

ANNO 2020 / SUPPLEMENTO 5

# CLINICO ECONOMICS

ITALIAN ARTICLES ON OUTCOMES RESEARCH

La ricerca dell'ASL Napoli 3 sulla determinazione e  
l'analisi dei costi dei ricoveri ospedalieri





ClinicoEconomics è una rivista peer-reviewed di farmacoeconomia e di outcomes research sulle conseguenze economiche e di politica sanitaria di dispositivi medici e strategie farmacologiche. Obiettivo della Rivista è quello di pubblicare in modo rapido e conciso lavori sull'impatto clinico ed economico in tutte le principali aree terapeutiche, valutazioni in tema di sicurezza, di efficacia nella pratica clinica, di costo-efficacia, di costo-utilità e di costo-beneficio nell'uso sostenibile dei farmaci e dei dispositivi medici.

[www.clinicoeconomics.eu](http://www.clinicoeconomics.eu)

#### Direttore Responsabile

Giorgio L. Colombo

#### Project Assistants

Ersilia Miglioli  
M. Chiara Valentino

#### Editorial Board

Alberto Aronica  
Giacomo M. Bruno  
Mauro Caruggi  
Davide Croce  
Mauro De Rosa  
Sergio Di Matteo  
Franco Maggiolo

Maurizio Manto  
Chiara Ottolini  
Martino Recchia  
Edgardo Somigliana  
Enrico Torre  
Pierluigi Viale

#### Progetto grafico e impaginazione

newattitude comunicazione



[www.makinglife.it](http://www.makinglife.it)

© MakingLife S.r.l. 2020

Volume Supplemento 5/2020 alla Pubblicazione peer-reviewed open access

**ClinicoEconomics Italian Articles on Outcomes Research (Print ISSN 2282-8087; Online ISSN 2282-8095) è una rivista annuale pubblicata da MakingLife S.r.l. via P. Paleocapa 6, 20121 Milano, Italia.**

Registrazione del Tribunale di Milano n. 368 del 14/07/2011

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione in altre lingue.

Nessuna parte di questa pubblicazione potrà essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o per mezzo di apparecchiature elettroniche o meccaniche, compresi la fotocopiatura, registrazione o sistemi di archiviazione di informazioni, senza il permesso scritto da parte di MakingLife S.r.l.

**Nota dell'Editore:** nonostante la grande cura posta nel compilare e controllare il contenuto di questa pubblicazione, l'Editore non sarà tenuto responsabile di ogni eventuale utilizzo di questa pubblicazione nonché di eventuali errori, omissioni od inesattezze nella stessa.



This is an Open Access article which permits unrestricted non commercial use, provided the original work is properly cited.

# La ricerca dell'ASL Napoli 3 sulla determinazione e l'analisi dei costi dei ricoveri ospedalieri

A. Pasdera<sup>1</sup> | A. Mazzariol<sup>2</sup> | A. De Stefano<sup>3</sup> | C. Di Riso<sup>4</sup> | G. Agozzino<sup>5</sup> | R. Lampo<sup>6</sup> | C. Todisco<sup>7</sup> | A. Di Palma<sup>8</sup> | R. Pagnotta<sup>9</sup> | G. D'Onofrio<sup>10</sup>

<sup>1</sup> **Economista sanitario, coordinatore scientifico del N.I.San.**, Studio Pasdera S.r.l. Via Villafranca 5/e, 30035 Mirano, Venezia.

E-mail: studiopasdera@gmail.com - Tel: 041.5701197

<sup>2</sup> **Ingegnere gestionale**, Studio Pasdera S.r.l. Via Piavesella 4, 31020 Villorba, Treviso. E-mail: alberto.mazzariol@gmail.com - Tel: 340.1767419

<sup>3</sup> **Dirigente medico, Responsabile UOC Controllo di Gestione**, ASL Napoli 3 Sud. Via A. de Gasperi 167, 80053 Castellammare di Stabia, Napoli.

E-mail: a.destefano@aslnapoli3sud.it - Tel: 081.8729074

<sup>4</sup> **Economista, consulente organizzativo**, Engineering Ingegneria Informatica S.p.A. Via E. Gianturco 15, 80056 Napoli.

E-mail: caricia.diriso@eng.com - Tel: 348.8553258

<sup>5</sup> **Dirigente sociologa, UOC Controllo di Gestione**, ASL Napoli 3 Sud. Via A. de Gasperi 167, 80053 Castellammare di Stabia, Napoli.

E-mail: g.agozzino@aslnapoli3sud.it - Tel: 081.8729778

<sup>6</sup> **Dirigente sociologa, UOC Controllo di Gestione**, ASL Napoli 3 Sud. Via A. de Gasperi 167, 80053 Castellammare di Stabia, Napoli.

E-mail: r.lampo@aslnapoli3sud.it - Tel: 081.8729075

<sup>7</sup> **Dirigente medico**, ASL Napoli 3 Sud. Corso Vittorio Emanuele 33, 80053 Castellammare di Stabia, Napoli.

E-mail: c.todisco64@gmail.com / c.todisco@aslnapoli3sud.it - Tel: 349.8115627

<sup>8</sup> **Dirigente medico**, ASL Napoli 3 Sud. Via Carceri san Felice 18, 80135, Napoli. E-mail: a.dipalma@aslnapoli3sud.it - Tel: 349.2924800

<sup>9</sup> **Dirigente medico Responsabile UOC Governo funzione ospedaliera**, ASL Napoli 3 Sud.

Via Cupa Varano 18, 80054 Gragnano, Napoli. E-mail: a.dipalma@aslnapoli3sud.it - Tel: 349.2924800

<sup>10</sup> **Direttore Sanitario**, ASL Napoli 3 Sud, Via Belvedere 15, 80127 Napoli. E-mail: g.donofrio@aslnapoli3sud.it - Tel: 339.2239315

## ABSTRACT

The article is the result of research conducted by ASL Napoli 3. The research allowed us to know: the cost incurred by the ASL for the 30,290 resignations that took place in 2019; the cost for each specific discharge episode; demonstrate that DRG rates are not an adequate tool for the "internal" evaluation of hospitalization activities; which are the admissions that presents excesses or deficiencies and why, or rather, "where" they cost a lot or little ; what are the strengths and weaknesses in the use of resources; how it is possible to use the results that emerged from the evaluation for decision-making and planning purposes. A peculiarity of the research lies in the fact that it was applied not to a hospital compa-

## ABSTRACT

L'articolo è il frutto di una ricerca condotta dall'ASL Napoli 3. La ricerca ha permesso di conoscere: il costo sostenuto dall'ASL per le 30.290 dimissioni avvenute nel 2019; il costo per ogni specifico episodio di dimissione; dimostrare che le tariffe DRG non sono uno strumento adeguato per la valutazione "interna" dell'attività di ricovero; quali sono i ricoveri che presentano eccessi o carenze e perché, ovvero, "dove" costano tanto o poco; quali sono i punti di forza e di debolezza nell'impiego delle risorse; come è possibile utilizzare i risultati emersi con la valutazione a fini decisionali e programmatori. Una particolarità della ricerca risiede nel fatto che è stata applicata non ad una azienda ospedaliera ma ad una

ny but to a large ASL such as that of the Naples ASL 3. The methodology chosen for carrying out the research, both as regards the determination of costs that as regards the evaluation of the same, has fallen on the Clinical Costing method, as it is the international reference method for the determination and use of costs and related standards in Healthcare and has already been successfully used in various Italian hospitals. About the tools used, the ASL used the Compass Clinical Costing computer system and the 2019 standards of the Italian Health Network. The research began at the end of January 2020 and was able to be concluded in July 2020, despite the Covid-19 pandemic. The analysis period chosen for the research was the year 2019: consequently, all hospital discharges that occurred in the ASL hospitals in the period 1st January – 31st December 2019 were taken into consideration. Finally, it is important to specify that the model implemented with this research, conducted through the standard costs of the NISan., is “replicable” also in other health companies and hospitals.

ASL di grandi dimensioni come è quella dell'ASL Napoli 3. La metodologia prescelta per lo svolgimento della ricerca, sia per quanto riguarda la determinazione dei costi che per quanto attiene alla valutazione degli stessi, è caduta sulla metodica del Clinical Costing, in quanto è il metodo di riferimento internazionale per la determinazione e l'impiego dei costi e dei relativi standard in Sanità ed è già stato impiegato con successo in diversi ospedali italiani. Con riguardo agli strumenti utilizzati, l'ASL si è avvalsa del sistema informatico Compass Clinical Costing e degli standard 2019 del Network Italiano Sanitario. La ricerca è iniziata a fine gennaio 2020 e si è riusciti a concluderlo nel luglio 2020, nonostante la pandemia del Covid-19. Il periodo di analisi prescelto per la ricerca è stato il 2019: di conseguenza, sono state presi in considerazione tutte le dimissioni ospedaliere avvenute nei presidi ospedalieri dell'ASL nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2019. Infine, è importante precisare che il modello attuato con la presente ricerca, condotta tramite i costi standard del N.I.San., è “replicabile” anche in altre aziende sanitarie e aziende ospedaliere.

## PAROLE CHIAVE

Benchmark, Benchmarking, Clinical Costing, Patient Level Costing, Standard Costing

## PREFAZIONE

La motivazione che ha indotto il sottoscritto a voler approfondire, in questa fase, le tematiche inerenti la costituzione di un cruscotto direzionale nonché l'applicazione di strumenti valutativi di gestione su Stabilimenti Ospedalieri incardinati all'interno di una ASL, parte dalla consapevolezza che solo con una chiara percezione dell'incidenza, nell'ambito delle risorse di budget, dei Presidi Ospedalieri rispetto alle articolazioni aziendali territoriali (Distretto, Dipartimento di prevenzione, Dipartimento di Salute Mentale, Dipartimento dipendenze, Area riabilitazione, Cure domiciliari ecc.) si può addivenire a una corretta attribuzione delle stesse.

Infatti, a parere dello scrivente, solo un efficientamento del Territorio può mantenere quel livello universalistico dell'assistenza sanitaria che è il fiore all'occhiello del nostro SSN.

Ovviamente, un processo così complesso deve essere articolato per gradi e, pertanto, si è scelto di partire dalla valutazione dei Presidi Ospedalieri dell'ASL.

Tale criterio è stato individuato perché ormai sono disponibili, in letteratura, una serie di metodologie

misurative che, in questo caso, seppur applicate a Presidi Ospedalieri territoriali e non di Aziende Ospedaliere o IRCSS, hanno contribuito alla identificazione valutativa in termini di Controllo Gestionale. L'auspicio dello scrivente è che da questo primo segmento studiato e valutato si passi al secondo che è quello del Territorio; infatti, ritengo che il valore aggiunto in un Presidio Territoriale di una ASL rispetto a una Azienda Ospedaliera sia quello di un rapporto che, vedendo al centro l'utente, non riproponga la dicotomia ospedale-territorio ma che invece veda l'organizzazione dell'offerta di salute intorno alla persona, garantendo il più appropriato dei setting assistenziali richiesto in quel momento.

Questa visione organica, anche alla luce della riorganizzazione del Territorio nel campo dell'offerta assistenziale (AFT, UCCP, Rsa, Ospedali di Comunità, Cure Domiciliari ecc.) dovrebbe permettere la non dispersione di risorse, ma soprattutto la coerenza dei vari livelli prestazionali.

**Dott. Gaetano D'Onofrio**

*Direttore sanitario aziendale ASL Napoli 3 Sud*

## INTRODUZIONE

La domanda "quanto costa?" risulta essere sempre più importante ed attuale, specie in Sanità. Ciò accade soprattutto per due ragioni, una di carattere strategico ed una di carattere valutativo:

» il costo non riveste solo una rilevanza contabile, ma permette di evidenziare "cosa si dà ad un assistito"; ad esempio, permette di sapere che tipo di risorse (personale, farmaci, presidi sanitari e chirurgici) e di quale entità sono state impiegate per un dato ricovero, e per fare che cosa (degenza in reparto, sala operatoria, servizi diagnostici, ecc.). Di conseguenza, conoscere il costo per un output (ricovero, pre-

stazione ambulatoriale, ecc.) per un dato paziente rappresenta un momento fondamentale per porre realmente l'assistito al centro dell'attenzione nella gestione aziendale;

» solo se si conoscono i costi è possibile avviare un processo di valutazione della gestione delle organizzazioni sanitarie. Infatti, per poter rispondere alla classica domanda "costa tanto o costa poco?" è indispensabile operare un confronto tra costo e relativo parametro di riferimento (costo standard o tariffa). Perciò, è inutile conoscere tariffe e costi standard se non si conoscono i costi sostenuti. Inoltre, come è possibile determinare tariffe e costi standard se "prima" non si conoscono i costi? Ecco perché la cono-

scenza dei costi è un momento imprescindibile per realizzare una vera gestione aziendale.

Ma in Sanità si conoscono i costi? Dove possiamo “trovarli”? Alcuni sostengono che basta prendere il bilancio di un’ASL per conoscere i costi; tale credenza però è mal riposta, perché nel bilancio non troviamo quanto diamo ai pazienti (ad esempio: il costo sostenuto per un dato DRG), ma quante risorse destiniamo ad un’organizzazione (l’ASL). In definitiva, con il bilancio è la struttura al centro dell’attenzione, non i pazienti. Altri sostengono che i costi per i pazienti li possiamo trovare nella contabilità analitica: però, ad esempio, l’importo dei farmaci del centro di costo di una oncologia, evidenzia quante risorse ha “consumato” il reparto ma non quanti e quali farmaci sono stati destinati ad un dato episodio di ricovero o ad un dato percorso di chemioterapia per il paziente X. In sostanza, i due strumenti gestionali tradizionali, bilancio e contabilità analitica, non ci possono “dire” nulla sui costi per output.

Per poter mettere in luce i costi per output è indispensabile ricorrere ad altri strumenti; dagli anni novanta in poi, sia in campo dottrinale che nella pratica, vi è stata una ricerca sempre più pressante per individuare e “provare” strumenti in grado di calcolare i costi per output (nel senso sopra descritto) e contemporaneamente in grado di “produrre” dei processi di valutazione aziendale. Tra tutti gli strumenti gestionali è emerso, quasi in una sorta di “selezione darwiniana”, uno in particolare, il Clinical Costing; questi è divenuto il metodo di riferimento internazionale per determinare i costi sostenuti ed i relativi costi standard in Sanità e per realizzare la valutazione delle attività (vedasi la conferenza di Brisbane “Hospital Patient Costing” del 2011).

Perché il Clinical Costing è il sistema di riferimento? Quali sono le caratteristiche peculiari che hanno permesso a tale sistema di “vincere” su altri strumenti? La modalità per raggiungere il “vantaggio competitivo” del

Clinical Costing, parafrasando Porter, risiede essenzialmente, ma non certo unicamente,<sup>1</sup> nel fatto che tale sistema non è uno strumento unicamente di tipo contabile, ma si fonda sulla sinergia di tre aspetti/dimensioni:

- » la dimensione contabile, che si concretizza nei dati di tipo economico derivanti principalmente dalla contabilità analitica;
- » la dimensione clinica,<sup>2</sup> che, per quanto attiene all’attività di ricovero, si esprime innanzi tutto mediante le considerazioni di tutte le schede di dimissione ospedaliera del periodo oggetto dell’analisi. Ad esempio, nel Clinical Costing non basta sapere che vi sono 50 casi del DRG1, ma è necessario “trattare” i dati di ognuna delle 50 differenti SDO del DRG1, per evidenziare la specificità del paziente e dei relativi percorsi di cura, per rispettare l’unicità degli assistiti;
- » la dimensione organizzativa, necessaria per collegare i dati “di partenza” contabili (dimensione a) ed i dati “di partenza” clinici (dimensione b), in modo da arrivare a costruire delle informazioni gestionali, che permettano prima di determinare i costi per output (nel caso dell’attività di ricovero, il costo per dimissione) e poi di costruire un pool di indicatori per effettuare il confronto con gli standard di riferimento, al fine di operare un processo di valutazione. La dimensione organizzativa è dunque di fondamentale importanza, perché è “dentro” l’organizzazione sanitaria che vengono “combinati” i dati attinenti alle risorse e quelli afferenti all’attività svolta per i pazienti.

I vantaggi derivanti dall’adozione del Clinical Costing, oltre a quelli sopra segnalati (determinazione e valutazione dei costi per output) sono diversi. Qui ricordiamo che il Clinical Costing:

- » consente di non stravolgere l’impianto contabile esistente;
- » permette una duttilità/adattabilità all’organizzazione

<sup>1</sup> Per un approfondimento dell’argomento, si rimanda alla bibliografia ed al glossario tecnico.

<sup>2</sup> Per clinica si intende la proprietà di una metodologia basata sull’esame del paziente e sulla relativa cura delle varie patologie. Nel Clinical Costing il termine “clinico” si differenzia dal termine “sanitario” in quanto il secondo riveste un carattere più generale (riguarda la Sanità nella sua globalità ed interezza), mentre il primo ha una connotazione più tecnica e specifica (attiene alla cura di uno o più determinati assistiti).

dell'ente che, per dirla con le parole dell'Healthcare Financial Management Association, "è sconosciuta ad altri strumenti gestionali";

- » tra i diversi metodi per determinare i costi in Sanità, il Clinical Costing ha dimostrato di essere quello più preciso e soprattutto quella più indicato per collegare i costi sostenuti con i costi standard.

L'ottenimento dei vantaggi sopra elencati è stata possibile attraverso la realizzazione di un processo che si basa sulle seguenti tecniche:

- » l'health activity costing permette di correlare le risorse con le attività alle quali sono destinate ("che cosa si fa"); tale fase è della massima importanza perché permette di risolvere uno dei problemi principali della contabilità dei costi in Sanità, ovvero quello di non tener conto della realtà organizzativa. L'health activity costing permette quindi di considerare la specificità organizzativa dell'azienda;
- » il patient level costing (e, al suo "interno" l'health performance costing) fornisce le informazioni per collegare le risorse con l'assistito che usufruisce di dette risorse ("che cosa e quanto si dà all'utente"); attraverso il patient level costing è quindi possibile considerare realmente la specificità degli utenti assistiti dall'azienda;
- » l'health standard costing consente di porre in relazione i costi per output con i relativi valori di riferimento (costi standard e tariffe), in modo ottenere un network di indicatori per "leggere" la situazione gestionale dell'ente.

Ma è davvero possibile realizzare il Clinical Costing? È davvero così duttile e veloce? È possibile applicarlo anche in Aziende Sanitarie Locali complesse o è solo uno strumento "tarato" per le aziende ospedaliere?

L'Asl Napoli 3 ha voluto "andare a vedere" se tali do-

mande hanno una risposta affermativa anche in un contesto, quale quello dell'ASL in esame che:

- » presenta una contabilità analitica tipica delle ASL italiane, ovvero non è "perfetta" (non sempre vi è correlazione tra centri di costo e attività, le risorse imputate in un centro di costo vengono effettivamente impiegate da altri centri, ecc.);
- » non aveva mai fatto alcun "passo" verso il Clinical Costing;
- » voleva attuare il Clinical Costing in tempi brevi. Inoltre, la sorte ha voluto che si è cominciato ad applicarlo proprio quando è "scoppiata" la pandemia: insomma, non ci siamo fatti mancare niente come difficoltà.

L'articolo qui presentato è il racconto di una sfida professionale (vinta), di una scommessa aziendale che aveva come "posta" il miglioramento gestionale dell'ente.

## OBIETTIVI TECNICI, CARATTERISTICHE E SCELTA DELLA METODOLOGIA DELLA RICERCA

La ricerca condotta dall'ASL Napoli 3 è stata realizzata per rispondere alle seguenti domande,<sup>3</sup> che costituiscono altrettanti **obiettivi** progettuali:

- » qual è il costo per l'attività di ricovero negli ospedali dell'ASL?
- » quanto costa ogni dimissione e quanto "pesano" sul costo totale i costi per il personale, farmaci, presidi ed altro?<sup>4</sup>
- » le tariffe DRG sono solo uno dei parametri per il finanziamento delle aziende ospedaliere o possono rappresentare uno strumento utile per la valutazione della gestione aziendale dell'attività di ricovero dei presidi ospedalieri di una ASL?

<sup>3</sup> Di seguito le domande sono esposte in modo forse "poco tecnico" per facilitare la comprensione e l'importanza delle stesse. Nel prosieguo del lavoro ovviamente i temi riceveranno un'adeguata specificazione anche sotto il profilo tecnico-metodologico.

<sup>4</sup> Le ragioni delle prime due domande sono molteplici, riconducibili sostanzialmente a tre elementi: consapevolezza; il paziente quale punto centrale dell'analisi; valutazione. Conoscere quanto costa un dato output aumenta la consapevolezza a tutti i livelli (manageriale, professionale, ecc.); conoscere il costo di una dimissione e la sua "composizione economica" in termini di tipologia di significa sapere quanto e cosa si dà al paziente; conoscere il proprio costo è condizione indispensabile per operare confronti e per sapere se si costa "tanto o poco".

- » i costi dei ricoveri sono “alti o bassi”?
- » sotto l’aspetto gestionale, con particolare riferimento all’efficienza, quali sono i punti di forza e di debolezza nell’impiego delle diverse risorse (personale, farmaci e presidi, ecc.) e per tipologia di attività (degenza, sala operatoria, servizi)?
- » è possibile utilizzare i risultati emersi con la valutazione a fini decisionali e programmatori?

Una **particolarità** della ricerca risiede nel fatto è che è stata applicata non ad una azienda ospedaliera<sup>5</sup> ma ad una ASL, in particolare agli ospedali che compongono una ASL di grandi dimensioni come è quella dell’ASL Napoli 3.

Prima di passare al “racconto” della ricerca, è opportuno premettere alcuni punti per inquadrare più compiutamente il lavoro dal lato tecnico.

La **metodologia** prescelta per lo svolgimento della ricerca, sia per quanto riguarda la determinazione dei costi che per quanto attiene alla valutazione degli stessi, è caduta sulla metodica del Clinical Costing; le ragioni della scelta di tale metodologia sono le seguenti:

- » il Clinical Costing è, dal 2011, il metodo di riferimento internazionale per la determinazione e l’impiego dei costi e dei relativi standard in Sanità;
- » è già stato impiegato con successo in diversi ospedali italiani;
- » è coerente con gli obiettivi progettuali (i quesiti presentati all’inizio).

Con riguardo agli **strumenti** utilizzati, l’ASL si è avvalsa:

- » del sistema informatico Compass Clinical Costing

(3C), un’applicazione che permette di calcolare i costi degli episodi di ricovero ed i relativi indicatori di benchmark e benchmarking economico-sanitario (vedasi il paragrafo relativo alla valorizzazione della produzione attraverso i benchmark), rispettando la metodica del Clinical Costing;

- » degli standard 2019 del N.I.San.;<sup>6</sup>
- » il supporto incondizionato di Roche spa, che ha sponsorizzato l’iniziativa.

Relativamente alla **durata** della ricerca, è importante sottolineare che il progetto è iniziato a fine gennaio 2020 e si è riusciti a concluderlo nel luglio 2020. Nonostante che sei mesi per un progetto di tale portata non siano molti, la durata avrebbe anche potuto essere minore; si ricorda che lo svolgimento della ricerca è avvenuto proprio durante la pandemia del Covid-19, con tutto quello che ne consegue...

Infine, è opportuno precisare il **contesto organizzativo** della ricerca, ricordando alcuni dati riguardanti l’ASL Napoli 3:

- » i residenti nei comuni (per un totale 620 km quadrati) facenti parte dell’ASL sono 1.077.000;
- » l’importo di bilancio 2019 dell’ASL è di 1.144.300.000 €;
- » nell’ASL vi sono cinque presidi ospedalieri: Area Stabiese (stabilimenti di Gragnano e Castellamare di Stabia); Penisola Sorrentina (Sorrento e Vico Equense); Torre del Greco; Area Nolana (Nola e Pollena); Boscotrecase.

Il **periodo** di analisi prescelto per la ricerca è stato il 2019: di conseguenza, sono state presi in considerazione

<sup>5</sup> Diversi sono le ricerche, anche in Italia, che riguardano analisi gestionali riguardanti l’attività di ricovero di aziende ospedaliere. Il presente lavoro rappresenta una delle poche esperienze, se non l’unica, per dimensione e accuratezza del lavoro, che abbia come riferimento tutti i ricoveri di tutti i presidi ospedalieri di una azienda sanitaria locale.

<sup>6</sup> Il Network Italiano Sanitario (N.I.San.) è un’associazione scientifica, di cui fa parte anche l’ASL Napoli 3, che elabora annualmente, dal 2007, i costi standard per DRG, specificatamente: per ciascun regime di ricovero (ordinari, outliers, 0-1gg., day hospital/day surgery, riabilitazione/lungodegenza); per ogni tipologia di reparto di dimissione (Cardiochirurgia, Cardiologia, ...Rianimazione, Urologia); per attività (degenza di I° e II° livello, sala operatoria, radiodiagnostica, patologia clinica, altri servizi sanitari, quota costi comuni aziendali); per aggregazioni di risorse (medici, infermieri, altre figure professionali, farmaci, presidi e dispositivi sanitari/chirurgici, altre voci di costo). La banca dati del N.I.San. si basa su di un pool di più di sei milioni di SDO analizzate. Dal 2018 il N.I.San. elabora anche i costi standard per intervento chirurgico secondo i codici delle procedure chirurgiche previste nelle SDO. Gli standard 2019 qui impiegati derivano dall’analisi dei ricoveri di 92 nosocomi italiani. gli standard N.I.San. hanno supportato la ricerca nei tre momenti principali: l’analisi organizzativa, la determinazione dei costi e la valorizzazione dei benchmark.



ne tutte le dimissioni ospedaliere avvenute nei presidi ospedalieri dell'ASL nel periodo 1 gennaio 2019 – 31 dicembre 2019.

Di seguito si riporta lo svolgimento delle fasi del processo di realizzazione del Clinical Costing:

- » analisi delle attività;
- » analisi delle risorse: la determinazione dei costi per centro gestionale;
- » analisi delle risorse: la determinazione dei costi per centro di attività;
- » determinazione dei costi per episodio di ricovero;
- » valutazione gestionale: il confronto tra tariffato DRG e costi relativi;
- » valutazione gestionale: analisi di benchmarking.

## ANALISI DELLE ATTIVITÀ

La ricerca è iniziata concentrando l'attenzione sull'analisi dell'attività di ricovero ospedaliero 2019; si è quindi partiti dalla rilevazione dei dati inerenti gli episodi di ricovero dimessi nell'anno preso in esame. A tal fine, sono stati raccolti alcuni dati, non "sensibili", desunti da tutte le 30.290 schede di dimissione ospedaliera (SDO) relative ai pazienti dimessi nell'anno 2019. I dati in questione sono i seguenti:

- » regime di ricovero (acuti, day hospital);
- » diagnosi principale e diagnosi associate;
- » procedure eseguite durante l'episodio di ricovero;
- » percorso di cura, evidenziando in quali reparti (unità di cura e relativo presidio ospedaliero) il paziente ha trascorso il ricovero e le relative giornate di permanenza;
- » DRG e relativo importo tariffario. DRG e tariffa ovviamente non influiscono sulla determinazione del costo, ma rivestono importanza quando si passerà a determinare delle categorie di output e si vorrà procedere ad una valutazione "esterna" (del tipo tariffe-costi).

Si è poi provveduto ad evidenziare, analizzando ogni SDO, nel caso in cui per il ricoverato siano state effettuate una o più procedure chirurgiche in sala operatoria (od in sala parto od in emodinamica/elettrofisiologia), i seguenti dati:

- » l'intervento chirurgico principale effettuato in sala operatoria;
- » l'unità chirurgica (ad esempio: chirurgia generale, ortopedia, oculistica) che ha effettuato l'intervento;
- » l'unità anestesiologicala che ha partecipato all'intervento chirurgico;
- » l'unità di blocco operatorio nella quale ha avuto luogo l'intervento chirurgico.

Di seguito (Tabella 1) si riporta un esempio di report di analisi della produzione di un episodio di ricovero (si badi che i dati presentati rappresentano il set informativo minimale per poter attivare il processo di elaborazione dei costi per output).

Una volta raccolti i dati di attività di tutte le SDO relative ai dimessi nel 2019 dai presidi ospedalieri dell'azienda, è stata operata una loro prima sistematizzazione, definendo l'elenco dei reparti dimettenti e comunque dei reparti dai quali sono passati i degenti durante il loro percorso di cura (ad esempio, un'unità di cure intermedie, può non dimettere pazienti ma gli stessi possono essere transitati da tale unità). Tale operazione è di importanza fondamentale per organizzare la successiva raccolta dei dati di costo: infatti, evidenziando i reparti dimettenti e quelli attraverso i quali "transitano" i pazienti nel percorso di ricovero, è stata messa in luce una prima parte del piano dei centri gestionali (Tabella 2), ovvero il piano delle unità di diagnosi e cura nelle quali devono confluire le relative risorse relativamente ai reparti di II° livello (degenza non intensiva) e dei reparti di I° livello (terapia intensiva).

La tassonomia dei centri aziendali riguardanti gli episodi di ricovero non si esaurisce considerando solo l'attività di degenza di I° e II° livello. Oltre ai centri sopra specificati, vanno aggiunti i centri relativi all'attività di sala operatoria (ivi compresa l'attività di sala parto,

**TABELLA 1**

Dati di produzione dell'episodio di ricovero

Tipologia dato	Codice-denominazione
Regime ricovero	Acuti
Diagnosi principale	1536-Tumori maligni del colon ascendente
Altre diagnosi	43380-Occlusione e stenosi altre arterie precerebrali 5579-Insufficienza vascolare dell'intestino
Procedure	458-Colectomia totale intraddominale 4523-Colonscopia con endoscopio flessibile 9904-Trasfusione di concentrato cellulare
Percorso di cura	Geriatrics Presidio H... gg. ricovero 5 Rianimazione Presidio H... gg. ricovero 18 Medicina generale Presidio H... gg. ricovero 12
DRG	569-Interventi magg. su intestino crasso e tenue con CC con diagnosi gastrointestinale magg.
Tariffa DRG	20.465,85
Intervento chirurgico principale in sala operatoria	458-Colectomia totale intraddominale
Unità chirurgica	Chirurgia generale Presidio H...
Unità anestesilogica	Anestesia Presidio H...
Unità blocco operatorio	Sala operatoria Presidio H...

**TABELLA 2**

Piano dei centri di attività di degenza di I° e II° livello

Linea attività*	Unità diagnosi e cura	Presidi ospedalieri dell'ASL					Totali
		H Area Stabiese	H Penisola Sorrentina	H Torre del Greco	H Area Nolana	H Boscotrecase	
A	Cardiologia	1	1		1	1	4
A	Chirurgia generale**	1	2	1	2	1	7
A	Geriatrics	1					1
A	Medicina generale e d'urgenza	3	2	1	2	1	9
A	Nefrologia	1			1		2
A	Ncologia	1			1		2
A	Oculistica***	1	1	1		1	4
A	Oncologia	1	1	1	2		5
A	Ortopedia	1	1		2	1	5
A	Ostetricia Ginecologia	1	1		1		3
A	Otorinolaringoiatria	1	1		1	1	4
A	Pediatria****	1	1		1	1	4
A	Nido	1	1		1		3
A	Neonatologia	1					1
A	Pneumologia				1		1
A	Psichiatria			1			1
A	Urologia	1			1		2
B	Rianimazione	1	1	1	1	1	5
B	Terapia intensiva Neonatale	1					1
B	UTIC	1	1		1	1	4
<b>Totali centri degenza</b>		<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>68</b>

\*A=Attività di degenza di II° livello (non intensiva); B=attività di degenza di I° livello (terapia intensiva); \*\*Compresa Chirurgia oncologica; \*\*\*Compresa Patologia maculare; \*\*\*\*Comprese Neonatologia e Nido.

emodinamica, elettrofisiologia), ovvero l'elenco delle unità chirurgiche, anestesilogiche e di blocco operatorio "attivate" nei percorsi di cura per i pazienti dimessi, evidenziate tramite le procedure chirurgiche precisate nelle SDO. Di seguito (Tabella 3) si precisa il piano dei centri gestionali relativamente all'attività di sala operatoria dei presidi ospedalieri dell'ASL.

Dopo aver costruito il piano dei centri di attività di sala operatoria, sulla base dei reali percorsi di cura, vanno enucleate le unità di diagnosi e cura che forniscono altre prestazioni (consulenze, sacche di sangue, ecc.) per i pazienti dimessi (Tabella 4); tali unità concorrono alla determinazione dei costi dei ricoveri in modo:

- » diretto, attraverso delle prestazioni al/per il paziente (ad esempio: radiologia, laboratorio);
- » indiretto, mediante attività di supporto (direzione sanitaria, uffici amministrativi e tecnici, ecc.): tali unità assumono la veste di centri che attengono alla quota dei costi comuni d'azienda attribuiti all'attività di ricovero.

La definizione del piano dei centri di attività è di fondamentale importanza perché assicura la coerenza tra

la reale produzione sanitaria (l'attività di ricovero) ed i centri depositari delle risorse effettive a disposizione che svolgono attività per i ricoverati; in tal modo si rende "attuale" qualsiasi piano di centri di costo e si rendono omogenei diversi approcci/tipologie di piani dei centri di costo (e si risolve così l'annosa questione di quale deve essere il "piano perfetto" dei centri di costo ...): è l'attività che guida l'attribuzione dei costi e non viceversa!

## ANALISI DELLE RISORSE: LA DETERMINAZIONE DEI COSTI PER CENTRO GESTIONALE

Una volta definiti i centri di attività, si provvede alla raccolta dei costi dei fattori produttivi<sup>7</sup> contenuti nei centri di costo aziendali "incanalandoli" nei centri di attività, precisati nella fase precedente con l'analisi delle SDO. Per talune unità questa operazione può essere semplice, se non "automatica": ad esempio, se nel caso della Chirurgia di un dato presidio ospedaliero vi è un solo centro di costo per tale unità, risulta che gioco forza tutte le risorse di tale centro di costo confluiranno nel centro gestionale "Chirurgia generale" che riguarda l'attività di degen-

**TABELLA 3**

Piano dei centri di attività relativi alla sala operatoria

Linea attività	Unità diagnosi e cura	Presidi ospedalieri dell'ASL					Totali
		H Area Stabiese	H Penisola Sorrentina	H Torre del Greco	H Area Nolana	H Boscotrecase	
C	Cardiologia*	1	1		1	1	4
C	Chirurgia generale**	1	2	1	2	1	7
C	Oculistica***	1	1	1		1	4
C	Ortopedia	1	1		2	1	5
C	Ostetricia Ginecologia	1	1		1		3
C	Otorinolaringoiatria	1	1		1	1	4
C	Urologia	1			1		2
C	Anestesia	1	2	1	1	1	6
C	Blocco operatorio	1	2	1	2	1	7
<b>Totali centri sala operatoria</b>		<b>9</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>42</b>

\*Emodinamica/elettrofisiologia; \*\*Compresa Chirurgia oncologica; \*\*\*Compresa Patologia maculare.

<sup>7</sup> Le risorse sono state raggruppate in sei categorie, quali: personale medico; personale infermieristico; altre figure professionali (biologi, psicologi, OTA, tecnici di laboratorio, radiologia, fisiokinesiterapisti, amministrativi, ecc.); farmaci; presidi (dispositivi) sanitari e chirurgici; altre voci di costo attribuiti ai centri aziendali (ammortamenti e manutenzioni, pulizia e lavanderia, pasti per i ricoverati, ecc.).

**TABELLA 4**

Piano dei centri relativi alle attività di patologia clinica, radiodiagnostica, per i servizi sanitari forniti da altre unità di diagnosi cura, per i servizi di supporto

Linea attività*	Unità diagnosi e cura (centri di produzione)	Presidi ospedalieri dell'ASL					Totali
		H Area Stabiese	H Penisola Sorrentina	H Torre del Greco	H Area Nolana	H Boscotrecase	
D	Laboratori d'analisi	1	1	1	2	1	6
D	Anatomia patologica**						1
E	Radiologie	1	1	1	2	1	6
F	Altri servizi (Gastroenterologia, Riabilitazione(2), Terapia del dolore)	2		2			4
F	Pronto Soccorso	1	1	1	1	1	5
F	Servizio immunotrasfusionale(SIT)**						1
G	Centri comuni di supporto	1	1	1	1	1	5
	<b>Totali centri</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>28</b>

\*D=Patologia clinica; E=Radiodiagnostica; F=altri servizi/prestazioni per i ricoverati; G=Centri di supporto (Unità tecnico-amministrative di supporto: direzione sanitaria, uffici amministrativi, unità tecniche, ecc.); \*\*Servizi "aziendali".

za e sala operatoria. Non sempre però avviene quanto ora descritto. Ad esempio, il personale medico attribuito al centro di costo dell'Otorinolaringoiatria del presidio ospedaliero di Castellammare, non "lavora" solo per la propria unità, ma rappresenta anche il personale medico dell'Otorinolaringoiatria di Vico Equense. A dimostrazione di ciò, il centro di costo dell'Otorinolaringoiatria di Vico Equense non presenta alcun importo relativamente al costo dei medici: di conseguenza, se noi volessimo calcolare il costo delle SDO relative a tale unità sulla base dei centri di costo, dovremmo concludere che il costo per i medici è pari a 0! Per evitare tale errore, è necessario attribuire parte del costo del personale medico dell'Otorinolaringoiatria di Castellammare all'Otorinolaringoiatria di Vico Equense. Tale operazione avviene mediante un'analisi organizzativo-gestionale tra le unità dei diagnosi e cura, e va fatta distintamente per ogni aggregazione di fattori produttivi (medici, infermieri, altro personale, farmaci, dispositivi sanitari e chirurgici, altri costi). Nel caso delle due unità oggetto dell'esempio, si procede all'attribuzione dei costi del personale medico o sulla base di indicazioni preordinate (ad esempio, turni di lavoro esplicitati) o sulla base delle tipologie/volumi di attività svolte per le due unità da parte dei medici. La ri-

partizione dei costi del personale sulla base delle attività, o Health Activity Costing (HAC) di primo livello, si realizza mettendo in luce un cost driver,<sup>8</sup> ovvero di un valore che permetta di ripartire i costi tra i due centri gestionali. Ad esempio, nel caso che il personale medico dell'Otorinolaringoiatria di Castellammare lavori per l'unità corrispondente di Vico Equense per il 14,1% delle ore di lavoro annuali prestate, ed essendo il costo complessivo pari a 613.313,9 €, il costo da allocare all'Otorinolaringoiatria di Vico Equense è pari a 86.477,26 €; di conseguenza, il costo del personale medico da assegnare al centro gestionale relativo all'Otorinolaringoiatria di Castellammare è sceso a 526.836,6 € (Tabella 5).

Operando nel modo sopra descritto per tutte le aggregazioni di fattori produttivi di tutti i centri di costo, si arriva a formulare i costi di ogni centro gestionale, risolvendo i problemi connessi alla determinazione dei centri di costo, in particolar modo a quelli derivanti dall'attribuzione delle risorse non coerente con lo svolgimento delle attività realmente implementate. I centri gestionali, dunque, si distinguono dai centri di costo aziendali in quanto mettono in luce le risorse realmente gestite da un dato centro e non quelle formalmente imputate.

<sup>8</sup> Per un approfondimento del significato attribuito al termine "cost driver" si rimanda al paragrafo riguardante il glossario tecnico.

**TABELLA 5**  
Allocazione delle risorse  
(personale medico) dai  
centri di costo ai centri  
gestionali

Otorinolaringoiatria	Centri di costo (€)	Cost driver (quota di riparto)	Centri gestionali (€)
Castellammare	613.313,9	85,9%	526.836,6
Vico Equense	0	14,1%	86.477,3

## ANALISI DELLE RISORSE: LA DETERMINAZIONE DEI COSTI PER CENTRO DI ATTIVITÀ

La determinazione dei centri gestionali, pur rappresentando un momento imprescindibile per la determinazione dei costi di ricovero, non è ancora sufficiente per mettere in luce il consumo delle risorse dell'attività di ricovero. Ad esempio, si prenda in considerazione il costo del personale medico del centro gestionale relativo alla Chirurgia generale di Nola. Come risulta dalla Tabella 6, il costo complessivo del personale medico della Chirurgia esaminata è pari a 1.032.944,3 €. Tale importo non può essere assegnato interamente al centro di attività relativo alla degenza, in quanto lo stesso personale di Chirurgia svolge anche prestazioni di pertinenza del centro di attività relativo alla sala operatoria (vedasi piano dei centri attività di sala operatoria dell'azienda). Inoltre, la Chirurgia svolge anche altre due linee di attività:

- » attività riconducibili alle prestazioni di specialistica ambulatoriale ("prestazioni per esterni");
- » attività connesse con le prestazioni di consulenza prestate per pazienti ricoverati in altri reparti ospedalieri dell'azienda ("prestazioni per interni").

Da tutto ciò ne consegue che:

- » il centro gestionale Chirurgia generale di Nola si articola in quattro centri di attività;
- » è indispensabile ripartire l'intero ammontare economico relativo al personale medico tra i quattro centri

attività: degenza; sala operatoria; specialistica ambulatoriale; prestazioni per interni.

Tale suddivisione va fatta sulla base della tecnica dell'Health Activity Costing; le tre fasi fondamentali del processo di allocazione dei costi dai centri gestionali ai centri attività mediante l'Health Activity Costing sono le seguenti:<sup>9</sup>

- » identificazione delle attività svolte dal personale medico della Chirurgia. A tal fine, oltre alle attività relative ai pazienti ricoverati che si traggono dalle SDO, vanno raccolte anche le prestazioni (per tipologie e relativi volumi) di specialistica ambulatoriale per esterni e quelle svolte per i pazienti ricoverati in altri reparti;
- » scelta relativa alla quantificazione ("pesatura") dei cost driver per le quattro tipologie di attività (degenza, sala operatoria, prestazioni per interni e specialistica ambulatoriale);<sup>10</sup>
- » ripartizione percentuale, sulla base dei cost driver, dell'importo economico della risorsa esaminata (nel caso in questione, il personale medico) tra i quattro centri di attività.

Sulla scorta del percorso di allocazione dei costi sopra descritto, nel caso della Chirurgia di Nola, l'analisi organizzativo-gestionale, impostata sulla base delle attività svolte, ha permesso di mettere in luce che il 43,5% dell'importo economico del personale medico, pari a 449.257,7 €, va allocato al centro di attività "Chirurgia Nola-Degenza", mentre il 23,4% (pari a 242.076,6 €)

<sup>9</sup>Una disamina esaustiva della metodologia applicativa dell'Health Activity Costing quale strumento per l'allocazione dei costi dei centri gestionali ai centri di attività per ogni aggregazione di risorse (personale, farmaci, presidi) trascende i limiti del presente lavoro. Per eventuali approfondimenti del tema si rimanda al glossario tecnico e alla bibliografia riportata al termine dell'articolo.

<sup>10</sup>Nel caso del presente lavoro per definire i cost driver per le diverse attività si è fatto ricorso ai costi standard elaborati dal Network Italiano Sanitario, per due ordini di motivi: sono cost driver non generici (ad esempio: tariffe) ma specifici per output (ad esempio: importo economico per l'intervento chirurgico ernia inguinale) e per relativo fattore produttivo (ad esempio: presidi chirurgici); non vi è attualmente in Italia un'altra banca dati di cost driver analitici per le attività di ricovero.

**TABELLA 6**

Allocazione dei costi del personale medico del centro gestionale "Chirurgia generale di Nola" ai centri di attività/produzione

Centri di attività	Quota %	Importi (€)
Degenza	43,5%	449.257,7
Sala operatoria	23,4%	242.076,6
Prestazioni per degenti in altri reparti*	1,1%	11.870,9
Specialistica ambulatoriale	31,9%	329.739,1
<b>Totale centro gestionale</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.032.944,3</b>

\*consulenze, ecc. per ricoverati in altri reparti.

va destinato ai costi per gli interventi chirurgici in sala operatoria. Inoltre, dall'analisi condotta con l'Health Activity Costing ne consegue che il 31,9% delle risorse non sono destinate all'attività per i ricoverati.

Applicando le stesse modalità utilizzate per il personale medico anche per le altre aggregazioni di risorse, si raggiunge la completa imputazione dei costi del centro gestionale ai diversi centri di attività (Tabella 7).

Operando allo stesso modo per tutti i centri gestionali dell'azienda, ivi compresi anche quelli non riguardanti l'attività di ricovero, si arriva a mettere in luce l'analisi organizzativo-gestionale di tutta l'azienda, ripartita per linee di attività: Tale analisi viene anche definita nel Clinical Costing con la denominazione "modello organizzativo aziendale". In Tabella 8 viene riportata l'analisi organizzativo-gestionale dei costi complessivi dell'ASL nell'anno 2019 per aggregazione di risorse/linee di attività. A riprova dell'analiticità della ricerca, nell'allegato 2 viene riportata i risultati dell'analisi per centro di attività effettuata per ogni centro gestionale dell'azienda.

In Tabella 8 i costi dell'ASL sono stati ripartiti, oltre che tra le linee di attività precedentemente considerate negli esempi (degenza, sala operatoria, prestazioni per

degenti in altri reparti, specialistica ambulatoriale), anche tra altre tre tipologie di centri di attività:

- » Pronto soccorso per esterni, ovvero per utenti con accesso in PS ma per i quali non è seguito il ricovero (l'attività per i pazienti con accesso in PS ai quali è seguito il ricovero va inserita nel centro relativo alle prestazioni per degenti in altri reparti);
- » Territorio, ovvero le attività connesse a distretti, medicina di base, prevenzione, ecc. e comunque non riguardanti prestazioni per i ricoveri, per la specialistica ambulatoriale ospedaliera e per gli accessi in pronto soccorso;
- » Comuni/di supporto, ovvero tutte le attività relative alla direzione generale, sanitaria, amministrativa e quelle inerenti ai servizi aziendali di supporto (direzione e uffici di presidio, CED, uffici tecnici, ecc.).

Dai dati contenuti nella Tabella 8 è possibile ottenere, tra le altre, le seguenti informazioni:

- » il 10,7% dei costi complessivi (6,7% degenza, 2,3% sala operatoria, 1,7% prestazioni da altre unità di diagnosi e cura) dell'azienda sono stati destinati all'attività di ricovero ospedaliero; in altri termini, i costi di

**TABELLA 7**

Definizione di tutti i costi per centro di attività del centro gestionale "Chirurgia generale di Nola"

Centri attività	Totali	Medici	Infermieri	Altro pers.	Farmaci	Presidi	Altri costi
Degenza	1.583.224,7	449.257,7	631.923,5	61.278,4	102.578,0	65.974,1	272.213,0
Sala operatoria	952.306,5	242.076,6			319,2	706.314,8	3.595,9
AUO*	33.767,2	11.870,9	6.394,7	2.565,5	1.263,5	7.877,4	3.795,2
Specialistica ambulatoriale	390.800,8	329.739,1	53.853,0	2.873,0	354,9	1.119,5	2.861,3
<b>Totali</b>	<b>2.960.099,2</b>	<b>1.032.944,3</b>	<b>692.171,2</b>	<b>66.716,9</b>	<b>104.515,6</b>	<b>781.285,8</b>	<b>282.465,4</b>

\*Prestazioni per degenti in altri reparti.

**TABELLA 8**

Analisi organizzativo-gestionale dei costi complessivi dell'ASL per aggregazione di risorse/centri di attività a livello di tutta l'azienda ("modello organizzativo")

Centri attività	Totali	Medici	Infermieri	Altro pers.	Farmaci	Presidi	Altri costi	% attività
Degenza	76.456.863	22.225.137	28.610.899	2.474.908	7.799.960	5.563.998	9.781.961	6,7%
Sala operatoria	26.859.399	7.831.782	5.552.223	488.005	502.732	11.629.287	855.370	2,3%
AUO*	19.135.175	4.812.649	1.934.017	6.022.727	111.882	4.042.394	2.211.505	1,7%
Pronto Soccorso	20.596.542	8.766.483	7.274.575	2.267.596	217.440	332.552	1.737.895	1,8%
Specialistica ambulatoriale	20.134.730	7.615.992	2.489.646	5.223.401	151.487	3.361.254	1.292.950	1,8%
Territorio	901.968.449	48.719.564	30.159.503	30.279.454	133.885.723	30.201.960	628.722.246	78,8%
Comuni	79.137.756	3.951.890	2.930.798	18.653.110	32.483	0	53.569.475	6,9%
<b>TOTALI ASL</b>	<b>1.144.288.913</b>	<b>103.923.497</b>	<b>78.951.661</b>	<b>65.409.202</b>	<b>142.701.706</b>	<b>55.131.446</b>	<b>698.171.401</b>	<b>100,0%</b>
% Aggregazioni risorse	100%	9%	7%	6%	12%	5%	61%	

\*Prestazioni per degenti in altri reparti

produzione<sup>11</sup> sostenuti per le 30.290 dimissioni avvenute nel 2019 sono pari a 122.451.436 € (76.456.863 € per la degenza, 26.859.399 € per sala operatoria, 19.135.175 € per prestazioni da altre unità);

- » il 78,8% dei costi complessivi dell'ASL sono destinati al Territorio;
- » il 6,7% dei costi riguardano i centri comuni e di supporto, che sono già ripartiti, nella Tabella, tra i presidi ospedalieri ed il territorio (per tale operazione si sono seguiti i dettami dell'art.3, comma 3, del D.M.S. 15/4/94).

Volendo ora circoscrivere l'analisi all'attività di ricovero, di seguito (Tabella 9) estrapoliamo i dati aziendali riguardanti le sei aggregazioni risorse per le tre aree riguardanti i costi dei dimessi: degenza, sala operatoria; altre prestazioni per ricoverati da unità di diagnosi e cura diverse da quelle ove il paziente è ricoverato (ovvero prestazioni per degenti in altri reparti).

## DETERMINAZIONE DEI COSTI PER EPISODIO DI RICOVERO

Attraverso l'applicazione dell'Health Activity Costing si è

riusciti a calcolare il costo complessivo per tutte le dimissioni avvenute nel 2019 dai presidi ospedalieri dell'ASL (vedasi obiettivo 1 in premessa). Tuttavia, ciò non è ancora sufficiente, poiché si vuole conoscere anche il costo sostenuto per ogni specifico episodio di ricovero (vedasi obiettivo 2 in premessa). Ad esempio, nel caso della Chirurgia di Nola, abbiamo visto, con l'esempio precedentemente presentato (Tabella 7), che il totale del costo dei chirurghi per l'attività di sala operatoria è pari a 242.076,6 €. Tale costo riguarda tutti gli interventi chirurgici effettuati dai medici della Chirurgia generale di Nola; per ripartire tale importo tra gli episodi di ricovero, secondo la logica del Clinical Costing, si segue la tecnica del Patient Level Costing, ovvero si attua il seguente processo:

- » identificazione delle SDO per le quali la Chirurgia generale di Nola ha effettuato almeno un intervento chirurgico in sala operatoria. Tale operazione avviene raccogliendo i dati riguardanti l'unità chirurgica ed il tipo di intervento chirurgico in sala operatoria che sono stati messi in luce con l'analisi delle attività mediante ciascuna SDO (vedi Tabella 10). Si badi che tale pool di ricoveri deve comprendere anche quelli non dimessi dalla Chirurgia di Nola ma operati in sala operatoria dalla Chirurgia medesima;

<sup>11</sup> Si presti attenzione al fatto che il valore di 122.451.436 non rappresenta il costo pieno delle dimissioni ospedaliere, in quanto deve ancora essere allocata la quota dei costi comuni dei presidi ospedalieri per la relativa attività di ricovero.

**TABELLA 9**

Costi di produzione per l'attività di ricovero suddivisi per area/aggregazione di risorsa

Aggregazioni di risorse	Totali	Degenza	Sala operatoria	AUO*
Personale medico	34.869.568	22.225.137	7.831.782	4.812.649
Pers. infermieristico	36.097.139	28.610.899	5.552.223	1.934.017
Altre figure professionali	8.985.640	2.474.908	488.005	6.022.727
Farmaci	8.414.574	7.799.960	502.732	111.882
Presidi sanitari/chirurgici	21.235.679	5.563.998	11.629.287	4.042.394
Altri costi	12.848.836	9.781.961	855.370	2.211.505
<b>Totali</b>	<b>122.451.436</b>	<b>76.456.863</b>	<b>26.859.399</b>	<b>19.135.174</b>

\*Prestazioni per degenti in altri reparti

**TABELLA 10**

Esempio di determinazione dei costi per episodio di ricovero relativamente all'attività di sala operatoria dei chirurghi di una data unità chirurgica

Episodio ricovero	Intervento chirurgico (codice-descrizione)	Cost driver (CD)	Costo sostenuto (CA*CD)
1	415-Splenectomia totale	1.203,3	998,7
...	8621-Asportazione di cisti	170,8	141,8
...	...	...	...
653	...	...	...
<b>Totali</b>		<b>290.652,8</b>	<b>242.076,6</b>

Coefficiente di allocazione(CA) = 242.076,6 / 290.652,8 = 0,83

- » evidenziazione del cost driver (peso) per i chirurghi per ogni tipologia di intervento: In modo similare a quanto avvenuto per l'Health Activity Costing, tali determinanti di costo o si desumono da una rilevazione diretta, se esistente (ad esempio: dai tempi effettivi di sala del registro operatorio e dal numero relativo di chirurghi), per tutti gli interventi effettuati<sup>12</sup> nel periodo esaminato (2019), o ci si avvale di standard per tipologia di intervento specifici per il personale medico. Nel caso in esame, l'ASL si è avvalsa della banca dati del N.I.San.;<sup>13</sup>
  - » sommatoria dei cost driver di ogni episodio di ricovero oggetto degli interventi in sala operatoria della Chirurgia di Nola; tale sommatoria viene denominata con il termine di costo indice totale (nel caso oggetto dell'esempio, tale valore è pari a 290.652,8;
  - » calcolo del coefficiente di allocazione per il costo del personale medico in sala operatoria della Chirurgia di Nola, dividendo il costo complessivo per l'attività di sala operatoria (pari a 242.076,6) per il costo indice totale;
  - » moltiplicazione del coefficiente di allocazione per il cost driver di ogni episodio di ricovero oggetto degli interventi della Chirurgia di Nola, al fine di determinare il costo sostenuto per i chirurghi in sala operatoria, specificatamente per ogni episodio di ricovero, e di allocare così tutti i costi sostenuti per l'attività di sala operatoria della Chirurgia esaminata nel 2019.
- La procedura relativa al Patient Level Costing sopra esemplificata, va riprodotta per ognuna delle aggregazioni di risorse (ovvero va anche seguita per le altre voci

<sup>12</sup> Si badi che tutto ciò è possibile a patto che si abbiano a disposizione i dati (tempi di inizio e fine intervento, numero chirurghi, ecc.) di tutte le sedute operatorie del 2019 e che siano collegabili con le SDO (ovvero i dati della sala operatoria siano "scaricabili" sulla relativa SDO) e si sia verificato la coerenza tra SDO e dati di sala operatoria (ad esempio, se ad una SDO relativa al DRG 1-Craniotomia non viene associata alcuna seduta operatoria, ovviamente si evidenzia una mancanza di coerenza tra le due fonti informative). In caso contrario, ciò significa che non è possibile utilizzare i cost driver "diretti" del registro operatorio.

<sup>13</sup> Vedasi nota 4.



di costo relative agli infermieri, alle altre figure professionali, ai farmaci, ai presidi ed alla voce riguardante gli altri costi) relative al centro di attività Chirurgia di Nola-Sala operatoria.

Infine, il Patient Level Costing viene impiegato per tutti i centri di attività dell'azienda: in tal modo tutti i costi dei centri di attività relativi ai ricoveri di tutti centri gestionali vengono scaricati su ogni SDO, andando così a definire il costo individualizzato per ogni episodio di ricovero. In Tabella 10 si riporta, a titolo esemplificativo, il report analitico di un dato episodio di ricovero dimesso con il DRG569.

Di seguito si precisano le informazioni contenute nel report oggetto della Tabella 11. Si badi che l'azienda dispone di un report simile per ogni dimissione avvenuta nel 2019 dai presidi ospedalieri dell'ASL. Nella Tabella è possibile ricavare i costi per le diverse linee di attività (di seguito definite macroattività per non confonderle con i costi per attività complessivi dei centri gestionali):

- » Degenza di II° livello o Degenza tout court (nel report tale macroattività è denominata "degenza chirurgia" in quanto il ricoverato è stato dimesso dalla Chirurgia generale): tale macroattività attiene ai costi sostenuti per l'assistenza in reparto, ad eccezione fatta per i reparti di terapia intensiva;
- » Terapia intensiva o degenza di I° livello: con tale categoria vengono messi in luce i costi sostenuti nei reparti di terapia intensiva (rianimazione, unità coronarica, terapia intensiva neonatale);
- » Unità chirurgica: tale macroattività attiene ai costi sostenuti dall'unità chirurgica in sala operatoria (ivi compresi i casi relativi a sala parto, emodinamica, elettrofisiologia);
- » Anestesia: tale macroattività attiene ai costi sostenuti per l'attività di anestesia in sala operatoria (ivi compresi i casi relativi a sala parto, emodinamica, elettrofisiologia);

**TABELLA 11**

Esempio di report per dimissione

Episodio ricovero: ...							
DRG569-Interventi magg. su intestino crasso e tenue con CC con diagnosi gastrointestinale magg.							
1° diagnosi	Ernia ombelicale, con ostruzione						
2° diagnosi	Perforazione dell'intestino						
3° diagnosi	Peritonite (acuta) diffusa						
4° diagnosi	Versamento pleurico non specificato						
Procedure chirurgiche	Riparazione di ernia ombelicale con protesi						
Procedure chirurgiche	Ileostomia, Sai						
Risorse Macroattività	TOTALI	Pers. medico	Pers. infermier.	Altre figure profess.	Farmaci	Presidi sanitari/ chirurg.	Altri Costi
1-Degenza Chirurgia (14 gg.)	3.804,4	996,1	1.603,2	149,4	258,9	141,2	655,7
2-Terapia intensiva (8 gg.)	21.705,1	5.827,1	9.156,1	634,7	967,5	2.705,8	2.413,8
3-Unità chirurgica (Chirurgia generale)	3.301,4	663,4	0,0	0,0	0,8	2.630,7	6,5
4-Anestesia	1.360,5	1.328,4	21,5	0,5	3,7	5,3	1,2
5-Blocco operatorio	1.432,7	0,0	849,0	115,4	101,1	121,6	245,7
6-Patologia clinica	838,1	153,9	0,0	345,8	0,1	277,7	60,6
7-Radiodiagnostica	220,6	82,3	7,0	90,0	3,8	6,7	30,8
8-Prestazioni da altre unità	623,8	189,8	81,1	125,2	8,3	109,5	109,8
<b>COSTI PRODUZIONE(P)</b>	<b>33.286,6</b>	<b>9.240,9</b>	<b>11.717,9</b>	<b>1.461,1</b>	<b>1.344,3</b>	<b>5.998,4</b>	<b>3.524,0</b>
Quota costi comuni(CC)	8.238,5						
<b>COSTO PIENO (P+CC)</b>	<b>41.525,1</b>						

- » Blocco operatorio: tale macroattività attiene ai costi sostenuti per l'attività di sala operatoria relativamente ai blocchi operatori
- » Patologia clinica: tale categoria riguarda i costi per le prestazioni effettuate da laboratorio d'analisi, e anatomia patologica per il ricovero in esame;
- » Radiodiagnostica: tale categoria riguarda i costi per le prestazioni effettuate dalla radiologia, per il ricovero in esame;
- » Prestazioni da altre unità: costi riguardanti le prestazioni fornite da altre unità di diagnosi/cura (consulenze, Servizio immunotrasfusionale, Pronto Soccorso, ecc.) diverse da quelle racchiuse nelle precedenti macroattività;
- » Costi di produzione: tale voce rappresenta la sommatoria delle otto voci precedenti;
- » Quota costi comuni: tale voce (vedasi anche il glossario tecnico) riguarda i costi comuni di struttura e generali d'azienda (art.3, comma 3, D.M.S. 15/4/94);
- » Costi pieni: tale importo rappresenta la sommatoria tra costi di produzione e la quota dei costi comuni d'azienda.

Relativamente alle voci riguardanti le prime nove macroattività, i relativi costi sono suddivisi tra sei aggregazioni di risorse, quali:

- » personale medico;
- » personale infermieristico;
- » altre figure professionali (OTA, tecnici di laboratorio, radiologia, personale amministrativo, ecc.);
- » farmaci;
- » presidi/dispositivi sanitari e chirurgici (compresi service);
- » altri costi (ammortamenti, pasti degenti, pulizia e lavanderia, ecc.) attribuiti alle diverse macroattività.

Così, ad esempio, il valore pari a 2.630,7 presente nel report, sta ad indicare il costo sostenuto per i dispositivi chirurgici dalla Chirurgia generale per effettuare gli interventi di riparazione di ernia ombelicale con protesi e ileostomia. In tal modo, il costo pieno per singolo episodio di ricovero è stato scomposto (ovvero è stato reso in forma "unbundling") in 49 voci (48 attinenti ai costi di produzione, più la quota dei costi comuni), in modo rendere il più trasparente ed utilizzabile possibile il pacchetto dei valori economici assegnati ad ogni episodio di ricovero. In tal modo si viene a conoscere non solo quanto costa un dato ricovero, ma anche "perché costa", e qual è il relativo peso economico di ogni macroattività e di ogni aggregazione di risorsa sul costo complessivo sostenuto per un dato episodio di dimissione.

## VALUTAZIONE GESTIONALE: IL CONFRONTO TRA TARIFFATO DRG E COSTI RELATIVI

Una volta che si è raggiunto l'obiettivo di conoscere i costi di ogni episodio di ricovero e le ragioni (componenti) di tali costi, si è provveduto a raggrupparli<sup>14</sup> per regime di ricovero, ovvero distinguendo i casi dei pazienti dimessi tra ricoveri ordinari e 0-1gg., ricoveri outliers (ovvero i ricoveri che superano il valore di soglia, ovvero il numero massimo di giornate di ricovero previsto per ogni ricovero "ordinario" per ciascun DRG), ricoveri in regime di day hospital (compresi i day surgery).

Dalla Tabella 12 si desume che i costi pieni sostenuti per le 30.290 dimissioni ammontano a 153.733.759 €, mentre il tariffato DRG relativo è pari a 77.898.208 €: di conseguenza, la perdita economica, data dalla differenza tra tariffato e costi pieni, è di -75.835.551 €. In altri termini, i costi pieni costituiscono quasi il doppio del tariffato (-97%). Tale situazione si presenta in modo molto differenziato se analizziamo i costi per regime di ricovero: in particolare, i ricoveri outliers presentano una perdita

<sup>14</sup>Si badi che, siccome si dispone dei costi di ogni episodio di ricovero dimesso dall'ASL, è ovviamente possibile procedere anche ad altri tipi di aggregazioni (per diagnosi principale, per intervento chirurgico, per reparto di dimissione, ecc.). In questa sede, ci si è limitati ad evidenziare solo una piccola parte delle possibilità informative derivanti dall'adozione del Clinical Costing.

**TABELLA 12**

Analisi gestionale del tipo costi-tariffato DRG per regime di ricovero

Regime	N° dimissioni	Costi pieni (C)	Tariffato DRG (T)	Risultato economico (R=T-C)	R in % su T
Ordinari/0-1gg.	24.027	125.192.335	67.288.290	-57.904.045	-86%
Outliers	930	9.646.656	2.845.156	-6.801.500	-239%
Day Hospital	5.333	18.894.767	7.764.762	-11.130.005	-143%
<b>TOTALI</b>	<b>30.290</b>	<b>153.733.759</b>	<b>77.898.208</b>	<b>-75.835.551</b>	<b>-97%</b>

economica pari a -239% rispetto al tariffato, ovvero il valore dei costi pieni per tale regime di ricovero è quasi 3,5 volte quello delle corrispondenti tariffe DRG. A prima vista, quanto sopra emerso può non apparire rilevante, in quanto i ricoveri outliers rappresentano appena il 3% delle dimissioni complessive (Grafico 1).

Però, se concentriamo l'attenzione sui costi pieni, ci si avvede che la quota relativa per i costi pieni dei ricoveri outliers, raddoppia, in quanto sale al 6% del totale: dunque, sotto l'aspetto delle risorse impiegati e non dei volumi, il peso dei ricoveri outliers è assai più rilevante (Grafico 2).

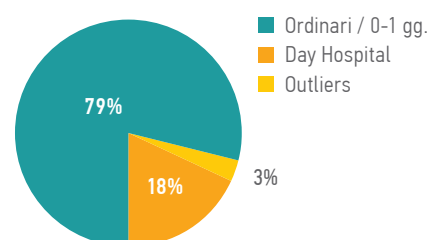
Infine, se analizziamo le tre tipologie di ricovero sulla base delle rispettive perdite economiche, il "peso" dei ricoveri outliers cresce ancora (9% del totale): in valore assoluto, 930 dimissioni outliers "producono" una perdita economica di quasi sette milioni (-6.8801.500 €) (Grafico 3).

La dicotomia economica tra dimissioni sulla base del regime di ricovero può essere evidenziata anche attraverso la comparazione dei relativi costi pieni medi unitari e delle tariffe medie unitarie dei DRG corrispondenti (Grafico 4).

In effetti, il costo medio unitario per una dimissione in regime di ricovero outliers (pari a 10.273 €) presenta un valore praticamente doppio di quello del corrispondente costo (pari a 5.210 €) di un ricovero ordinario/0-1 gg.: tale andamento non si ripete per le tariffe, poiché quelle per gli outliers crescono solo del 9% rispetto a quelle associate agli altri ricoveri per acuti<sup>15</sup>.

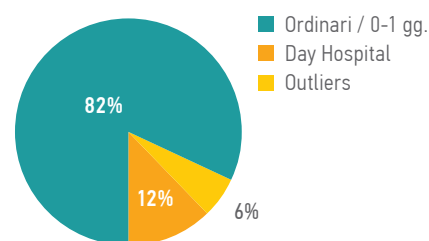
**GRAFICO 1**

Ripartizione del numero delle dimissioni per regime di ricovero



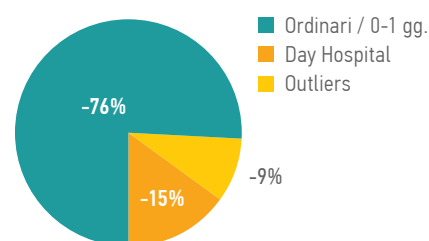
**GRAFICO 2**

Ripartizione dei costi pieni per regime di ricovero



**GRAFICO 3**

Ripartizione delle perdite economiche per regime di ricovero

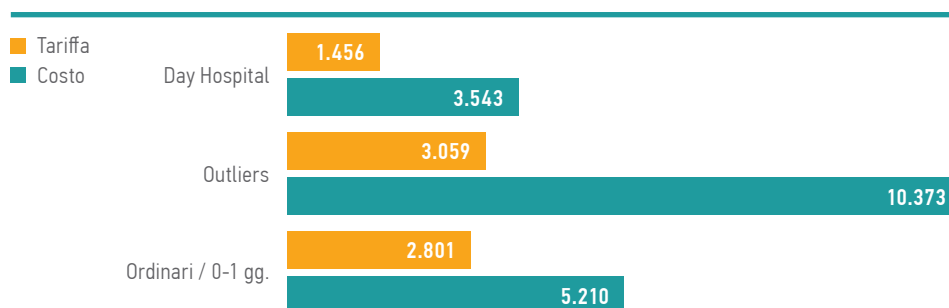


Dall'analisi gestionale del tipo costi-tariffato fin qui condotta, in prima istanza si potrebbe concludere che l'attività ospedaliera presenta un'elevata inefficienza

<sup>15</sup>La differenza tra la tariffa media unitaria degli outliers (pari a 3.059 €) e quella per i ricoveri ordinari/0-1gg. (pari a 2.801 €) è di 258 €: tale valore rappresenta il 9% dell'importo della tariffa media unitaria per i ricoveri ordinari/0-1gg.

GRAFICO 4

Confronto tra costi medi unitari per dimissione dei diversi regimi di ricovero



(in quanto vi è una perdita economica di -75.835.551 €, pari a -97% rispetto al tariffato), in particolare per le dimissioni in regime di ricovero outliers, che costituiscono il 9% dell'intera perdita economica pur rappresentando solo il 3% del totale delle dimissioni. Ma è vera inefficienza? Non sarebbe forse meglio sapere se altri ospedali, a parità di mix di ricoveri, e relativamente alle stesse specialità o discipline (Chirurgia generale, Ortopedia, Oncologia, Pediatria, ecc.) presentano dei costi più alti o più bassi? Non sarebbe più utile sapere se i costi per i ricoveri dei presidi ospedalieri dell'ASL sono in linea o meno con quanto avviene realmente in altri nosocomi pubblici, invece di confrontarsi con tariffe teoriche e spesso "scollegate" dai costi reali? Inoltre, come è possibile sapere "dove" si è più inefficienti con le tariffe? Ovvero, l'inefficienza è dovuta più al personale, od ai farmaci ed i presidi sanitari/chirurgici, o ad altre aggregazioni di costo? Ora, la tariffa non permette di ottenere tale tipo di informazioni "analitiche" in quanto la tariffa riguarda esclusivamente il costo pieno. In Italia<sup>16</sup> la tariffa è di tipo "generico" e non unbundling o analitica, ovvero non mette in luce le aggregazioni di risorse ed i diversi importi che compongono la tariffa.

## VALUTAZIONE GESTIONALE: ANALISI DI BENCHMARKING

Per sapere se la tariffa è un buon parametro di giudizio e per riuscire a "leggere" l'efficienza delle diverse aggregazioni risorse, è necessario adottare dei costi

standard analitici (ovvero per attività e aggregazione di risorsa) per output di ricovero (DRG), di prestazione (per procedura chirurgica) e per tipologia di disciplina o reparto di dimissione. Ora, l'ASL, per le finalità sopra espresse, ha adottato il seguente procedimento:

- » ha fatto ricorso agli standard economici che ogni anno il N.I.San.<sup>17</sup> elabora relativamente all'attività di ricovero;
- » mediante tali standard, applicati ad ogni SDO dei dimessi dell'azienda, si è potuto calcolare i benchmark analitici o unbundling di ogni episodio di ricovero: in altre parole, il benchmark evidenzia quale avrebbe dovuto essere il costo di una data dimissione, sulla base della media dei costi sostenuti negli ospedali facenti parte del N.I.San. per un ricovero avente le stesse caratteristiche (DRG, reparto dimissione, durata ricovero in reparto ed in terapia intensiva, tipologia intervento chirurgico) della dimissione esaminata; in tal modo è possibile evincere quale dovrebbe essere la dotazione di risorse umane (personale medico, personale infermieristico, altre figure professionali e non (farmaci, presidi sanitari/chirurgici, altre voci di costo), per le diverse macro-attività (degenza, sala operatoria, radiodiagnostica e patologia clinica, altre attività di diagnosi e cura, quota costi comuni aziendali);
- » aggregazione dei benchmark di tutte le dimissioni per regime di ricovero e confronto con i costi pieni per le medesime categorie, in modo da mettere in

<sup>16</sup>In altri paesi (ad esempio Canada, Australia, ecc.), le tariffe sono presentate in modo unbundling, ovvero l'importo complessivo viene "spacchettato" per voci di costo per macroattività.

<sup>17</sup>Si rimanda sul tema a quanto precisato nella nota 4.

luce gli indicatori di scostamento di benchmarking, quale differenza tra benchmark e costi.

I risultati del processo di elaborazione degli indicatori di scostamento di benchmarking<sup>18</sup> è riportato in Tabella 13.

Dall'analisi gestionale di benchmarking si desume che i costi sostenuti dall'ASL per le 30.290 dimissioni avvenute nel 2019 sono più elevati del 9% rispetto a quelli che si sostengono negli altri ospedali facenti parte del N.I.San. a parità di ricoveri, percorsi di cura, tipologie di reparti di dimissione e di interventi chirurgici in sala operatoria. L'indicatore di scostamento di benchmarking, pari a -12.165.225 € rappresenta una modalità di esprimere l'efficienza gestionale dell'attività di ricovero dell'ASL; tale importo è sensibilmente diverso da quello che si desume dall'analisi costi pieni-tariffato DRG visto in precedenza (vedasi Tabella 12). Di conseguenza, è possibile affermare che la perdita economica complessiva (-75.835.551 €) è dovuta in parte al grado di effi-

cienza dell'ASL (-12.165.225 €) ed in larga misura alla sottotariffazione dei DRG, pari a 63.670.326 €, derivante dalla differenza tra 75.835.551 e 12.165.225 (Tabella 14).

In altri termini, la reale dimensione dell'efficienza da recuperare non è del 97% ma del 9%: questo perché l'84% dell'entità complessiva della perdita economica è dovuto alla non coerenza delle tariffe con i costi reali dei ricoveri: di conseguenza, le tariffe DRG non sono un valido parametro per valorizzare, a fini gestionali, la produzione<sup>19</sup> dell'attività di ricovero dei presidi ospedalieri dell'ASL (Grafico 5).

A rafforzare l'affermazione secondo la quale le tariffe DRG non rappresentano un corretto e coerente strumento per la valutazione gestionale, si osservino le informazioni contenute nella Tabella 14, con particolare riguardo ai ricoveri outliers. Come si è visto in precedenza, i costi dei ricoveri outliers sembrano essere quelli di gran lunga meno efficienti (-239%); analizzando

### TABELLA 13

Analisi gestionale di benchmarking per regime di ricovero

Regime	N° dimissioni	Costi pieni (C)	Benchmark (B)	Scostamento di benchmarking (S=B-C)	S in % su B
Ordinari/0-1gg.	24.027	125.192.335	116.663.147	-8.529.188	-7%
Outliers	930	9.646.656	10.074.012	+427.356	+4%
Day Hospital	5.333	18.894.767	14.831.374	-4.063.393	-27%
<b>TOTALI</b>	<b>30.290</b>	<b>153.733.759</b>	<b>141.568.534</b>	<b>-12.165.225</b>	<b>-9%</b>

### TABELLA 14

Confronto tra costi pieni, tariffato DRG e benchmark

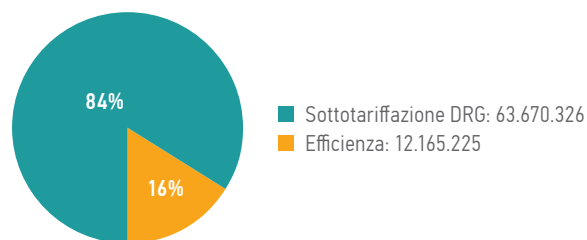
Regime	Costi pieni (C)	Tariffato DRG (T)	Risultato economico (R=T-C)	R in % su T	Benchmark (B)	Scostamento di benchmarking (S=B-C)	S in % su B
Ordinari/0-1gg.	125.192.335	67.288.290	-57.904.045	-86%	116.663.147	-8.529.188	-7%
Outliers	9.646.656	2.845.156	-6.801.500	-239%	10.074.012	+427.356	+4%
Day Hospital	18.894.767	7.764.762	-11.130.005	-143%	14.831.374	-4.063.393	-27%
<b>TOTALI</b>	<b>153.733.759</b>	<b>77.898.208</b>	<b>-75.835.551</b>	<b>-97%</b>	<b>141.568.534</b>	<b>-12.165.225</b>	<b>-9%</b>

<sup>18</sup> Essenza del benchmarking è il confronto. Affinché vi sia una reale confrontabilità tra costi e benchmark è necessario ovviamente che i costi siano costruiti in modo omogeneo tra le strutture esaminate: tale operazione è assicurata dall'Health Activity Costing mediante l'analisi organizzativo-gestionale, come garanzia di confrontabilità dal lato risorse. I benchmark di tipo unbundling rappresentano la garanzia di confrontabilità dal lato dell'attività.

<sup>19</sup> È noto che le ASL non vengono finanziate sulla base delle tariffe. Quello che qui si vuole mettere in luce è il fatto che non rappresentano neanche un valido proxy per valorizzare l'attività di ricovero a fini gestionali e di valutazione "interna" e, di conseguenza, uno strumento adeguato per rappresentare l'efficienza delle strutture ospedaliere.

**GRAFICO 5**

Ripartizione della perdita economica tra efficienza e sottotarifazione dei DRG



la gestione mediante i benchmark, ci si avvede che tale categoria è l'unica ad essere addirittura più efficiente dei ricoveri appartenenti alla stesso regime di ricovero degli ospedali facenti parte del N.I.San. (+4%). Tale apparente paradosso è dovuto al fatto che le tariffe DRG sono particolarmente "basse" per i ricoveri outliers: non solo perciò le tariffe sono decisamente inferiori ai costi reali, ma colpiscono in modo difforme i ricoveri ospedalieri: tanto più elevato sarà il numero dei ricoveri outliers, e tanto più elevato sarà l'errore nella valuta-

zione non solo *dei* ricoveri ma anche *tra* ricoveri. Tale fenomeno, se possibile, si ingigantisce se andiamo a confrontare costi, tariffe e benchmark per DRG. Di seguito si concentra l'attenzione su alcuni DRG dell'azienda (Tabella 15).

Ad esempio, per il DRG 542 in regime di ricovero outliers mediamente il costo di una dimissione è di 204.977,9 €; la perdita economica media unitaria è di -170.489,1 € pari a -494% rispetto al tariffato: il costo è quindi quasi sei volte più elevato del tariffato! Rispetto al benchmark, i valori sono molto più simili: il benchmark presenta un valore pari a 219.324,7 €; l'indicatore di scostamento di benchmarking evidenzia un'efficienza del 7% rispetto all'importo del benchmark. Relativamente al DRG 538 in regime di day hospital la situazione è diametralmente opposta: la tariffa presenta un valore più elevato del benchmark (1.670,1 € contro 1.451,1 €): la tariffa dunque favorisce alcuni DRG e ne "punisce" altri. In particolare, sembra che le tariffe tendano a "colpire" i DRG relativi a ricoveri di pazienti più gravi e complessi (ad esempio, il

**TABELLA 15**

Costi pieni, tariffato DRG e benchmark di alcuni DRG dell'azienda relativamente ai valori medi unitari per dimissione

R.	DRG	Costi pieni	Tariffato	Benchmark	R	S	%R	%S
4	42-Interventi strutture intraoculari	2.218,7	1.445,9	1.214,9	-772,8	-1.003,8	-53%	-83%
1	87-Edema polmonare e insuff. respiratoria	5.274,5	3.602,7	5.773,4	-1.671,8	498,9	-46%	9%
1	89-Polmonite > 17 a. con CC	5.296,2	3.380,1	5.612,0	-1.916,1	315,9	-57%	6%
1	127-Insufficienza cardiaca e shock	4.855,9	2.896,2	5.268,5	-1.959,7	412,6	-68%	8%
1	264-Trapianti di pelle e/o sbrigliamenti per ulcere sz CC	3.307,6	4.041,3	8.038,0	733,7	4.730,4	18%	59%
4	264-Trapianti di pelle e/o sbrigliamenti per ulcere sz CC	2.534,6	1.202,7	3.166,1	-1.331,9	631,5	-111%	20%
2	389-Neonati a termine con affezioni magg.	8.073,7	4.468,3	11.296,5	-3.605,4	3.222,8	-81%	29%
4	538-Escissione locale eccetto anca e femore senza CC	1.416,1	1.670,1	1.451,1	254,0	35,1	15%	2%
1	542-Tracheostomia con ventilazione mecc. >96 ore sz int. chir. magg.	85.528,2	32.818,7	63.168,9	-52.709,5	-22.359,3	-161%	-35%
2	542-Tracheostomia con ventilazione mecc. >96 ore sz int. chir. magg.	204.977,9	34.488,8	219.324,7	-170.489,1	14.346,8	-494%	7%
1	544-Sostituzione articolazioni magg. o reimpianto arti inferiori	15.497,0	8.395,2	13.479,3	-7.101,9	-2.017,7	-85%	-15%
1	565-Diagnosi relative apparato respiratorio con respirazione assistita > 96 ore	38.106,0	14.815,3	26.961,7	-23.290,7	-11.144,3	-157%	-41%

R.=Regime di ricovero: 1=ordinario; 2=outliers; 4=Day hospital.

R=risultato economico; S= scostamento di benchmarking; %R=% di R su tariffato; %S=% di S su benchmark.

DRG 542 riguarda casi con un elevato numero di giornate in terapia intensiva).

Con l'analisi comparata costi-tariffe-benchmark abbiamo risposto alla prima delle due domande: qual è il reale grado di efficienza dell'attività di ricovero dell'ASL? Rimane ancora in piedi il secondo quesito: ove è possibile migliorare l'efficienza? Quali sono le risorse impiegate in modo efficiente e quali sono invece le aree gestionali che possono essere migliorate? La risposta può essere data confrontando costi e benchmark per aggregazioni di costo, come riportato in Tabella 16.

In Tabella 16 sono contenuti i seguenti elementi:

- » i valori di benchmark (ovvero "quanto dovrebbe costare") relativi ad ogni aggregazione di risorse. Ad esempio, nel caso dell'aggregazione di costo relativa ai farmaci, il valore di benchmark individua quale dovrebbe essere il relativo importo economico per i dimessi dai presidi ospedalieri nel 2019 sulla base del numero/tipologia degli episodi di ricovero e dei relativi reparti;
- » i costi sostenuti per ciascuna delle sei aggregazioni di risorse componenti i costi totali dei dimessi;
- » il valore di benchmarking, ovvero il risultato della differenza tra benchmark e costi: lo scostamento di benchmarking rappresenta un indicatore di efficienza di tipo economico-sanitario. Il valore dello scostamento di benchmarking, se positivo, mette in luce che vi è un'efficienza, a parità di volumi/mix di casi e tipologia di reparti, superiore a quella che si verifica negli ospedali facenti parte del pool del N.I.

San. Ad esempio, sempre con riguardo ai farmaci, il valore dello scostamento di benchmarking relativo mette in luce il fatto che l'ASL presenta un'efficienza maggiore, rispetto a "quanto si dovrebbe costare", di 3.388.720 €; in altri termini, i presidi ospedalieri dell'ASL spendono per i ricoverati 3.388.720 € in meno di quanto fanno mediamente gli altri ospedali facenti parte del pool di aziende che hanno concorso alla formulazione dei costi standard N.I.San. 2019;

- » la percentuale del valore dello scostamento di benchmarking sul valore di benchmark: tale importo evidenzia, ad esempio, che l'importo riguardante il costo dei farmaci utilizzati è del 29% più basso rispetto a quello del benchmark.

Dai dati sopra presentati, è possibile evidenziare, attraverso l'analisi di benchmarking di tipo unbudling (in quanto sono suddivisi per aggregazione di risorse), i punti di forza e di debolezza/miglioramento dell'azienda;

- » dall'analisi emerge che personale medico e personale infermieristico presentano valori di scostamento di benchmarking negativi; ciò segnala che per le due aggregazioni di risorse in esame è auspicabile la ricerca di miglioramenti nell'impiego e nell'organizzazione delle risorse umane;
- » le aggregazioni di risorse riguardanti le altre figure professionali, farmaci e la voce "Altri costi" hanno valori di scostamento di benchmarking positivi: di conseguenza, per tali risorse l'efficienza è positiva. In particolare, l'importo di scostamento di bench-

## TABELLA 16

Analisi di benchmarking dell'attività di ricovero per aggregazione di risorsa a livello dell'azienda nel suo complesso

Aggregazioni di risorse	Benchmark (B)	Costi (C)	Scostamento di benchmarking (S=B-C)	% di S su B
Personale medico	31.294.283	36.655.602	-5.361.319	-17%
Personale infermieristico	31.784.205	38.196.565	-6.412.360	-20%
Altre figure professionali	19.016.074	18.028.858	+987.215	+5%
Farmaci	11.827.632	8.438.912	+3.388.720	+29%
Presidi sanitari e chirurgici	15.835.946	21.235.680	-5.399.733	-34%
Altri costi	31.810.394	31.178.142	+632.253	+2%
<b>TOTALI</b>	<b>141.568.534</b>	<b>153.733.759</b>	<b>-12.165.225</b>	<b>-9%</b>

marking relativo ai farmaci evidenzia un'elevata efficienza; perciò, nell'ipotesi di contenimento della spesa tale aggregazione non dovrebbe essere presa in considerazione, se non nei reparti dove l'indicatore di scostamento di benchmarking presentasse un valore negativo. In un'ottica di sviluppo ed investimento, l'area dei farmaci sarebbe senz'altro quella da prendere in considerazione, almeno per i reparti ove l'indicatore di scostamento di benchmarking è positivo;

- » il valore dello scostamento di benchmarking relativo ai presidi sanitari/chirurgici costituisce il punto di debolezza gestionale più rilevante dell'azienda: infatti, i presidi sanitari/chirurgici presentano un costo più elevato pari al 34% rispetto a quanto ci si aspetta sulla base della casistica trattata. Tale situazione può avere diverse cause (contratti "vecchi", politiche regionali relativi agli acquisti, necessità di analisi ed attenzione non puntuali per reparto/tipologia relative ai dispositivi, ecc.). Di sicuro, nel caso in cui all'azienda fosse dato un obiettivo di riduzione della spesa, la voce riguardante i presidi sanitari e chirurgici sarebbe un tema prioritario.

Le informazioni che si desumono dall'analisi di benchmarking per aggregazione di risorsa possono essere ulteriormente arricchite e precisate indagando, per ognuna delle aggregazioni, qual è la situazione per ma-

croattività, ossia come i costi ed i relativi benchmark si distribuiscono tra la degenza di I° e II° livello, la sala operatoria, i servizi di patologia clinica, radiodiagnostica e da altre unità di diagnosi e cura. Di seguito si riporta l'analisi di benchmarking per macroattività riguardante i presidi sanitari/chirurgici (Tabella 17).

Dall'analisi di benchmarking per macroattività riguardante i presidi sanitari/chirurgici, si ricava che, concentrando l'attenzione sui valori assoluti, risultano essere particolarmente critiche le linee di attività riguardanti degenza ed unità chirurgiche; di conseguenza, per migliorare l'efficienza aziendale risultano strategiche le aree gestionali riguardanti tali macroattività. Infine, per rendere ancora più pragmatica e "chirurgica" l'analisi, è opportuno "scendere" nell'analisi per singola unità di diagnosi e cura. Ad esempio, per quanto attiene alla sala operatoria, è bene conoscere come si ripartiscono costi e benchmark delle unità chirurgiche relativamente ai presidi chirurgici.

Dalla Tabella 18, riguardante il confronto di benchmarking, si ricava, ad esempio, che la Chirurgia 3, nonostante che complessivamente vi sia una situazione di inefficienza a livello complessivo in azienda, presenta un valore di scostamento di benchmarking positivo (+28%). Di conseguenza, non è certo questa la struttura alla quale chiedere un eventuale contenimento dei costi. Di altro avviso potrebbe essere la richiesta ri-

**TABELLA 17**

Analisi di benchmarking sui presidi sanitari/chirurgici per macroattività riguardo i presidi ospedalieri nel loro insieme

Aggregazioni di risorse	Benchmark (B)	Costi (C)	Scostamento di benchmarking	
			(S=B-C)	% di S su B
Degenza II° livello	1.873.845	3.106.328	-1.232.482	-66%
Terapia intensiva (degenza I° livello)	1.373.438	2.457.670	-1.084.232	-79%
Unità chirurgiche	8.923.219	11.188.908	-2.265.690	-25%
Anestesia	11.506	12.477	-971	-8%
Blocco operatorio	334.850	427.901	-93.051	-28%
Patologia clinica	1.854.907	2.738.139	-883.232	-48%
Radiodiagnostica	290.109	174.619	115.490	40%
Prestazioni da altre unità	1.174.072	1.129.636	44.436	4%
Costi comuni				
<b>TOTALI</b>	<b>15.835.946</b>	<b>21.235.680</b>	<b>-5.399.733</b>	<b>-34%</b>



**TABELLA 18**

Confronto di benchmarking tra unità chirurgiche relativamente ai presidi chirurgici di sala operatoria

Unità chirurgiche	Benchmark (B)	Costi (C)	Scostamento di benchmarking (S=B-C)	% di S su B
Chirurgia 1...	625.313	870.232	-244.919	-39%
Chirurgia 2...	587.720	706.315	-118.595	-20%
Chirurgia 3...	350.044	251.065	98.979	+28%
Ortopedia 1...	906.870	1.061.941	-155.071	-17%
Ortopedia 2...	501.605	727.313	-225.708	-45%
Ortopedia 3...	657.132	846.991	-189.859	-29%
Ortopedia 4...	593.043	1.038.004	-444.961	-75%
Altre chirurgie	4.701.491	5.687.047	-985.556	-21%
<b>TOTALI</b>	<b>8.923.219</b>	<b>11.188.908</b>	<b>-2.265.690</b>	<b>-25%</b>

guardante la riduzione dei costi nei confronti dell'Ortopedia 4, ove il costo dei dispositivi chirurgici è più alto del 75% rispetto ad ortopedie che effettuano lo stesso mix/quantità di interventi chirurgici in sala operatoria. In tal modo, con l'ausilio dell'analisi di benchmarking, è possibile personalizzare la programmazione e la distribuzione delle risorse per ogni unità di diagnosi e cura in funzione delle attività svolte e puntualmente per ogni aggregazione di risorse.

## CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

La ricerca ha permesso di raggiungere diversi risultati, in particolare ha permesso di:

- » determinare i costi sostenuti per i ricoveri ospedalieri, sia a livello complessivo (costi pieni) che per le diverse attività che compongono il percorso di ricovero (degenza in reparto, in terapia intensiva, sala operatoria, servizi richiesti ad altre unità di diagnosi e cura, quota di costi comuni assegnata);
- » elaborare il costo di ogni dimissione (e delle sue componenti) sulla base del reale percorso di cura del paziente;
- » evidenziare che le tariffe DRG non possono essere un valido parametro per la valutazione della gestione aziendale dell'attività di ricovero;
- » conoscere l'efficienza economico-sanitaria dell'attività di ricovero dell'ASL, in modo da conoscere "dove"

i costi sono elevati e per quali attività/aggregazioni di risorse sono invece più bassi dei costi standard;

- » individuare un sistema opportuno di valutazione gestionale, ovvero quali sono i punti di forza e di debolezza nell'impiego delle diverse risorse (personale, farmaci e presidi, ecc.) e per le diverse tipologia di attività (degenza, sala operatoria, servizi);
- » fornire elementi utili nella programmazione e gestione delle risorse dell'azienda nel suo insieme e della formulazione dei budget per ogni unità di diagnosi e cura.

Infine, un accenno alle prospettive future. La presente ricerca non rappresenta un punto di arrivo ma un punto di partenza: in quanto ASL, l'azienda non intende nel futuro limitare l'analisi gestionale, attraverso il Clinical Costing, all'attività di ricovero, ma estendere l'analisi e le connesse valutazioni anche alla specialistica ambulatoriale, al pronto soccorso e soprattutto all'attività territoriale. In tal modo, si arriverà a disporre di una visione gestionale del paziente non parcellizzata ma "sinottica" per poter veramente considerare l'assistito nella sua interezza, nel suo complessivo percorso di cura.

## ALLEGATO 1

### GLOSSARIO TECNICO

Il motivo di essere del glossario risiede nel fatto che non si voleva appesantire il “racconto” della ricerca con la definizione analitica di termini (relativi a tecniche, metodologie, strumenti) impiegati: si è dunque preferito approntare un glossario che permetta, per chi lo desidera, precisare ed approfondire i relativi contenuti dei termini impiegati e dei temi trattati nell’articolo. Di conseguenza, il glossario è una parte fondamentale, sotto l’aspetto metodologico, dell’articolo.

**AGGREGAZIONE DI COSTO O DI RISORSE (COST POOL):** Raggruppamento di risorse in termini di costo per attività e/o per output. Le aggregazioni di costo “tipiche” del Clinical Costing sono le seguenti: medici; infermieri; altro personale; farmaci; dispositivi sanitari e chirurgici (presidi, service); ammortamenti ed altri costi. La tipologia dei cost pool dipende dalle esigenze strategiche (obiettivi informativi) e, relativamente alla determinazione dei costi per output, dei cost driver a disposizione.

**ANALISI ORGANIZZATIVO-GESTIONALE:** Nel Clinical Costing rappresenta la tecnica (denominata con il termine di Health Activity Costing) mediante la quale è possibile ripartire le risorse tra linee di produzione o centri di attività. Sostanzialmente l’analisi organizzativo-gestionale aziendale può essere fatta in due modi: o puntando sulla evidenziazione delle attività (definita analisi organizzativa per attività o analisi organizzativa dinamica) o mediante parametri indipendenti dal tipo dei pazienti assistiti e dall’attività effettivamente svolta (definita analisi organizzativa formale o analisi organizzativa statica). Ad esempio, tener conto del numero, del peso dei pazienti e delle relative prestazioni svolte costituisce un modo per realizzare l’analisi organizzativa per attività; puntare sulla considerazione dei posti letto rappresenta un esempio di analisi organizzativa formale o statica. Nel Clinical Costing vi è un forte legame tra analisi organizzativa e costi standard: infatti, l’analisi organizzativa rappresenta un momento

essenziale ed insostituibile per arrivare a determinare i costi per output e, di conseguenza, i costi standard e le modalità di utilizzo dei medesimi (analisi dinamica di benchmarking per attività). A loro volta, i costi standard di tipo unbundling rappresenta un valido strumento di ausilio per realizzare l’analisi organizzativa, in quanto, attraverso i benchmark, permettono di quantificare gli activity driver per ripartire le risorse di un dato centro gestionale tra i diversi centri di attività. Ad esempio, se un dato centro gestionale svolge due tipologie di attività, degenza e specialistica ambulatoriale per esterni, ed i rispettivi benchmark, calcolati sulla base degli output e dei relativi costi standard, relativamente al personale medico, sono rispettivamente pari a 800.000 € e 200.000 €, è possibile ricavare l’informazione che l’80% del costo del personale medico è “dedicato” alla degenza ed il restante 20% alla specialistica ambulatoriale per esterni.

**ATTIVITÀ:** Articolazioni di mix di prestazioni attraverso le quali si svolge e si realizza l’operato di un dato centro gestionale; esse vanno perciò a costituire altrettante linee di produzione o centri di attività, che permettono di mettere in luce il tipo e la relativa entità economica delle risorse dedicate alle attività medesime. Ad esempio, il mix degli interventi chirurgici effettuati da una data Chirurgia, costituiscono la linea di produzione o centro di attività “Sala operatoria”, che conterrà parte delle risorse del centro gestionale “Chirurgia” per gli interventi chirurgici in sala operatoria.

**BENCHMARK:** Parametro di riferimento atto a rappresentare il valore della produzione, relativo ad una determinata quantità/mix di output, dato un certo grado di qualità garantito/raggiunto, con riguardo alle attività effettivamente svolte. In linea generale, il benchmark è dato dal prodotto della quantità degli output realizzati (benchmark consuntivo) o previsti (benchmark previsto) per i valori relativi al costo standard medio unitario per output. Con l’avvento del sistema unbundling, i benchmark sono calcolati sempre sulla base dei costi standard ma attribuiti in modo specifico ad ogni utente sulla base delle attività/prestazioni svolte per l’assistito.

**BENCHMARKING:** Processo di misurazione e confronto, che si realizza con l'analisi degli scostamenti, tra benchmark e costi sostenuti (scostamento di efficienza) o tra benchmark (scostamento di efficacia gestionale) di due o più periodi della stessa azienda o tra diverse aziende relativamente ad uno stesso periodo. Nel caso dell'indicatore di scostamento di efficienza, se il relativo valore è negativo non evidenzia necessariamente un eccesso di risorse, ma può essere causato da un deficit organizzativo nella gestione delle stesse. Il sistema di benchmarking può essere espresso non solo in termini economico-monetari ma anche attraverso unità di misura tecnico-fisiche, specialmente se sono presenti degli standard espressi non solo in forma monetaria (ad esempio: ore di lavoro).

**CENTRO DI ATTIVITÀ:** Articolazione di un dato centro gestionale (ad esempio: chirurgia generale) che raccoglie le risorse destinate allo svolgimento di una determinata linea di produzione (ad esempio: sala operatoria, degenza in reparto). Si distinguono due grandi tipi di centri di attività: centri di produzione e centri comuni. Nel Clinical Costing i centri di attività sono i seguenti: ricoveri ospedalieri, pronto soccorso, specialistica ambulatoriali per "esterni" (utenti non ricoverati negli ospedali dell'azienda), medicina del territorio, ricerca, costi comuni aziendali. Per l'attività relativa ai ricoveri ospedalieri, vi è una ulteriore suddivisione: degenza, sala operatoria, prestazioni per ricoverati in altri reparti.

**CENTRO AZIENDALE:** Unità aziendale oggetto dell'analisi gestionale (ad esempio: unità di diagnosi e cura, azienda nel suo complesso). Si distinguono innanzi tutto due grandi tipologie di centri aziendali a seconda del fatto che le risorse destinate siano:

- » interamente impiegate dal medesimo centro (nel qual caso si è in presenza di un centro gestionale);
- » utilizzate, in tutto (nel qual caso si è in presenza di un centro ausiliare) od in parte (in tal caso l'unità aziendale è parzialmente un centro ausiliare ma è anche un centro gestionale), da altri centri aziendali.

**CENTRO COMUNE:** Centro aziendale/di attività che non

presenta un legame diretto o causale con le attività di produzione e con la realizzazione diretta degli output (ad esempio: Amministrazione del Personale, Economico). I centri comuni svolgono attività direzionali e tecnico/amministrative di supporto ai centri di produzione. I centri comuni mettono in evidenza i costi comuni da allocare agli output per arrivare a calcolare il costo pieno. Nel Clinical Costing si distinguono due tipi di centri comuni: centri generali (attengono ai costi comuni di tutta l'azienda) o costi comuni aziendali; centri di supporto (riguardano i costi comuni di pertinenza di una data struttura gestionale di produzione).

**CENTRO DI COSTO:** Centro aziendale elementare della contabilità analitica avente i seguenti requisiti:

- » omogeneità delle operazioni compiute;
- » specificità di dotazione dei fattori operativi;
- » significatività in termini economici dei costi sostenuti;
- » individuabilità del responsabile dell'unità medesima.

In Sanità, se si vogliono impiegare i centri di costo per la determinazione e la valutazione dei costi per output, vi sono due ordini di problemi:

- » frequentemente i centri di costo non presentano una corretta correlazione tra risorse imputate ed output realizzati (questo perché spesso non sono dei centri gestionali);
- » raramente i centri di costo in Sanità presentano la caratteristica dell'esclusività (quasi mai svolgono una sola attività e/o realizzano un unico tipo di output); di conseguenza, non sono dei centri di produzione.

Tali problemi sono destinati ad assumere sempre maggiore importanza, per le crescenti interconnessioni organizzative tra centri di costo (ad esempio, vedasi la problematica contabile degli ospedali per intensità di cura). Il modo per risolvere i problemi ora evidenziati risiede nell'applicazione dell'Health Activity Costing.

**CENTRO GESTIONALE:** Centro aziendale che utilizza effettivamente le risorse che le sono imputate e che eroga prestazioni coerenti con le risorse assegnate: il centro gestionale perciò evidenzia i costi e non la spesa.

**CENTRO DI PRODUZIONE:** Centro di attività che svolge un'attività direttamente rivolta agli assistiti. I centri di produzione si fondano sulla caratteristica dell'esclusività (ossia svolgere una sola linea di attività) e, di conseguenza, la loro formulazione è indispensabile per determinare i costi per output. I centri di produzione ospedalieri nel Clinical Costing sono essenzialmente i seguenti: Degenza, Sala operatoria; Servizi per degenti in altre unità di diagnosi e cura; Pronto Soccorso per esterni; Specialistica ambulatoriale per esterni; Territorio; Ricerca.

**CLINICAL COSTING:** Con la conferenza di Brisbane (Hospital Patient Costing) del 2011, è divenuto il metodo di riferimento internazionale per determinare i costi sostenuti ed i relativi costi standard in Sanità, al fine di migliorare le decisioni circa la programmazione, la distribuzione delle risorse e la valutazione delle attività. Più analiticamente, il Clinical Costing permette di rispondere alle seguenti quattro domande, che costituiscono altrettanti obiettivi del Clinical Costing:

- » il paziente è davvero al centro dell'attenzione dei sistemi gestionali in Sanità (focus sull'efficacia informativa)?
- » come assicurare la sostenibilità del sistema sanitario sia dal lato economico che da quello socio-sanitario?
- » siamo concentrati sulla riduzione degli sprechi (efficienza) o siamo solo interessati a contrarre la spesa?
- » le risorse vengono allocate con equità, ovvero riusciamo a distribuirle in funzione dei pazienti e delle attività, o sono distribuite solo su base storica, reiterando gli errori del passato?

Gli elementi fondamentali che caratterizzano il Clinical Costing sono i seguenti:

- » porre il paziente al centro dell'attenzione dell'analisi gestionale: ciò si traduce nella ricerca del costo per assistito più che del costo delle strutture in quanto tali ("non si finanziano apparati ma cure per i pazienti");
- » realizzare l'analisi organizzativo/gestionale: non è possibile determinare i costi per output corretta-

mente se prima non si opera un'analisi organizzativa per attività delle risorse impiegate;

- » definire i costi ed i relativi standard per output, in particolare quelli per tipologia di paziente, in modo unbundling;
- » fondare l'analisi gestionale sui confronti mediante gli indicatori di benchmark e di benchmarking economico-sanitari ("per spendere meno bisogna spendere meglio").

In definitiva, con il Clinical Costing la determinazione dei costi cessa di essere un fatto esclusivamente contabile, ma si basa anche sugli aspetti organizzativi ("come si usano le risorse") e clinici, ovvero per chi (utente) e per che cosa si impiegano le risorse (percorsi di cura e output).

**COEFFICIENTE DI ALLOCAZIONE:** Elemento fondamentale nel processo di attuazione del Patient Level Costing. Viene anche denominato con il termine fattore di attualizzazione. Il coefficiente di allocazione permette di armonizzare i cost driver con i costi complessivi sostenuti e le attività svolte dall'unità aziendale esaminata, in modo da rendere coerente e controllabile il processo di determinazione dei costi per output. Il coefficiente di allocazione è dato dal rapporto tra il costo indice ed il relativo valore totale dei costi indice di tutti gli output. Ad esempio, se il totale dei costi per un determinato fattore produttivo di una unità aziendale è di 1.000 €, ed il costo indice totale relativo è pari a 500, il valore del coefficiente di allocazione è pari a 2 (=1.000/500).

**COMPASS CLINICAL COSTING:** Applicazione informatica relativa al sistema di Clinical Costing.

**COST DRIVER (DETERMINANTE DI COSTO):** Elemento che provoca/indica una variazione nell'utilizzo delle risorse relativamente ad uno o più oggetti di costo (assistito, output, attività). Esso perciò "guida" l'allocazione dei costi verso un dato oggetto di costo, poiché rappresenta un fattore causale per l'assorbimento delle risorse da parte delle attività, attraverso le quali vengono scomposti i processi gestionali. I cost driver sono essenziali per passare da un sistema unicamente basa-

to sui centri di costo (contabilità amministrativa) ad un sistema fondato anche su aspetti organizzativo-clinici (contabilità organizzativa e contabilità clinica); tutto ciò comporta che gli operatori non possono più disporre di una preparazione esclusivamente di tipo contabile-statistica, ma devono conoscere e saper utilizzare le tecniche di analisi organizzativa e di analisi costi-benefici per tradurre le variabili gestionali rilevanti in cost driver.

**COSTO COMUNE:** Costo che non presenta un legame diretto o causale con l'oggetto di costo. Evidenzia le risorse assegnate alle unità (Direzione generale, amministrativa, sanitaria d'azienda, Personale, CED, Bilancio, Controllo di gestione, Economato, ecc..) che sono di supporto alle unità di diagnosi e cura, e che non sono collegate direttamente od in modo causale alla produzione sanitaria per la cura degli assistiti. Il costo comune aziendale da allocare ad ogni output si fonda (vedasi art.3, comma 3 del D.M.S. del 15/4/94) sulla percentuale dei costi comuni aziendali rispetto al totale dei costi di produzione. I costi comuni sono di due tipi: i costi generali d'azienda ed i costi di supporto o costi comuni di struttura.

**COSTO INDICE:** Indicatore che esprime, per un dato output, nel caso del Patient Level Costing, il prodotto tra i transaction driver (indicatori di volume) ed i patient driver (peso relativo all'utente e/o all'output). Sommando i costi indice di tutti gli output realizzati da una data unità aziendale, si ottiene il costo indice totale, che costituisce un elemento fondamentale nella procedura di determinazione dei costi secondo l'Health Activity-based Costing in generale, e per il Patient Level Costing in particolare.

**COSTO PIENO:** Sommatoria tra costi di produzione e costi comuni d'azienda (vedasi anche Full Costing).

**COSTO di PRODUZIONE:** Costo che presenta un legame diretto e/o causale con la realizzazione degli output da parte dei centri di produzione. Dal punto vista contabile, il costo di produzione è definito (vedasi art.3, comma 2 del D.M.S. del 15/4/94) dalla sommatoria dei costi inerenti personale, farmaci, dispositivi sanitari per una determinata produzione sanitaria. Inoltre, vanno ri-

compresi nei costi di produzione anche gli ammortamenti sanitari (esempio: attrezzature, macchinari) ed i service, più i costi imputati ai centri di produzione non attinenti direttamente alla produzione sanitaria (costi alberghieri, ammortamenti non sanitari, ecc.). Sotto il profilo organizzativo, il costo di produzione è dato dai costi dei centri di produzione relativi all'impegno per un dato output.

**COSTO STANDARD:** Valore monetario di riferimento relativo ad una unità di output o di input; costituisce il parametro "guida" mediante il quale raffrontare sistematicamente i costi sostenuti. I costi standard sono strumenti utili per la gestione e le politiche sanitarie, ivi compresa la determinazione delle tariffe. Nel Clinical costing i costi standard presentano quattro caratteristiche e tre condizioni. Le caratteristiche sono le seguenti:

- » i costi standard sono degli indicatori gestionali;
- » riguardano gli output;
- » sono costituiti da valori di riferimento unitari;
- » attengono al consumo di risorse (da destinare per un dato output) e non alla spesa od alle tariffe.

Le condizioni per la corretta formulazione dei costi standard sono le seguenti:

- » prima di formulare i costi standard bisogna conoscere i costi sostenuti, che costituiscono la base includibile dei costi standard;
- » i costi standard devono essere analitici (unbundling) e non generici;
- » per calcolare il più correttamente possibile i benchmark dei prodotti, i costi standard vanno riferiti al singolo e specifico assistito.

**COSTO STANDARD ANALITICO:** Costo standard per output di tipo unbundling, che evidenzia i valori di costo in termini di risorse (personale, farmaci, ecc.) e di attività (degenza, sala operatoria, ecc.) che "compongono" un dato output.

**COSTO STANDARD GENERICO:** Costo standard per output che si risolve in un unico importo economico (ad

esempio, peso o tariffa DRG), non distinguendo la tipologia ed i valori economici per aggregazioni di risorse e di attività che compongono tale valore.

**DEGENZA NON INTENSIVA (o di II° LIVELLO):** Attività di ricovero relative alle unità che non riguardano la terapia intensiva o attività assimilabili.

**DEGENZA in TERAPIA INTENSIVA (o di I° LIVELLO):** Attività di ricovero relative alle unità di terapia intensiva o unità assimilabili (rianimazione, unità coronarica, terapia intensiva neonatale, stroke unit, unità spinale).

**DIAGNOSIS RELATED GROUP (DRG):** Sistema di classificazione isorisorse dei ricoveri ospedalieri. Il sistema DRG rappresenta un approccio alla determinazione della produzione ospedaliera attraverso un'identificazione, in Italia, di più di 500 categorie di ricovero considerate clinicamente significative e omogenee al loro interno in quanto a consumo di risorse assistenziali. Fu ideato da un gruppo di ricercatori dell'università di Yale nel 1969 ed è utilizzato in diversi Paesi quale base per poter definire le tariffe per i ricoveri ospedalieri.

**EFFICIENZA:** Indicatore gestionale definito dal rapporto (o dalla differenza) tra risorse impiegate e risultati relativi; se risorse e risultati sono entrambi espressi in termini economico-monetari, si parla di efficienza economica. Nel Clinical Costing, l'efficienza è espressa dallo scostamento di benchmarking o benchmarking tout court.

**HEALTH ACTIVITY COSTING (HAC):** Metodo per calcolare i costi delle attività, senza trasferire i costi di queste alle produzioni finali (gli output); rappresenta lo strumento metodologico/operativo per collegare aspetti contabili ed aspetti organizzativi. I costi delle attività sono ottenuti ripartendo i costi totali di un dato centro di costo mediante idonei cost driver (management driver e activity driver), individuando prima i centri gestionali e poi i centri di attività (metodo Kaplan-West). L'HAC rientra nel novero delle applicazioni che fanno capo all'activity-based costing in Sanità. L'HAC rappresenta uno degli aspetti più complessi della determinazione dei costi nel Clinical Costing, in quanto richiede competenze sia di natura contabile che competenze relative all'analisi

organizzativa. L'HAC è di fondamentale importanza, in quanto senza l'analisi organizzativa attuata con l'HAC non è di fatto possibile determinare i costi per output in modo corretto. Ciò trova ragione di essere nel fatto che input (dati contabili) ed output (dati relativi alla produzione) non possono essere immediatamente correlati tra loro, devono trovare un collegamento mediante l'analisi organizzativa per attività.

**MACROATTIVITÀ:** Pool di prestazioni svolte per un dato prodotto (ad esempio: un episodio di ricovero), facenti parte di una stessa tipologia di attività (ad esempio: sala operatoria) e riguardanti uno o più centri di produzione (ad esempio: chirurgia, anestesia, blocco operatorio, centrale sterilizzazione). Nel Clinical Costing, relativamente all'attività di ricovero, le macroattività sono le seguenti: degenza (intensiva e non), sala operatoria (articolata in tre voci: chirurgia; anestesia; blocco operatorio), patologia clinica, radiodiagnostica, servizi da altre unità di diagnosi e cura, quota dei costi comuni aziendali (generali e di supporto).

**NETWORK ITALIANO SANITARIO (N.I.San.):** Network, fondato nel 2009, composto da Regioni/Province, Aziende Ospedaliere e Unità Sanitarie Locali di diverse regioni italiane, con lo scopo di elaborare annualmente i costi standard dell'attività di ricovero ospedaliero, rispettando i principi del Clinical Costing. L'attività di determinazione dei costi standard del N.I.San. è andata estendendosi al campo della specialistica ambulatoriale, dell'attività "territoriale" ed a quella dei servizi amministrativi. Dal 2019 il N.I.San. ha assunto la forma di società scientifica.

**OUTPUT:** Con tale termine si indica, nell'analisi gestionale, il risultato della produzione, conseguito o da conseguire, di una data attività. Solitamente gli output sono espressi in numero/tipologia di:

- » prestazioni;
- » prodotti;
- » utenti, nel senso di aggregazioni di prodotti/prestazioni per un dato assistito o per una determinata categoria di pazienti o per un dato percorso di cura.

**PATIENT LEVEL COSTING (PLC):** Metodo per determinare i costi per paziente che pone come principale punto di riferimento il singolo assistito; rappresenta lo strumento metodologico/operativo per collegare gli aspetti clinici dell'utente agli aspetti contabili ed a quelli organizzativi. Nel PLC, i cost driver, sono riferiti non solo alle categorie di prestazioni ma innanzi tutto allo specifico utente per il quale viene erogato un dato output (prestazione/prodotto).

**REGIME (tipo) di RICOVERO:** Tipologia attraverso la quale vengono suddivisi, sotto l'aspetto amministrativo, i ricoveri ospedalieri. Le categorie relative ai ricoveri sono le seguenti:

- » ricoveri ordinari: dimissioni relative a ricoveri per acuti con un numero di giornate di ricovero compresi tra 2 ed il valore di soglia (numero massimo di giornate previste per il DRG in esame);
- » ricoveri outliers: dimissioni relative a ricoveri per acuti con un numero di giornate di ricovero superiori ad un predeterminato valore di soglia;
- » ricoveri in 1° giornata: dimissioni relative a ricoveri per acuti con un numero di giornate ricomprese tra 0 e 1;
- » ricoveri day hospital e day surgery: ricoveri diurni con uno o più accessi.

**RISULTATO ECONOMICO:** Indicatore di scostamento gestionale definito dalla differenza tra tariffato e costi pieni. È abitualmente considerato come un indicatore di convenienza economica "esterna" alla gestione.

**SCOSTAMENTO di BENCHMARKING:** Indicatore di scostamento gestionale, dato dalla differenza tra benchmark e costi, ovvero tra necessità e disponibilità delle risorse. È definito anche con la dizione di Risultato aziendale. Rap-

presenta un indicatore di convenienza economica "interna" alla gestione e può essere espresso anche secondo unità di misura tecnico-fisiche (ad esempio: ore di lavoro) e non solo in termini economico-monetari.

**TARIFFA:** Prezzo di beni e/o servizi fissati da un'autorità pubblica. Con riferimento alla determinazione delle tariffe in Sanità ed al collegamento tra tariffe e costi standard, si veda l'art. 8-sexies, comma 5, del Decreto Legislativo n°502 del 30/12/1992 e successive integrazioni contenute nella Legge n°133 del 6/8/2008, art. 79, comma 1-quinquies. Il dettato normativo della 502 stabilisce che "il Ministero della sanità (...) determina le tariffe massime (...) tenuto conto (...) di:

- » costi standard delle prestazioni calcolati in riferimento a strutture preventivamente selezionate (...);
- » costi standard delle prestazioni già disponibili presso le regioni e le province autonome;
- » tariffari regionali e differenti modalità di remunerazione delle funzioni assistenziali attuate nelle regioni e nelle province autonome".

**UNBUNDLING:** Sistema di tariffazione e/o metodo per applicare i costi standard "modellandoli" sulla base del reale percorso di cura, in modo da definire un benchmark "personalizzato" per ciascun assistito. Il sistema unbundling si fonda sulla disaggregazione degli elementi di cura: tale disaggregazione può essere fatta sotto il profilo degli input (ovvero per tipologia di risorsa e attività), sotto quello degli output (prestazioni e prodotti) e, soprattutto, per ogni specifico utente.

**VALORE della PRODUZIONE:** Espressione economica della produzione sanitaria di una data azienda o di sue articolazioni. Il valore della produzione solitamente è espressa mediante le tariffe o mediante i benchmark.

## ALLEGATO 2

### ANALISI ORGANIZZATIVO-GESTIONALE DEI COSTI COMPLESSIVI DELL'ASL NELL'ANNO 2019 ("MODELLO ORGANIZZATIVO")<sup>20</sup> PER CENTRO GESTIONALE/CENTRI DI ATTIVITÀ

Centri gestionali	Totali	Degenza	Sala op.	AUO	PS est	Spec. amb.	Territorio	Comuni
Anatomia Patologica Area Stabiese	1.145.334	0	0	509.037	0	636.297	0	0
Anestesia e terapia del dolore Castellammare	1.425.354	93.062	1.007.098	324.695	0	499	0	0
Anestesia Rianimazione Boscotrecase	2.145.986	0	1.369.897	739.748	0	36.341	0	0
Anestesia Rianimazione Nola	4.265.542	2.915.057	1.122.546	117.918	0	110.021	0	0
Anestesia Rianimazione Sorrento	2.257.097	1.773.044	426.405	47.102	0	10.546	0	0
Anestesia Rianimazione Torre del Greco	700.458	0	409.901	276.025	0	14.532	0	0
Anestesia Vico Equense	365.706	0	284.771	57.251	0	23.684	0	0
Blocco operatorio Boscotrecase	148.122	0	148.122	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Castellammare	1.602.748	0	1.602.748	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Nola	1.311.355	0	1.311.355	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Pollena	323.404	0	323.404	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Sorrento	693.906	0	693.906	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Torre del Greco	253.994	0	253.994	0	0	0	0	0
Blocco operatorio Vico Equense	1.002.310	0	1.002.310	0	0	0	0	0
Cardiologia Boscotrecase	1.501.550	810.791	461.122	180.495	0	49.142	0	0
Cardiologia Castellammare	1.952.962	469.251	1.112.490	330.635	0	40.585	0	0
Cardiologia Nola	3.897.456	1.144.246	2.448.372	197.130	0	107.708	0	0
Cardiologia Pollena	352.676	0	0	113.728	0	238.949	0	0
Cardiologia Sorrento	1.038.067	690.466	199.408	79.366	0	68.828	0	0
Chirurgia Generale Boscotrecase	2.014.086	1.326.844	575.020	50.864	0	61.358	0	0
Chirurgia Generale Castellammare	2.698.264	1.494.123	1.116.824	84.919	0	2.398	0	0
Chirurgia Generale Nola	2.960.099	1.583.225	952.306	33.767	0	390.801	0	0
Chirurgia Generale Pollena	1.070.464	565.004	380.987	36.114	0	88.358	0	0
Chirurgia Generale Sorrento	1.773.744	1.302.990	413.876	32.114	0	24.764	0	0
Chirurgia Generale Vico Equense	1.597.271	1.176.561	357.166	46.315	0	17.229	0	0
Chirurgia Oncologica Torre del Greco	1.633.654	1.197.873	359.841	11.989	0	63.951	0	0
Emergenze pediatriche Boscotrecase	1.510.725	1.478.890	0	31.835	0	0	0	0
Gastroenterologia Torre del Greco	1.247.842	0	0	449.670	0	798.172	0	0
Geriatria Gragnano	270.274	260.581	0	9.693	0	0	0	0
Medicina d'urgenza Castellammare	3.050.013	2.761.583	219.726	68.704	0	0	0	0
Medicina d'urgenza Sorrento	1.422.049	1.372.038	12.388	37.624	0	0	0	0
Medicina Generale Boscotrecase	1.078.429	1.068.863	0	5.257	0	4.309	0	0
Medicina Generale Castellammare	800.696	418.880	0	71.910	0	793	309.112	0

<sup>20</sup> L'azienda perciò viene suddivisa in sette grandi comparti o strutture: i cinque presidi ospedalieri, il Territorio (distretti, ecc.), i centri comuni d'azienda (direzione generale, direzione sanitaria d'azienda, uffici amministrativi dell'ASL, ecc.).



Centri gestionali	Totali	Degenza	Sala op.	AUO	PS est	Spec. amb.	Territorio	Comuni
Medicina Generale Gragnano	2.889.572	2.010.785	0	32.913	0	0	845.874	0
Medicina Generale Nola	4.046.060	3.945.503	0	84.849	0	15.708	0	0
Medicina Generale Pollena	1.343.655	1.294.274	0	41.608	0	7.773	0	0
Medicina Generale Sorrento	1.766.415	1.593.862	0	68.268	0	104.285	0	0
Medicina Generale Torre del Greco	1.522.266	1.487.770	0	9.487	0	25.009	0	0
Nefrologia Emodialisi Castellammare	3.044.622	1.655.991	0	281.243	0	1.107.388	0	0
Nefrologia Nola	2.187.409	739.296	0	190.271	0	1.257.843	0	0
Neonatologia Castellammare	670.816	670.816	0	0	0	0	0	0
Nefrologia Castellammare	1.662.288	1.521.605	0	66.275	0	74.408	0	0
Nefrologia Nola	34.410	0	0	796	0	33.614	0	0
Nido Castellammare	349.154	349.154	0	0	0	0	0	0
Nido Nola	406.235	406.235	0	0	0	0	0	0
Nido Sorrento	323.430	323.430	0	0	0	0	0	0
Oculistica Castellammare	379.612	35.063	46.096	24.663	0	273.789	0	0
Oculistica Nola	220.524	4.583	2.731	5.491	0	207.720	0	0
Oculistica Pollena	33.893	0	0	546	0	33.347	0	0
Oculistica Torre del Greco	389.540	144.421	217.153	11.509	0	16.458	0	0
Oncologia Gragnano	1.919.963	1.650.947	0	10.524	0	0	258.492	0
Oncologia Nola	1.755.741	1.725.307	0	7.376	0	23.058	0	0
Oncologia Pollena	1.150.724	1.140.673	0	634	0	9.417	0	0
Oncologia Sorrento	711.831	706.509	0	5.322	0	0	0	0
Oncologia Torre del Greco	1.375.545	1.357.205	0	4.837	0	13.503	0	0
Ortopedia Boscotrecase	2.474.482	1.173.045	1.237.898	12.927	0	50.612	0	0
Ortopedia Castellammare	1.908.683	1.045.241	828.907	25.661	0	8.874	0	0
Ortopedia Nola	2.434.423	1.412.078	1.004.743	17.521	0	81	0	0
Ortopedia Pollena	326.784	0	0	40.913	0	285.871	0	0
Ortopedia Sorrento	2.428.565	1.153.437	1.223.840	26.295	0	24.993	0	0
Ostetricia Ginecologia Castellammare	2.975.988	1.759.256	1.068.137	74.834	0	73.761	0	0
Ostetricia Ginecologia Nola	2.451.610	1.344.347	899.462	60.809	0	146.992	0	0
Ostetricia Ginecologia Sorrento	2.206.449	1.307.995	808.736	46.728	0	42.989	0	0
Otorinolaringoiatria Boscotrecase	882.019	594.562	192.020	0	0	95.437	0	0
Otorinolaringoiatria Castellammare	774.999	367.882	113.428	230.857	0	62.832	0	0
Otorinolaringoiatria Nola	437.227	78.090	42.760	39.021	0	277.356	0	0
Otorinolaringoiatria Torre del Greco	193.837	0	0	29.641	0	164.196	0	0
Otorinolaringoiatria Vico Equense	185.599	83.342	87.857	6.146	0	8.254	0	0
Patologia clinica Area Stabiese	2.846.060	0	0	1.264.915	0	1.581.144	0	0
Patologia Clinica Boscotrecase	1.738.792	0	0	1.738.792	0	0	0	0
Patologia clinica Nola	2.758.988	0	0	1.226.217	0	1.532.771	0	0
Patologia clinica Penisola Sorrentina	1.994.727	0	0	881.289	11.826	1.101.611	0	0
Patologia clinica Pollena	1.748.929	0	0	777.302	0	971.627	0	0
Patologia clinica Torre del Greco	890.626	0	0	395.834	0	494.792	0	0
Patologia maculare Boscotrecase	310.936	37.178	47.453	13.832	0	212.473	0	0

Centri gestionali	Totali	Degenza	Sala op.	AUO	PS est	Spec. amb.	Territorio	Comuni
Patologia vitro-retinica Vico Equense	526.705	35.204	47.340	15.827	0	428.334	0	0
Pediatria Castellammare	1.369.829	1.280.642	0	80.360	0	8.827	0	0
Pediatria Nola	1.507.981	1.464.076	0	37.632	0	6.272	0	0
Pediatria Sorrento	1.105.263	1.045.990	0	57.791	0	1.482	0	0
Pneumologia Pollena	1.068.004	907.918	0	33.785	0	126.301	0	0
Poliambulatorio Penisola Sorrentina	8.425	0	0	0	0	8.425	0	0
PS Area Nolana	4.678.388	0	0	0	4.678.388	0	0	0
PS Boscotrecase	3.989.352	0	0	0	3.989.352	0	0	0
PS Castellammare	5.425.054	0	0	0	5.425.054	0	0	0
PS Penisola Sorrentina	4.328.793	0	0	0	4.328.793	0	0	0
PS Torre del Greco	2.163.127	0	0	0	2.163.127	0	0	0
Psichiatria Torre del Greco	2.079.570	2.056.991	0	22.579	0	0	0	0
Radiologia Area Stabiese	2.427.309	0	0	1.078.804	0	1.348.505	0	0
Radiologia Boscotrecase	1.577.094	0	0	700.931	0	876.163	0	0
Radiologia Nola	3.191.079	0	0	1.418.257	0	1.772.822	0	0
Radiologia Penisola Sorrentina	1.873.424	0	0	832.633	0	1.040.791	0	0
Radiologia Pollena	361.781	0	0	160.792	0	200.990	0	0
Radiologia Torre del Greco	1.046.555	0	0	465.136	0	581.420	0	0
Riabilitazione Gragnano	317.850	0	0	145.056	0	172.795	0	0
Riabilitazione Torre del Greco	482.541	0	0	186.653	0	295.887	0	0
Rianimazione Castellammare	3.655.351	3.605.527	0	49.824	0	0	0	0
SIT Area Nolana	554.877	0	0	554.877	0	0	0	0
SIT Area Stabiese	769.166	0	0	769.166	0	0	0	0
SIT Boscotrecase	323.083	0	0	323.083	0	0	0	0
SIT Penisola Sorrentina	312.940	0	0	312.940	0	0	0	0
SIT Torre del Greco	137.498	0	0	137.498	0	0	0	0
Terapia intensiva neonatale Castellammare	1.854.149	1.854.149	0	0	0	0	0	0
Urologia Castellammare	765.390	364.481	275.824	38.436	0	86.649	0	0
Urologia Nola	551.803	339.892	149.031	13.067	0	49.814	0	0
UTIC Boscotrecase	1.522.042	1.522.042	0	0	0	0	0	0
UTIC Castellammare	1.748.370	1.748.370	0	0	0	0	0	0
UTIC Nola	1.920.072	1.920.072	0	0	0	0	0	0
UTIC Sorrento	1.288.256	1.288.256	0	0	0	0	0	0
Territorio	900.554.972	0	0	0	0	0	900.554.972	0
Costi Comuni Area Nolana	12.214.667	0	0	0	0	0	0	12.214.667
Costi Comuni Area Stabiese	12.262.001	0	0	0	0	0	0	12.262.001
Costi Comuni Boscotrecase	4.879.257	0	0	0	0	0	0	4.879.257
Costi Comuni Penisola Sorrentina	8.123.965	0	0	0	0	0	0	8.123.965
Costi Comuni Territorio	36.977.173	0	0	0	0	0	0	36.977.173
Costi Comuni Torre del Greco	4.680.692	0	0	0	0	0	0	4.680.692
<b>TOTALI</b>	<b>1.144.288.913</b>	<b>76.456.863</b>	<b>26.859.399</b>	<b>19.135.175</b>	<b>20.596.541</b>	<b>20.134.730</b>	<b>901.968.449</b>	<b>79.137.756</b>

## BIBLIOGRAFIA

1. Australian Government. Department of Health and Ageing. Australian hospital patient costing standards. Commonwealth of Australia. 2011.
2. Baker JJ. *Activity-based costing and activity-based management for health care*. Jones and Bartlett. 1998.
3. Canadian Institute for Health Information. Canadian patient cost database technical document: MIS patient costing methodology (versione francese: Document technique sur la base de données canadienne sur les coûts par patient. Méthode d'établissement des coûts par patient). cihi.ca. 2019.
4. Finkler SA, Ward DM, Baker JJ. *Essentials of cost accounting for health care organizations*. Jones and Bartlett. 2007.
5. Frutiger P, Fessler JM. *La gestion hospitalière médicalisée*. ESF. 1992.
6. Healthcare Financial Management Association. Acute health. clinical costing standards 2016/2017. HFMA. 2016.
7. Independent Hospital Pricing Authority. Australian hospital patient costing standards. Part 3: costing guidelines. www.ihoa.gov.au (version 4.0). 2018.
8. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Cost estimation. Institute for Quality and Efficiency in Health care. 2009.
9. Ma R(a cura di). Clinical Costing techniques and analysis in modern healthcare systems. IGI Global. 2019.
10. Pasdera A e VV. *Analisi dei costi per DRG e PRG del trattamento dell'infarto miocardico acuto in regime di ricovero ospedaliero*. AA.VV. Infarto miocardico acuto, Edizioni CEPI, 1996. Pubblicato anche in: Giornale Italiano di Cardiologia. 1997 e in: Journal of clinical and basic cardiology. 1999 (Cost analysis of acute myocardial infarction management in DRG and PRG).
11. Pasdera A e VV. *Aspetti gestionali dell'angina instabile. Costi reali e tariffe per DRG*. Cardiologia. 1998. Pubblicato anche in: Disease management & health outcomes. 1999 (Actual costs versus diagnostic-related group reimbursements for unstable angina. An important distinction for effective disease management).
12. Pasdera A, Crupi D, Lagostena A, Mazzariol A. *Una bussola per la Sanità. Il Clinical Costing*. Tecniche nuove. 2019.
13. Pasdera A, Crupi D, Lagostena A. *Costi Standard Ricoveri*. F. Angeli. 2009.
14. Pasdera A. *Costi per DRG: i risultati della ricerca della Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia*. Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia. 2008.
15. Pasdera A e VV. *I costi dei ricoveri in ematologia per DRG/tipo ricovero*. Società Italiana di Ematologia. Sole24ore Sanità. 2013.
16. Pasdera A, Maiello E, Mazzariol A, Zilioli A. *Costi standard in oncologia*. Quaderni di Quotidianosanità.it. 2018.
17. Pasdera A. *Cure oncologiche: costi e rimborsi. Ricerca sulla determinazione dei costi e dei relativi standard per tipologia di casistica per l'AIOM*. Il Sole 24 Ore Sanità. 2010.
18. Pasdera A, Filatondi F. *Health care service and costs for single episode of hospital admission/DRG: the case of clinical laboratory*. Hospital. Official journal of the European association of hospital managers. 2002.
19. Vogl M. *Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: the case of Germany*. Health economics review. 2012.
20. Vogl M. *Improving patient-level costing in the english and the german DRG system*. Health policy. 2013.



**makinglife**

[www.makinglife.it](http://www.makinglife.it) | [info@makinglife.it](mailto:info@makinglife.it)