare per innovare: le reti", finalizzata ad illustrare come la creazione di una rete di conoscenza condivisa possa contribuire a migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie erogate, mentre la seconda "Sinergie per l'innovazione: l'esperienza dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria", finalizzata ad illustrare come l'applicazione in ambito sanitario di progettualità accademiche, l'utilizzo di materiali polimerici nel settore biomedicale e la ricerca nel campo della domotica possano contribuire a migliorare l'efficacia dei servizi offerti.

Infine, con il supporto dell'Ufficio Comunicazione, la SPS ha creato nel 2013, un canale Twitter della ricerca (i.e., #RicercaOspedaleAI). Quest'ultimo risulta essere un approccio fondamentale nell'ambito delle nuove modalità di divulgazione delle conoscenze.

La tavola 2 presenta una statistica descrittiva dell'attività di comunicazione nel triennio considerato.

4.3 Rendicontazione attività scientifica

In continuità con quanto avviato a partire dal 2010, la SPS ha redatto il censimento della produzione scientifica dei professionisti aziendali con la finalità di evidenziare l'attività svolta dalle singole Strutture ed incrementare sia la reputazione dell'Azienda Ospedaliera sia quella degli stessi professionisti. La SPS ha scelto di raccogliere e valorizzare ogni tipo di attività scientifica svolta (i.e., dalle pubblicazioni indicizzate su PubMed alle linee guida sviluppate in collaborazione con le società scientifiche nazionali). Per ottemperare questo obiettivo è stato necessario svolgere una ricerca bibliografica in collaborazione con la Biblioteca Biomedica aziendale, nonché sollecitare i professionisti a segnalare la propria attività scientifica.

L'elaborato finale è stato quindi pubblicato sul sito aziendale ed è gratuitamente consultabile al fine di darne massima diffusione (Link: www.ospedale.al.it).

Prendendo in considerazione l'*Impact Factor* (IF) proposto da ISI Web of Knowledge, la figura 2 mostra la valorizzazione dell'attività scientifica tra il 2010 e il 2015; mentre la tavola 3 presenta alcune statistiche comparative dell'attività scientifica, prendendo in considerazione le Strutture Operative del Presidio Civile dell'AO.

4.4 Clinical Trial Center e sperimentazione clinica

Al fine di migliorare l'efficienza dell'AO nell'attivazione ed implementazione di uno studio clinico, in veste sia di promotore che di collaboratore, è stato istituito il "Clinical Trial Center" (CTC).

Le funzioni del CTC sono quelle di supportare i professionisti aziendali che intendono dare vita alle proprie idee progettuali di ricerca scientifica e/o collaborare a linee di ricerca sponsorizzate; favorire la creazione di reti funzionali alla realizzazione di studi clinici e progetti di ricerca multicentrici, promuovendo la collaborazione con enti terzi, pubblici e privati, possibili finanziatori. Altresì, il CTC deve supportare la Direzione Aziendale nel processo di analisi e autorizzazione degli studi o attività di ricerca assimilate; rappresentare un'interfaccia tecnica tra la stessa Direzione ed i Promotori, Sperimentatori ed il Comitato Etico Interaziendale.

La figura 3 presenta una statistica descrittiva delle sperimentazioni cliniche attivate presso l'AO tra il 2012 e il 2014.

4.5 Formazione ECM

L'AO è accreditata presso la regione Piemonte come Provider di formazione ed è pertanto abilitata a realizzare iniziative formative residenziali, di formazione sul campo e di formazione a distanza. Iniziative riconosciute idonee per l'Educazione Continua in Medicina (ECM), quindi con la possibilità di attribuire direttamente i crediti ai partecipanti.

A partire dal 2013, la SPS ha proseguito nel consolidamento delle attività finalizzate a dare impulso a processi formativi determinanti per lo sviluppo del personale, cercando di potenziare la connessione tra una formazione sempre più vicina e attenta ai processi organizzativi della realtà ospedaliera con l'innovazione e la ricerca. La finalità è stata quella di favorire tra gli operatori sanitari una cultura della formazione continua intesa come parte integrante della pratica professionale e come strumento che può aiutare a valutare il miglioramento dei processi assistenziali. Coerentemente con quanto proposto, la SPS è stata responsabile di una serie di iniziative formative rivolte ai professionisti aziendali per promuovere la ricerca e/o fornire le conoscenze necessarie per implementare progetti di ricerca. La tavola 4 presenta una panoramica dell'attività formativa svolta dalla SPS nel 2013 e nel 2014.

Inoltre nel 2014, in collaborazione con la Commissione Regionale ECM e la Biblioteca Virtuale della Sanità della Regione Piemonte (BVS-P), l'AO ha avviato la sperimentazione del progetto finalizzato al riconoscimento dei crediti ECM ai manoscritti pubblicati sulla serie dei Working Paper of Public Health. Il principio ispiratore di questa sperimentazione risiede nel fatto che anche le pubblicazioni scientifiche possono rappresentare una forma di autoapprendimento ed aggiornamento delle conoscenze a cui i professionisti fanno ricorso nella loro attività professionale quotidiana. Il progetto sperimentale è stato presentato alla Commissione Nazionale ECM e si è in attesa di conoscere con quali modalità i crediti assegnati con l'autoapprendimento possano essere trasmessi al Cogeaps per l'implementazione del Dossier Formativo individuale.

4.6 Grant Office e progettazione

La SPS ha perseguito la promozione di iniziative volte ad ottenere finanziamenti nazionali ed internazionali, supportando la stesura di candidature aziendali a programmi di finanziamento.

Nel dettaglio, la SPS ha supportato le strutture operative aziendali nella partecipazione alla Programmazione Europea (1 progetto su Horizon 2020 ed 1 su Erasmus+); Ricerca Finalizzata del Ministero della Salute (4 progetti nel 2014), Bandi Regionali a sostegno di progetti di ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale sulle malattie autoimmuni e allergiche (1 progetto);

Richieste di contributi a Fondazioni Private (1 progetto su Compagnia San Paolo e 5 progetti su Cassa di Risparmio di Torino). La tavola 5 presenta nel dettaglio l'attività progettuale nell'ambito dei programmi di finanziamento Europei a cui la SPS ha collaborato nel 2014, evidenziando l'azione di network della stessa SPS.

5 CONCLUSIONI

«La ricerca sanitaria è parte integrante delle attività del SSN, poiché è fondamentale per garantire ai cittadini una sanità che risponda in modo efficace, efficiente e sostenibile ai reali bisogni di assistenza e cura. La ricerca sanitaria e biomedica non è solo progresso scientifico e tecnologico ma deve essere soprattutto innovazione al fine di ottenere miglioramenti dell'assistenza sanitaria, dei servizi e della loro organizzazione» (Art. 20 - Patto per la Salute per gli anni 2014-2016). Nonostante quanto riportato sia condiviso da tutti gli *stakeholders*, quale sia il modello migliore per realizzarlo non è ancora chiaro.

La struttura organizzativa proposta dall'AO si basa su un organismo in staff alla Direzione Generale creata con l'obiettivo di coordinare l'attività di ricerca e innovazione, e con il mandato istituzionale di supportare tutti i professionisti in questo percorso. Una struttura articolata su tre aree tematiche con specifiche azioni funzionali: la formazione, la ricerca clinica e la raccolta fondi.

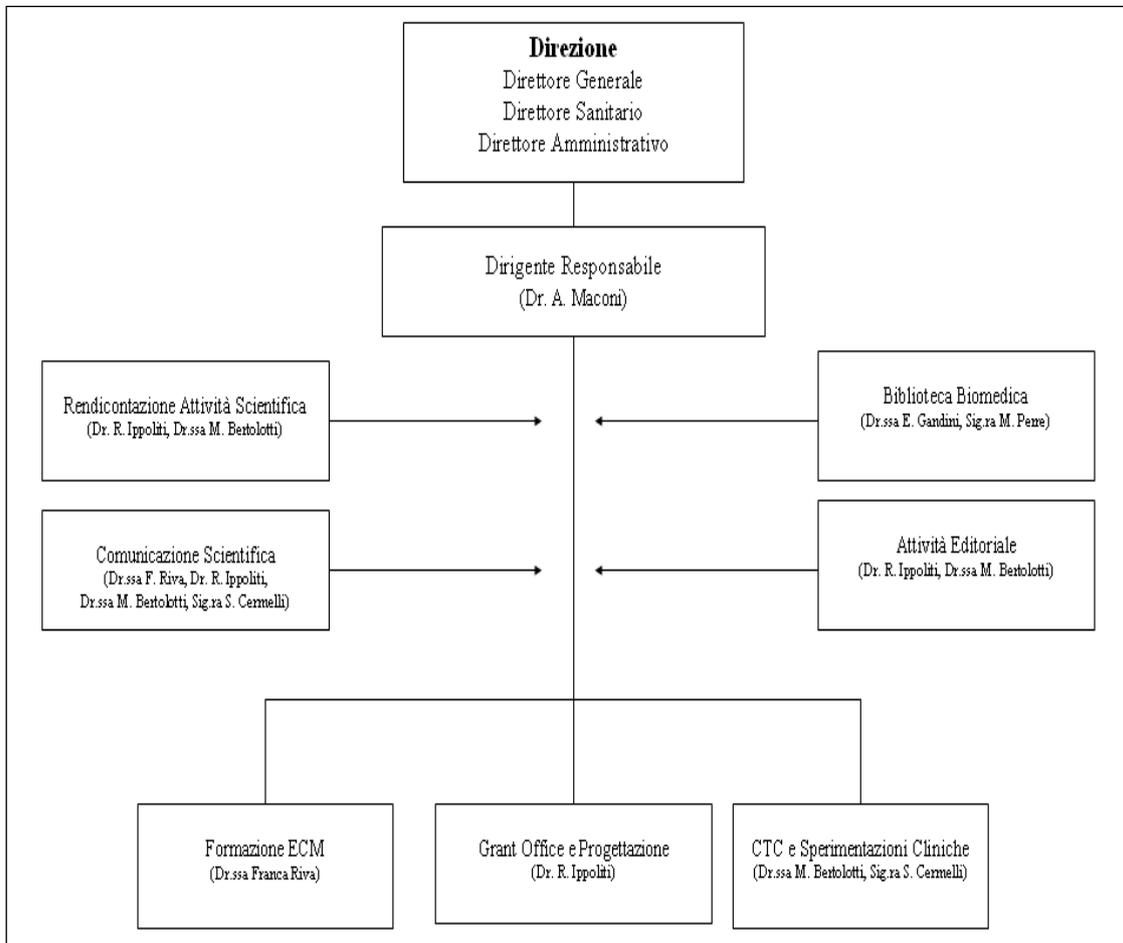
A distanza di tre anni dall'istituzione della SPS, la Direzione Generale dell'AO può valutare le azioni intraprese a supporto della ricerca e innovazione, con la validazione del modello organizzativo proposto. In base alle procedure di Qualità Aziendale, e relative azioni di *customer satisfaction*, quanto intrapreso dalla SPS è stato percepito positivamente da parte dei professionisti aziendali (valutazione 4.3 su scala 0-5). Tra le osservazioni indicate dalle strutture operative aziendali si rileva "l'ottima capacità di stimolare l'attenzione alla propria attitudine alla produzione scientifica" e "tra i punti di eccellenza la volontà di confrontarsi e lavorare insieme, nonché la multidisciplinarietà". Nel lungo periodo si potranno rilevare ulteriori risultati a conferma del modello organizzativo qui proposto. Tuttavia, i risultati preliminari di questa analisi evidenziano l'opportunità di adottare questa soluzione a supporto della ricerca ed innovazione anche in altre realtà.

È difatti possibile concludere il presente lavoro, proponendo una sintesi dei punti di forza (*strengths*), di debolezza (*weaknesses*), delle opportunità (*opportunities*) e minacce (*threats*), mediante lo strumento della *SWOT analysis* (Pellicelli, 1999). La strategia che è stata adottata dall'AO per raccogliere quelle che erano le opportunità del mercato e cioè l'insieme dei finanziamenti regionali, statali ed europei è stata quella di creare una struttura formata da personale qualificato in grado di supportare la ricerca scientifica e di fornire assistenza tecnica ai professionisti interessati alla sottomissione di progetti di ricerca. Allo stesso tempo, riuscire ad essere competitivi significa migliorare l'immagine dell'ente ospedaliero e riuscire a evitare le minacce che le ristrettezze economiche legate alla *spending review* e l'attuale epoca di *austerity* possono rappresentare per la sanità pubblica (De Vos et al., 2010; Casagrande et al., 2016; Quaglio et al., 2010; Vadoros e Stargardt, 2013). Ad oggi, la produttività e l'offerta di beni salute competitivi può essere sostenuta solo dalla ricerca ed innovazione, evitando la minaccia di chiusura e/o riduzione dei posti letto. La principale debolezza che si può riscontrare in questo tipo di struttura è il mancato flusso informativo, così come la difficoltà di interazione tra le parti. Per questo motivo la SPS deve restare una struttura snella, formata da individui formati e specializzati in grado di interagire e attivamente supportare la ricerca scientifica a tutti i livelli. Individui con una loro reputazione personale che sia riconosciuta all'interno della struttura ospedaliera da ogni singolo ricercatore. In caso contrario verrebbe meno il rapporto di fiducia reciproco ed il coinvolgimento dei professionisti in questo cammino.

L'obiettivo in un futuro prossimo sarà quello di creare una struttura inter-aziendale a supporto dei professionisti dello stesso quadrante (i.e., Quadrante Sud-Est della Regione Piemonte). In questo modo, il caso della SPS di Alessandria potrà essere da esempio e allo stesso tempo renderà possibile sfruttare economie di scala e sinergie che renderanno l'investimento di risorse pubbliche ancora più efficace ed efficiente.

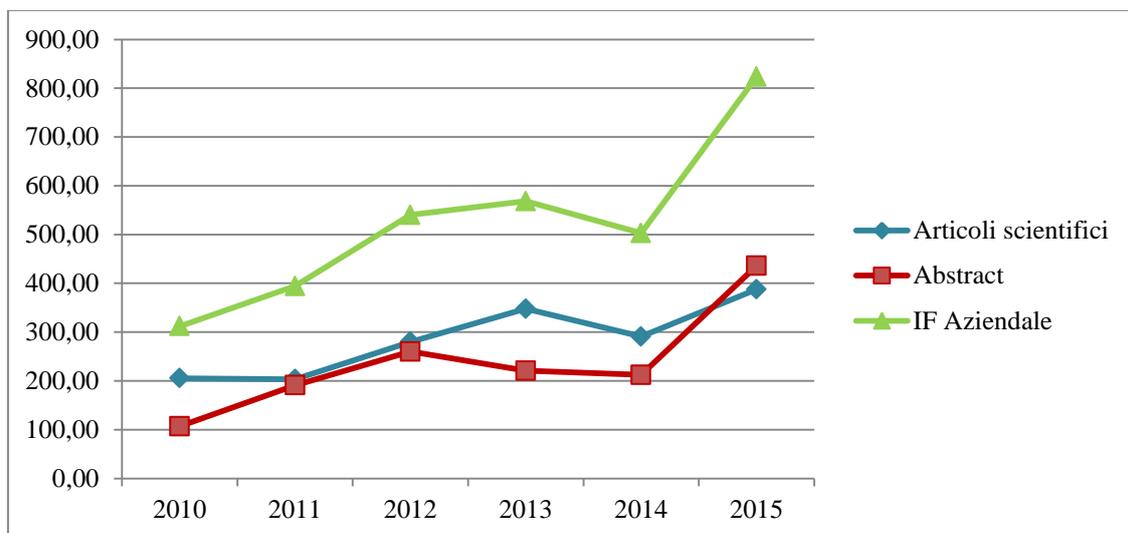
6 FIGURE E TABELLE

Figura 1. Organigramma della Struttura Sviluppo e Promozione Scientifica (SPS)

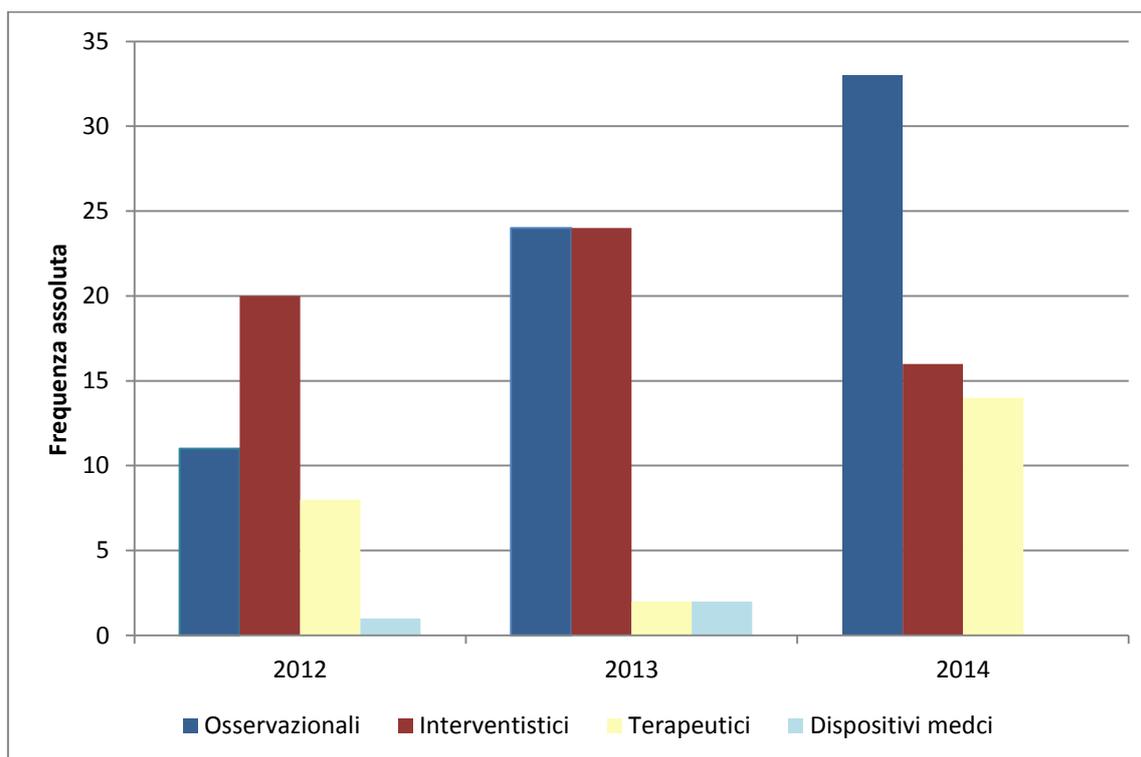


Fonte: rielaborazione propria (2017)

Figura 2. Impact Factor Aziendale



Fonte: elaborazione dati propri (2017)

Figura 3. Sperimentazioni cliniche

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

Tabella 1. Statistiche descrittive dell'attività editoriale

Anno	Articolo Originale	Caso Studio	Rapporto Breve	Revisione bibliografica	Tesi di Laurea	Totale
2012	15		4	1		20
2013	10	1	13		2	26
2014	11		5	1	1	18
Totale	36	1	22	2	3	64

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

Tabella 2. Statistiche descrittive della comunicazione

Anno	News Letter SPS	Giornate Scientifiche	Canale Twitter	
			Followers	Tweet
2012	38	0	0	0
2013	52	1	0	0
2014	52	2	300	1585
Totale	142	3	300	1585

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

Tabella 3. Statistiche descrittive della produzione scientifica (Presidio Civile dell'AO)

Strutture Operative	2012	2013	2014	Totale
Ematologia	181.29	172.34	252.66	606.29
Day Hospital Onco-Ematologico	82.47	132.26	171.25	385.98
Oncologia	130.08	69.83	19.71	219.62
Medicina TrASFusionale	42.28	30.99	19.52	92.79
Neurologia	11.94	60.69	13.55	86.18
Neuroradiologia	0.00	76.38	0.00	76.38
Anatomia Patologica	18.96	23.47	16.81	59.24
Radiologia Interventistica	1.41	57.41	0.00	58.82
Chirurgia Generale ad Indirizzo Oncologico	14.03	26.85	8.80	49.68
Geriatrics	9.79	20.59	14.59	44.97
Medicina e Chirurgia d'Accett. e d'Urgenza	1.81	26.13	8.60	36.54
Cardiologia	14.10	6.02	13.29	33.41
Laboratorio Analisi	10.90	2.40	17.22	30.52
Ostetricia e Ginecologia	12.49	7.89	6.32	26.70
Chirurgia Toracica	19.55	2.81	0.00	22.36
Medicina Nucleare	2.69	18.97	0.00	21.66
Maxillo-Facciale	0.00	18.97	0.00	18.97
Malattie dell'Apparato Respiratorio	18.04	0.00	0.00	18.04
Sviluppo e Promozione Scientifica	3.90	4.09	7.71	15.70
Malattie infettive	0.00	9.81	5.55	15.36
Oculistica	1.86	6.77	6.03	14.66
Microbiologia	8.75	4.95	0.00	13.70
Medicina Interna	0.00	9.88	0.00	9.88
Anestesia e Rianimazione	0.00	4.99	2.27	7.26
Nefrologia e Dialisi	2.14	2.40	2.27	6.81
Ortopedia e Traumatologia	0.00	6.14	0.00	6.14
Endocrinologia e Malattie Metaboliche	0.00	5.14	0.00	5.14
Neurochirurgia	1.61	2.99	0.00	4.60
Radioterapia	2.64	1.09	0.00	3.73
Anestesia e Rian. cardiovascolare e toracica	0.00	1.02	2.37	3.39
Reumatologia	0.00	2.97	0.00	2.97
Cardiochirurgia	0.67	1.75	0.00	2.42
Otorinolaringoiatra	0.00	0.99	0.00	0.99
Endoscopia Digestiva	0.92	0.00	0.00	0.92
Radiodiagnostica	0.92	0.00	0.00	0.92
Totale	595.21	818.99	588.51	2002.71

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

Tabella 4. Statistiche descrittive dell'attività di formazione

	2013	2014
Evento	Lingua inglese; Ricerca Scientifica e progettualità Europea;	Lingua inglese; Ricerca Scientifica e progettualità Europea; Editoria scientifica nella ricerca biomedica;
Totale professionisti formati	70	90

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

Tabella 5. Statistiche descrittive dell'attività di formazione

Principal Investigator	Tipo	Titolo	Partner
Dr. Ivo Casagrande (S.C. Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza)	Erasmus +	Training and Assessment tool for Tutoring skills development in the field of Emergency Medicine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Università di Pavia (Italia) ▪ Academy of Emergency Medicine and Care (Italia) ▪ World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine (Belgio) ▪ Az. Ospedaliera di Alessandria (Italia) ▪ University of Ljubljana (Slovenia) ▪ Health Education England (Regno Unito)
Dr. Gaetano Gargiulo (S.C. Geriatria)	Horizon 2020	smArt assistance in old age for frail patients (AEGIS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Università di Verona (Italia) ▪ University of Oldenburg (Germania) ▪ OFFIS e.V. (Germania) ▪ Eurotech S.p.A. (Italia) ▪ Insis S.p.A. (Italia) ▪ Maccabi Healthcare Services (Israele) ▪ Az. Ospedaliera di Alessandria (Italia)

Fonte: Rendicontazione Scientifica (2015)

7 BIBLIOGRAFIA

- Azienda Ospedaliera Nazionale SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, 2015. “Rendicontazione Scientifica”, link: <http://ospedale.al.it/AttScientifica.aspx?div=47>.
- Bergamaschi, M., 2000. *L'organizzazione nelle aziende sanitarie*, Milano, McGraw.
- Bredin C., Eliasziw M, Syme R., 2010. “Drug cost avoidance resulting from cancer clinical trials”, *Contemp Clin Trials*, 31(6): 524-9. DOI: 10.1016/j.cct.2010.09.004.
- Casagrande I., Costantino G., Falavigna G., Furlan R., Ippoliti R., 2016. “Artificial Neural Networks and risk stratification models in Emergency Departments: The policy maker’s perspective”, *Health Policy*, 120: 111–119.
- Coase, R.H., 1937. “The Nature of the Firm”, *Economica*, 4 (16): 386. DOI:10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x
- Conferenza Stato Regioni, 2014. “Patto per la salute per gli anni 2014-2016”.
- De Vos P, Orduñez-García P, Santos-Peña M, Van der Stuyft P., 2010. “Public hospital management in times of crisis: lessons learned from Cienfuegos, Cuba (1996–2008)”. *Health Policy*, 96(1): 64–71.
- Fraquelli, G., 2002. *Il bilancio per i manager*, Milano, CEA.
- Gelber R.D., Goldhirsch A., 1988. “Can a clinical trial be the treatment of choice for patients with cancer?”, *J Natl Cancer Inst*, 80: 886–887.
- Grossi F., Genova C., Gaitan N.D., Dal Bello M.G., Rijavec E., Barletta G., Sini C., Donato C., Beltramini S., Pronzato P., Porcile G., Boccardo F., Walzer S., 2013. “Free drugs in clinical trials and their potential cost saving impact on the National Health Service: a retrospective cost analysis in Italy”, *Lung Cancer*, 81(2): 236-40. DOI: 10.1016/j.lungcan.2013.03.021.
- Il Sole 24 Ore, 2016. “È italiano uno studio clinico su cinque. Lorenzin: «Ricerca asset strategico, avanti con le risorse nella legge di Bilancio»”, *Sanità24*, 16.12.2016.
- Ippoliti R., 2013. “The market of human experimentation”, *European Journal of Law and Economics*, 35 (1), 61-85.
- Ippoliti R., Falavigna G., 2012. “Efficiency of the medical care industry: Evidence from the Italian regional system”, *European Journal of Operational Research*, 217 (3), 643-652.
- McDonagh M.S., Miller S.A., Naden E., 2000. “Costs and savings of investigational drug services”, *Am J Health Syst Pharm*, 57: 40–43.
- Ministero della Salute, 2016. “Bando Ricerca finalizzata anno 2016 (fondi esercizio finanziario 2014-2015)”.
- Mintzberg, H., 1996. *La progettazione dell'organizzazione aziendale*, Bologna, Il Mulino.
- Pellicelli, G., 1999. *Il marketing*, Torino, Utet.
- Peppercorn J., Weeks J.C., Cook E.F., Joffe S., 2004. “Comparison of outcomes in cancer patients treated within and outside clinical trials: conceptual framework and structured review”, *Lancet*, 363: 263–270.
- Quaglio GL, Karapiperis T, Van Woensel L, Arnold E, McDaid D., 2013. “Austerity and health in Europe”. *Health Policy*, 113(1–2): 13–19.
- Rogers S.D., Lampasona V., Buchanan E.C., 1994. “The financial impact of investigational drug services”, *Top Hosp Pharm Manage*, 14(1): 60-66.
- Shen L.J., Chou H., Huang C.F., Chou G.M., Chan W.K., Wu F.L., 2011. “Economic benefits of sponsored clinical trials on pharmaceutical expenditures at a medical center in Taiwan”, *Contemp Clin Trials*, 2(4): 485-91. DOI: 10.1016/j.cct.2011.04.003.
- Tang P.A., Hay A.E., O’Callaghan C.J., Mittmann N., Chambers C.R., Pater J.L., Leighl N.B., 2016. “Estimation of drug cost avoidance and pathology cost avoidance through participation” in *NCIC Clinical Trials Group phase III clinical trials in Canada*, *Curr Oncol*, 23(Suppl 1): S7–S13. DOI: 10.3747/co.23.2861.
- Vandoros S, Stargardt T., 2013. “Reforms in the Greek pharmaceutical market during the financial crisis”. *Health Policy*, 109(1): 1–6.