

Laboratorio d'Informatica Medica – I.R.C.C.S. “S. De Bellis”

Analisi del Sistema di Rilevazione dei Carichi di lavoro

Metodologia e Requisiti del Sistema Informativo

Carichi di lavoro: Mera rilevazione o metodo per la programmazione?

SOMMARIO: 1. Premessa - 2. Scopi dell'analisi e definizione di carico di lavoro - 3. riferimenti normativi - 4. La specificità dei carichi di lavoro in sanità - 5. Una proposta metodologica ed operativa.

I. Premessa

L'analisi dei carichi di lavoro ha assunto un ruolo fondamentale nel nuovo assetto organizzativo delineato per la pubblica amministrazione italiana dal D.L.vo n. 29/93. L'ottimale allocazione delle risorse di personale è infatti condizione necessaria per realizzare gli sperati recuperi di efficienza nel settore pubblico, secondo gli intendimenti alla base della norma citata; in particolare essa rileva per effetto della natura prevalentemente burocratica e ad alta intensità di assorbimento del fattore lavoro che caratterizza il comparto. L'importanza dell'analisi travalica quindi il suo ruolo di condizione pregiudiziale al fine di poter procedere a nuove assunzioni, anche se tale aspetto è quello che con maggiore frequenza viene richiamato. Un siffatto approccio rischia anzi di sminuire la valenza gestionale dello strumento metodologico.

Il comparto sanitario, recentemente scosso al suo interno da una vera e propria rivoluzione culturale, non fa eccezione; la natura professionale del lavoro sanitario esalta piuttosto il ruolo strategico dell'analisi dei carichi di lavoro. Non di meno alcune peculiarità del "prodotto" sanitario e del mercato in cui esso si "scambia" introducono la necessità di adattamenti significativi delle tecniche di analisi più comunemente utilizzate. Il presente contributo è dedicato a tali adattamenti, concentrandosi sull'analisi dei carichi assistenziali. La non indifferente mole di impegni amministrativi ed organizzativi svolti nelle aziende sanitarie verrà quindi in questa sede trascurata; per essi esiste

peraltro una metodologia sufficientemente consolidata, alla quale fare riferimento.

2. Scopi dell'analisi e definizione di carico di lavoro

Ai fini di una corretta interpretazione delle funzioni proprie dell'analisi dei carichi di lavoro, è bene premettere che, sebbene numerose norme che rimandano ad obblighi di valutazione dei carichi di lavoro di per se stesse giustificano l'interesse verso metodologie da utilizzarsi in modo specifico nelle strutture ospedaliere, appare fuorviante rimanere ancorati ad una logica di meno adempimento giuridico amministrativo. L'analisi dei carichi di lavoro è infatti in primo luogo un importante strumento di gestione organizzativa, particolarmente utile in aziende di *know how* quali i presidi sanitari, ove la risorsa umana rappresenta contemporaneamente il maggior capitale (in termini di professionalità) e la fonte di maggiore costo economico. L'autonomia organizzativa, seppure per certi versi ancora limitata, concessa e contemporaneamente imposta al management delle aziende sanitarie, costringe ad un ripensamento delle funzioni caratteristiche della analisi dei carichi di lavoro, esaltandone la strumentalità al perseguimento di un razionale gestionale simultaneamente composto da efficienza economica ed efficacia qualitativa. In altri termini, appare fondamentale operare in un ambito di appropriatezza sia medica che economica. In questo contesto si esalta il molo di impulso, controllo e verifica (della qualità) proprio del professionista sanitario, il quale può cogliere l'occasione di recuperare un ruolo effettivamente dirigenziale nell'ambito del Ssn apprendendo e utilizzando le metodiche tipiche della gestione manageriale.

Un elemento caratterizzante della proposta metodologica contenuta nelle pagine seguenti, coerentemente con quanto sin qui argomentato, è quello rappresentato dal tentativo di ridefinire il <<prodotto sanitario>> in termini quanto più possibile vicini alla cultura medica, restituendo una misura di produttività ad impegni professionali che solitamente sfuggono alla rilevazione (o finiscono fra i <<tempi improduttivi>>), pur potendo invece rappresentare una concreta espressione di appropriatezza medica e quindi di qualità. Evidentemente un siffatto approccio richiede il coinvolgimento delle associazioni scientifiche mediche e non mediche, che dovrebbero essere le uniche <<abilitate>> a

discernere fra tempi appropriati e tempi improduttivi, sulla base delle attuali conoscenze della buona pratica medica.

In sintesi, sebbene la rilevazione dei carichi di lavoro si configuri principalmente come fattore propedeutico ad una analisi di efficienza della risorsa lavoro, sarebbe scorretto prescindere sia pure in prima approssimazione dalla dimensione di efficacia dell'assistenza; quest'ultima rappresenta una priorità la cui valutazione si tenta di incorporare nelle valutazioni. In una prospettiva limitata alla pura analisi dell'efficienza non si potrebbe comunque prescindere dalla molteplicità dimensionale che essa possiede: non è certamente agevole discriminare inefficienze di diversa origine, tra loro non assimilabili, la cui semplice sommatoria renderebbe il risultato finale incoerente con una corretta analisi dell'utilizzazione della risorsa umana.

In questo senso appare lucida l'indicazione operativa contenuta nella definizione di carico di lavoro proposta dalla circolare n. 6/94 del Ministro per la funzione pubblica, la quale recita testualmente: <<...quantità di lavoro necessario, dato un contesto operativo, e un periodo di riferimento, per trattare i casi che vengono sottoposti ad una unità organizzativa...>>. La definizione implica quindi in primo luogo la definizione di uno standard di riferimento per valutare la <<...quantità di lavoro necessario...>> per il soddisfacimento della domanda. Inoltre l'esplicito riferimento ad un <<...dato contesto operativo...>> sottolinea la necessità di discriminare inefficienze dovute all'impegno profuso dalla dotazione organica, da quelle dovute a <<colli di bottiglia>> organizzativi, a fattori logistici o tecnologici. Il richiamo <<...ad un periodo di riferimento...>>, quantificato in altre norme applicative come triennale, è poi necessario affinché condizioni congiunturali non falsino i risultati.

Si noti, infine, che il contesto sanitario in cui la metodologia oggetto del presente contributo si sviluppa è per certi versi del tutto particolare anche da un punto di vista istituzionale. L'unitarietà della *mission* delle aziende sanitarie pubbliche e anche delle conoscenze mediche suggerirebbe infatti l'opportunità di definire una regola di indagine condivisa; peraltro la presenza di sistemi aziendali distinti ed autonomi, non necessariamente omogenei in quanto a situazioni ambientali ed organizzative, fa invece propendere per l'utilizzo di una forte dose di elasticità e personalizzazione della metodologia. In questa ottica assume una importanza affatto secondaria la coerenza (e la coesistenza) dell'analisi dei carichi di lavoro con gli altri momenti del processo di controllo di gestione, ed in particolare con la contabilità analitica ed il *budgeting*.

3. Riferimenti normativi

L'analisi dei carichi di lavoro non è nuova all'attenzione del legislatore, principalmente in collegamento con la determinazione delle dotazioni organiche del personale. Senza risalire troppo indietro nel tempo, possiamo riferirci al D.L.vo n. 29/93 come norma ispiratrice dell'attuale impostazione della metodica. Il D.L.vo n. 29/93 (con le modifiche apportate dal D.L. n. 470/93) prevede infatti l'obbligo per tutte le amministrazioni pubbliche di ridefinire le proprie dotazioni organiche sulla base di criteri generali previste dal decreto legislativo stesso. Si noti che in quella sede veniva anche indicato un termine per le operazioni di rilevazione ed analisi (il 31 dicembre 1994); vi si fruiva altresì una indicazione del metodo da seguire.

La circolare n. 6/96 del Ministero per la funzione pubblica ha poi fornito maggiori indicazioni operative a questo titolo, lasciando però facoltà ai singoli enti di provvedere sulla base di metodologie proprie, seppure soggette a preventivo giudizio di congruità del dipartimento. I termini ultimi per l'adempimento sono stati dapprima confermati dalla legge finanziaria 1994 (L. n. 537/93) e poi spostati al 30 giugno 1995 dalla legge finanziaria 1995 (L. n. 724/94) per quanto concerne la determinazione della dotazione organica. Quest'ultima legge ha anche traslato per vari enti - fra cui le aziende sanitarie - l'onere del giudizio di congruità sui singoli organi competenti.

Inoltre è stata indicata, sempre per quest'ultima categoria di enti, la possibilità di procedere alle assunzioni senza sottostare alla preventiva approvazione della pianta organica, rimanendo quale unico onere quello dell'avvenuta effettuazione della rilevazione dei carichi di lavoro sulla base di una metodologia approvata. Quest'ultima norma, certamente innovativa nel panorama culturale nel quale si muove la pubblica amministrazione italiana, rappresenta quindi un concreto riconoscimento di quella autonomia organizzativa e gestionale che rappresenta l'essenza della cosiddetta aziendalizzazione della sanità, ove i presidi sono chiamati a gestire le risorse in loro dotazione, unicamente sotto un vincolo di efficacia ed efficienza.

Di recente anche la L. n. 550/95 (finanziaria 1996) ha richiamato la necessità di provvedere alla valutazione dei carichi di lavoro, confermando l'assetto già descritto. Nella copiosa normativa nazionale si ravvede quindi una chiara conferma della natura gestionale dello strumento, le cui finalità sarebbe

certamente riduttivo circoscrivere ai meri scopi di reintegro dell'organico.

4. La specificità dei carichi di lavoro in sanità

La risorsa umana è fondamentale in sanità quale fattore di produttività e costo economico, ed anche per il suo ruolo centrale in riferimento alle condizioni di efficacia del servizio. Molti studi si riferiscono ai presidi sanitari quali aziende di *know how*, onde sottolineare l'importanza della risorsa umana come punto di accumulazione del sapere medico scientifico, che è sotteso all'erogazione di un servizio assistenziale di qualità. Inoltre esistono alcune specificità del processo e del prodotto sanitario che meritano una valutazione aggiuntiva.

In primo luogo è nota la difficoltà di misurazione del prodotto sanitario.

Anche volendo prescindere dai risultato (*outcome*) e limitando l'analisi alle attività o atti realizzati (*output*) come indicato dalla citata circolare del Ministro per la funzione pubblica, rimane comunque difficoltosa l'identificazione dell'atto finale. Quest'ultimo potrebbe (e forse dovrebbe) essere individuato in corrispondenza all'intero ciclo di servizio prestato ad ogni singolo paziente (risposta alla domanda); alternativamente è possibile fare riferimento alle singole prestazioni e procedure.

Nel primo caso, si potrebbe essere tentati di far coincidere il profilo di cura con la linea di attività, correndo però il rischio di rilevare una enorme quantità di linee definibili come <<non standardizzabili>>. La capacità di individuare un eventuale profilo di cura tipico (<<linea>>) sembra essere limitata, almeno a livello di piccole unità di analisi. Sembra quindi operativamente preferibile identificare le <<linee>> nella seconda accezione. Anche in questo caso, però, si configura una situazione limite rispetto alla traccia delineata, ad esempio, della metodologia di base allegata alla citata circolare n.6/94 del Ministro della funzione pubblica. Le linee di attività così individuabili avrebbero infatti per lo più la natura di <<linee ausiliarie>>, caratterizzate da numerosi atti elementari facoltativi o ripetitivi in modo estremamente variabile.

Altro elemento tipico della sanità è la presenza di numerose attività configurabili come <<lavori di attesa>> (tipicamente le guardie, ma anche la presenza di alcuni operatori medici e non medici non attivi durante l'espletamento di un intervento), per le quali la stessa metodologia base suggerisce di ricorrere ad una

tipologia di << studio organizzativo >>. Le principali conseguenze operative che è possibile trarre dalle premesse sopra esposte appaiono essere le seguenti:

- a) per quanto concerne le unità di analisi, sembra corretto adottare una rappresentazione organizzativa delle strutture fondata sul concetto di centro di responsabilità organizzativa funzionale (dipartimento, divisione), opportunamente disaggregato in unità operative minime di analisi definite centri di attività; quest'ultimi sono individuati come aree di omogeneità clinica e/o organizzativa, all'interno delle quali si ritiene sia possibile attivare interventi di razionalizzazione gestionale;
- b) relativamente alla natura del lavoro prestato, nell'analisi deve essere pienamente riconosciuta la natura di lavoro in *équipe* che è ricorrente nelle prestazioni di lavoro in sanità; su di essa va costruita la logica di valutazione della quantità di lavoro necessario per soddisfare una data domanda;
- c) sul lato dell'individuazione del prodotto, appare utile adottare una definizione convenzionale dello stesso basata sugli *output* intesi come servizi offerti, scorporando i cosiddetti << lavoro di attesa >>;
- d) l'opzione precedente è ragionevole pensare che si integri con valutazioni del *case-mix* compatibili con l'approccio prescelto dalla legge di riforma e riordino del Ssn in tema di valorizzazioni economica delle prestazioni rese (nomenclatore delle prestazioni ambulatoriali e classificazione in DRG/ROD dei casi di ricovero); in questo modo, tra l'altro, si garantisce l'esistenza di un flusso informativo ripetitivo e *standard* sull'attività svolta, e quindi la possibilità di reiterare l'esperienza con regolarità;
- e) sul lato degli *standard* si ritiene imprescindibile la necessità di rifarsi ad un approccio teorico a priori, fondato sul consenso degli operatori relativamente ai criteri di appropriatezza medica ed infermieristica degli atti assistenziali, intesa sia come tempo appropriato per singola qualifica che come composizione dell'*équipe*;
- f) eventuali adattamenti locali dei tempi di riferimento si potrebbero ottenere sulla base di confronti interspaziali o intertemporali corretti per fattori di complessità clinica ed

organizzativa, oltre che per livello di disponibilità tecnologica e di personale delle singole realtà.

5. Una proposta metodologica ed operativa

I paragrafi seguenti sono deputati alla formulazione di una proposta metodologica ed operativa che tenga conto delle indicazioni normative, nonché delle specificità del comparto sanitario sopra accennate. Seguendo le principali fasi in cui si concretizza l'analisi, i paragrafi successivi sono dedicati ai seguenti argomenti:

- ✓ rilevazione della struttura informale organizzativa funzionale;
- ✓ rilevazione del prodotto (analisi dell'*output*);
- ✓ rilevazione del lavoro prestato (analisi dell'*input*);
- ✓ determinazione degli *standard* di riferimento;
- ✓ formulazione delle valutazioni.

5.1. L'unità organizzativa minima di analisi: i centri di attività

Le attività effettuate in una unità assistenziale sono numerose, complesse e solitamente non identificabili con assoluta precisione, a causa degli effetti che su di esse hanno ad esempio la disponibilità tecnologica e la variabilità dei casi trattati. Tipicamente possiamo classificare le attività di una unità operativa in due tipologie: assistenza diretta ai degenti e prestazioni/procedure/interventi chirurgici. Entrambe le tipologie, che possiamo definire macro attività, sono poi suddivisibili in numerose attività specifiche, classificabili in vario modo.

Ai fini gestionali è conveniente non separare l'analisi delle singole attività da quella organizzativa; ogni attività verrà quindi rilevata e valutata all'interno di una unità organizzativa minima definibile centro di attività. Tra le ragioni che spingono a considerare congiuntamente attività e struttura organizzativa che ne permette l'erogazione, possiamo citare le seguenti:

- permettere una più chiara individuazione dei prodotti (nel senso più oltre specificato) che risultano connessi a specifiche aree di intervento, riducendo quindi lo spettro di attività in cui

l'opera di ogni singola équipe operativa è di volta in volta chiamata ad essere valutata;

- ricondurre in un ambito circoscritto le attività non direttamente incorporabili in prodotti misurabili;
- mantenere una rappresentazione della struttura all'interno della quale sia possibile identificare chiaramente sia le équipe effettivamente impiegate, sia i processi di erogazione (profili di cura) del servizio assistenziale;
- identificare nettamente gli ambiti organizzativi nei quali è possibile con maggiore immediatezza intervenire per apportare correzioni operative;
- mantenere una griglia di lettura della organizzazione compatibile con l'individuazione dei centri di costo e con il budgeting di reparto.

Si noti, in relazione a quest'ultimo punto, che a fini organizzativi sembra più corretta una rappresentazione dei centri di attività fondata sul concetto di attività fondata sul concetto di responsabilità piuttosto che di costo.

Si conviene di adottare nel seguito la seguente terminologia:

- A Centro di responsabilità (CdR), che corrisponde ad un centro di attività di "primo" livello e tipicamente coincide con un dipartimento/divisione;
- B Centro di attività (CdA), le suddivisioni (di secondo, terzo... livello) del centro di responsabilità in aree di servizio caratterizzate da uno o più dei seguenti fattori;
 - B.1 possibilità di identificare un responsabile (o referente informale) dotato di una pur parziale autonomia organizzativa e funzionale; il "modulo" può essere un utile riferimento seppure non sia condizione necessaria per l'identificazione del CdA;
 - B.2 concentrazione del lavoro prestato da alcuni operatori nei prodotti del CdA;
 - B.3 utilizzo di strutture (apparecchiature, locali ecc.) con prevalenza netta rispetto ad altri CdA;
 - B.4 erogazione preminente di prodotti non erogati in altri CdA.

Per una corretta identificazione degli stessi è necessario quindi riferirsi alle caratteristiche B1)-B4), avendo ben chiare le ragioni per cui si provvede alla loro definizione. In funzione delle tipologie sopra richiamate si potrà utilmente classificare i CdA in quelli deputati alla degenza (ad esempio per una cardiologia UTIC, reparto, *day-hospital*...) e gli altri (quali ambulatori, laboratori, sale operatorie).

I centri di attività possono essere a loro volta ulteriormente disaggregati in CdA di secondo livello, spesso coincidenti con aree cliniche (ad esempio un ambulatorio cardiologico potrà essere suddiviso in elettrocardiografia, ecocardiografia, ergometria, ...) o con aree di servizio (allora potremmo avere un ambulatorio per l'ipertensione, uno per la cardiologia dello sport...).

La disaggregazione dei CdA potrà essere a volte essere "figurativa", onde cogliere particolari specificità organizzative, quali le consulenze prestate agli altri reparti od il pronto soccorso cardiologico. Sarà infine sempre utile identificare convenzionalmente un CdA, che definiremo area comune, che (fittiziamente) erogherà le attività il cui generatore (nel senso *dell'activity based management*) non è individuabile nella domanda espressa dai pazienti: quali attività di organizzazione, coordinamento, aggiornamento, didattica, ricerca, attività ausiliarie ed amministrative...). In questo ambito sembra conveniente ricondurre anche alcune attività tipiche di attesa, quali le guardie

5.2. La determinazione e quantificazione dei prodotti

La identificazione dei prodotti o *output* nell'ambito di una metodica di rilevazione dei carichi di lavoro ha lo scopo di rapportare il tempo dedicato o prestato (nel senso chiarito nel successivo paragrafo) da ciascuna qualifica alla quantità di servizi assistenziali generati nel periodo preso in esame: in altri termini, di rapportare gli *output* alle risorse impiegate.

Per quanto già argomentato, si ritiene utile utilizzare una definizione di prodotto quanto più possibile coerente con la visione medica dello stesso. Nello stesso tempo è bene chiarire subito che si prescinde dalla considerazione del prodotto sanitario inteso come risultato finale, nel senso comune di *outcome*, limitando la rilevazione al volume di attività (*output*) svolto. Nel seguito quindi utilizzeremo i termini prodotto ed *output* quali

sinonimi. Quale che sia la definizione di prodotto adottata, essa rappresenta comunque un fattore critico per una corretta analisi dei carichi effettivi di lavoro. Un esempio può chiarire il concetto. Un prodotto potrebbe essere rappresentato da una “esofagogastro- duodenoscopia”, intesa come un insieme di atti effettuati da personale medico, infermieristico e altro, mediante l'uso di apparecchiature e di presidi sanitari, omogeneamente raggruppati secondo la finalità ultima (diagnosi), spazialmente definibili (la sala endoscopica) e temporalmente racchiudibili in un intervallo che può andare dall'introduzione del gastroscopio alla sua estrazione (durata). In realtà l'équipe non si limita alla produzione della serie citata di atti, ma provvede a fornire un “servizio” all'utente, arricchendo la durata in cui si definisce la procedura con altri atti.

Citiamo ad esempio fra questi ultimi (senza pretesa di esaustività):

- la comunicazione all'utente, e conseguente discussione, delle indicazioni cliniche all'esecuzione dell'esame (prodotto) ed alle sue modalità di svolgimento;
- la presentazione, discussione ed accettazione da parte dell'utente del consenso informato, comunque esso sia formulato ;
- la partecipazione all'utente, nel corso della procedura, dell'andamento della stessa;
- la comunicazione all'utente dei risultati (referto) ed eventualmente del successivo piano diagnostico terapeutico.

Altri atti, alcuni dei quali non specificamente medici, assorbono poi ulteriori tempi di lavoro e sono comunque finalizzati in modo indiretto all'erogazione di un servizio all'utente;

ad esempio:

- ⇒ pulizia, detersione e disinfezione tra una procedura e l'altra di pavimenti, apparecchiature, attrezzature ed altro;
- ⇒ discussione congiunta nell'équipe e conseguente pianificazione degli atti in relazione alla specificità del caso clinico che ci si appresta ad affrontare;

⇒ attività didattica che precede, segue od anche accompagna l'esecuzione della procedura rivolta a personale sanitario in formazione e in addestramento o in supervisione.

Pare evidente che proprio l'esecuzione degli atti per così dire "accessori" o "indiretti", purtroppo giudicata da alcuni operatori sanitari ancora facoltativa e non vincolante, è e deve essere sinonimo di buona pratica clinica ed assistenziale, di qualità dell'organizzazione e quindi in definitiva di qualità ottenuta e percepita dall'utente/paziente. Da questo punto di vista la soluzione da adottare in relazione all'individuazione dell'*output*, deve contenere un tangibile valore aggiunto rispetto ad altre metodologie alternative di rilevazione dei carichi di lavoro, nelle quali le attività indirette ed accessorie vengono "perse" in quanto presupposte non misurabili o improduttive, oppure frazionate e parcellizzate rispetto all'atto sanitario.

Possiamo quindi, ai fini della rilevazione delle attività sottoposte ad una unità, definire *output* un servizio offerto inteso come insieme di atti tecnico operativi e di procedure volte ad assicurare la qualità degli stessi. Per garantire una rilevazione chiara del volume di attività, si ritiene necessario predisporre per ogni specialità un nomenclatore dei servizi offerti, inteso come elenco in ordine alfabetico dei prodotti erogabili, con esatta ed unica denominazione descrittiva, possibilmente senza uso di abbreviazioni o di sigle, e con indicazione di un codice identificativo univoco a cifre.

Vengono di seguito segnalate alcune possibili proposte tecnico-operative. Per quanto concerne l'area di attività di degenza ospedaliera in regime ordinario, si ritiene opportuno scegliere come servizio offerto l'assistenza erogata al paziente/utente nel corso dell'episodio di ricovero, classificandolo secondo i DRG/ROD. Tale scelta pare opportuna, seppure non scevra di problemi, in quanto risulta completamente in linea con il sistema di classificazione prescelto dal ministro della sanità ai fini del nuovo sistema di finanziamento delle aziende sanitarie e dei presidi ospedalieri.

In questo modo si ritiene possibile garantire:

- la disponibilità in via routinaria dei dati relativi all'anno oggetto di rilevazione, essendo attivo (o dovendo essere attivato) in tutte le strutture ospedaliere il flusso informativo delle schede di dimissione ospedaliera;
- la compatibilità e comparabilità con altre tecniche di gestione quali contabilità per centri di costo e *budgeting*.

Il sistema di classificazione DRG/ROD è un sistema iso risorse, intendendo tuttavia come risorse non solo quelle umane (che pure costituiscono in termini finanziari circa il 60/70% del bilancio globale di un presidio ospedaliero), ma anche quelle costituite dal costo dei farmaci, dei presidi medico chirurgici e protesici, oltre all'incidenza dei costi intermedi e generali ribaltati dagli altri centri di costo. Un uso non distorsivo della classificazione richiede “un intervento correttivo”; a questo scopo si ritiene compatibile con gli obiettivi sopra richiamati una suddivisione ulteriore dei DRG/ROD che potrà essere proposta in base a valutazioni a priori sui relativi assorbimenti di risorse umane.

Ai fini di una maggiore semplificazione, si può convenire di tripartire l'impegno connesso all'episodio di ricovero come segue :

- a) attività non attribuibili specificamente ad uno specifico prodotto medico (guardie, didattica ecc.);
- b) procedure (nel senso esposto precedentemente);
- c) assistenza.

L'impegno di cui al punto a) viene attribuito all'area comune con le tecniche esposte nel capitolo successivo; le procedure possono essere valutate tenendo una “contabilità” separata delle prestazioni rese a pazienti esterni ed interni. Quindi la classificazione dei ricoveri sulla base dei DRG/ROD è fondamentalmente deputata all'attribuzione dell'impegno connesso con l'assistenza diretta, parzialmente mitigando le problematiche sopra richiamate.

Per quanto concerne la degenza ospedaliera in regime di *day-hospital*, valgono le considerazioni espresse precedentemente e si propongono le identiche soluzioni operative. E' opportuno tuttavia sottolineare che sotto l'etichetta di *day-hospital*, anche se formalmente riconosciuto, vengono erogati servizi e prestazioni assistenziali sostanzialmente variegati per tipologia ed intensità. Si possono riscontrare *day-hospital* di tipo esclusivamente diagnostico, che assicurano semplicemente una serie di prestazioni per lo più ambulatoriali, ed altri che rivestono una connotazione realmente multidisciplinare e polispecialistica come impone la legge. In questi ultimi casi l'attività assistenziale erogata in regime di *day-hospital* può ragionevolmente sostituire quella erogata in regime di degenza ordinaria, rendendo pertanto valida la metodologia di rilevazione dei servizi offerti proposta per la degenza ordinaria.

Per quanto riguarda i centri di attività ambulatoriali, si ritiene di operare in modo sostanzialmente analogo per individuare i servizi offerti. Si propone di utilizzare un nomenclatore che integri quello

ministeriale (D.M. 7 novembre 1991 o nuovo tariffario ambulatoriale in corso di definizione).

Rimane inteso che si dovrà provvedere a discernere (eventualmente in modo approssimato) la quota di procedure erogate per:

- pazienti esterni;
- pazienti interni degenti nel centro di responsabilità esaminato;
- pazienti interni degenti in altri centri di responsabilità esaminato.

Infine l'area comune conterrà le attività non direttamente attribuibili a singoli servizi offerti. Anche in questo caso si propone un "nomenclatore" onde garantire confrontabilità delle analisi; le voci proposte sono le seguenti:

- a) attività di coordinamento ed organizzazione;
- b) attività amministrativa;
- c) attività ausiliare;
- d) guardie mediche;
- e) aggiornamento e formazione;
- f) attività didattica.

5.3 Definizione di prodotto equivalente

Come si è detto preliminarmente, il senso della rilevazione dell'*output* si coglie solo nel suo confronto con l'*input*, ovvero con il lavoro prestato per la sua realizzazione.

Un corretto confronto dell'*output* con l'*input*, pur se effettuato a livello di centro di attività, richiede comunque la determinazione di un peso relativo in termini di assorbimento di risorse, valutato sulla base di quanto effettivamente prodotto. In questa prospettiva si pongono quindi due alternative per la suddivisione del lavoro prestato nei centri di attività sui singoli prodotti, ovvero (che è lo stesso) per valutare il peso assistenziale effettivo dei singoli centri:

- rilevare direttamente (con intervista alle équipes sanitarie) i tempi in media impiegati per la realizzazione dei singoli servizi;
- utilizzare pesi *standard* attribuiti ai singoli servizi offerti sulla base di considerazioni di appropriatezza medica.

Il primo metodo ha il pregio di permettere l'analisi dell'efficienza relativa a livello di ogni singolo *output*, ma di contro presenta forti rischi di arbitrarietà per il grande numero dei prodotti su cui attribuire il tempo e per la loro complessità operativa. Non appare inoltre del tutto trasparente ed evidente il concetto di "efficienza di

prodotto”, proprio in considerazione della specificità degli skill professionali analisi coinvolti. Al contrario, la seconda metodologia comporta l'adozione di una ipotesi “forte” e certamente non riscontrabile in forma assoluta nella realtà: quella di una misura di efficienza/inefficienza uguale su tutti i prodotti di un centro di attività. Il pregio di contro è che evidentemente questo metodo si basa su dati di tipo scientifico e quindi per definizione razionali se non obiettivi. Si parte infatti dal presupposto di disegnare una situazione puramente ottimale, o meglio di massima appropriatezza clinica ed organizzativa, nella quale deve essere predefinito anche un giusto rapporto tra i tempi di impegno delle diverse figure professionali dell'*équipe*.

5.4. La definizione e rilevazione del lavoro prestato

Misurare in qualche modo l'efficienza di un'organizzazione complessa vuol dire riuscire a rilevare con la massima oggettività quali siano le risorse (*input*) che ordinariamente vengono consumate nel processo produttivo. D'altro canto, se i costi di acquisto abbinati ai relativi ammortamenti riescono a rappresentare ottimamente il volume delle risorse strumentali impiegate, se la contabilità ordinaria ci aiuta a valutare l'entità delle strutture coinvolte nella produzione, per il fattore umano la cosiddetta forza lavoro non è assolutamente banale riuscire a definirne l'ammontare. Infatti, la professionalità degli addetti, insieme alla loro competenza, ed alla capacità di azione in *équipe* pluriprofessionali, aggiunge un “valore” ulteriore al patrimonio di risorse che s'impiegano in una tipica produzione sanitaria (*output*), rendendo il lavoro stesso non omogeneo e quindi difficile da misurare.

Inoltre, alcune divisioni o servizi, quali la cardiologia, la diagnostica per immagini, i laboratori di analisi, costituiscono generalmente un punto dell'organizzazione della sanità pubblica dove la combinazione dei fattori prima ricordati può condizionare, più che altrove, i livelli di efficienza e di efficacia raggiunti, creando notevoli differenziazioni a seconda dei contesti organizzativi e strutturali ove, magari, vengono impiegati gli stessi volumi di risorse. Una buona gestione dipende, ancora, dallo stile direzionale del responsabile della struttura, abbinato alla capacità organizzativa dei suoi collaboratori medici e alla preparazione del personale di assistenza infermieristica (capo sala ed infermieri professionali); un ulteriore e notevole contributo alla produttività lo apporta poi il grado di coinvolgimento, e quindi

motivazione, di tutto il personale nel perseguimento degli obiettivi aziendali.

In questo particolare contesto si spiega l'esistenza di un diffuso interesse, a livello sia del management aziendale, sia di quello medico ed infermieristico, a determinare sistematicamente e correttamente i carichi di lavoro. Il perseguimento di questo risultato impone quindi la quantificazione del tempo lavorato in un determinato arco di tempo che sia, oltre che significativo, anche comparabile in occasione di successive revisioni e controlli.

5.4.1. Definizioni

Come detto, il tempo di lavoro prestato dalle differenti qualifiche coinvolte nel processo produttivo costituisce senza dubbio una risorsa che l'azienda mette a disposizione del responsabile e del quale, dunque, quest'ultimo può e deve essere chiamato a dare conto. Peraltro potremmo trovarci dinanzi ad un insieme di risorse combinate in forme che non sempre sono ottimali. Da ciò nasce la necessità di studiare i comportamenti di tutti i soggetti che prestano la loro opera nell'unità organizzativa, al fine di individuare se i risultati ottenuti siano economicamente, oltre che sanitariamente, "appropriati" in termini di richiesta di ore lavoro; in particolare, in confronto a quanto viene prodotto in altre situazioni omogenee.

L'*input* che dovremo esaminare nel processo produttivo delle aziende sanitarie sarà dunque l'orario prestato da tutte le qualifiche che erano attive in ciascun centro di responsabilità durante un anno preso a riferimento. Può essere utile convenire una classificazione delle ore contrattualmente dovute secondo il seguente schema:

- Orario contrattuale (OC); meno ferie, festività e recuperi spettanti;
- Orario contrattuale netto; meno saldo fra ferie, festività e recuperi spettanti e goduti ;
- Ore dovute effettive totali; meno le assenze ed i congedi;
- Ore lavoro ordinarie; meno ritardi, anticipi e pause;
- Ore ordinarie di presenza attiva; meno le pause fisiologiche;

- Ore ordinarie produttive; più le ore produttive straordinarie ed in *plus* orario (*over time*);
- Ore produttive totali.

Si ritiene fondamentale specificare che ai fini della seguente rilevazione si deve utilizzare come riferimento il lavoro prestato, posto convenzionalmente pari alle ore di lavoro ordinarie (come sopra specificate), più le ore di *over time* effettuate. Si deve prescindere quindi da valutazioni sulle pause, fisiologiche o meno, considerandole parte dell'assorbimento di risorse sui prodotti, e senza nulla inferire sulla reale produttività del lavoro. Ci si riferisce poi al tempo dedicato nell'operare la suddivisione del tempo prestato sui singoli prodotti.

5.4.2. Distribuzione del monte ore prestato sui prodotti

La presente metodologia adotta un tipico approccio *top down*, perché altre metodiche che ricorrono ad un'indagine di tipo *bottom up*, appaiono estremamente onerose in termini di rilevazione e coinvolgimento del personale: inoltre si richiederebbe un'omogeneità nella raccolta delle informazioni estremamente impegnativa e rara a realizzarsi. Questa soluzione probabilmente è anche l'unica che si può considerare concretamente applicabile in un contesto operativo complesso ed a alta autonomia professionale, com'è quello che caratterizza il settore sanitario. Non si ritiene infatti corretto, per esempio, immaginare che una *équipe* medica possa essere valutata sulla base di dati raccolti individualmente e poi essenzialmente aggregati ed elaborati da personale che potrebbe essere percepito dallo staff in modo negativo, o comunque considerato poco esperto relativamente alla complessità dei processi diagnostico curativi tipici di quella branca della medicina moderna.

Ritenendo opportuno privilegiare l'approccio *top down*, cioè un metodo che responsabilizza massimamente il dirigente (come pure il primario e la capo sala), si prevede in conseguenza di procedere chiedendo loro, magari in collaborazione con gli altri colleghi, di indicare le percentuali d'impegno sui centri di attività di tutte le qualifiche presenti nell'unità organizzativa.

Per questi motivi sono previste delle interviste mirate *top down*, effettuate direttamente nelle strutture operative, attraverso l'intervento di un gruppo tecnico di rilevatori guidati dal sistema di

controllo di gestione; questi ultimi avranno cura di selezionare il gruppo di cui sopra coinvolgendo però tutte le professionalità presenti in azienda (gruppo interdisciplinare); i rilevatori avranno un ruolo essenzialmente di aiuto ai referenti delle divisioni e degli uffici, mirato soprattutto al coinvolgimento dei livelli dirigenziali amministrativi, medici, tecnici ed anche infermieristici.

Per risalire al tempo dedicato dagli operatori sui prodotti (per la definizione di prodotto adottata vedi il paragrafo 5.2), si ritiene corretto utilizzare il passaggio per la definizione di prodotto equivalente, il quale richiede la collaborazione delle associazioni scientifiche per la predisposizione dei tempi appropriati per qualifica. In alternativa si possono utilizzare alcuni parametri nazionali (delibera CIPE 1984 e decreto Donat Cattin 1988), oppure ricorrere ai tempi medi dichiarati dalle stesse strutture interne.

Al fine di poter validare tali tempi, si provvederà a ripetere la rilevazione in momenti successivi, ancora acquisendo dalle strutture informazioni sulla percentuale d'impegno relativa di ciascuna qualifica sui prodotti offerti. Un'analisi statistica sulla dispersione dei tempi medi così rilevati potrà utilmente essere messa a confronto con le eventuali <<valutazioni di appropriatezza >> che saranno espresse dagli organismi regionali e nazionali. In ogni caso il metodo applicato sfrutta l'autovalutazione dello staff sulla distribuzione del proprio impegno.

Questo metodo risulta preferibile rispetto ad attribuzioni dirette di ore: nel secondo caso, infatti, gli intervistati possono essere tentati di giustificare le loro inefficienze; di contro nel primo, rimanendo escluso il riferimento diretto all'orario, essi in linea di principio non possono <<forzare>> a priori le risultanze su questo specifico dato. In ogni caso vogliamo sottolineare fin d'ora che già la semplice rilevazione della situazione storica in termini di tempo lavorato rappresenta un primo esito positivo dell'analisi; avere l'opportunità poi di mettere a confronto strutture similari e prodotti omologhi realizzati in condizioni paragonabili potrà fornire un contributo ulteriore ai responsabili della sanità, ovvero ai *manager* delle aziende ospedaliere.

5.4.3. Risorse aggiuntive: straordinario, plus orario, personale non strutturato ed appalti di servizi

Fin qui abbiamo trattato del tempo lavorato dai dipendenti assunti in pianta stabile. Non si deve però dimenticare che nelle

aziende sanitarie esiste la possibilità di ricorrere all'operato di lavoratori <<a convenzione>>, il cui contratto è regolato in maniera difforme dai primi. Esiste altresì la possibilità per l'azienda di ricorrere ad appalti esterni per acquistare servizi (di norma riguardano le pulizie e le manutenzioni delle apparecchiature).

Nella rilevazione della quantità di forza lavoro impiegata nell'unità organizzativa sotto esame bisognerà dunque tener conto di tutte queste eventuali realtà, nel senso di neutralizzare il prodotto finale delle ore aggiuntive acquisite da parte di personale non in organico.

Lo stesso lavoro straordinario ed il plus orario rappresentano una forma di risorsa lavoro aggiuntiva, che può entrare nel processo produttivo e condizionarlo decisamente. In questo caso però, essendo ore pertinenti a personale in organico, esso viene pienamente incorporato nella quantità di lavoro prestato. Evidentemente non si farà riferimento a valutazioni economiche di differente costo orario, in quanto questo aspetto verrà studiato in sede di contabilità analitica. Sarà invece necessario considerare tali strumenti quali forme di flessibilità del fattore lavoro, anche in una logica di carichi appropriati alla domanda espressa e potenziale.

Si ritiene utile richiamare ancora il principio di confronto coerente fra *input* ed *output* sotteso a tutta la metodologia predisposta: si dovranno rilevare ed elaborare tutte le situazioni formalmente documentabili che vanno a descrivere qual è stato l'assetto produttivo nell'anno preso a riferimento, ed in particolare tutte e sole le ore prestate per la realizzazione dei volumi di attività valutati secondo le convenzioni adottate nel paragrafo 5.2.

5 4 4 Fonte dei dati

Per effettuare la rilevazione del tempo lavorato da ciascun dipendente, di norma si può ricorrere all'ufficio conoscere le ore effettivamente prestate da ciascun addetto a qualsiasi titolo. Nel caso l'amministrazione sia dotata di un sistema di rilevazione presenze automatizzato non si dovrebbero presentare problemi eccessivi. In mancanza di tale strumentazione si dovrà comunque ricorrere alla quantificazione dei dati registrati nelle schede personali, ove vengono raccolte ufficialmente tutte le variabili relative agli addetti: dalle ore lavorate, alle malattie, ferie, ecc. In via di principio non si potranno accettare fonti diverse,

tipicamente autogestite a livello divisionale, e dunque poco credibili rispetto all'orario prestato effettivamente.

In sostanza i referenti interni alle strutture dovranno provvedere ad effettuare il censimento dell'organico effettivo, ed in particolare evidenziare:

- ⇒ il nominativo e la qualifica rivestita da tutti gli operatori che, nel periodo dal 1° gennaio al 31 dicembre sono stati attivi nella struttura (la qualifica viene codificata secondo una tabella convenzionale) ;
- ⇒ la relativa data d'ingresso in servizio o di uscita eventuale (pensionamento o dimissioni);
- ⇒ l'attività prestata presso o per conto di strutture esterne a quella oggetto della rilevazione (si tratta per esempio di operatori che, con atto formale dell'amministrazione, vengono comandati stabilmente per un determinato orario settimanale presso altri reparti o da altri reparti o servizi rispetto a quello di appartenenza formale);
- ⇒ le giornate di ferie spettanti e godute;
- ⇒ le assenze per congedo straordinario a qualsiasi titolo usufruito, oltre che le aspettative per malattia o senza retribuzione ;
- ⇒ i cosiddetti *over time* (distinti in straordinario e *plus* orario).

E' il caso di rammentare che l'obiettivo di fondo della raccolta dati è quella di risalire al tempo prestato, cioè al tempo contrattualmente dovuto al netto delle assenze (in ogni caso avvenute) aggiunto delle ore di *over time* formalmente e legittimamente prestate.

Altre sfumature di rilevazione non servono allo scopo primario della determinazione dei carichi di lavoro e possono soltanto appesantire le operazioni, generando oneri impropri per gli staff coinvolti.

Lo straordinario non autorizzato non si dovrebbe rilevare come orario prestato, in quanto di norma non potrebbe essere nemmeno recuperato: il recupero infatti dovrebbe avvenire solo previa autorizzazione dell'amministrazione. Fatto è che tali comportamenti si verificano frequentemente. Si conviene quindi di agire presupponendo che la struttura sotto analisi agisca

nell'ambito delle buone norme di gestione; i rilevatori avranno il compito di valutare quale sia il tempo legittimamente impiegato nella <<produzione>> tipica della struttura analizzata.

5.5 Gli standard operativi

Uno degli elementi cruciali ai fini dell'analisi dei carichi di lavoro è costituito dall'individuazione di adeguati standard (intesi come carico di lavoro associabile alla erogazione di un determinato prodotto/servizio) a cui far riferimento sia per l'analisi retrospettiva della efficienza delle unità operative, sia per il disegno delle dotazioni organiche ottimali.

Con riferimento ad una attività operativa ed ai prodotti/servizi ad essa associati, lo standard rappresenta le unità di prodotto <<producibili nell'unità di tempo>> (o viceversa il tempo necessario per unità di prodotto) in condizioni operative predefinite. Solitamente si assumono condizioni operative statisticamente <<mediane>> in termini di:

- *case-mix* trattato ;
- abilità e conoscenze della risorsa umana;
- organizzazione operativa (procedure, ecc...);
- tecnologia disponibile;
- livello qualitativo del servizio fornito.

Nella constatazione delle obiettive difficoltà che si incontrano nelle attività assistenziali nel definire condizioni omogenee o confrontabili, può essere utile distinguere gli standard operativi in quelli che sono dotati di una valenza di *standard* di riferimento (inteso come <<media >> statistica di osservazioni empiriche) e quelli considerabili standard di appropriatezza medico scientifica; i secondi, in particolare, assumono un ruolo centrale, in quanto deputati a garantire la valutazione (a priori) dei requisiti atti a permettere il raggiungimento dell'efficacia qualitativa dei servizi offerti.

Convivono, quindi, due diversi approcci:

- ✓ quello che desume gli standard dal consenso degli operatori, costruito sulla base delle più recenti acquisizioni scientifiche (approccio <<teorico scientifico>>);
- ✓ quello che desume riferimenti operativi dalle rilevazioni empiriche effettuate <<sul campo>> sia in termini di produttività reale, sia mediante interviste agli operatori sulle condizioni effettive di erogazione dei servizi (approccio "empirico").

L'utilità di definire *standard* appropriati (nel senso del primo approccio) si fonda su almeno tre ragioni principali, che vale sottolineare:

- a) definire un livello di efficienza neutrale rispetto alle condizioni ambientali locali, che sia garante del rispetto delle condizioni di appropriatezza dell'atto medico;
- b) permettere la definizione di classi di prodotti equivalenti, e quindi rendere confrontabili i carichi per singole aree di attività
- c) permettere un confronto con le distribuzioni dei tempi effettivi rilevati, al fine di validare tempi standard di riferimento lordi di eventuali inefficienze organizzative o tecniche, utilizzabili dal *management* sanitario, ad esempio allo scopo di introdurre politiche di incentivazione al personale. La necessità operativa di sfruttare un approccio composito, affiancando standard appropriati e riferimenti empirici, nasce dalla sensibilità del tempo standard appropriato (medico/paramedico) a numerosi fattori quali :
 1. disponibilità di tecnologia più o meno avanzata;
 2. disponibilità di aree spaziali adeguate e specializzate;
 3. grado di flessibilità organizzativa e di specializzazione del personale, a sua volta dipendente da fattori di scala o strutturazione dei processi produttivi a livello di presidio;
 4. differenze di severità media dei casi trattati, a parità di *case-mix*, derivante dalla localizzazione e vocazione del presidio.

Quanto precede richiederebbe quindi la definizione di standard appropriati differenziati per tipologia di condizioni operative e ambientali, che difficilmente potrebbero essere tecnicamente definiti sulla base delle conoscenze disponibili. Un eccesso di dettaglio negli *standard* sarebbe inoltre inopportuno, visto l'interesse delle regioni a poter svolgere un'attività di indirizzo fondata su parametri opportunamente verificati e condivisi. Quindi il tempo standard appropriato può essere assunto come fulcro per la definizione di *benchmark* flessibili, validati sulla base delle evidenze empiriche rilevate. L'esistenza di riferimenti scientifici a priori permette, infatti, di evitare il concreto rischio di confondere

situazioni di inappropriatazza con aree di efficienza, che ricorre nelle indagini basate unicamente su standard di riferimento desunti statisticamente dalla rilevazione.

5. 6. Schemi di rilevazione e per l'analisi dell'efficienza.

L'applicazione della metodologia proposta necessita di schemi operativi entro i quali affrontare da un lato la corretta rilevazione dei dati, dall'altro l'elaborazione degli stessi. L'impostazione del modello di rilevazione e la definizione degli indicatori statistici dovranno essere individuati tenuto conto della possibilità di effettuare eventuali confronti tra diverse strutture o di possibili analisi (o simulazioni) condotte in tempi diversi sulla stessa struttura.

5.6.1. Modello di rilevazione

Il modello di rilevazione è articolato secondo schede funzionali all'indagine conoscitiva del centro di responsabilità (organizzazione e risorse), del centro di attività (risorse e prodotti), del prodotto (unità utilizzate e tempi dedicati):

- a) *organizzazione del centro di responsabilità.* Vengono definiti i centri di attività individuabili nell'ambito del CdR, con indicazione dei referenti/responsabili. Nella figura 1 si riporta una schematizzazione che prevede, oltre l'area comune, centri con e senza attività di degenza e laboratori. Nell'area "degenza" è da considerare comunque distinta l'attività di *day-hospital* che, in funzione sia del tipo di assistenza che del prodotto, costituisce in ogni caso un CdA a sé stante;
- b) *risorse del CdR.* L'indagine sulle risorse disponibili va condotta sia per l'organigramma del personale che per la dotazione tecnologica. Per quanto riguarda le risorse umane, l'unità di rilevazione dovrebbe coincidere con le singole qualifiche o con i singoli operatori in servizio, dei quali rilevare la qualifica e, per il periodo cui si riferisce l'indagine, il monte ore lavorato distinto tra ordinario ed *over-time* (straordinario, plus orario, ecc.), le date di inizio e fine rapporto di lavoro, le assenze e, in generale, tutte le informazioni utili al corretto calcolo sia del debito orario che del lavoro effettivamente prestato. Per le attrezzature, l'elenco dovrebbe essere corredato da una serie di specifiche utili a definire sia il grado

- di obsolescenza sia la effettiva disponibilità (e quindi il potenziale utilizzo) dell'apparecchio nel periodo (figura 2);
- c) *prestazioni erogate*. La contabilizzazione delle prestazioni erogate viene di norma effettuata tenuto conto dei pazienti ricoverati nel presidio ospedaliero di appartenenza della struttura (interni) e dei pazienti non ricoverati cui le prestazioni sono erogate in regime ambulatoriale (Esterni). L'applicazione della metodologia proposta necessita di una ulteriore suddivisione per quanto riguarda i pazienti interni tra degenti nella divisione in esame e degenti in altre divisioni dell'istituto. Nella eventualità che si prevedano confronti tra più strutture, è da verificare preliminarmente la possibilità di utilizzare lo stesso riferimento (ad esempio, il nomenclatore ministeriale) anche al fine di una omogenea definizione delle prestazioni e quindi di una univoca attribuzione dei tempi di esecuzione delle prestazioni (vedi punto e) (figura 3);
- d) *attività di ricovero*. Il monitoraggio dell'attività delle aree di degenza va effettuato a partire dal movimento dei ricoverati, e quindi dalle ammissioni registrate nel reparto. Queste ultime dovranno comunque comprendere non solo i pazienti esterni, ma anche quelli provenienti da altre divisioni dello stesso presidio ospedaliero o ivi trasferiti. La verifica del movimento consente infatti di valutare il volume dell'attività svolta, a prescindere che l'esito del ricovero sia coinciso con la dimissione dal reparto o con il trasferimento in altre divisioni. L'utilizzo di statistiche legate esclusivamente alla dimissione può infatti compromettere una corretta analisi dell'attività del reparto, soprattutto nel caso di strutture che abbiano di norma un alto numero di trasferimenti (ad esempio nel caso di terapie intensive non supportate da dotazioni di posti letto per la terapia post-intensiva). Il modello prevede quindi la rilevazione del numero di ricoveri e di giornate di degenza registrati in reparto; per quanto riguarda le dimissioni sono da rilevare, disaggregate per DRO, sia i casi che le giornate di degenza, complessive ed oltre la soglia prevista, evidenziando i ricoveri di un giorno e tenendo distinta la casistica eventualmente associata al *day-hospital* (figura 4);
- e) *tempi*. La rilevazione dei tempi dedicati alle singole prestazioni o ai DRG deve tener conto della durata complessiva del "servizio offerto", nell'ambito della quale individuare distintamente i tempi dedicati da parte di unità di personale di area medica, di area infermieristica e di area tecnica, oltre che il numero di operatori impegnati. Alternativamente rispetto ai tempi possono essere fomiti pesi o

livelli; in questo caso è preliminarmente da stabilire l'unità di riferimento cui rapportare tutte le prestazioni considerate (figura 5).

- f) Nella figura 6, la durata complessiva del servizio è pari a 60 minuti con l'intervento di 4 unità di personale (un medico, due infermieri ed un tecnico). I tempi per qualifica degli operatori risultano essere di 50 minuti per l'area medica (1 x 50'), di 100 minuti per l'area infermieristica (1 x 60' + 1 x 40') e di 35 minuti per l'area tecnica (1 x 35');
- g) *analisi per centro di attività*. L'articolazione del centro di responsabilità secondo criteri legati all'attività svolta (assistenza in regime di ricovero, prestazioni ambulatoriali, ecc.) consente di attribuire a ciascuno dei CdA la dotazione sia di personale che di attrezzature utilizzata. Nel caso del personale (e analogamente per le attrezzature) va attribuita alla singola unità la quota da questa dedicata al centro di attività: se calcolata in termini percentuali, posto uguale a 100 l'impegno complessivo del singolo operatore in servizio nell'ambito del centro di responsabilità, andrà stimata con quanta più accuratezza possibile l'attività da questi svolta presso il CdA (figura 7).

5.6.2. Indicatori

I dati rilevati consentono di costruire indicatori per l'analisi organizzativa, indicatori per l'analisi di *case-mix* ed indicatori di efficienza. Di seguito viene data una descrizione di alcune delle elaborazioni realizzabili, con particolare riferimento agli indicatori proposti per l'analisi del *case-mix* e dell'efficienza.

a. Indicatori per l'analisi organizzativa e di attività

a.1. Ore lavorate e debito orario.

Viene confrontato il dato relativo al monte ore effettivamente prestato (eventualmente disaggregato tra lavoro prestato in regime ordinario ed *over-time*) e il debito orario; l'acquisizione di dati riferiti alle singole unità di personale consente di ottenere diversi livelli di aggregazione utili per l'analisi ad esempio delle diverse qualifiche di personale (medici, infermieri, ...). Il debito orario è calcolato sulla base delle ore

dovute nel periodo di riferimento in esame, al netto delle ferie e delle festività.

a.2. Risorse del centra di attività.

L'attribuzione per CdA dell'impegno di ciascun operatore in servizio per mette di verificare la diversa allocazione delle risorse nei vari Centri; oltre che il numero di unità attive nel centro è utile calcolare, tenuto conto della differente composizione dell'impegno, le unità equivalenti. Le tabelle 1, 2 e 3 riportano elaborazioni di esempio su un ipotetico reparto con un organigramma composto da primario e due medici, un caposala e quattro infermieri, un amministrativo, figure che con diverso impegno in termini quantitativi intervengono nelle diverse aree di attività identificate (area comune, degenza, ambulatori).

a.3. Attività di ricovero.

Il calcolo degli indicatori sull'attività di ricovero è basato su dotazione di posti letto, numero di ricoveri e di dimissioni, giornate di degenza. Oltre che alcuni degli indicatori più noti (degenza media, tasso di utilizzazione, ecc.) possono essere effettuate alcune elaborazioni utilizzando la casistica per DRG e tenuto conto di modalità quali il ricovero di un giorno, il *day-hospital* ecc.

a.4. Prestazioni erogate.

La contabilizzazione delle prestazioni effettuate dalla divisione in esame permette di analizzare la casistica distintamente per l'attività prestata presso gli ambulatori esterni, le altre divisioni dell'ospedale e la stessa divisione in esame.

b. Indicatori per l'analisi del case-mix

b.1 Indicatore di assorbimento.

Viene misurato il grado medio di impegno (espresso come peso) per le prestazioni di un CdA rispetto alla “prestazione base” (ad. esempio ECG = 1 per gli ambulatori e laboratori, ricovero a basso livello di assistenza diretta = 1 per i ricoveri). In formule l'indice di assorbimento è dato da:

(((formula)))

dove p_{ij} è il peso della i -esima prestazione o ricovero per la j -esima e q_i è la relativa quantità di casi (o giornate di degenza) erogate e k sono le qualifiche considerate. L'indicatore di assorbimento si presta a due diverse letture a seconda che sia calcolato rispetto ai pesi forniti dalla stessa struttura, ovvero che sia misurato rispetto ad uno *standard* o comunque indipendente dalla divisione in esame.

Nel primo caso gli indicatori calcolati per i vari CdA consentono di valutare il livello medio di severità calcolato in base alla complessità rilevata nell'ambito della stessa struttura; nel secondo caso la possibilità di ponderare le prestazioni secondo pesi prestabiliti può tra l'altro consentire il confronto tra diverse strutture.

c. Indicatori per l'analisi dell'efficienza

c.1 Indicatore di efficienza.

L'indicatore mostra il rapporto fra le ore che sono state necessarie per erogare l'assistenza in un centro di attività, rispetto a quelle che sarebbero state necessarie in condizioni ottimali (di appropriatezza clinica, organizzative, logistiche ecc.). Quindi + 100% indica un eccesso di ore prestate (il doppio) e vv. - 50%. In formule l'indicatore di efficienza è dato da:

(((formula)))

C I. La minore efficienza riscontrata accompagnata da un indicatore di assorbimento calcolato su tempi forniti dalla struttura significativamente più elevato di quello ottenuto con pesi di riferimento standard può derivare:

- da una errata attribuzione (verso l'alto) dei pesi dichiarati per le singole prestazioni congiuntamente ad una sovrastima del monte ore dedicato al CdA da parte del personale; oppure dove MOCA è il monte ore prestato complessivamente dalle varie qualifiche al Centro di Attività, ta_{ij} è il tempo appropriato (ottimale) per la prestazione i -esima della qualifica j -esima, q_i è il numero di prestazioni (ricoveri) i -esima erogate.

5.6.3. Esempio

Nella tavola che segue sono riportati quattro casi di esempio delle diverse combinazioni ottenibili dal calcolo degli indicatori di assorbimento e di efficienza per un centro di attività. Dei due indicatori di assorbimento, quello contrassegnato con la (a) tiene conto dei pesi rilevati nell'ambito della stessa struttura, mentre con la (b) si intende l'indicatore di assorbimento calcolato in funzione di pesi di riferimento esterni.

- ✓ da fattori critici legati alla erogazione delle prestazioni che giustificano un maggior impegno da parte del personale nel CdA e contestualmente un *case-mix* giudicato più complesso.
- ✓ C 2. L'indicatore di assorbimento di tipo (a) significativamente inferiore rispetto a quello di tipo (b) accompagnato da una inefficienza del 25% può essere dovuto:
 - ✓ a una sovrastima delle percentuali di impegno da parte del personale nel CdA congiuntamente ad una sottostima dei tempi attribuiti alle prestazioni erogate; oppure
 - ✓ a un sovradimensionamento delle risorse umane destinate al CdA, nonostante un *case-mix* valutato meno complesso della norma.
- ✓ C 3. La maggiore efficienza accompagnata da una valutazione del *case-mix* di minore complessità può dipendere :
 - ✓ da una errata attribuzione, verso l'alto, dei tempi delle prestazioni congiuntamente ad una sottostima del monte ore dedicato dal personale al CdA; oppure
 - ✓ da una effettiva efficienza legata per lo più ad aspetti organizzativi del personale, nonostante la complessità della

casistica sia giudicata maggiore rispetto agli *standard* di riferimento.

- ✓ C 4. Una maggiore efficienza unitamente ad un livello di severità delle prestazioni valutato inferiore rispetto alla media può essere addebitata:
 - ✓ a una errata attribuzione sia dei tempi dedicati alle prestazioni che all'impegno del personale nel CdA; oppure
 - ✓ a una reale efficienza dovuta a fattori di eccellenza rispetto allo standard di riferimento che consente sia di valutare di minor peso le prestazioni erogate sia di dedicare una quota relativamente bassa di risorse umane al CdA.

Riferimenti:

Il presente documento è tratto da: "L'analisi dei carichi di lavoro assistenziali in Sanità", F. Spandonaro, N. Buzzi, V. Lorenzini, M Salmoiraghi, C. Sileo, in La gestione manageriale della Sanità a cura di S. Spinsanti, Ed. EdiSES, 1997