

## Il paziente chirurgico in un ospedale per intensità di cura: percorso perioperatorio e risultati a 30 mesi

Lorenzo Pianazzi<sup>1\*</sup>, Ornella Tovoli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medico UO anestesia rianimazione AUSL Bologna Area Sud, <sup>2</sup>Medico, direttore UO anestesia rianimazione AUSL Bologna Area Sud

### ABSTRACT

**Background.** L'ospedale di Porretta Terme, che fa capo all'Azienda USL di Bologna, dal 4 ottobre 2010 ha riorganizzato le aree di degenza basandosi su un modello di intensità di cura che, superando reparti e divisioni, pone al centro le esigenze del paziente e si propone di ottimizzare le risorse.

**Obiettivi.** Rivisitazione dei percorsi assistenziali dei pazienti chirurgici in relazione al loro ricovero in aree ad alta e media intensità di cura.

**Metodi.** Sulla base del dato storico di 2 anni di attività chirurgica, si è progettato un percorso finalizzato a ricoverare i pazienti post-operati nell'area più appropriata; si è quindi fotografata la nuova organizzazione analizzando l'attività operatoria per il periodo dal 4 ottobre 2010 al 30 maggio 2013.

**Risultati.** Nel periodo considerato sono stati eseguiti 2.166 interventi chirurgici, il 93% dei quali a bassa e media complessità. I 170 pazienti con interventi ad alta complessità sono stati ricoverati in area critica monitorata (solo per 24 pazienti sottoposti a chirurgia a complessità medio-bassa si è ritenuto necessario monitoraggio post-operatorio) per un periodo medio di 2,7 gg; 4 pazienti sono rientrati in tale area dopo trasferimento ad area a minore intensità; dei 2.166 solo 8 pazienti sono stati trasferiti nel post-operatorio al centro hub di riferimento per necessità di trattamenti intensivi o di reintervento.

**Limiti.** Gli indicatori di processo e di esito sono ancora in fase di elaborazione.

**Conclusioni.** L'organizzazione per intensità di cura non ha sostanzialmente variato tipologia e complessità dell'attività chirurgica rispetto allo storico, non incidendo quindi sulla selezione dei pazienti. I percorsi assistenziali progettati e la dotazione tecnologica delle aree ad alta intensità hanno comunque migliorato la gestione e la sicurezza di pazienti con criticità del post-operatorio.

**Citazione.** Pianazzi L, Tovoli O. Il paziente chirurgico in un ospedale per intensità di cura: percorso perioperatorio e risultati a 30 mesi. Evidence 2015;7(2): e1000105.

**Ricevuto** 23 maggio 2014 | **Accettato** 20 novembre 2014 | **Pubblicato** 26 febbraio 2015

**Copyright.** 2015 Pianazzi. Questo è un articolo open-access, distribuito con licenza *Creative Commons Attribution*, che ne consente l'utilizzo, la distribuzione e la riproduzione su qualsiasi supporto esclusivamente per fini non commerciali, a condizione di riportare sempre autore e citazione originale.

**Fonti di finanziamento.** Nessuna.

**Conflitti d'interesse.** Nessuno dichiarato.

**Provenienza.** Non commissionato; sottoposto a peer-review.

\* E-mail: pianazzi@libero.it

## BACKGROUND

Nell'ottobre 2010 l'ospedale di Porretta Terme (Azienda USL di Bologna), in occasione del trasferimento in stabilimento di nuova costruzione, è stato protagonista dell'attuazione di un nuovo modello organizzativo per intensità di cura. La riorganizzazione ha previsto il totale superamento di reparti/divisioni e la creazione di aree multispecialistiche organizzate sulla base dei bisogni clinico-assistenziali dei pazienti ricoverati, per un totale di 80 posti letto (PL): 16 PL nell'area (rossa) ad alta intensità, 42 PL nell'area a media intensità (blu), comprensiva di 3 PL pediatriche e 9 PL nell'area a bassa intensità (verde). All'interno dell'area rossa è collocata l'area critica (4 PL) dove è possibile il monitoraggio avanzato delle funzioni vitali dei pazienti clinicamente instabili (pressione arteriosa con metodi invasivi e non invasivi, elettrocardiogramma, saturazione di ossigeno, pressione venosa centrale). Completano l'ospedale 9 PL di day hospital, 4 PL di ostetricia e 4 postazioni di osservazione breve intensiva (OBI).

## OBIETTIVI

La modifica dei processi organizzativi ha richiesto un adattamento dei percorsi assistenziali al fine di una appropriata allocazione dei pazienti e di una gestione flessibile dei PL, non più in un'ottica di unità operativa, bensì di struttura. Viene qui descritto il percorso assistenziale chirurgico con particolare attenzione ai pazienti ricoverati in area critica (chirurgia generale, urologia e ginecologia-ostetricia).

## METODI

Da giugno 2009 una serie di incontri fra i professionisti, coordinati dalla direzione medica e direzione SATER, hanno avviato la fase di progettazione gettando le basi del nuovo modello organizzativo. Il gruppo di lavoro ha prodotto un documento di macroprogettazione<sup>1</sup> che, in sintonia con altre esperienze e indicazioni regionali<sup>2,3,4,5</sup>, conteneva linee di indirizzo e procedure di base per favorire l'attuazione del progetto.

Successivamente, l'U.O. di Anestesia e Rianimazione ha rivisitato i percorsi pre-operatori adattandoli al nuovo modello e avviando una ricerca finalizzata a stimare il numero di post-operati in carico alle varie aree assistenziali. A tal fine si è stabilito di verificare numero e tipologia degli interventi chirurgici dei due anni precedenti e di misurarne "il peso" utilizzando come parametro di base la valutazione della complessità secondo la scala proposta dal *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)*<sup>6</sup> sinteticamente riportata nella tabella.

L'analisi dell'attività chirurgica dal 1 gennaio 2008 al 31 dicembre 2009 ha restituito i seguenti risultati: chirurgia generale 649 interventi (35.5%), ginecologia 889 interventi (47.2%), urologia 295 interventi (15.6%), per un totale di 1883 pazienti nei 24 mesi (media mensile 76 e media settimanale 19). Gli interventi chirurgici eseguiti dalle tre specialità sono riportati, secondo la scala di complessità proposta dal NICE in figura 1.

Un'analisi estesa ai 5 anni precedenti ha confermato che l'attività chirurgica monitorata era piuttosto stabile e che prevedibilmente i dati messi a disposizione avrebbero rispecchiato le reali necessità anche per gli anni a seguire.

Secondo le stime effettuate, con la nuova organizzazione il volume di pazienti chirurgici da gestire settimanalmente era di circa 20, di cui 15 di piccola e media complessità chirurgica e ammissibili, nella quasi totalità, in percorso di day-surgery o one-day-surgery; gli altri 5 pazienti/settimana in ricovero ordinario.

Sulla base di questi dati e di considerazioni di carattere clinico-organizzativo è stato quindi proposto un percorso anestesilogico-perioperatorio dove tutti i pazienti post-operati vengono ricoverati in area a media ed alta intensità tranne quelli assegnati all'area critica monitorata secondo indicazione anestesilogica. All'atto della visita anestesilogica o nel corso dell'intervento, l'anestesista può decidere esclusivamente per ricovero in letto monitorato di area critica; la collocazione in altre aree (alta o media intensità) avviene seguendo parame-

**Tabella.** Complessità della attività chirurgica secondo la classificazione del NICE

Grado	Complessità	Esempi
1	Piccola chirurgia	Setto nasale, idrocele, bartolino, varicocele, fimosi
2	Media chirurgia	Tonsillectomia, ernia inguinale, laparocoele, emorroidi, appendicectomia, vene varicose arti inferiori, isteroscopia per chiusura tube, interruzione volontaria di gravidanza
3	Medio-alta chirurgia	Tiroidectomia, adenomectomia prostatica transvescicale e transuretrale, isterectomia, plastica vaginale, taglio cesareo, colecistectomia, laparocoele, mastectomia
4	Alta-altissima chirurgia	Gastrectomia, resezione del colon, prostatectomia radicale, nefrectomia

tri di carattere clinico-assistenziale, come ad esempio il Metodo Assistenziale Professionalizzante (MAP) e la sua evoluzione in Percorso Valutazione Infermieristica Complessità Assistenziale (Per.V.In.CA), la classe dell'*American Society of Anesthesiologist* (ASA), etc.

In sintesi: i pazienti di grado 1 e 2 nella scala di complessità chirurgica, tranne casi particolari, occuperanno aree a media intensità / day-surgery. I pazienti di grado 3 saranno collocati in area a media o alta intensità; per la necessità di disporre preventivamente di un posto letto in area critica, si rimanda alla visita anestesiological, alle specifiche condizioni cliniche del paziente ed alla classe ASA. Per i pazienti classificati di complessità chirurgica grado 4, indipendentemente dalle condizioni cliniche generali e classe ASA, si dispone preventivamente un posto letto in area critica.

Tutti i pazienti ricoverati in area critica vengono visitati ogni mattina congiuntamente dall'internista, dal chirurgo e dall'anestesista, che discutono e condividono l'iter clinico, scelte terapeutiche e diagnostiche e valutano insieme il trasferimento ad area a minore intensità.

## RISULTATI

Nel periodo compreso tra il 4 ottobre 2010 e il 30 maggio 2013 sono stati eseguiti 2.166 interventi chirurgici, 278 dei quali in urgenza (12.8%) con una media di 68 pazienti/mese e 16.5 pazienti/settimana, di cui 986 (45.5%) in chirurgia generale, 775 in ginecologia (35.7%) e 405 (18.6%) in urologia. La figura 2 riporta la distribuzione dei pazienti secondo la classificazione NICE.

Dei 2.166 operati, 194 (8.9%) sono stati ricoverati in area critica monitorati, di cui 88% sottoposti a chirurgia maggiore (grado 4 NICE). La media dei giorni di ricovero in tale area è stata di 2,7 gg. Sono stati rilevati 4 rientri in tale area dopo trasferimento ad area di minore intensità (2 per re-intervento, 1 per ischemia miocardica e 1 per insufficienza respiratoria in quarta giornata che necessitò di ventilazione non invasiva). Sono stati registrati 3 decessi.

Sono stati predisposti 8 trasferimenti al centro hub di riferimento: 2 per necessità di supporto respiratorio invasivo, 2 per sepsi e 4 per complicanze chirurgiche che necessitarono di reintervento.

## DISCUSSIONE

Assumendo che, pur nella disponibilità di aree ad alta intensità di cura, i criteri di valutazione del rischio operatorio e l'eventuale necessità di supporto intensivo non avrebbero subito modifiche (mediamente 1,5-2% dei pazienti valutati/anno viene indirizzato a centro hub per trattamento chirurgico), la tipologia e la complessità dell'attività chirurgica presso il nostro ospedale, pur con la nuova organizzazione, non sono sostanzialmente cambiate. Nei primi 30 mesi di attività nel nuovo ospedale, si

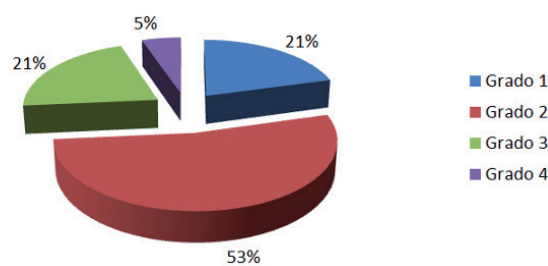


Figura 1. Attività chirurgica gennaio 2008 – dicembre 2009

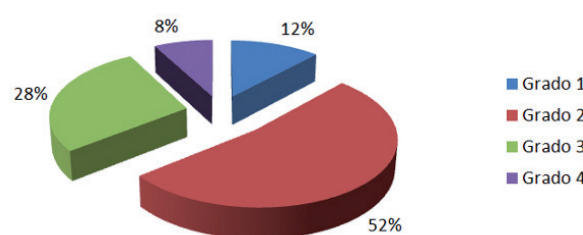


Figura 2. Attività chirurgica ottobre 2010 – maggio 2013

rileva infatti una pressoché totale sovrapposizione qualitativa delle procedure chirurgiche in cui prevalgono quelle a bassa e media complessità (93-95%).

Si è registrata un'ottimale congruenza fra quanto descritto nel percorso anestesiological e l'assegnazione dei pazienti all'area più appropriata.

## LIMITI

La raccolta e l'analisi degli indicatori di qualità al momento non è stata completata: tuttavia se il nuovo percorso assistenziale del paziente chirurgico sarà confermato più sicuro ed efficace rispetto a quello tradizionale, appare lecito attendersi anche un miglioramento degli esiti assistenziali.

## CONCLUSIONI

La riorganizzazione per intensità di cura non ha determinato una variazione quantitativa né qualitativa dei pazienti chirurgici, confermandoci il nostro ospedale come centro spoke. Si è comunque evidenziato, specialmente nelle aree ad alta intensità, una gestione meglio articolata e potenzialmente più sicura del paziente post-operato in forza di specializzazione, motivazione, maggior crescita e autonomia professionale del personale infermieristico dedicato; visita di un team multi specialistico – limitatamente all'area critica – dei pazienti post-operati; supporti tecnologici che l'area monitorata mette a disposizione.

L'assenza di un reparto chirurgico classicamente definito (capo sala dedicato, numero prestabilito di PL, etc.) poteva far temere disservizi legati alla gestione delle prenotazioni e degli spazi disponibili. In realtà non si

sono mai verificate variazioni della programmazione chirurgica per mancanza di PL. Anzi, la grande flessibilità e libertà organizzativa di un ospedale in cui sono di fatto assenti “reparti o divisioni”, ha permesso al bed manager una gestione molto efficiente dei PL mettendo in risalto potenzialità non del tutto previste in fase di progettazione del nuovo modello organizzativo.

#### CONTRIBUTO DEGLI AUTORI

Ideazione e disegno dello studio: Lorenzo Pianazzi

Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati: Lorenzo Pianazzi, Ornella Tovoli

Stesura dell'articolo: Lorenzo Pianazzi, Ornella Tovoli

Revisione critica di importanti contributi intellettuali: Lorenzo Pianazzi, Ornella Tovoli

Approvazione finale della versione da pubblicare: Lorenzo Pianazzi, Ornella Tovoli

#### BIBLIOGRAFIA

1. Il nuovo ospedale di Porretta Terme “Il modello organizzativo per intensità di cure e complessità assistenziale” Macroprogettazione; proposta organizzativa 20/01/2010 (documento interno)
2. Regione Toscana L.R. 08.03.2000 n. 22 “Riordino delle norme per l'organizzazione del servizio sanitario regionale”. Bollettino ufficiale della Regione Toscana n. 10/bis del 17.03.2000.
3. Regione Emilia-Romagna “Piano sociale e sanitario 2008-2010”. Delibera assemblea legislativa n. 175 del 22.05.2008. Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 99/2008
4. Convegno nazionale “Modelli di Assistenza Ospedaliera per intensità di cura”. Bologna, 29 e 30 Marzo 2012. Disponibile a: [salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/convegni-e-seminari/convegno-ospedale-intensita-di-cura-2012](http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/convegni-e-seminari/convegno-ospedale-intensita-di-cura-2012). Ultimo accesso 26 febbraio 2015
5. Regione Emilia Romagna. Costituzione tavolo di lavoro regionale “Ospedale per intensità di cura e complessità assistenziale”. Determina n. 16356/2011.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Preoperative tests: the use of routine preoperative tests for elective surgery. June 2003. Disponibile a: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg3>. Ultimo accesso 26 febbraio 2015