



SISTEMA DI ANALISI DEI COSTI E DEI BENEFICI (ANCOSBEN) PER LE TOSSICODIPENDENZE

Giovanni Serpelloni¹⁾, Massimo Margiotta²⁾, Maximiliano Maroccola²⁾

1. Dipartimento delle Dipendenze - Azienda ULSS 20 Verona

2. Progetto Ancos del Ministero della Salute e Coordinamento delle Regioni 2001

ELEMENTI DI BASE

Il modello concettuale di analisi dei costi nei Ser.T. si ispira a concrete esigenze di controllo della gestione all'interno di queste strutture, nell'ottica del più ampio concetto di applicazione dei principi che regolano il Total Quality Management.

La verifica costante degli aspetti economici e finanziari di ogni realtà organizzativa, sia essa pubblica o privata, passa anche attraverso la consultazione di indicatori di sintesi che possono rivelarsi valido supporto alle attività di pianificazione, programmazione e controllo della gestione da parte di dirigenti e managers.

Tuttavia occorre tenere presente un importante aspetto riguardante gli indicatori di sintesi: essi possono fornire visioni parziali - quando non addirittura distorte - della realtà organizzativa analizzata, se presi singolarmente e senza tenere conto del contesto in cui la realtà stessa opera.

Per questo motivo, la consultazione dei suddetti indicatori, deve avvenire considerandoli nel loro insieme in un "quadro organico di controllo" e con le premesse di cui sopra.

Per contro, l'istituzione di indicatori troppo complessi ed articolati, nonché la loro eventuale numerosità, ne rendono la lettura e la consultazione difficoltosa, i relativi tempi di costruzione e di calcolo lunghi, venendo meno ai principi stessi che li hanno ispirati.

Nell'ottica di istituire indicatori che rispettino principi di "equilibrio" tra:

- livello ed affidabilità di informazione;
- semplicità e rapidità di calcolo anche alla luce delle informazioni disponibili nelle realtà dei Ser.T.;
- supporto immediato e pragmatico alla gestione in quanto di facile interpretazione.

Con il progetto AnCos sono stati istituiti una serie di semplici ma efficaci indicatori che

potessero soddisfare le esigenze illustrate.

Questi semplici indici o rapporti (tecnicamente “*ratios*”), serviranno anche a sensibilizzare i dirigenti e gli operatori dei Ser.T. all’istituzione ed all’organizzazione delle informazioni interne, in modo che possano essere confrontate con una serie di valori standard che siano comuni a tutti, rilevati su scala regionale e/o nazionale, ovvero con eventuali standard “di eccellenza”.

Una volta condivisi, implementati e portati ad un utilizzo “a regime”, essi potranno costituire una base di partenza per eventuali indicatori più complessi e specifici.

In chiusura alla presente relazione, sarà fatto cenno ad alcune possibili estensioni e sviluppi del presente modello di analisi.

INDICATORI DI OUTPUT (EFFICIENZA) E DI OUTCOME (EFFICACIA)

Per misurare in modo oggettivo l’efficienza e l’efficacia della gestione di una realtà organizzativa come quella dei Ser.T., occorre innanzitutto ricordare quali siano gli obiettivi che la gestione stessa debba raggiungere affinché possa essere definita “gestione efficiente” ovvero “gestione efficace”.

Gestione efficace: l’outcome

Una gestione efficace è quella che mira a raggiungere nel breve, medio e lungo periodo quella che è la “mission” (obiettivo finale) per cui una qualunque realtà organizzata ha ragione d’essere.

Nel caso dei Ser.T., gestione efficace è quella che mira fortemente a raggiungere (e raggiunge) obiettivi finali di outcome quali ad esempio:

- l’aumento del grado di salute dei soggetti medesimi;
- l’assenza o la riduzione nei soggetti trattati di sintomi e rischi derivanti dall’uso di sostanze stupefacenti;
- l’assenza di ricadute successive dei pazienti già dimessi;
- l’integrazione sociolavorativa;
- l’aumento della qualità di vita;
- ecc..

Gestione efficiente: l’output

Non è possibile raggiungere una gestione veramente efficace nel tempo, e quindi garantire il raggiungimento costante di obiettivi di outcome, se la stessa non si prefigge obiettivi intermedi di efficienza, ovvero di tutte le tecniche e le metodologie organizzative volte a garantire un’allocazione ed un utilizzo ottimale delle risorse a disposizione, al fine di poter raggiungere determinati obiettivi di output nell’unità di tempo attraverso l’erogazione di specifiche ed opportune prestazioni.

Nel caso dei Ser.T., gestione efficiente è quella che raggiunge obiettivi di output che possano essere valutati attraverso una serie di semplici indicatori quali ad esempio:

- numero etico di prestazioni rese ai soggetti in un determinato periodo di tempo;
- giorni di assistenza prestati in un determinato periodo di tempo;
- numero di esami effettuati in un determinato periodo di tempo;
- ecc..

Ma quali sono le componenti ed i fattori che determinano il raggiungimento degli obiettivi



di outcome e di output, e come possono essere misurati e monitorati costantemente?

Nel campo dell'analisi economica le migliori tecniche organizzative e di controllo di gestione si rifanno ad indicatori, quozienti, rapporti, flussi, statistiche che misurano sotto diversi aspetti il raggiungimento di determinati obiettivi attraverso il raffronto di dati che abbiano un'unica unità di misura, al fine di essere omogenei nel confronto.

L'unica unità di misura che rende ogni dato omogeneo e confrontabile è l'unità monetaria.

Nelle organizzazioni, la sensibilità maggiore per il controllo della gestione ricade quindi nei costi, in quanto nelle loro varie classificazioni, essi rappresentano in modo valido ed apprezzabile l'utilizzo efficiente ed efficace dei "fattori produttivi" o "risorse" (personale, mezzi, risorse finanziarie).

Il costo rappresenta il valore, espresso in unità monetarie, attribuibile ad ogni fattore produttivo utilizzato o "consumato" per generare servizi o per produrre beni.

Rapportare e confrontare alcune categorie e raggruppamenti di costi, con altre categorie di costo o con determinate grandezze, permette già in prima analisi di costruire una serie di indicatori di sintesi utili al nostro modello.

CONCETTI DI BASE

Per definire gli indicatori del modello di analisi dei costi per i Ser.T. occorre chiarire innanzitutto alcuni concetti e le conseguenti definizioni basilari per poter costruire indicatori dal più semplice al più complesso.

Poiché abbiamo focalizzato la nostra attenzione sulle grandezze economiche riguardanti i costi, come sopra generalmente definiti, occorre notare che essi vengono comunemente rilevati nel corso della gestione al momento della loro manifestazione.

A seconda delle finalità informative che desideriamo ottenere dagli stessi, questi ultimi vengono di seguito raggruppati opportunamente (in termini tecnico-contabili: classificati o riclassificati) in insiemi e poi in gruppi tali da poterci permettere la costruzione di determinati margini, indicatori, rapporti ecc... utili a fornire sintesi di carattere informativo. Ma non basta raggruppare i costi per ottenere dei VALORI utilizzabili nelle analisi.

Questi "raggruppamenti", per assurgere al titolo di VALORI debbono rispettare alcune regole fondamentali, al fine di non condurci ad informazioni sbagliate.

Una di queste regole è quella di raggruppare, confrontare e RIPORTARE opportunamente i costi ad un preciso periodo di tempo a cui sono riferibili (mese, trimestre, anno).

Questa regola importante è definita "competenza economica".

Per esempio, per stabilire se il valore dell'ammontare del raggruppamento "spese telefoniche" relative ad un determinato Ser.T è congruo o meno, oltre al contesto in cui si opera si rilevano i costi relativi, dobbiamo sapere a quale periodo è riferito detto ammontare, perché il nostro giudizio potrebbe cambiare considerevolmente a seconda dei casi: se avessimo per ipotesi una sola fattura di Lire 2.400.000 riferita ad un anno, sarebbe sbagliato imputarne il *valore* di costo totale nel mese in cui ci è pervenuta e sostenere che i costi di quel mese per spese telefoniche sono stati di Lire 2.400.000.

Vero è dire che le uscite di cassa (ovvero gli esborsi finanziari) del mese sono state della cifra suddetta, mentre il *valore* attribuibile al costo delle stesse per quel mese potrebbe essere corretto dire che sia stato di Lire 200.000 (2.400.000 diviso 12 mesi = valore di un mese di competenza).

La competenza non è sempre agevole e facile da rilevare, come gli esperti contabili bene ci insegnano.

In alcuni casi non è oggettivamente ricavabile se non ricorrendo ad opportune tecniche di rilevazione proprie della ragioneria, o alla consultazione dei principi contabili.

Ma non si vuole in questa sede affrontare il problema della rilevazione della competenza

economica: si vuole tuttavia dimostrare che i giudizi e le valutazioni che si ricavano dagli indicatori sono tanto più corretti quanto più tutti i dati da cui discendono (non solo i costi ma anche gli altri dati di confronto) sono opportunamente “classificati” e rispettano criteri di “omogeneità e competenza”. Nel caso ove questi principi non possano essere rispettati per mancanza di informazioni sufficienti o per eccessivo tempo di elaborazione, l'importante è tenere presente nelle valutazioni dei LIMITI che essi hanno, oltre, ovviamente, al *CONTESTO SPECIFICO* della realtà da cui gli stessi sono stati tratti.

Queste cautele sono tanto più importanti quanto più gli obiettivi del modello si spingono alla creazione di medie regionali o di standard di riferimento. Se i dati per ottenere gli indicatori pur semplici che ci apprestiamo ad illustrare saranno eterogenei nella loro classificazione e nella loro competenza, qualunque confronto oggettivo e di tipo scientifico risulterà molto arduo e forse privo di significato.

La classificazione o il “raggruppamento” dei valori di costo deve inoltre essere tale da poter permettere di rilevare informazioni riferibili ad un particolare insieme.

Per esempio, se volessimo conoscere il peso percentuale della spesa sanitaria per farmaci riferita ai pazienti di sesso femminile rispetto al totale della spesa per farmaci sostenuta in un trimestre, il nostro indicatore (nella fattispecie un quoziente) dovrà essere così calcolato:

$$\frac{\text{spesa del trimestre per farmaci somministrati a pazienti di sesso femminile}}{\text{spesa TOTALE del trimestre per farmaci somministrati a tutti i pazienti}}$$

Per ottenere il suddetto quoziente, nel nostro sistema di rilevazione contabile dei costi occorre che questi siano raggruppati per sottoinsiemi che abbiano una analiticità tale da permettere di essere facilmente individuati.

Pertanto dovremmo avere almeno un tipo di raggruppamento delle voci di costi riferite alla spesa per farmaci diviso per sesso del paziente del tipo:

- (gruppo) costo totale per farmaci somministrati a tutti i pazienti [sottogruppo 1 + 2]
 (sottogruppo 1): costi per farmaci somministrati a pazienti di sesso maschile
 (sottogruppo 2): costi per farmaci somministrati a pazienti di sesso femminile

I dati così raggruppati, (che sono riferiti ad una particolare data) andranno poi sommati per trimestre di competenza al fine di ottenere gli elementi del rapporto che ci interessa costruire e calcolare.

I “raggruppamenti” dei dati sopra illustrati a seconda degli scopi informativi, tecnicamente sono definiti “piano dei conti”.

Esistono diversi “piani dei conti” nelle organizzazioni:

1. Il più conosciuto è quello contabile, che si prefigge scopi informativi minimi richiesti dalle leggi civilistiche, fiscali o speciali.
2. Esistono poi svariati piani dei conti gestionali (più analitici dei precedenti), che raggruppano i conti per sottoconti via via più dettagliati a seconda della loro “destinazione” (per esempio spese per farmaci per pazienti femmine è un conto di costi classificato per destinazione del costo stesso).

L'utilità del piano dei conti dal punto di vista operativo è enorme quanto più le elaborazioni divengono frequenti e ripetute.

Un sistema di analisi dei costi che abbia l'obiettivo di monitorare continuamente la gestione in termini di efficienza ed efficacia, deve continuamente aggiornare gli indicatori a periodi prefissati al fine di poterli confrontare.

Dal confronto degli stessi scaturirà conformità o meno degli stessi e le conseguenti



decisioni correttive di carattere gestionale.

In mancanza di un piano dei conti, le rielaborazioni di ogni singola voce di costo dovrebbero essere continuamente ripetute.

Quindi, nel caso di costi per destinazione, ciò significherebbe riprendere tutte le fatture e i documenti di acquisto del periodo per sommarli singolarmente per i gruppi di conto di destinazione che compongono l'indicatore per ogni periodo in cui l'elaborazione viene effettuata.

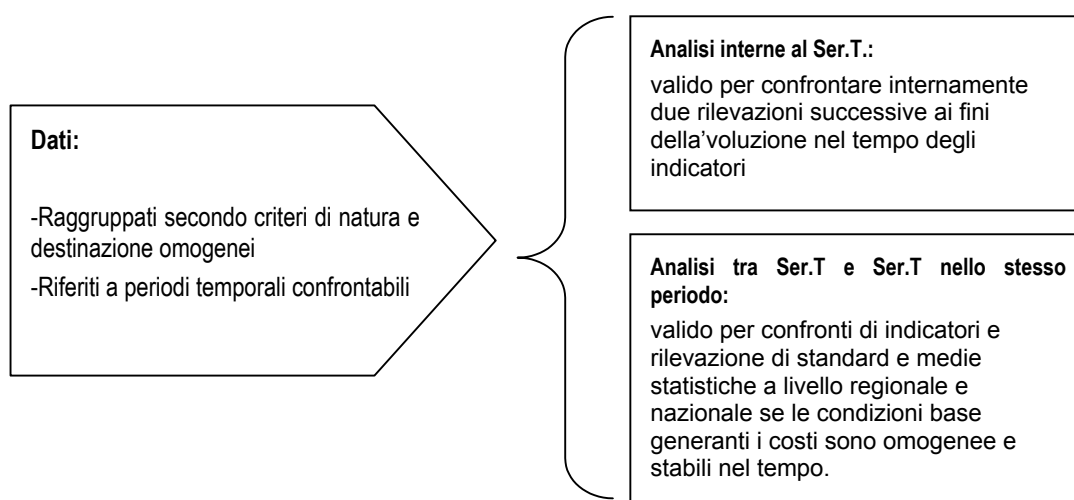
LA COMPATIBILITÀ E L'OMOGENEITÀ DEI DATI NEGLI INDICATORI

Logica conseguenza dell'applicazione delle cautele sopra evidenziate ci impone di considerare il modello di analisi dei costi AnCos a livello più generale, nell'ottica degli obiettivi informativi che lo stesso si prefigge.

Se gli indicatori anche più semplici comportano raggruppamenti di conti per competenza e per destinazione omogenei, gli stessi raggruppamenti (e di conseguenza i piani dei conti dei Ser.T.) che vogliono confrontare i propri dati con gli altri dovranno essere fatti allo stesso modo e con gli stessi criteri di omogeneità, al fine di garantire confronti scientifici ed oggettivi che abbiano un significato.

Nel caso in cui gli obiettivi siano invece quelli di un controllo meramente interno al Ser.T. di evoluzione delle proprie caratteristiche gestionali in termini di efficienza ed efficacia nel tempo, il problema si pone solo nella omogeneità tra i dati da confrontare.

Fig. 1: Il confronto di indicatori interno al Ser.T. e tra Ser.T e Ser.T nel modello AnCosBen



Nel modello AnCosBen, pertanto, per i dati che costituiranno gli indicatori saranno stabiliti criteri di omogeneità da rispettare ai fini del confronto.

LA QUALITÀ DEI DATI INSERITI NEI SISTEMI INFORMATIVI ED INFORMATICI

Ogni informazione raccolta a livello cartaceo o informatico deve possedere una sua qualità

intrinseca.

Alle persone che, nel corso di interviste durante le mie diagnosi aziendali, spesso mi dicono che due o tre mesi all'anno si occupano di costruire il bilancio di esercizio, io rispondo che "il bilancio si costruisce ogni giorno della vita di un'impresa".

In altri termini, ogni singola registrazione contabile e/o gestionale che viene inserita nel sistema informativo aziendale giorno per giorno costituisce un anello della catena che ci aiuterà a costruire il bilancio.

Errori imputazioni o classificazioni porteranno a errori, perdite di tempo nelle rielaborazioni e ricerche successive, con bassa affidabilità alle informazioni prodotte.

Quanto più i dati inseriti saranno invece "dati di qualità", ovvero saranno "incasellati" nel conto giusto e porteranno con se stessi le informazioni necessarie a gestirli successivamente, tanto più essi ci faranno risparmiare tempo in seguito e il grado di affidabilità dell'informazione fornita dai loro raggruppamenti sarà maggiore.

La qualità dei dati presuppone quindi una qualità della gestione e di conseguenza una qualità organizzativa.

Ogni persona che interviene nel processo informativo dovrà essere preparata e addestrata ad operare secondo procedure e principi che aggiungano valore al processo stesso.

Anche in questa sede ci riconduciamo a concetti di Total Quality Management, di catena del valore, di rapporti tra cliente/fornitore interno più volte richiamati, a cui il modello AnCosBen fa riferimento nei suoi principi fondatori.

DEFINIZIONI DI BASE PER COSTRUIRE INDICATORI SEMPLICI, COMPOSTI E COMPLESSI

Un "indicatore" è una variabile in grado di produrre una informazione quantitativa riferita ad una situazione o fenomeno che si intende rilevare o confrontare.

Nelle analisi gestionali gli indicatori fanno per la maggior parte riferimento a unità monetarie con particolare attenzione ai costi, come sopra detto, in quanto le unità monetarie stesse sono un "denominatore comune" a fenomeni o realtà diversamente non confrontabili o misurabili.

In termini semplici e con gli obiettivi che si prefigge il presente modello di analisi dei costi, le varie tipologie di indicatore possono far riferimento a:

1. valori puri (assoluti)
2. margini
3. rapporti o quozienti (ratios)
4. combinazioni tra le precedenti tipologie

I primi tre tipi generano indicatori SEMPLICI, mentre il quarto genera indicatori COMPOSTI o COMPLESSI.

Valori puri (assoluti)

Il valore puro è un indicatore semplice grezzo che fornisce informazioni immediate in considerazione di determinati fenomeni: alcuni esempi di indicatori "valore puro" possono essere:

1. il tempo di carico in giorni di un tossicodipendente presso un Ser.T;
2. il numero dei pazienti assistiti in un trimestre;
3. il numero di prestazioni eseguite dal personale medico in un anno;
4. il costo totale di una Unità Operativa in un trimestre;
5. ...



In genere gli indicatori per valore, data la loro semplicità, per fornire informazioni corrette, devono essere confrontati con altri indicatori e altre informazioni qualitative e morfologiche del fenomeno osservato, in misura maggiore alle altre tipologie di indicatore più raffinate.

Margini

Si definisce margine il risultato dato dalla differenza tra una grandezza ed un'altra (la somma algebrica di due grandezze con "segno") che però facciano riferimento (siano omogenee) allo stesso fenomeno che si intende misurare.

Se le due grandezze sono [A] e [B] il margine [M] è dato da:

$$[M] = ([A] - [B])$$

Una delle analisi tipiche aziendali è al c.d. "analisi del punto di pareggio" o "break-even analysis".

Essa consiste nel determinare il volume di produzione in corrispondenza del quale i costi e i ricavi si eguagliano, ovvero il "volume-obiettivo" al cui livello è possibile realizzare un determinato risultato economico stabilito in sede preventiva o di budget.

La break-even analysis costituisce una delle principali premesse del processo di budgeting e richiede una conoscenza adeguata in merito al comportamento dei costi al variare del volume di produzione.

Ciò presuppone, allo stesso tempo, una contabilità dei costi che distingua le componenti fisse da quelle variabili.

Un margine (indicatore semplice) essenziale per determinarne i risultati è il Margine Lordo di Contribuzione [MLC].

Esso è dato dalla differenza tra Ricavi e Costi Variabili (ovvero i costi da sostenere per realizzare una unità aggiuntiva per le quantità relative) di un prodotto/servizio o di gruppi di prodotti/servizi:

$$[MLC \text{ del prodotto A}] = [\text{Ricavi prodotto A}] - [\text{Costi variabili prodotto A}]$$

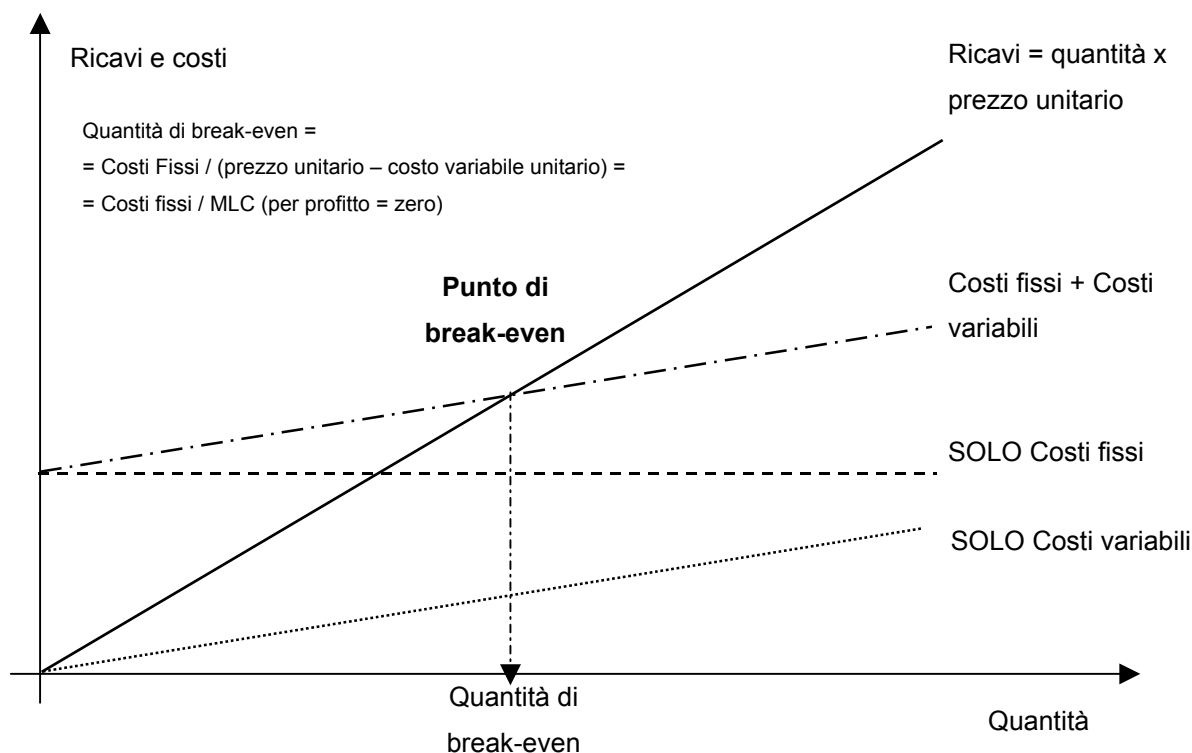
Le grandezze [Ricavi] e [Costi variabili] sono omogenee rispetto alla marginalità del "prodotto" o gruppi di prodotti a cui si riferiscono (esempio: ricavi di prodotto A con costi variabili del prodotto A, ecc.).

Questo margine, nella configurazione di margine unitario lordo di contribuzione, fornisce utili informazioni in merito alla redditività di un prodotto, e quindi determina scelte quali, per esempio, "spingere" (o meno) le vendite di prodotti a redditività più alta rispetto ad altri.

Nel settore sanitario, i "ricavi" sono equiparabili al numero delle prestazioni erogate.

L'impostazione della break-even analysis individua il livello di "produzione" a cui corrisponde profitto uguale a zero (break-even point): per quantità maggiori l'azienda perseguirà utili, mentre per quantità minori sopporterà perdite.

Graficamente il punto di "break-even" può essere rappresentato come segue:



Nel contesto del modello AnCosBen, un esempio di margine potrebbe essere il seguente:

Tempo di carico in giorni di un paziente in un trimestre = 70

Di cui:

Giorni con morfinurie negative (terapia efficace) = 40

Giorni con morfinurie positive (terapia inefficace) = 30

Margine di terapia efficace su quel paziente = [gg morfinurie negative] – [gg morfinurie positive] = 40 – 30 = 10 (> 0)

Osservando solamente questo margine, senza considerare i dati da cui proviene, l'operatore potrà capire che:

- se il margine di terapia efficace è maggiore di zero, le prestazioni e le terapie applicate a quel paziente in quel periodo hanno avuto per la maggior parte esito positivo.
- se il margine di terapia efficace è minore di zero, le prestazioni e le terapie applicate a quel paziente in quel periodo hanno avuto esito per la maggior parte negativo.

Altro esempio:

Costi totali di una U.O. nel primo trimestre 2001 = 800.000.000

Di cui:

Costi per assistenza = 300.000.000

Costi per ricerca applicata = 500.000.000



$$\begin{aligned} \text{Margine di spesa assistenziale} &= [\text{costi per assistenza}] - [\text{costi per ricerca applicata}] = \\ &= 300.000.000 - 500.000.000 = - 200.000.000 (< 0) \end{aligned}$$

Osservando solamente questo margine, senza considerare i dati da cui proviene, l'operatore potrà capire che:

- se il margine di spesa assistenziale è maggiore di zero, l'U.O. nel trimestre considerato ha utilizzato maggiori risorse economiche per prestazioni di assistenza.
- se il margine di spesa assistenziale è minore di zero, l'U.O. nel trimestre considerato ha utilizzato maggiori risorse economiche per prestazioni di ricerca applicata.

RAPPORTI O QUOZIENTI (RATIOS) E INDICATORI COMPOSTI E/O COMPLESSI

Gli indicatori di tipo quoziente o rapporto o "ratio" sono quelli che forniscono sintesi più immediate nei confronti tra valori ed informazioni anche a livello statistico.

Il rapporto richiama anche il concetto di "peso" percentuale: anche nel linguaggio corrente le variazioni fanno spesso riferimento a rapporti.

Per esempio la frase "il prezzo del farmaco a confezione negli ultimi mesi è salito del 10%", fornisce un'idea molto precisa dell'evoluzione del dato.

Nonostante la semplicità della affermazione, per giungere al risultato "10%" abbiamo calcolato un indicatore composto.

In pratica, per poter asserire quanto nell'esempio, è stata eseguita un'operazione tipica dei quozienti:

Prezzo del farmaco a confezione gennaio = 2.000

Prezzo del farmaco a confezione maggio = 2.200

Incremento in valore (indicatore margine incremento prezzo farmaco) = 2.200 – 2.000 = 200

Incremento percentuale = 200 / 2.000 = 0,1 = 10%

Il valore 10% di incremento percentuale deriva dal quoziente tra un margine (al numeratore) e il totale del valore di partenza del confronto (prezzo farmaco a gennaio): esso è un indicatore composto in quanto il quoziente al suo interno conteneva già un altro tipo di indicatore (il margine del numeratore).

Da notare che i quozienti che mettono a confronto due aspetti di un fenomeno che appartengano allo stesso insieme, di cui uno costituisce il totale dell'insieme e l'altro costituisce una parte, sono calcolabili ponendo al numeratore e al denominatore l'una o l'altra grandezza a piacimento, con la differenza che il risultato sarà minore di uno o maggiore di uno a seconda che la parte dell'insieme sia rispettivamente al numeratore o al denominatore.

A nostro avviso sono più eloquenti e chiari gli indici minori di uno (e quindi con la "parte" dell'insieme al numeratore), ma è una questione di "gusti". Faccio un esempio: applicando l'indicatore "quoziente" all'esempio trasposto sulla realtà dei Ser.T. già indicato nel paragrafo dei margini, potremmo costituire un indicatore di [incidenza della spesa per ricerca applicata] dato da:

$[\text{spesa in ricerca applicata trimestre 1}] / [\text{totale costi del Ser.T trimestre 1}] \leq 1$ ovvero (con i dati dell'esempio dei margini)

$$500.000.000 / 800.000.000 = 0,625 = 62,5 \%$$

Utilizzando il rapporto inverso (l'intero insieme diviso la parte da confrontare) avremmo:

$$800.000.000 / 500.000.000 = 1,6 > 1$$

che a mio avviso è meno espressivo ed immediato nella comprensione.

In tutti e due i casi, più si tende a uno, più il peso del dato da confrontare tende all'intero insieme e quindi ha "peso" maggiore.

L'indicatore appena visto costituisce uno degli indicatori scelti per le analisi del modello AnCosBen, ed è stato appunto denominato quoziente di incidenza dei costi per prevenzione e ricerca sul totale dei costi dell'U.O..

Esso è un indicatore di tipo rapporto o quoziente semplice, utile per il suo contributo di *supporto all'analisi* dei costi di una U.O.

CARATTERISTICHE RICHIESTE AGLI INDICATORI DEL MODELLO ANCOSBEN

Gli indicatori inseriti nel modello AnCosBen sono stati progettati in modo da rispettare le seguenti caratteristiche:

1. devono misurare in modo rappresentativo e valido i fenomeni osservati (criterio della rappresentatività e validità);
2. devono poter essere facilmente interpretabili dall'operatore e quindi essere di immediata lettura (criterio della fruibilità dell'operatore dei dati delle informazioni prodotte);
3. devono poter essere applicabili nella realtà dei Ser.T. (criterio di fattibilità della raccolta dati e dell'analisi).

Le caratteristiche richieste vogliono dare al modello AnCosBen una connotazione di semplicità e pragmaticità tali da agevolare l'utilizzo.

Eccessive complicazioni in ricerche di dati ed analisi complesse, porterebbero a tempistiche e risorse impiegate alla costruzione periodica degli indicatori eccessive in relazione al grado di informazione apportato.

L'obiettivo del modello AnCosBen invece è quello di sensibilizzare gli operatori ad una gestione controllata ma senza eccessive burocrazie, non dimenticandosi di quale sia la vera "core activity" degli operatori stessi.

Non tragga inoltre in inganno la semplicità teorica dei dati e dei conseguenti indicatori.

Come sarà di seguito illustrato, il passaggio dal punto di vista teorico a quello pratico comporterà soluzione di problematiche, e l'assunzione di opportune convenzioni e compromessi.

IL MODELLO ANCOSBEN IN UN QUADRO ORGANICO DI INSIEME DI INDICATORI

Il metodo più immediato e semplice per poter trasmettere in pieno il modello di analisi dei costi nei Ser.T., è quello di "partire dalla fine", ovvero dalla visione di insieme del modello stesso per poter comprendere meglio gli obiettivi di questo lavoro. Tali indicatori saranno in seguito ripresi e spiegati nella loro definizione, costruzione e capacità/limiti informativi (vedi fig.2).

Lo schema di indicatori del modello AnCosBen viene riportato di seguito, e si articola su 3



livelli di analisi, 8 sub-livelli correlati per un totale di 17 indicatori. Come visibile esistono fondamentalmente due macro classi di indicatori: i primi di *costo*, i secondi di *beneficio*, in modo da poter rappresentare non solo l'aspetto "oneroso" ma contemporaneamente anche i "vantaggi" generabili.

PERIODO DI RIFERIMENTO DELL'ANALISI O "PERIODO OSSERVATO"

Nella figura che rappresenta il quadro organico degli indicatori del modello AnCosBen, questi ultimi fanno spesso riferimento ad un periodo di tempo.

L'analisi può essere applicata a periodi diversi a seconda delle preferenze e delle esigenze.

Nel modello AnCosBen, il periodo "standard" a cui d'ora innanzi faremo riferimento sarà il trimestre.

Nulla vieta di effettuare analisi per settimane, mesi, anni ecc..

L'importante è che tutti i dati di confronto siano resi omogenei in base ai periodi temporali scelti.

Ogni operazione rilevabile nei sistemi informativi e informatici di un Ser.T. dovrebbe avere associata una data di riferimento, e pertanto il nostro minimo periodo dovrebbe essere quello del giorno.

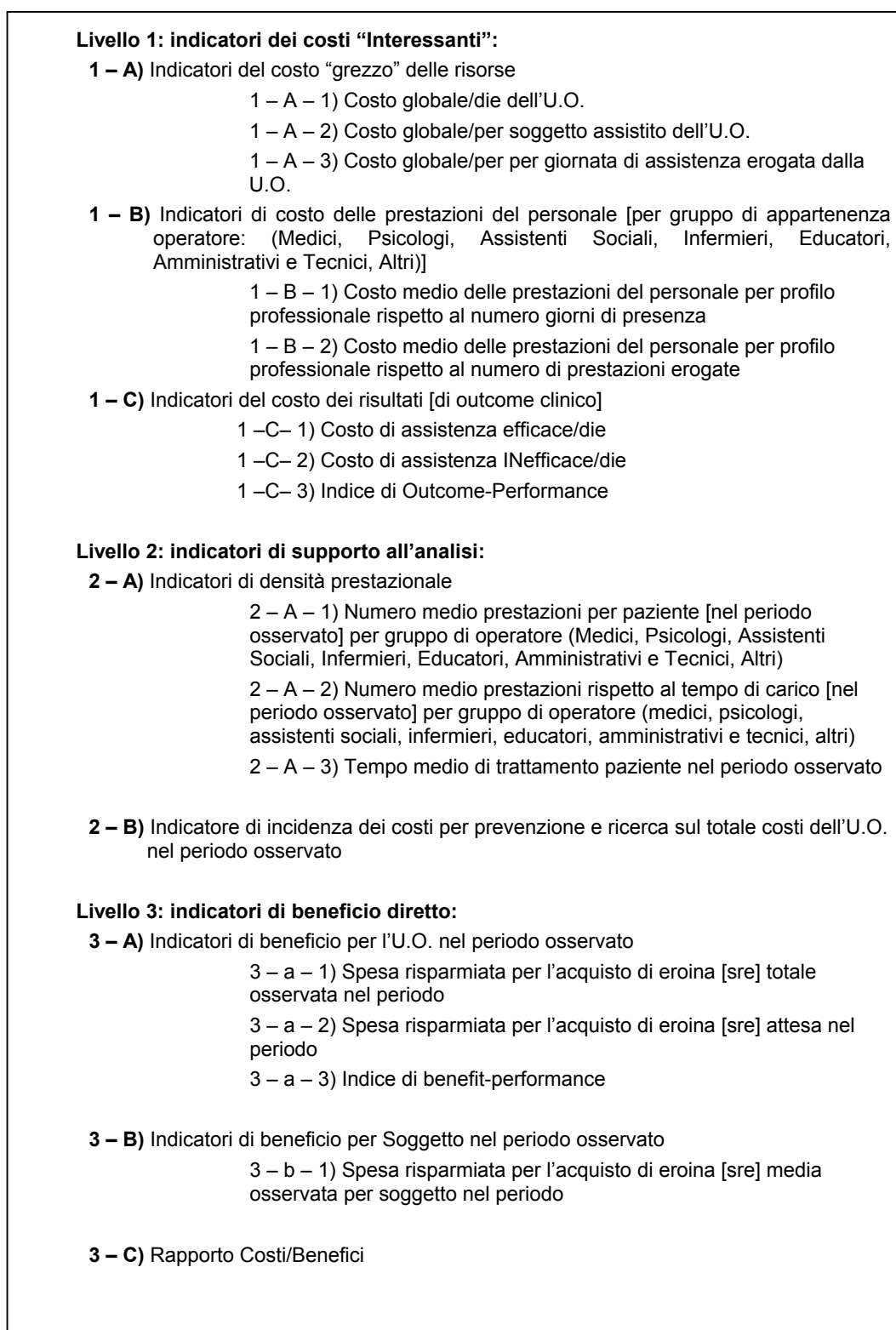
Raggruppamenti per periodi via via maggiori si otterranno sommando i dati giornalieri all'interno di quell'arco temporale.

Nel caso per esempio della rilevazione del numero di prestazioni rese nel primo trimestre 2001, occorrerà sommare le prestazioni dal 1/1/2001 al 31/3/2001 e così via dicendo.

Nel caso invece di voci economiche di COSTO, oltre alla mera somma dei costi rilevati da data a data, occorrerà tenere conto della COMPETENZA degli stessi all'interno di quel periodo (vedi paragrafo precedente in proposito).

Procediamo adesso con l'illustrazione degli indicatori del modello AnCosBen analizzandoli uno per uno.

Fig. 2: Il modello AnCosBen in un quadro organico di insieme di indicatori





LIVELLO 1: INDICATORI DEI COSTI “INTERESSANTI”:

1-A) Indicatori del costo “grezzo” delle risorse

1-A-1) COSTO GLOBALE GREZZO/DIE DELL'U.O.	
Significato	Indica il costo totale grezzo medio di una giornata di lavoro di tutta l'U.O.
Formula	$QSA / \sum \text{gg operatività del periodo}$

Osservazioni specifiche:

L'unica osservazione riguardante il presente indicatore consiste nel ricordare le cautele delle rilevazioni dei costi totali dell'U.O. di competenza del trimestre.

Al di là degli esempi sulla competenza fatti nei primi paragrafi del presente lavoro, si ricorda che alcune voci di costo debbono essere stimate, come per esempio gli ammortamenti dei macchinari e delle attrezzature, gli accantonamenti per i fondi (ivi compresi i Fondi TFR per liquidare il personale) ecc..

Normalmente le stime vengono fatte imputando al periodo una quota equivalente ai giorni del periodo stesso, esempio:

Quota ammortamento computers anno 2001 [365 giorni]: 10.000.000

Periodo rilevazione analisi = 1 trimestre = 90 giorni

Quota ammortamento computers di periodo 1° trimestre 2001 =

$$10.000.000 / 365 * 90 = 2.465.753$$

Queste rettifiche di periodo dovranno essere calcolate per ogni trimestre dal personale amministrativo e/o del controllo di gestione. Abbiamo scelto periodi trimestrali perché è già uso presso i Ser.T. produrre elaborazioni economico-finanziarie per trimestre.

1-A-2) COSTO GLOBALE GREZZO/PER SOGGETTO ASSISTITO DELLA U.O	
Significato	Indica il costo totale grezzo medio per soggetto in carico presso l'U.O. nel periodo osservato (trimestre)
Formula	$QSA / \sum n^{\circ} \text{ pazienti in carico}$

Osservazioni specifiche:

Valgono le stesse osservazioni relative alla competenza dei costi delle risorse di periodo rilevati precedentemente.

Il numero di soggetti assistiti (o in carico) nel trimestre osservato si ottiene dalla rilevazione in un “file” di anagrafica pazienti del numero di pazienti esistenti nel trimestre stesso esclusi quelli dimessi precedentemente al periodo o ammessi successivamente.

Poiché l'indicatore riporta il costo medio per soggetto assistito (e non il costo analitico per un singolo soggetto) anche se uno di questi sia stato dimesso all'inizio o nel corso del periodo osservato, va tenuto in conto comunque nel numero dei soggetti in quanto ha generato (per

quota) i relativi costi della struttura.

Pertanto il numero dei soggetti da prendere in considerazione per l'indicatore in questione, ammesso di avere un'anagrafica pazienti che riporti data di ingresso e data di dimissione, nell'ipotesi di considerare il 1° trimestre 2001 come periodo di osservazione, sarà dato dal calcolo:

$$\begin{array}{r}
 \text{Numero totale soggetti in anagrafica} \\
 \text{(meno) Numero soggetti dimessi prima del 1/1/2001} \\
 \text{(meno) Numero soggetti ammessi dopo il 31/3/2001} \\
 \hline
 = \text{NUMERO SOGGETTI IN CARICO DEL PERIODO}
 \end{array}$$

1-A-3) COSTO GLOBALE GREZZO/PER PER GIORNATA DI ASSISTENZA EROGATA DALL'U.O.	
Significato	Indica il costo totale grezzo medio per giornata di assistenza erogata presso l'U.O.nel periodo osservato (trimestre)
Formula	$QSA / \sum tc \text{ gg}$

Osservazioni specifiche:

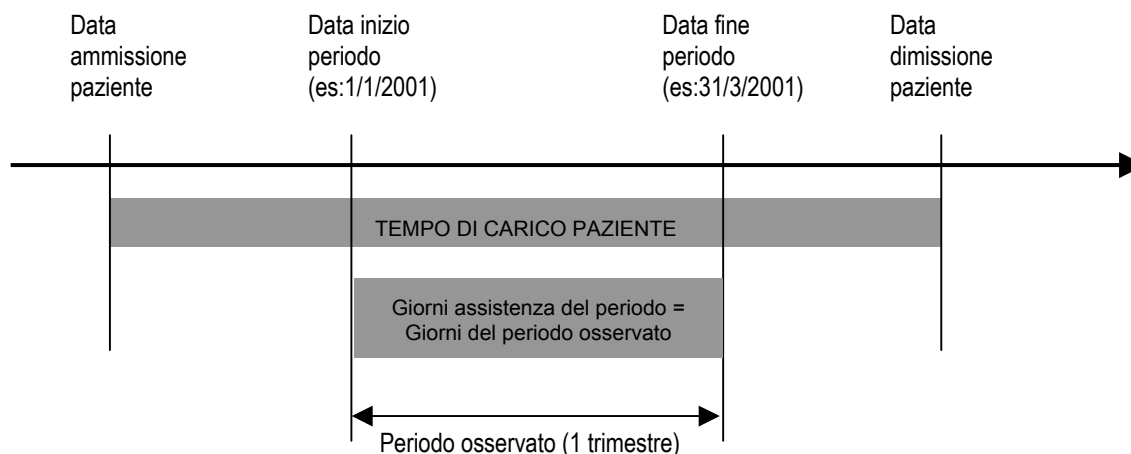
Valgono le stesse osservazioni relative alla competenza dei costi delle risorse di periodo rilevati precedentemente.

Il numero di giorni di assistenza erogati nel trimestre osservato si ottiene dalla rilevazione in un "file" di anagrafica pazienti del numero di giornate di carico dei pazienti esistenti nel trimestre stesso esclusi quelli dimessi precedentemente al periodo o ammessi successivamente.

Per ottenere questi dati occorre effettuare un calcolo delle giornate di carico paziente per paziente nell'anagrafica.

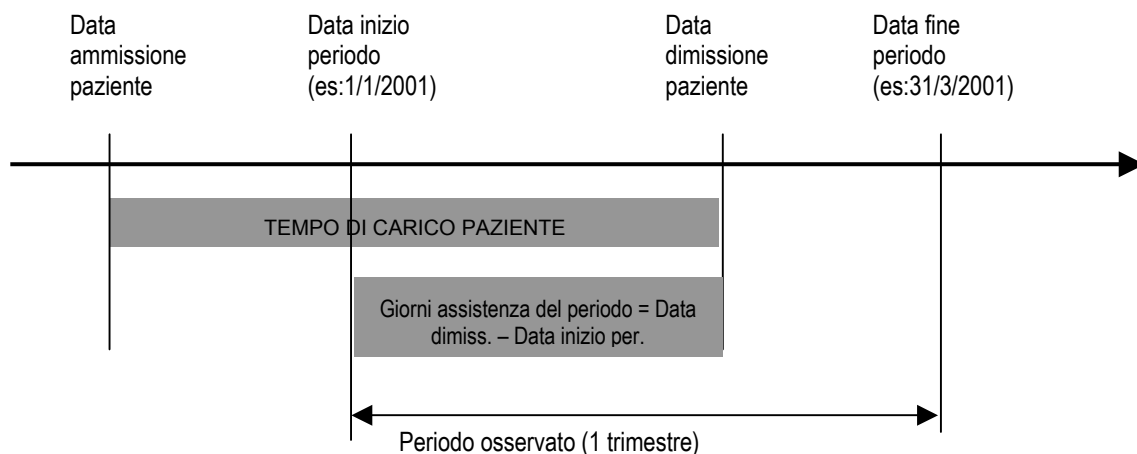
A tal proposito abbiamo i seguenti casi possibili con i calcoli relativi:

- *Paziente esistente prima del periodo di riferimento e in carico per tutto il periodo osservato:* il numero giornate di carico sarà uguale a [data fine periodo osservazione] – [data inizio periodo osservazione].

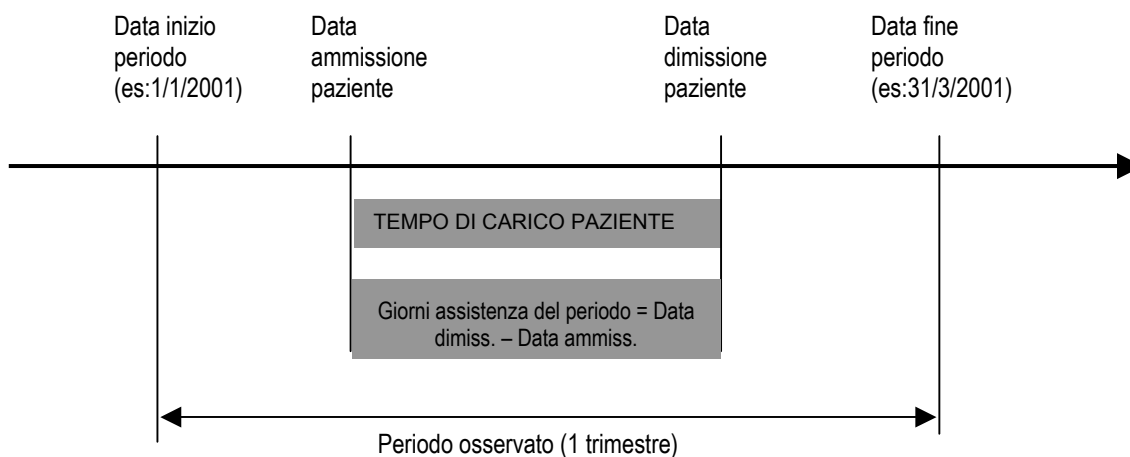




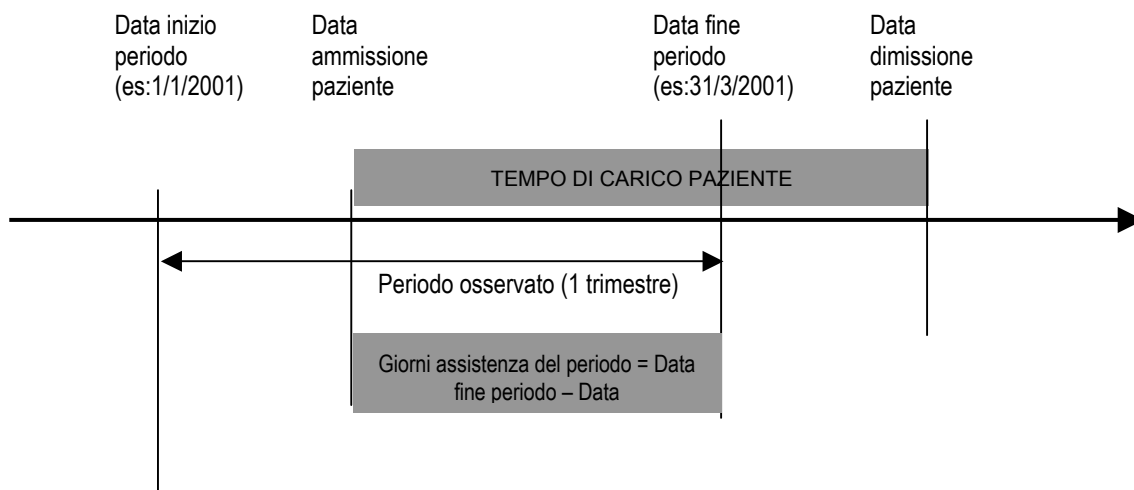
- *Paziente esistente prima del periodo di riferimento e in carico per una parte del periodo osservato*: il numero giornate di carico sarà uguale alla differenza tra [data dimissione] e [data inizio periodo osservato].



- *Paziente preso in carico durante il periodo di riferimento e dimesso prima della fine del periodo osservato*: il numero giornate di carico sarà uguale al tempo di carico del paziente.



- *Paziente preso in carico durante il periodo di riferimento e dimesso successivamente della fine del periodo osservato: il numero giornate di carico sarà uguale alla differenza tra [data fine periodo di osservazione] e [data di carico del paziente].*



1-B) Indicatori di costo delle prestazioni [per gruppo di appartenenza operatore: (Medici, Psicologi, Assistenti Sociali, Infermieri, Educatori, Amministrativi e Tecnici, Altri)]

1-B-1) COSTO MEDIO DEL PERSONALE PER PROFILO PROFESSIONALE RISPETTO AL NUMERO GIORNI DI PRESENZA	
<i>Significato</i>	Indica il costo medio del personale per profilo professionale e per giornata di presenza presso l'U.O. nel periodo osservato (trimestre). È un indicatore "indiretto" del costo delle prestazioni in quanto valuta la voce di costo più influente per il costo delle prestazioni stesse, ma non è il costo medio della prestazione. La sua evoluzione nel tempo, tuttavia, è un valido indicatore di efficienza delle prestazioni erogate dal Ser.T.
<i>Formula</i>	Costo medici / \sum gg presenza medici; Costo psicologi / \sum gg presenza psicologi....

Osservazioni specifiche:

La semplicità di questo indicatore è direttamente proporzionale all'analiticità del piano dei conti utilizzato dal Ser.T.

Per ottenere i dati in oggetto, occorre avere i costi del personale, quali ad esempio:

- Competenze fisse;
- Competenze accessorie;
- Competenze da fondo;
- Straordinari;
- Oneri contributivi;
- Accantonamenti TFR;
- Ecc..

Suddivisi per tipologia di operatore, ovvero:



- Medici;
- Psicologi;
- Assistenti Sociali;
- Infermieri;
- Educatori;
- Amministrativi e Tecnici;
- Altri.

Per quanto concerne il denominatore dell'indicatore, i giorni possono essere rilevati dalla rilevazione delle presenze giornaliere (sempre per categoria di appartenenza)

1-B-2) COSTO MEDIO DELLE PRESTAZIONI DEL PERSONALE PER PROFILO PROFESSIONALE RISPETTO AL NUMERO DI PRESTAZIONI EROGATE	
<i>Significato</i>	Indica il costo medio del personale per profilo professionale e per prestazione erogata nel periodo osservato (trimestre). Come il costo medio per giornata di presenza (1-B-1) è un altro indicatore "indiretto" del costo delle prestazioni in quanto valuta la voce di costo più influente per il costo delle prestazioni stesse, ma non è il costo medio della prestazione. La sua evoluzione nel tempo, tuttavia, è un altro valido indicatore di efficienza delle prestazioni erogate dal Ser.T.
<i>Formula</i>	$\frac{\text{Costo medici}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici}}$ $\frac{\text{Costo psicologi}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi}} \dots$

Osservazioni specifiche:

Valgono le stesse considerazioni di cui sopra, con la differenza che, mentre per le giornate di presenza i dati sono abitualmente rilevati ai fini delle leggi sul lavoro, per le prestazioni occorre una vera e propria *banca dati delle prestazioni fornite* dagli operatori per categoria, come quella presente nel sistema mFp, altrimenti l'indicatore in oggetto non può essere calcolato in nessun modo.

I dati necessari saranno quindi ottenibili rilevando per trimestre il numero di prestazioni erogate dal personale codificato opportunamente al fine di individuare le prestazioni erogate per gruppo di appartenenza.

(*) Va inoltre considerato che un operatore eroga più tipi di prestazioni, con tempi di erogazione diversi e quindi diversi impegni di costo. Tuttavia per rendere le informazioni fruibili e l'analisi fattibile, si deve scegliere la prestazione più rappresentativa ("primarie") del profilo professionale in esame, "caricando" su di essi costi (in tempo operatore dedicato) anche delle prestazioni "secondarie" ma complementari e concorrenti all'erogazione delle primarie.

Esempio: Medico

prestazione primaria = visita medica

prestazione secondaria = relazioni cliniche, certificazioni, ecc..

1-C) Indicatori del costo dei risultati [di outcome clinico]

1-C-1) COSTO DI ASSISTENZA EFFICACE/DIE	
<i>Significato</i>	Indica il costo medio assistenziale per giorno medio di assistenza efficace, comprendendovi anche i costi (o gli "sprechi") dei giorni di assistenza inefficace nel periodo osservato (trimestre).
<i>Formula</i>	$QSA / \sum tm-$

Osservazioni specifiche:

Il costo di assistenza efficace/Die è il primo indicatore di Outcome di cui trattiamo nel nostro lavoro.

Per quanto concerne il numeratore di questo quoziente semplice, in esso vanno indicati tutti i costi delle risorse dell'U.O. di competenza del trimestre al netto dei costi per ricerca applicata e prevenzione, al fine di riferire l'indice ai soli costi assistenziali.

Nel caso il piano dei conti gestionale non preveda questa distinzione, potrebbe essere utile valutare lo stesso l'indice considerando un'incidenza media percentuale dei costi per ricerca e prevenzione rispetto al totale dei costi dell'U.O., rilevabile in base alla esperienza di chi gestisce il Ser.T. in quel particolare contesto (il che costituisce un indice di supporto all'analisi di cui si parlerà di seguito) ed eseguire quindi il calcolo che segue:

Costi totali dell'U.O. del periodo osservato (trimestre) * [1 – (incidenza percentuale costi ricerca e prevenzione)]

A tal proposito valga il seguente esempio:

Costi totali dell'U.O. 1° trimestre 2001 = 2.000.000.000

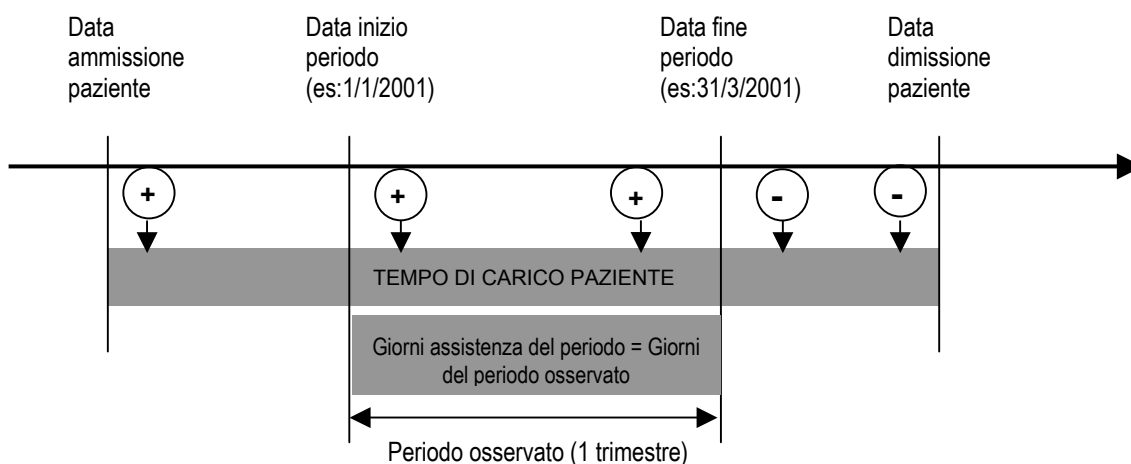
Stima incidenza costi ricerca e prevenzione sul totale = 10%

$$\begin{aligned} \text{Costi di assistenza del trimestre} &= 2.000.000.000 * (1 - 10\%) = 2.000.000.000 * (1 - 0,1) = \\ &= 2.000.000.000 * 0,9 = 1.800.000.000 \end{aligned}$$

In merito invece al denominatore, occorre anche in questo caso avere necessariamente una banca dati degli esami per data con gli esiti degli esami stessi per codice paziente (per esempio, nel modello mFp si indica "+" per positivo all'esame delle morfinurie e "-" per negativo).

Occorre inoltre stabilire una "convenzione" per stabilire quanti sono i giorni con esito positivo rispetto agli esami e quelli con esito negativo, tenuto conto che le rilevazioni avvengono non tutti i giorni, ma ad intervalli per altro non costanti e non prefissati.

In uno dei casi possibili per rilevare i giorni di assistenza prestati al paziente dall'U.O. riportati per l'indicatore [1-A-3] a cui si rinvia, possono essere eseguiti una serie di esami (ipotizziamo 5) così raffigurabili:



Si stabilisce che:

- in caso gli esami successivi risultino entrambi dello stesso segno (entrambi positivi o entrambi negativi), il numero dei giorni sarà dato dal totale dei giorni del periodo tra l'uno e l'altro esame [data fine – data inizio];
- in caso gli esami successivi risultino di segno diverso (uno positivo e l'altro negativo), il numero dei giorni sarà dato dalla metà dei giorni del periodo tra l'uno e l'altro esame [(data fine – data inizio) / 2], ovvero si riterrà che mediamente il soggetto sia stato positivo all'esame per la metà dei giorni considerati e per l'altra metà negativo;
- il periodo da prendere in considerazione è il periodo di assistenza con le problematiche e le casistiche già indicate per l'indicatore (1-A-3).

Ultima considerazione va fatta sul risultato del rapporto: dividendo il Totale dei costi di periodo solamente per i giorni di terapia efficace, ovvero per la somma dei giorni con esami aventi esito negativo alle morfinurie con le convenzioni sopra indicate, è chiaro che il costo medio risulterà maggiore rispetto al costo per giorno di assistenza prestata, in quanto i giorni di terapia efficace ne sono una parte.

Ciò è corretto dal punto di vista logico in quanto i costi medi di terapia efficace devono tenere conto dei giorni con terapia inefficace "spesi" per portare il paziente nello status di paziente negativo alle morfinurie (è il "prezzo da pagare" solo in parte dovuto alle possibili inefficienze dell'U.O. (vero fattore differenziale nel confronto tra Ser.T. e Ser.T.), ma anche e soprattutto al periodo medio fisiologicamente "investito" sul soggetto per portarlo ad uno stato di drug free).

Matematicamente, i giorni di assistenza totali del periodo osservato, possono essere considerati come la componente di tre addendi:

$$Ga_{TOT} = \sum[Tm -] + \sum[Tmi +] + \sum[Tm\epsilon +]$$

Ove:

Ga_{TOT} = sommatoria dei giorni di assistenza totale effettuati nel periodo sui pazienti in carico

$\sum[Tm -]$ = sommatoria dei giorni con terapia efficace (morfinurie negative) sui pazienti in carico

$\sum[Tmi +]$ = sommatoria dei giorni con terapia inefficace (morfinurie positive) sui pazienti in carico dovute al tempo investito fisiologico per riabilitarli

$\sum[Tm_{\varepsilon} +]$ = sommatoria dei giorni con terapia INefficace (morfinurie positive) sui pazienti in carico dovute a inefficienze intrinseche all'U.O.

Se il costo della terapia efficace si ottiene dai costi totali per assistenza del periodo (che quindi comprendono anche i costi di terapia inefficace) diviso i soli giorni di terapia efficace, come si ottiene l'indicatore di costo di terapia inefficace?

Esso, come si vedrà nel paragrafo che segue, si ottiene sottraendo dall'indicatore poc'anzi illustrato il valore dell'indicatore di costo medio che dovrebbe avere il giorno di assistenza se tutti i giorni fossero "efficaci", ovvero dividendo i costi totali per i giorni di assistenza totale...ed è quindi un indice complesso!

1-C-2) COSTO DI ASSISTENZA INEFFICACE/DIE	
<i>Significato</i>	Indica il maggior costo che l'U.O.deve sostenere mediamente nel periodo osservato per il fatto che esistono componenti di costo(o gli "sprechi") dei giorni di assistenza inefficace nel periodo osservato (trimestre) in parte per inefficienze intrinseche all'U.O., in parte per i tempi "fisiologici" per portare i soggetti assistiti allo stato drug free.
<i>Formula</i>	$[QSA / (\sum tm- + \sum tm+)] - [QSA / (\sum tm-)]$

Osservazioni specifiche:

Nessuna osservazione diversa oltre a quelle già fatte per l'indicatore (1-C-1), se non per ricordare che è un indicatore complesso di outcome dato dal margine tra due rapporti: [Indicatore di costo di assistenza efficace/die] meno [Indicatore di costo di assistenza efficace/die alla massima efficienza].

1-C-3) INDICE DI OUTCOME GLOBALE (Performance di esito dell'U.O.)	
<i>Significato</i>	Indica in peso percentuale quanto i giorni di assistenza efficace "osservati" ed ottenuti prestati dall'U.O.si avvicinano ai giorni efficaci "attesi" rilevati nel periodo considerato (trimestre). Rapporto tra il numero totale di gg con u-morf. Negative che teoricamente si dovrebbero ottenere e quelli realmente osservati.
<i>Formula</i>	$(\sum tm-) / (\sum tm- + \sum tm+)$

Osservazioni specifiche:

Nessuna osservazione diversa oltre a quelle già fatte per l'indicatore (1-C-1) e (1-C-2).

Si ricorda semplicemente che i giorni di assistenza efficace teorici "attesi" sono il totale dei giorni di assistenza prestati dall'U.O.nel periodo osservato (trimestre) parametrati come se fossero tutti con morfinurie negative.



LIVELLO 2: INDICATORI DI SUPPORTO ALL'ANALISI:

Indicatori di densità prestazionale

2-A-1) NUMERO MEDIO DI PRESTAZIONI ESEGUITE PER PAZIENTE NEL PERIODO [PER PROFILO PROFESSIONALE]	
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni erogate nel periodo per singolo paziente, indipendentemente dalla durata della terapia.
<i>Formula</i>	$\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici} / \sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza medici}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi} / \sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza psicologi...}}$

Osservazioni specifiche:

Per quanto concerne il numero delle prestazioni erogate nel periodo per profilo professionale, si rinvia al commento gli indicatori (1-B-1) e (1-B-2).

2-A-2/A) NUMERO MEDIO DI PRESTAZIONI ACQUISITE DA SINGOLO PAZIENTE IN CARICO ALL'U.O.[PER PROFILO PROFESSIONALE] NEL PERIODO	
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni (di una particolare categoria) acquisite nel periodo dal singolo paziente in carico
<i>Formula</i>	$\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici} / \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi} / \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico...}}$

Osservazioni specifiche:

Per quanto concerne il numero delle prestazioni erogate nel periodo per profilo professionale, si rinvia al commento gli indicatori (1-B-1) e (1-B-2).

2-A-2/B) NUMERO MEDIO DI PRESTAZIONI ACQUISITE DA SINGOLO PAZIENTE IN CARICO ALL'U.O.[PER PROFILO PROFESSIONALE] PRO DIE	
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni (di una particolare categoria) acquisite pro die dal singolo paziente in carico
<i>Formula</i>	$\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici}}{[\sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza medici} \times \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}]}$ $\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi}}{[\sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza psicologi} \times \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}]...}$

2-A-3) TEMPO MEDIO DI TRATTAMENTO PAZIENTE NEL PERIODO OSSERVATO [TRIMESTRE]	
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di giorni di trattamento per paziente nel periodo osservato.
<i>Formula</i>	$\text{tc gg} / \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}$

Osservazioni specifiche:

Il tempo medio di trattamento del paziente è rappresentato dal tempo di carico nel periodo con le cautele e le osservazioni di cui all'indicatore (1-A-3).

La banca dati a cui attingere dovrà essere un'anagrafica con le date di carico e le date di dimissione dei pazienti in modo da poter calcolare i tempi medi di carico per i pazienti stessi, come quella del sistema informativo mFp.

2-B-1) INDICATORE DI INCIDENZA DEI COSTI PER PREVENZIONE E RICERCA SUL TOTALE COSTI DELL'U.O. NEL PERIODO OSSERVATO	
<i>Significato</i>	Indica il peso dei costi del numeratore in relazione al totale dei costi stessi. È un "ratio" di incidenza pura, nella configurazione "da zero-a-uno".
<i>Formula</i>	QSRP/QSA

Osservazioni specifiche:

Valga l'osservazione fatta in introduzione in merito alla struttura del piano dei conti gestionale dei Ser.T..

In mancanza dei costi specifici per ricerca applicata e prevenzione, da estrapolare dai costi totali, si possono stimare con buona approssimazione sulla base della stima del peso di queste voci all'interno di alcune voci di costo "pilota" o "driver" (esempio: ammortamenti macchinari di ricerca, consulenze esterne ecc.).

Sommando le stime per le voci di costo pilota, si otterrà il valore approssimativo delle spese ricercate.

L'indicatore in oggetto evidenzia quanto l' U.O. sia impegnata anche in altre attività extra assistenziali dirette.

Questo può determinare un aumento dei costi assistenziali medi/paziente.

Il rapporto può essere usato come indicatore di controllo in caso di alti costi dell'assistenza/paziente per verificare se vi sia un forte spostamento delle attività (e quindi delle risorse) dell'U.O. più sul versante Prevenzione e Ricerca applicata o una bassa performance

LIVELLO 3: INDICATORI DI BENEFICIO DIRETTO:

3-A) Indicatori di beneficio diretto per l'U.O. nel periodo osservato [trimestre]

3-A-1) SPESA RISPARMIATA PER L'ACQUISTO DI EROINA/DIE [SRE] OSSERVATA NEL PERIODO	
<i>Significato</i>	Indica la "quantità di denaro sottratto al crimine".
<i>Formula</i>	Costo eroina Die x \sum tm-

Osservazioni specifiche:

Per ricavare la sommatoria dei giorni di terapia efficace occorre una banca dati esami (vedi commento in proposito indicatore (1-C-1).

Il costo medio/die dell'eroina in base alle quotazioni di mercato presso il crimine può



essere ottenuto interpellando le Forze dell'Ordine o gli specifici osservatori.

3-A-1) SPESA RISPARMIATA PER L'ACQUISTO DI EROINA/DIE [SRE] ATTESA NEL PERIODO	
<i>Significato</i>	Indica la MASSIMA "quantità di denaro sottratto al crimine" possibile.
<i>Formula</i>	Costo eroina Die x [$\sum tm-$ + $\sum tm+$]

Osservazioni specifiche:

Si rimanda al paragrafo precedente ed alle osservazioni fatte per gli indicatori (1-C-1) e (1-C-2).

3-A-3) INDICE DI BENEFIT-PERFORMANCE	
<i>Significato</i>	Indica la percentuale di raggiungimento dell'obiettivo di benefit massimo (SRE osservata = SRE attesa e indice uguale a UNO)
<i>Formula</i>	SRE totale osservata / SRE totale attesa

Osservazioni specifiche:

Si rinvia alle considerazioni generali fatte nelle definizioni di base degli indicatori nel paragrafo relativo ai quozienti o rapporti.

3-b) Indicatori di beneficio per SOGGETTO nel periodo osservato [trimestre]

3-B-1) SPESA RISPARMIATA PER L'ACQUISTO DI EROINA/DIE [SRE] OSSERVATA PER SOGGETTO NEL PERIODO	
<i>Significato</i>	Indica la "quantità di denaro sottratto al crimine" unitaria per soggetto medio assistito
<i>Formula</i>	SRE totale osservata / $\sum n^\circ$ pazienti in carico

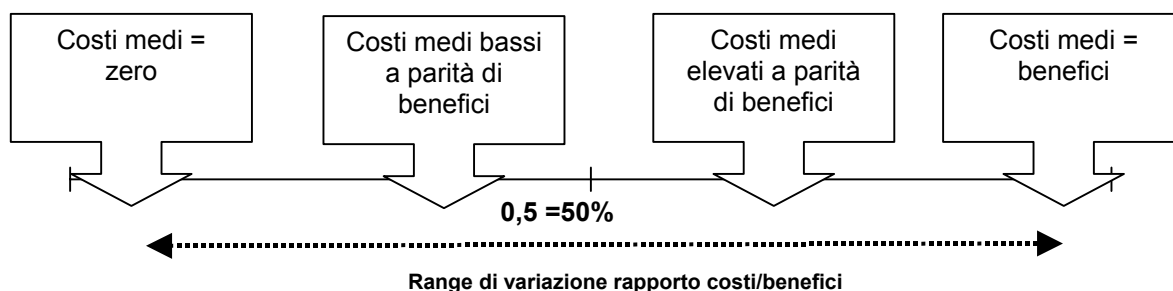
3-C) Rapporto costo/beneficio

3-C-1) RAPPORTO COSTI/BENEFICI NEL PERIODO OSSERVATO PER SOGGETTO ASSISTITO (TRIMESTRE)	
<i>Significato</i>	Indica il peso dei costi sostenuti per assistere un soggetto medio sul valore di beneficio diretto osservato per lo stesso paziente nel periodo. Più si avvicina a UNO, più i benefici raggiunti sono "costati cari" all'U.O.
<i>Formula</i>	QSA / SRE totale osservata

Osservazioni specifiche:

Il rapporto costi/benefici così configurato, varia da zero a uno, ed è in realtà un “peso percentuale” dei costi sostenuti per assistere il paziente rispetto ai benefici apportati ed osservati mediamente dall’U.O.nel periodo sul singolo soggetto.

Poiché i costi giornalieri per assistere il paziente sono generalmente inferiori alla SRE per paziente, il numeratore del quoziente sarà generalmente inferiore al denominatore, e pertanto il “range” di variazione sarà da zero a uno.



L'APPLICAZIONE DEL MODELLO DI ANALISI

Il presente documento costituisce una applicazione pratica del Modello AnCosBen su un caso concreto, al fine di verificarne l'affidabilità, la pragmaticità, l'efficacia informativa e la fattibilità pratica.

In particolare, il calcolo pratico degli indici di AnCosBen ha portato a dover risolvere una serie di problematiche di carattere tecnico-pratico, e di interpretazione dei risultati stessi di cui si vuole rendere conto al fine di fornire un quadro completo e chiaro della differenza tra teorizzazione di un modello, e sua realizzazione pratica.

Per valutare gli indicatori ottenuti, è stato creato un apposito software tanto semplice nell'inserimento dei dati e nel calcolo degli stessi indicatori, quanto complesso e sofisticato nell'architettura delle sue operazioni interne, create “ad hoc” per poter calcolare - in una “manciata di minuti” - migliaia di dati per singolo paziente.

Si ringrazia lo Staff Tecnico della Unità Operativa analizzata per la fornitura dei dati che si sono resi necessari alla realizzazione pratica di questo lavoro.

Contesto in cui è stata svolta l'analisi preliminare

Procediamo con l'identificazione precisa del contesto in cui è stata svolta l'applicazione pratica del modello AnCosBen, di cui dovrà essere sempre tenuto debito conto nella valutazione degli indici ottenuti (come già abbiamo ricordato nella relazione esplicativa del modello stesso).



Tab. 1: Quadro sinottico riassuntivo indicatori.

Livello	Codice e descrizione
INDICATORI DEI COSTI "INTERESSANTI"	1 – A – 1) Costo globale grezzo/die dell'U.O.
	1 – A – 2) Costo globale grezzo/per soggetto assistito dell'U.O.
	1 – A – 3) Costo globale grezzo/ per giornata di assistenza erogata dall'U.O.
	1 – B – 1) Costo medio delle prestazioni del personale per profilo professionale rispetto al numero giorni di presenza
	1 – B – 2) Costo medio delle prestazioni del personale per profilo professionale rispetto al numero di prestazioni erogate
	1 – C – 1) Costo di assistenza efficace/die
	1 – C – 2) Costo di assistenza Inefficace/die
	1 – C – 3) Indice di Outcome-GLOBALE (performance di esito dell'U.O.)
INDICATORI DI SUPPORTO ALL'ANALISI	2 – A – 1) DENSITÀ PRESTAZIONALE SPECIFICA Numero medio di prestazioni erogate per paziente [nel periodo osservato] dagli operatori dell'U.O. (per profilo professionale).
	2-A-2/a) Numero medio di prestazioni acquisite da singolo paziente in carico all'U.O.[per profilo professionale] nel periodo
	2-A-2/b) Numero medio di prestazioni acquisite da singolo paziente in carico all'U.O.[per profilo professionale] PRO DIE
	2 – A – 3) Tempo medio di trattamento paziente nel periodo osservato
	2 – B-1) Indicatore di incidenza dei costi per prevenzione e ricerca sul totale costi dell'U.O. nel periodo osservato
INDICATORI DI BENEFICIO DIRETTO	3 – A – 1) Spesa risparmiata per l'acquisto di eroina [SRE] totale osservata nel periodo
	3 – A – 2) Spesa risparmiata per l'acquisto di eroina [SRE] attesa nel periodo
	3 – A – 3) Indice di Benefit-Performance
	3 – B – 1) Spesa risparmiata per l'acquisto di eroina [SRE] media osservata per soggetto nel periodo
	3 – C-1) Rapporto Costi/Benefici (media per soggetto)

Di seguito si riportano schematicamente i dati identificativi dell'Unità Operativa analizzata:

Nome dell'U.O. presa in considerazione

SER.T. 1 ULSS numero 20 della Regione Veneto
 Via Germania, 20
 37100 VERONA

Caratteristiche dell'U.O. presa in considerazione

Periodo osservato:

UN SEMESTRE [Dal 01 ottobre 2000 al 31 marzo 2001]

Numero utenti in carico nel periodo osservato:

L'Unità operativa in esame aveva in carico 407 pazienti

Tipologia e numerosità di operatori presenti:

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva indicante il numero di operatori presenti per gruppo di appartenenza:

Gruppo operatore	N°
Medici	3
Psicologi	1
Assistenti sociali	5
Infermieri	4
Amministrativi	3
Totale	16

Nota: si considera come un operatore il personale che nel periodo considerato abbia mediamente lavorato a tempo pieno. I part-time vengono quindi valutati come [0,5].

Costi a cui si è fatto riferimento nel periodo osservato per l'U.O. analizzata

Si riassumono di seguito i costi di competenza del periodo osservato raggruppati in base ai classici rendiconti forniti dalle unità di controllo di gestione, con particolare attenzione ai costi del personale per gruppo di appartenenza:



DESCRIZIONE	LIRE/000
Beni Sanitari	
Prodotti farmaceutici - emoderivati	74.958
Materiali diagnostici/prodotti chim.	4.481
Presidi chirurgici/materiale sanit.	11.199
Totale beni sanitari	90.638
Beni non sanitari	
Mat. guardaroba/pulizia/convivenza	1.337
Combustibili, carburanti e lubrificanti	950
Materiali per manutenzioni e riparazioni	309
Altri beni non sanitari	68.281
Totale beni non sanitari	70.875
Prestazioni di servizi sanitari e socio-sanitari	
Assistenza residenziale (socio-sanitaria)	548.790
Altra attività socio-sanitaria	4.098
Consulenze sanitarie e veterinarie	23.271
Libera professione	1.530
Assegni e contributi	354.000
Rimborsi per prestazioni sociosanitarie	14.400
Totale prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari	946.089
Servizi non sanitari	
Pulizia/disinfestazione/derattizzazione	1.491
Riscaldamento	4.388
Servizi vari (trasporti, rifiuti, manutenzioni, vigilanza)	7.903
Consulenze non sanitarie	65.235
Servizio di formazione	21.071
Altri servizi non sanitari	708
Totale servizi non sanitari	100.794
Personale	
Medici	211.679
Psicologi	65.810
Assistenti sociali	110.904
Infermieri	83.976
Amministrativi e tecnici	75.798
Totale personale	548.168
Altri costi	27.839
Ammortamenti	22.136
Totale costi di competenza	1.806.539

Situazione relativa ai pazienti presenti nell'U.O.analizzata

Per quanto concerne i pazienti presenti nell'U.O.analizzata, si riportano di seguito alcuni dati riferiti all'analisi dei tempi di carico degli stessi:

Tempo di carico medio [giorni]	159,7
Tempo di carico minimo [giorni]	1
Tempo di carico massimo [giorni]	182
Mediana tempo carico [giorni]	182
Tempo di carico cumulato [giorni]	64.998
Di cui: giorni con esami morfinarie negative	21.411
Di cui: giorni con esami morfinarie positive	19.601
Di cui: giorni non determinati	23.986

I "giorni non determinati" sono dati dalla differenza tra:

- tempi di carico cumulati;
- somma di giorni cumulati con esami aventi esito positivo e negativo.

La differenza in essere, che nel software per il calcolo degli indicatori viene definita per l'appunto "giorni non determinati", è fisiologicamente possibile che esista, in quanto i test sulle urine rilevati dagli esami, non necessariamente sono stati fatti per tutti i pazienti in carico al Ser.T nel periodo considerato.

Gli stessi pazienti, inoltre, potrebbero aver ricevuto altre tipologie di prestazioni nel periodo medesimo.

Si manifesta in questa fattispecie una prima differenza tra modello teorico, e applicazione pratica dello stesso.

Sempre nel software, il complemento a uno del rapporto tra [giorni non determinati] e [totale tempo di carico cumulato] ci fornisce un indice che abbiamo chiamato "indice di rappresentatività".

Questo quoziente composto, ci fornisce una chiara idea di quanto siamo riusciti [o meno] ad avere una informazione completa sullo stato di salute dei pazienti per tutto il corso del periodo osservato, rispetto ai giorni di carico cumulati degli stessi.

Questo indicatore sarà uguale a UNO [100%] quando i giorni "non determinati" saranno uguali a zero; infatti il rapporto sarà dato da:

$$1 - \frac{\text{Giorni non determinati}}{\sum \text{gg di assistenza erogata}} = 1 - 0 = 1$$

Parimenti, lo stesso rapporto si ottiene dividendo il numero dei giorni in cui è stata determinata la morfina, e il totale dei giorni di assistenza erogata.

Per quanto concerne i risultati della nostra analisi, abbiamo determinato gli indici che derivavano direttamente dalla situazione rilevata, e abbiamo calcolato nuovamente gli stessi "riassegnando" i giorni aventi esami con esito alle morfinarie sia negativo che positivo, in proporzione a quelli ottenuti dal primo calcolo, per verificare quanto incidesse questo fattore sull'analisi globale.

In pratica è stato eseguito il calcolo su questi dati:



Indici calcolati sui dati ottenuti

Giorni con morfinurie negative = 21.411

Giorni con morfinurie positive = 19.601

Indici calcolati sui dati con i giorni non determinati "riassegnati" in proporzione:

Peso dei giorni con morfinurie negative sul totale

= $21.411 / [21.411 + 19.601] = 0,522 = 52,2\%$

Peso dei giorni con morfinurie positive sul totale

= $[1 - 0,522] = 0,478 = 47,8\%$

Giorni non determinati = 23.986

Giorni riassegnati a "esami con morfinurie negative"

= $23.986 \times 52,2\% = 12.521$

Giorni riassegnati a "esami con morfinurie positive"

= $23.986 - 12.521 = 11.465$

Giorni con morfinurie negative = $21.411 + 12.521 = 33.932$

Giorni con morfinurie positive = $19.601 + 11.465 = 31.066$

Tempo di carico totale = $33.932 + 31.066 = 64.998$ [c.v.d.]

Quali indicatori sono stati quindi influenzati da questo fattore?

Gli indicatori sensibili ai giorni di terapia "non determinati" sono stati:

a) I *Costi interessanti*: indicatori di costo dei risultati (outcome clinico), ovvero:

Costo di assistenza efficace/die

Costo di assistenza INefficace/die

Indice Outcome/performance.

b) Tutti gli indici di Beneficio diretto (panel 3). Per questi sono stati effettuati i calcoli nelle due modalità suddette.

Analisi delle prestazioni svolte nell'U.O.presa in considerazione

Ai fini della identificazione dell'U.O., e del contesto dal quale sono stati tratti gli indici di AnCosBen, non poteva mancare cenno al profilo delle prestazioni svolte nel periodo considerato.

La tabella che segue illustra la numerosità per tipologia di prestazioni eseguite nel periodo, e la relativa densità prestazionale rilevata:

TIPO PRESTAZIONE EFFETTUATA DA	N° PRESTAZIONI PRIMARIE	NUMERO OPERATORI	DENSITÀ PRESTAZIONALE SPECIFICA PER GIORNO OPERATIVO U.O.
Medici	3.357	3	9,6
Psicologi	197	1	1,5
Assistenti sociali	718	5	1,4
Infermieri	26.379	4	29,1
Educatori			
Amministrativi e tecnici	Nd	3	Nd
Altro personale			

Le prestazioni “primarie” sono quelle prestazioni direttamente attribuibili all’attività tipica dell’operatore. Le altre prestazioni (secondarie, o indirette) sono attività a supporto di quelle primarie.

METODI DI RACCOLTA DEI DATI E CREAZIONE DEI DATA BASE: STRUMENTI UTILIZZATI

Per il calcolo degli indicatori è stato creato un apposito Data Base relazionale, come già evidenziato in epigrafe, in grado di generare il calcolo stesso da dati imputati manualmente o importati da sistemi esterni.

Nell’Unità Operativa del Ser.T. 1 della ULSS n° 20 Regione Veneto, presa in analisi ai fini della realizzazione di questo caso pratico sul progetto AnCosBen, si sono ottenuti i dati necessari da due fonti diverse.

Per quanto concerne i dati relativi ai movimenti di pazienti, prestazioni ed esami del periodo analizzato, gli stessi dati sono stati ottenuti attraverso importazione dal sistema mFp (Multi Functional Platform), in quanto questo Data Base è già utilizzato all’interno della struttura.

I dati di mFp sono stati previamente filtrati in quanto all’interno dei suoi archivi sono presenti informazioni riguardanti altri centri di costo riferiti all’Unità Operativa analizzata, oltre al Ser.T.

Sono quindi stati esportati da MPF tutti i dati, e poi sono state effettuate ricerche opportune eliminando tutti quelli non riferiti al Ser.T. e alle prestazioni fatte su tossicodipendenti.

Per quanto concerne invece i costi di periodo, sono stati ottenuti appositi report relativi al periodo considerato dall’Unità di Controllo di Gestione di riferimento.

I report forniti in forma cartacea si riferiscono ai costi del periodo e alle presenze per tipologia di operatore degli operatori del Ser.T.

I tabulati dei costi sono stati opportunamente rettificati in modo da ottenere i costi solo del Ser.T. di competenza del periodo analizzato.

Vediamo nei paragrafi successivi e nel dettaglio, le fonti dei dati utilizzate e i metodi adottati per ottenere i dati utili ad AnCosBen.



L'anagrafica pazienti e i movimenti pazienti ottenuti da mFp

Il software mFp (Multi Functional Platform) presente nell'U.O. analizzata, tra le altre rilevazioni ed elaborazioni, possiede un archivio dei movimenti dei pazienti e relative anagrafiche.

A tal proposito, in allegato al presente rapporto, si riporta un estratto del manuale della sezione anagrafica pazienti e prestazioni di mFp, al fine di poter meglio comprenderne il suo funzionamento.

Ai fini della Legge 675/96 (c.d. "Legge sulla Privacy") non sono stati esportati altri dati anagrafici (che sono dati rientranti nella categoria di quelli "sensibili") se non i seguenti:

- codice anagrafica;
- data di nascita;
- sesso;
- data prima ammissione;
- data dimissione;
- data eventuale riammissione;
- codice Unità Operativa.

Questi dati, essendo collegati solamente al codice anagrafica, che è un codice alfanumerico incomprensibile, sono assolutamente anonimi, e quindi trattabili ai fini statistici in conformità delle Leggi vigenti.

Poiché i dati esportati da mFp sono, come sopra osservato, comprensivi di altre U.O. oltre al Ser.T. analizzato, attraverso una ricerca di tutti i record contenenti il codice Unità Operativa del Ser.T., sono state prese in considerazione solo le anagrafiche interessate, ovvero quelle di tossicodipendenti, depurando i files recepiti da codici anagrafica generici o non attinenti al nostro studio.

Attraverso l'importazione dei movimenti relativi ai pazienti (data ammissione, data dimissione, eventuale data riammissione), il data base AnCosBen disponeva di tutti i dati necessari al calcolo dei tempi di carico per periodo.

Occorre precisare a questo punto il funzionamento delle date che generano i movimenti per anagrafica nel sistema mFp e in AnCosBen, in modo da meglio comprendere come sono stati calcolati i tempi di carico dei pazienti.

Data ammissione:

È la data di prima ammissione del paziente nel Ser.T., ovvero la data di ingresso per la prima volta dello stesso nella Unità Operativa.

Data riammissione:

È la data dell'ultima ammissione del paziente in carico all'Unità Operativa.

Data dimissione:

È la data dell'ultima dimissione del paziente dall'Unità operativa.

Se il paziente ha data di riammissione maggiore della data di dimissione, significa che è in carico, in quanto la data di dimissione rappresenta il giorno in cui era stato dimesso precedentemente alla riammissione.

Se il paziente ha data di dimissione maggiore della data di riammissione, esso risulta non in carico a partire dalla data di dimissione stessa.

Con opportuni algoritmi, il software AnCosBen è in grado di selezionare le anagrafiche risultanti in carico nel periodo osservato (un trimestre o più trimestri), e di valutare il numero dei pazienti in carico in quella "finestra di tempo", e i relativi giorni di assistenza.

Ovviamente, se il paziente risultasse in carico per tutto il periodo osservato, il tempo di carico dello stesso coinciderà con il numero dei giorni dall'inizio del periodo osservato alla fine

dello stesso.

Le prestazioni per tipologia di operatore ottenute da mFp

Anche per quanto concerne le prestazioni, il sistema mFp implementato nella Unità Operativa presa in considerazione ha permesso l'importazione dei dati relativi, opportunamente rielaborati e filtrati "ad hoc" per selezionare solo i dati di competenza dell'U.O. stessa.

I dati importati sono stati i seguenti:

- codice anagrafica;
- data prestazione;
- codice gruppo prestazione;
- codice sottogruppo prestazione;
- codice operatore;
- codice unità operativa (utilizzato per la selezione dei dati del Ser.T);

I dati relativi alle prestazioni sono stati filtrati per il codice unità operativa esternamente al programma AnCosBen, ed è stata effettuata una "pulizia" di tutte le prestazioni non proprie dell'attività tipica di un operatore del Ser.T. analizzato, oppure rilevate dal sistema, ponendo in relazione le prestazioni con le tipologie di prestazione e i codici operatore (che sono files presenti anche nel sistema AnCosBen costituenti archivi di base dello stesso).

1. Correlando i dati di operatori con le prestazioni, ad ogni codice operatore siamo riusciti a risalire al nome dell'operatore e di conseguenza alla categoria di operatore.
2. Correlando i codici gruppo e sottogruppo prestazioni con le tipologie di prestazione, siamo riusciti a capire le tipologie di prestazioni associate alle rilevazioni del sistema mFp, in modo da depurare opportunamente i dati.

Si veda, per maggior chiarezza, lo schema sintetico seguente, che illustra quanto effettuato nella attività di correlazione e predisposizione dei dati all'importazione in AnCosBen.

Un tipo di "pulizia" delle prestazioni non proprie degli operatori dell'U.O. analizzata ai fini del corretto calcolo degli indicatori, è stata l'eliminazione delle attività secondarie, in modo da evidenziare solo quelle PRIMARIE:

- Tutte le attività telefoniche.
- Relazioni scritte, rilascio impegnative...
- Altre relazioni...
- Riunioni del caso.
- Attività gestionale, accompagnamento.
- Attività di prevenzione...
- Rapporti con comunità terapeutiche...
- Per attività esterne/interne generiche.
- Riunioni varie.
- Riunioni organizzative.
- Varie attività gestionali...

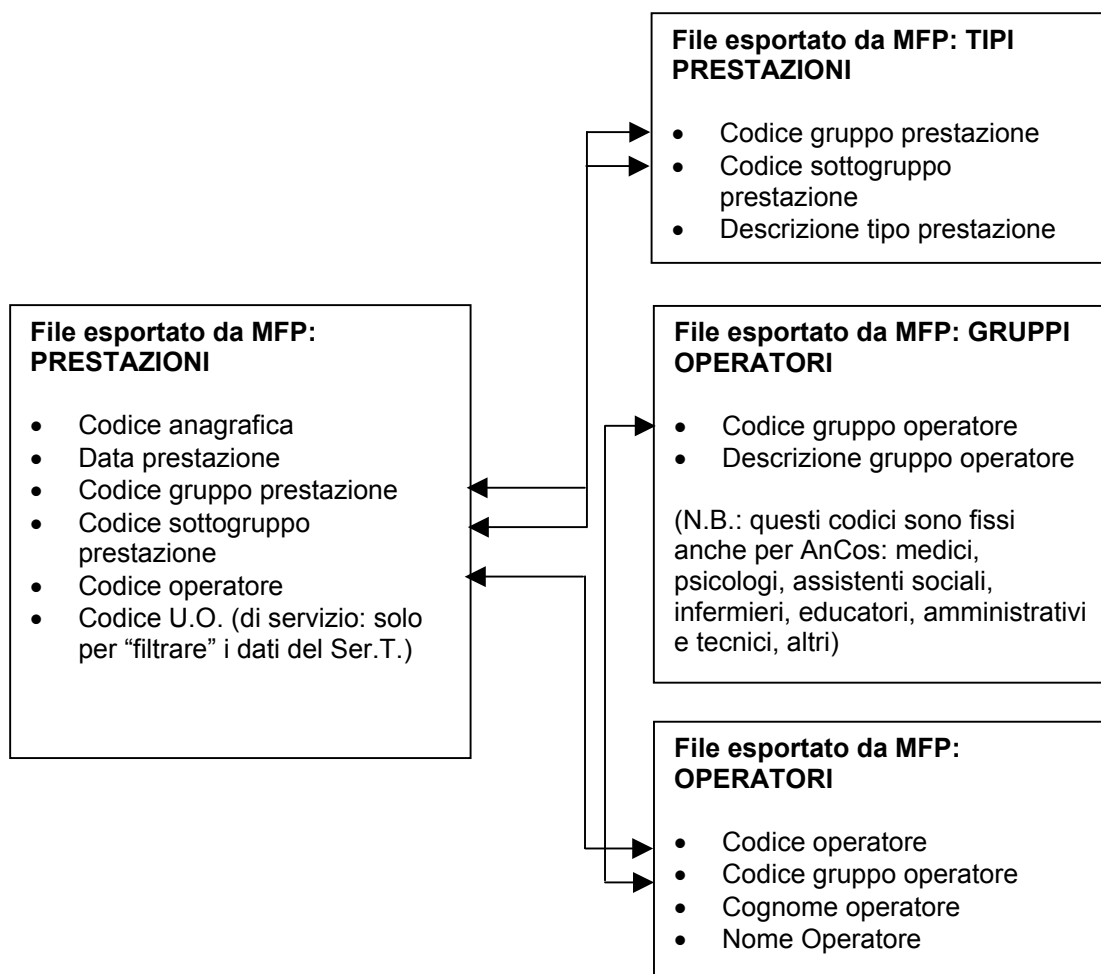
Le attività sopra elencate, infatti, non ci dicono nulla in merito all'efficienza delle prestazioni per categoria di operatore, in quanto trattasi di attività accessorie a quella propria di ciascun operatore stesso.

Il programma AnCosBen, una volta importati i dati relativi alle prestazioni, genera automaticamente, nel corso del calcolo degli indici, il numero di prestazioni per tipologia di



operatore e per paziente effettuate nel trimestre o nei trimestri facenti parte della “finestra” del periodo di osservazione.

Fig. 3: Schema relazioni create tra files esportati dal sistema mFp al fine di importare i dati delle prestazioni in AnCosBen



Gli esami alle morfinurie ottenuti da mFp

Anche gli esami alle morfinurie sono stati importati dal sistema mFp.

In particolare, sono stati importati i seguenti dati:

- Codice anagrafica.
- Data esame.
- Esito test alle morfinurie (+ o -).

I dati degli esami sono stati anch'essi depurati di altri esami a pazienti non tossicodipendenti, e di esami diversi dal test sulla presenza di morfinurie nelle urine.

Una volta opportunamente filtrati, i dati sono stati inseriti in AnCosBen.

I costi dell'Unità Operativa analizzata ottenuti dal controllo di gestione

Per quanto concerne i costi del semestre già riportati nella sezione relativa al contesto in cui è stata svolta l'analisi, sono stati reperiti dati di costo di competenza di tutte le unità operative in capo al centro di costo Ser.T 1 dell'ULSS numero 20 della Regione Veneto, gentilmente forniti dall'Unità di Controllo di Gestione preposta.

I dati relativi ai costi di competenza del quarto trimestre 2000 e del primo trimestre 2001 aggregati, sono stati opportunamente rettificati in un foglio di lavoro al fine di ottenere i dati del solo Ser.T. e non anche delle altre unità operative ad esso connesse.

I giorni di attività del personale sono stati rilevati dalle presenze giornaliere di ogni singolo operatore nel periodo osservato, e sono poi stati raggruppati per tipologia, in conformità alle categorie individuate per gli indicatori di AnCosBen.

Le rettifiche effettuate sono state per la maggior parte semplici attribuzioni in percentuale sul totale dei costi al Ser.T.

Di seguito si riportano le principali rettifiche effettuate per tipologia di costo:

1. Prodotti farmaceutici: sono stati rettificati estrapolando l'incidenza di acquisto degli antiretrovirali [non riferibili all'attività Ser.T] (95,20%).
2. Prodotti alimentari: sono stati eliminati in quanto non di competenza del Ser.T.
3. Materiale guardaroba, combustibili, materiale per manutenzione: imputati al Ser.T per il 50%.
4. Altri beni non sanitari: imputati al Ser.T per l'80%.
5. Servizi non sanitari: imputati al Ser.T per il 50%.
6. Personale: sono stati imputati i soli costi relativi al personale del Ser.T forniti dal controllo di gestione.
7. Ammortamenti: imputati al Ser.T per il 50%.
8. Altri costi: imputati al Ser.T per il 50%.

In allegato alla presente relazione si riporta il foglio di calcolo utilizzato per ottenere i costi di competenza, e le relative schede di supporto.

Per quanto concerne il dato relativo alla SRE (Spesa Risparmiata Eroina), il costo medio di mercato al giorno per soggetto tossicodipendente è stato rilevato dalle analisi statistiche di riferimento nazionali prelevate dal sito Internet Dronet.



RISULTATI DELL'ANALISI

Una volta raccolti tutti i dati all'analisi, e predisposta la soluzione software relazionale che permettesse il raggiungimento degli obiettivi del progetto, si è proceduto al calcolo degli indici, che ha determinato le risultanze appresso indicate.

Si tenga presente che, per gli indicatori influenzati dal "numero di giorni indeterminati", come già chiarito all'inizio del presente documento, si riportano i risultati relativi a giorni di terapia efficace/inefficace sia grezzi che riassegnati in proporzione.

Tab. 2: Dati di base all'analisi:

DESCRIZIONE DATO DI BASE	VALORE
Costo medio/die Eroina	100.000
Giorni operatività U.O. del semestre considerato	137,5
Numero pazienti in carico	407
Numero pazienti che hanno sostenuto esami alle morfinurie	254
Giorni totali di assistenza erogata (tempo di carico cumulato)	64.998
Numero giorni con morfinurie negative	21.411
Numero giorni con morfinurie positive	19.601
Numero giorni indeterminati	23.986
Indice di rappresentatività	63,1%
Peso giorni morfinurie negative sul totale	52,2%
Numero giorni con morfinurie negative riassegnati	33.932
Numero giorni con morfinurie positive riassegnati	31.066
Costi assistenziali totali del periodo per l'U.O.analizzata	1.806.541.000
Costi di ricerca applicata e prevenzione per l'U.O.analizzata	n.d.
Costi del personale: medici (3)	211.680.000
Costi del personale: psicologi (1)	65.810.000
Costi del personale: assistenti sociali (5)	110.905.000
Costi del personale: infermieri (4)	83.976.000
Costi del personale: amministrativi (3)	75.798.000
Giorni di presenza cumulati personale: medici	349
Giorni di presenza cumulati personale: psicologi	135
Giorni di presenza cumulati personale: assistenti sociali	506
Giorni di presenza cumulati personale: infermieri	907
Giorni di presenza cumulati personale: amministrativi	273
Numero di prestazioni cumulate personale: medici	3.357
Numero di prestazioni cumulate personale: psicologi	197
Numero di prestazioni cumulate personale: assistenti sociali	718
Numero di prestazioni cumulate personale: infermieri	26.379
Numero di prestazioni cumulate personale: amministrativi	n.d.

Tab. 3: Indicatori dei "costi interessanti"

DESCRIZIONE INDICATORE PANEL 1				VALORE	
A) INDICATORI DEL COSTO GREZZO DELLE RISORSE					
A1) costo globale grezzo/die dell'U.O.				13.138.480	
A2) costo globale grezzo/soggetto assistito (su 407 soggetti assistiti)				4.438.676	
A3) costo globale grezzo/giornata di assistenza erogata (su 64.998 gg erogati)				27.794	
B) INDICATORI DEL COSTO DELLE PRESTAZIONI					
<i>Tipo operatore</i>	<i>Costi cumulati</i>	<i>Peso%</i>	<i>Su gg pres.</i>	<i>Su Nr prestaz.</i>	
Medici (3)	211.680.000	38,6%	606.539	63.056	
Psicologi (1)	65.810.000	12,0%	487.915	334.061	
Assistenti sociali (5)	110.905.000	20,2%	219.353	154.464	
Infermieri (4)	83.976.000	15,3%	92.617	3.183	
Amministrativi (3)	75.798.000	13,8%	277.344	n.d.	
C) INDICATORI DEL COSTO DEI RISULTATI				<i>Grezzi</i>	<i>Riassegn.</i>
C1) Costo assistenza efficace/DIE (gg. Morf. Neg.)				84.374	53.240
C2) Costo assistenza INefficace/DIE (gg. Morf. Pos.)				40.325	25.446
C3) Indice Outcome/performance (gg.m.osservati/gg.m.attesi)				52,21%	52,20%

Tab. 4: Indicatori di supporto all'analisi

DESCRIZIONE INDICATORE PANEL 2		VALORE	
A) INDICATORI DI DENSITÀ PRESTAZIONALE			
1) Densità prestazionale specifica: numero medio di prestazioni EROGATE dagli operatori dell'U.O. dal 1/10/2000 al 31/3/2001			
Medici (gg presenza 349)		9,6	
Psicologi (gg presenza 135)		1,5	
Assistenti sociali (gg presenza 506)		1,4	
Infermieri (gg presenza 907)		29,1	
Amministrativi (gg presenza 273)		n.d.	
2) Numero medio di prestazioni AQCUISTE da singolo paziente in carico			
		<i>Media/ periodo</i>	<i>Media/ die</i>
Medici		8,2	0,024
Psicologi		0,5	0,004
Assistenti sociali		1,8	0,003
Infermieri		64,8	0,071
Amministrativi		n.d.	
3) Tempo medio trattamento paziente nel periodo su 181 gg		159,7	
tasso di ritenzione in carico (rapporto percentuale tra numero medio di gg di carico osservati e numero di gg attesi)		88,23%	
B) Incidenza costi prevenzione e ricerca sul totale costi			n.d.

**Tab. 5: Indicatori di beneficio diretto**

DESCRIZIONE INDICATORE PANEL 3	Grezzi	Riassegnati
A) INDICATORI DI BENEFICIO PER L'U.O. NEL PERIODO		
1) SRE totale osservata nel periodo	2.141.100.000	3.393.200.000
2) SRE totale attesa del periodo	4.101.200.000	6.499.800.000
3) indice di benefit/performance	52,2%	52,2%
B) INDICATORI DI BENEFICIO PER SOGGETTO NEL PERIODO		
1) SRE media per soggetto osservata nel periodo	5.260.688	8.337.101
2) Media gg/paziente morfinurie negative = 53		
3) Media gg/paziente morfinurie positive = 48		
C) RAPPORTO COSTI/BENEFICI	84,4%	53,2%
Costi: costo globale grezzo dell'U.O. = 1.806.541.000		
Benefici diretti: SRE osservata 1= 2.141.100.000		
Benefici diretti: SRE riassegnata 2= 3.393.200.000		

Come abbiamo potuto constatare, la riassegnazione dei giorni “non determinati” su quelli di terapia efficace e inefficace in base al relativo peso sul totale, comporta differenze notevoli solo sugli indicatori di beneficio diretto (soprattutto di quelli per soggetto), condizionando notevolmente il rapporto costi/benefici, che risulta più basso (e quindi migliore) nel caso della riassegnazione.

I risultati ottenuti dall'analisi AnCosBen sono interessanti per fornirci un “metro” di misura dell'efficienza e della efficacia di un'Unità Operativa.

Dall'analisi fatta risulterebbe che l'Unità Operativa presa in considerazione abbia buoni indicatori di performance in termini di efficienza e di efficacia.

Tuttavia per sapere se i valori rilevati sono o meno conformi ad uno standard di riferimento di eccellenza, dovremmo impiantare un sistema di analisi autoreferenziato che recepisca i dati di molte Unità Operative (a livello regionale o nazionale) e, calcolando medie, restituisca valori di riferimento medi, peggiori e migliori: è un argomento che sarà sviluppato nel prossimo paragrafo.

POSSIBILE EVOLUZIONE DELL'ANALISI ANCOSBEN: UN SISTEMA DI AUTOVALUTAZIONE COMPARATA

La costruzione di un sistema che a livello regionale o nazionale recepisca gli indici elaborati di AnCosBen su tutte le Unità Operative costituirebbe un eccellente sistema di autovalutazione comparata, in quanto fornirebbe a tutti gli operatori del settore una visione più ampia delle proprie potenzialità in termini di efficienza (output prestazionale) e di efficacia (outcome).

Quello che ora ci dobbiamo chiedere è se gli indici di AnCosBen si prestino al confronto anche se scaturiti da realtà talvolta diverse.

Sino a quando gli indici forniscono grandezze in valore assoluto, come per esempio gli

indicatori di costo grezzo delle risorse (costo globale grezzo/die dell'U.O., ecc...) essi sono un termine di paragone che fornisce un'idea di minimo e di massimo all'interno dell'insieme dei Ser.T. comparati.

Questi valori devono per necessità essere valutati nel contesto in cui le varie realtà operano, quindi vanno corredati dal numero di addetti dell'Unità Operativa, dal numero di pazienti in carico, eccetera.

Gli altri indicatori, invece, hanno il pregio di essere relativi, come per esempio gli indicatori di costo dei risultati, le densità prestazionali e i rapporti costi/benefici.

Questo pregio permette a chi esegue il confronto di poterlo fare direttamente con gli indicatori stessi senza considerare i contesti da cui sono stati ricavati, in quanto sono già "relativi" appunto: per esempio, l'indice outcome/performance rappresenta un rapporto tra giorni di terapia efficace osservati rispetto a quelli attesi e ciò lo rende indipendente dalla dimensione del Ser.T. analizzato in quanto è un dato già relativo ed omogeneo agli altri Ser.T.

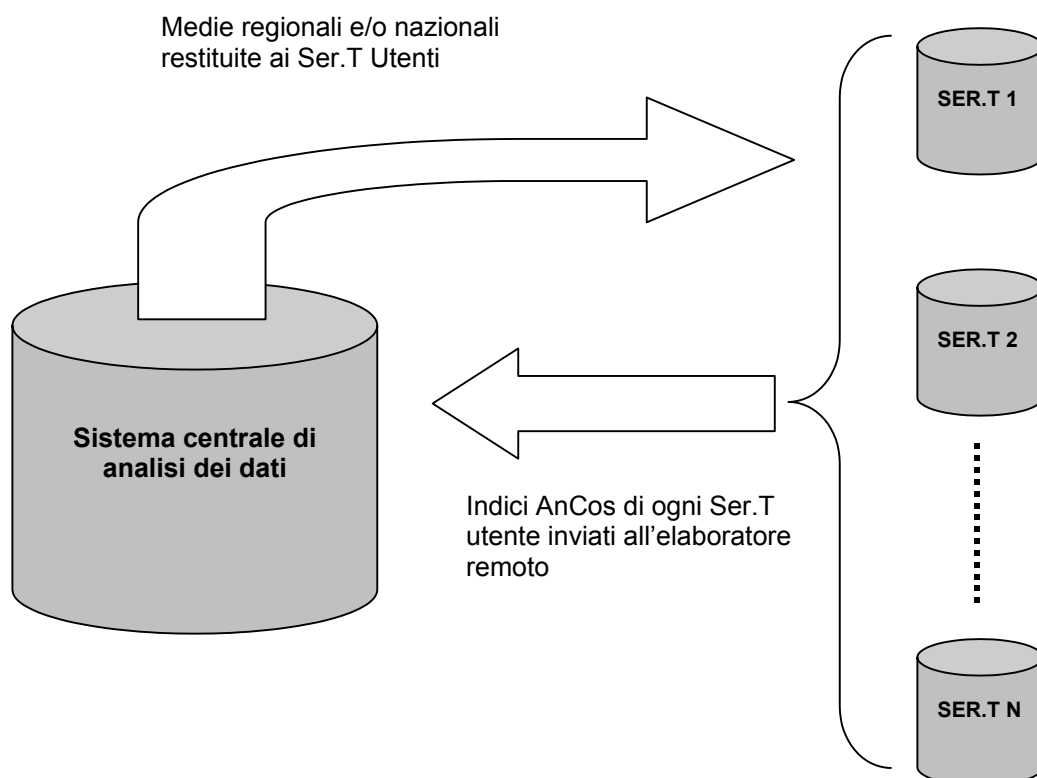
Esistono pertanto validi presupposti a che il sistema di autovalutazione comparata del modello AnCosBen si realizzi.

Perché ciò possa essere fatto occorre che tutti i Ser.T. coinvolti abbiano a disposizione:

- i dati di costo classificati per destinazione in modo omogeneo, e quindi abbiano piani dei conti omogenei;
- un sistema di rilevazione delle prestazioni e degli esami giornaliero, e quindi siano organizzati e abbiano personale addestrato all'inserimento sul programma AnCosBen o mFp dei dati stessi;
- un sistema centrale, magari via internet o intranet, che recepisca gli indici elaborati da AnCosBen, li elabori, ricavi le medie nazionali, e restituisca i dati ai Ser.T. utenti.

Si veda lo schema concettuale riportato nella pagina seguente, a tal proposito.

Fig. 4: Schema di un sistema di autovalutazione comparata per AnCosBen





ALLEGATI ALLA ANALISI

Per meglio chiarire il processo logico che ha supportato lo sviluppo e la successiva applicazione del modello di analisi dei costi, di seguito andiamo ad allegare una documentazione in merito:

- Foglio di lavoro calcolo costi dei due trimestri forniti dal Controllo di Gestione analizzato per l'U.O.Ser.T. 1 ULSS 20 Regione Veneto.
- Foglio di lavoro calcolo costi del semestre analizzato per l'U.O.Ser.T. 1 ULSS 20 Regione Veneto.
- Foglio di lavoro calcolo costi del personale nel periodo considerato.
- Maschere di input del software AnCosBen.
- Estratto del manuale mFp anagrafica e prestazioni.

ALLEGATO 1:
COSTI DEI DUE TRIMESTRI FORNITI DAL CONTROLLO DI GESTIONE ANALIZZATO
PER L'U.O. SER.T. 1 ULSS 20 REGIONE VENETO

MODELLO AnCOS: Foglio di lavoro per la determinazione dei consuntivi relativi al 4° trim 2000 e 1° trim 2001 [separati]
[migliaia di Lire]

Descrizione	4° trim. 2000	Rettifiche	Sert 4° trim 2000	1° trim. 2001	Rettifiche	Sert 1° trim 2001
Beni Sanitari						
Prodotti farmaceutici - emoderivati	821.483	(782.052)	39.431	740.150	(704.623)	35.527
Materiali diagnostici/prodotti chim.	2.245		2.245	2.236		2.236
Presidi chirurgici/materiale sanit.	9.157		9.157	2.042		2.042
Totale beni sanitari	832.885	(782.052)	50.833	744.428	(704.623)	39.805
Beni non sanitari						
Prodotti alimentari	1.470	(1.470)	0	467	(467)	0
Mat. Guardaroba/Pulizia/convivenza	885	(443)	443	1.788	(894)	894
Combustibili, carburanti e lubrificanti	1.226	(613)	613	673	(337)	337
Materiali per manutenzioni e riparazioni	518	(259)	259	99	(50)	50
Altri beni non sanitari	50.641	(10.128)	40.513	34.710	(6.942)	27.768
Totale beni non sanitari	54.740	(12.913)	41.827	37.737	(8.689)	29.048
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari						
Assistenza specialistica accreditata			0	0		0
Assistenza residenziale (socio-sanitaria)	284.619		284.619	264.171		264.171
Altra attività socio-sanitaria	4.098		4.098	0		0
Consulenze sanitarie e veterinarie	4.282		4.282	18.989		18.989
Libera professione	720		720	810		810
Altre prestazioni sanitarie e sociosanitarie da privati			0	0		0
Prest/cons. da az. Pubbliche regione			0	0		0
Assegni e contributi			0	354.000		354.000
Rimborsi per prestazioni sociosanitarie	14.400		14.400	0		0
Totale prestazioni di servizi sanitari e socios	308.119	0	308.119	637.970	0	637.970
Servizi non sanitari						
Pulizia/disinfestazione/derattizzazione	2.981	(1.491)	1.491	0	0	0
Riscaldamento	5.265	(2.633)	2.633	3.510	(1.755)	1.755
Servizio trasporti	1.439	(720)	720	0	0	0
Servizio smaltimento rifiuti	1.220	(610)	610	0	0	0
Servizio manutenzione fabbricati	1.152	(576)	576	3.577	(1.789)	1.789
Servizio manutenzione impianti e macchinari	1.465	(733)	733	0	0	0
Servizio manutenzione attrezzature sanitarie		0	0	0	0	0
Servizio manutenzione beni mobili	3.324	(1.662)	1.662	615	(308)	308
Servizio vigilanza	1.609	(805)	805	1.404	(702)	702
Consulenze non sanitarie	85.113	(42.557)	42.557	45.357	(22.679)	22.679
Servizio di formazione	21.141	(10.571)	10.571	21.001	(10.501)	10.501
Altri servizi non sanitari		0	0	1.415	(708)	708
Totale servizi non sanitari	124.709	(62.355)	62.355	76.879	(38.440)	38.440
Personale						
Medici	215.273	(123.013)	92.260	278.646	(159.226)	119.420
Psicologi	73.583	(44.150)	29.433	72.754	(36.377)	36.377
Assistenti sociali	52.831	0	52.831	69.688	(11.615)	58.074
Infermieri	98.360	(59.016)	39.344	111.581	(66.949)	44.632
Educatori	41.103	(41.103)	0	34.337	(34.337)	0
Amministrativi e tecnici	36.168	0	36.168	39.630	0	39.630
Altro personale	132.421	(132.421)	0	125.841	(125.841)	0
Totale personale	649.739	(399.703)	250.036	732.477	(434.345)	298.132
Altri costi						
Canoni noleggio attrezz. Tecniche economali	6.580	(3.290)	3.290		0	0
Spese rappresentanza e pubblicità	1.762	(881)	881		0	0
Imposte, tasse e tributi		0	0	296	(148)	148
Altri oneri diversi di gestione	25.712	(12.856)	12.856	19.792	(9.896)	9.896
Compensi al pers x attiv. C/terzi	850	(425)	425		0	0
Cassa economale	686	(343)	343		0	0
Totale altri costi	35.590	(17.795)	17.795	20.088	(10.044)	10.044



Ammortamenti						
Ammortamento immobilizzazioni immateriali	2.071	(1.036)	1.036	4.669	(2.335)	2.335
Ammortamento impianti e macchinari	960	(480)	480	570	(285)	285
Ammortamento impianti e macchinari sanitari	186	(93)	93	186	(93)	93
Ammortamento mobili e macchine d'ufficio	16.225	(8.113)	8.113	15.705	(7.853)	7.853
Ammortamento automezzi	1.108	(554)	554		0	0
Ammortamento altri beni	1.523	(762)	762	1.068	(534)	534
Totale ammortamenti	22.073	(11.037)	11.037	22.198	(11.099)	11.099
Totale costi di competenza	2.027.855	(1.285.854)	742.001	2.271.777	(1.207.239)	1.064.538

N.B. colonna rettifiche:

- 1) Prodotti farmaceutici: sono stati rettificati estrapolando l'incidenza di acquisto degli antiretrovirali [non riferibili all'attività Sert] (95,20%)
- 2) Prodotti alimentari: sono stati eliminati in quanto non di competenza del Ser.T.
- 3) Materiale guardaroba, combustibili, mat.per manutenzione: imputati al Ser.T per il 50%
- 4) Altri beni non sanitari: imputati al Ser.T per l'80%
- 5) Servizi non sanitari: imputati al Ser.T per il 50%
- 6) Personale: vedi relativo foglio di dettaglio : le differenze con il bilancio sono state imputate nella voce "Altro Personale"
- 7) Ammortamenti: imputati al Ser.T per il 50%
- 8) Altri costi: imputati al Ser.T per il 50%

ALLEGATO 2:
COSTI DEL SEMESTRE ANALIZZATO PER L'U.O. SER.T. 1 ULSS 20 REGIONE VENETO

MODELLO AnCOS: Foglio di lavoro per la determinazione dei consuntivi relativi al semestre dal 1/10/2000 al 31/3/2001

[migliaia di Lire]

Descrizione	4° trim. 2000	1° trim. 2001	Tot. Semestre	Rettifiche	Solo Sert sem.
Beni Sanitari					
Prodotti farmaceutici - emoderivati	821.483	740.150	1.561.633	(1.486.675)	74.958
Materiali diagnostici/prodotti chim.	2.245	2.236	4.481		4.481
Presidi chirurgici/materiale sanit.	9.157	2.042	11.199		11.199
Totale beni sanitari	832.885	744.428	1.577.313	(1.486.675)	90.638
Beni non sanitari					
Prodotti alimentari	1.470	467	1.937	(1.937)	0
Mat. Guardaroba/Pulizia/convivenza	885	1.788	2.673	(1.337)	1.337
Combustibili, carburanti e lubrificanti	1.226	673	1.899	(950)	950
Materiali per manutenzioni e riparazioni	518	99	617	(309)	309
Altri beni non sanitari	50.641	34.710	85.351	(17.070)	68.281
Totale beni non sanitari	54.740	37.737	92.477	(21.602)	70.875
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari					
Assistenza specialistica accreditata		0	0		0
Assistenza residenziale (sociosanitaria)	284.619	264.171	548.790		548.790
Altra attività sociosanitaria	4.098	0	4.098		4.098
Consulenze sanitarie e veterinarie	4.282	18.989	23.271		23.271
Libera professione	720	810	1.530		1.530
Altre prestazioni sanitarie e sociosanitarie da privati		0	0		0
Prest/cons. da az. Pubbliche regione		0	0		0
Assegni e contributi		354.000	354.000		354.000
Rimborsi per prestazioni sociosanitarie	14.400	0	14.400		14.400
Totale prestazioni di servizi sanitari e sociosanit	308.119	637.970	946.089	0	946.089
Servizi non sanitari					
Pulizia/disinfestazione/derattizzazione	2.981	0	2.981	(1.491)	1.491
Riscaldamento	5.265	3.510	8.775	(4.388)	4.388
Servizio trasporti	1.439	0	1.439	(720)	720
Servizio smaltimento rifiuti	1.220	0	1.220	(610)	610
Servizio manutenzione fabbricati	1.152	3.577	4.729	(2.365)	2.365
Servizio manutenzione impianti e macchinari	1.465	0	1.465	(733)	733
Servizio manutenzione attrezzature sanitarie		0	0	0	0
Servizio manutenzione beni mobili	3.324	615	3.939	(1.970)	1.970
Servizio vigilanza	1.609	1.404	3.013	(1.507)	1.507
Consulenze non sanitarie	85.113	45.357	130.470	(65.235)	65.235
Servizio di formazione	21.141	21.001	42.142	(21.071)	21.071
Altri servizi non sanitari		1.415	1.415	(708)	708
Totale servizi non sanitari	124.709	76.879	201.588	(100.794)	100.794
Personale					
Medici	215.273	278.646	493.918	(282.239)	211.679
Psicologi	73.583	72.754	146.337	(80.527)	65.810
Assistenti sociali	52.831	69.688	122.519	(11.615)	110.904
Infermieri	98.360	111.581	209.941	(125.965)	83.976
Educatori	41.103	34.337	75.440	(75.440)	0
Amministrativi e tecnici	36.168	39.630	75.798	0	75.798
Altro personale	132.421	125.841	258.262	(258.262)	0
Totale personale	649.739	732.477	1.382.216	(834.048)	548.168
Altri costi					
Canoni noleggio attrezz. Tecniche economali	6.580		6.580	(3.290)	3.290
Spese rappresentanza e pubblicità	1.762		1.762	(881)	881
Imposte, tasse e tributi		296	296	(148)	148
Altri oneri diversi di gestione	25.712	19.792	45.504	(22.752)	22.752
Compensi al pers x attiv. C/terzi	850		850	(425)	425
Cassa economale	686		686	(343)	343
Totale altri costi	35.590	20.088	55.678	(27.839)	27.839



ammortamenti					
Ammortamento immobilizzazioni immateriali	2.071	4.669	6.740	(3.370)	3.370
Ammortamento impianti e macchinari	960	570	1.530	(765)	765
Ammortamento impianti e macchinari sanitari	186	186	372	(186)	186
Ammortamento mobili e macchine d'ufficio	16.225	15.705	31.930	(15.965)	15.965
Ammortamento automezzi	1.108		1.108	(554)	554
Ammortamento altri beni	1.523	1.068	2.591	(1.296)	1.296
totale ammortamenti	22.073	22.198	44.271	(22.136)	22.136
totale costi di competenza	2.027.855	2.271.777	4.299.632	(2.493.093)	1.806.539

Incidenza Ser.T su totale → **42,0%**

N.B. colonna rettifiche:

- 1) Prodotti farmaceutici: sono stati rettificati estrapolando l'incidenza di acquisto degli antiretrovirali [non riferibili all'attività Sert] (95,20%)
- 2) Prodotti alimentari: sono stati eliminati in quanto non di competenza del Ser.T.
- 3) Materiale guardaroba, combustibili, mat.per manutenzione: imputati al Ser.T per il 50%
- 4) Altri beni non sanitari: imputati al Ser.T per l'80%
- 5) Servizi non sanitari: imputati al Ser.T per il 50%
- 6) Personale: vedi relativo foglio di dettaglio : le differenze con il bilancio sono state imputate nella voce "Altro Personale"
- 7) Ammortamenti: imputati al Ser.T per il 50%
- 8) Altri costi: imputati al Ser.T per il 50%

**ALLEGATO 3:
COSTI DEL PERSONALE NEL PERIODO CONSIDERATO**

MODELLO AnCOSt: Costi del personale c/o SERT 1 dal 1/10/2000 al 31/3/2001											
Personale	4° trim. 2000	N°	Media oper.	1° trim. 2001	N°	Media oper.	adla oper. sem.	31or./oper. costo gior./oper.	P op.	Sert	Costi sem. Sert
Medici	215.272.729	7,0	30.753.247	278.645.767	7,0	39.806.538	70.559.785	116	606.919	3	211.679.355
Psicologi	73.583.086	2,5	29.433.234	72.753.938	2,0	36.376.969	65.810.203	135	486.797	1	65.810.203
Assistenti sociali	52.830.741	5,0	10.566.148	69.688.448	6,0	11.614.741	22.180.890	101	219.483	5	110.904.448
Infermieri	98.360.142	10,0	9.836.014	111.581.003	10,0	11.158.100	20.994.115	101	208.306	4	83.976.458
Educatori	41.103.257	3,3	12.343.320	34.337.227	3,0	11.445.742	23.789.063	-	-	-	-
Amministrativi e tecnici	36.168.158	3,0	12.056.053	39.629.608	3,0	13.209.869	25.265.922	91	277.686	3	75.797.766
Altro personale	48.571.897	5,0	9.714.379	48.609.766	5,0	9.721.953	19.436.333	-	-	-	-
Totale personale	565.890.010	35,8	114.702.396	655.245.757	36,0	133.333.914	248.056.310	1.799.191	1.799.191	16	548.168.230

CALCOLO ORE LAVORATE PER OPERATORE MEDIO PER GRUPPO					
Gruppo	Cognome	4/2000	1/2001	Ore tot	Ore convenzionali al giorno = 7,36
Amministrativi e tecnici	Bigardi	470	385	855	116
Amministrativi e tecnici	Zanetti	297	0	297	40
Amministrativi e tecnici	Zavarise	445	412	857	116
Totale Amministrativi e tecnici		1.212	797	2.009	273
Assistenti sociali	Frighetto	400	419	819	111
Assistenti sociali	Grandi	390	391	781	106
Assistenti sociali	Marani	428	371	799	109
Assistenti sociali	Montresor	332	413	745	101
Assistenti sociali	Peroni	266	309	575	78
Totale Assistenti sociali		1.816	1.903	3.719	505
Infermieri	Baccaglioni	0	372	372	51
Infermieri	Fainelli	432	406	838	114
Infermieri	Mazzon	430	441	871	118
Infermieri	Padovani	452	385	837	114
Infermieri	Rancan	391	447	838	114
Infermieri	Russo	443	460	903	123
Infermieri	Scolari	426	398	824	112
Infermieri	Tognetto	172	202	374	51
Infermieri	Verdari	377	442	819	111
Totale Infermieri		3.123	3.553	6.676	907
Medici	Bricolo	489	449	938	127
Medici	Gomma	515	517	1.032	140
Medici	Mosciaro	274	323	597	81
Totale Medici		1.278	1.289	2.567	349
Psicologi	Aldegheri	466	529	995	135
Totale Psicologi		466	529	995	135
Totale complessivo		7.895	8.071	15.966	2.169

N.B. 19 infermieri hanno lavorato nel periodo



ALLEGATO 4

MASCHERE DI INPUT DEL SOFTWARE ANCOSBEN

Maschera 1: Evidenzia la cronistoria dei movimenti del paziente in oggetto, permettendo di memorizzare le diverse ammissioni e dimissioni che possono caratterizzare la cura di un utente dell'U.O.. Rappresenta inoltre gli esami effettuati dallo stesso in merito al test delle morfinurie

MENU	HELP	Nuovo	Trova	Ordina	Importa	Chiudi
		Elimina	Tutti	Elenco	Esporta	

Movimenti Pazienti

{8A252318-1B42-11D4-A07C-000000000000}
Codice anagrafica

Cognome	Nome
13/09/1966 Data nascita	<input type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/> F Sesso
0	Generico - Operatore

DATE DI CARICO E STATO PAZIENTE				
06/08/1996	23/02/2000	06/08/1996	Out	1.296
Prima amm.	Dimissione	Ultima amm.	Stato attuale	TC oggi [gg]

ESAMI [data e test morfinurie]	

Dati relativi al periodo di osservazione calcolato dal 01/10/2000 al 31/03/2001

Giorni di terapia ok	0
Giorni di terapia no	0
Conto esami	0

Maschera 2: L'inserimento degli esiti del test delle morfinurie si presenta con una schermata molto semplice in quanto si richiede la compilazione di solo tre campi: data, codice anagrafico e risultato (+ o -)

MENU **HELP** Nuovo Trova Ordina Importa Chiudi
Elimina Tutti Elenco Esporta

Input Esami

Data Codice anagrafica

+ -
Test morfinurie

Maschera 3: L'input delle prestazioni fornite ai singoli pazienti viene rappresentato da una schermata composta da solo da quattro record: codice anagrafica, data, tipo di prestazione fornite e operatore (che ha somministrato la prestazione)

MENU **HELP** Nuovo Trova Ordina Importa Chiudi
Elimina Tutti Elenco Esporta

Input Prestazioni

Codice anagrafica

Data Tipo prestazione Ricalcola

Operatore



Maschera 4: in essa vanno inseriti i costi sostenuti dall'U.O. nel periodo di analisi oggetto di studio, depurati degli eventuali costi di pertinenza di altre unità operanti nella medesima struttura (es. comunità diurna, alcolologia, ecc.)

Costi di periodo	
Trimestre	Anno
Giorni operatività U.O. <input type="text"/>	
Descrizione	Valore totale
Beni sanitari	<input type="text"/>
Beni non sanitari	<input type="text"/>
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari	<input type="text"/>
Servizi non sanitari	<input type="text"/>
Personale	GG op.
N° op.	Costi tot/gruppo
Medici	<input type="text"/>
Psicologi	<input type="text"/>
Assistenti sociali	<input type="text"/>
Infermieri	<input type="text"/>
Educatori	<input type="text"/>
Amministrativi e Tecnici	<input type="text"/>
Altro personale	<input type="text"/>
Giorni operatività totale	su operatori <input type="text"/>
[servizio] Subtotale costi personale	<input type="text"/>
Altri costi	<input type="text"/>
Ammortamenti	<input type="text"/>
Costi di ricerca e prevenzione	<input type="text"/>
[servizio] Totale costi del periodo	<input type="text"/>

Maschera 5: Sempre riferito al periodo in oggetto in tale sezione andiamo ad inserire ulteriori dati inerenti l'attività svolta dall'U.O., la dove l'unità viene supportata dalla piattaforma mFp, tali dati potranno essere facilmente recuperati dal relativo data base

DATI DI BASE PER IL CALCOLO DEGLI INDICI

Periodo di elaborazione scelto: dal 4 trim. 2000 al 1 trim. 2001

Chiudi Stampa
MENU HELP

DATI DI BASE PER IL CALCOLO INDICI		Dati di base	Panel 1	Panel 2	Panel 3		
Scegliere un periodo per il calcolo indici		Dal	Trimestre 4	Anno 2000	Al	Trimestre 1	Anno 2001
Costo medio / Die mercato Eroina		100.000					
Giorni operatività effettiva Unità Operativa (festività escluse)		137,5					
Numero pazienti in carico		407					
Numero pazienti che hanno sostenuto esami morfinarie		254					
Giorni totali assist. erogata (TC cumulato - festività incluse)		64.998					
Numero giorni morfinarie negative		21.411					
Numero giorni morfinarie positive		19.601					
Numero giorni indeterminati		23.986					
Costi totali assistenziali di periodo		1.806.541.000					
Costi totali ricerca e prev. di periodo		0	% su tot.	0%			

Indice di rappresentatività

Rapporto % tra il n. di gg in cui è stata determinata la morfina, e il totale dei gg di assistenza erogata

63,1%

Dati relativi al personale	N°	Costi totali	gg.pres.Tot	N.prest.prim.
Medici	3	211.680.000	349	3.357
Psicologi	1	65.810.000	135	197
Assistenti sociali	5	110.905.000	506	718
Infermieri	4	83.976.000	907	26.379
Educatori	0	0	0	0
Amministrativi e tecnici	3	75.798.000	273	0
Altro personale	0	0	0	0
TOTALE	16	548.169.000	2.170	30.651

Calcola Indici



Maschera 6: rappresenta il primo pannel di indicatori frutto dell'elaborazione dei dati precedentemente inseriti o recuperati direttamente dal data base della piattaforma mFp. Si tratta di indicatori di costi interessanti

COSTI INTERESSANTI						Dati di base	Panel 1	Panel 2	Panel 3
A INDICATORI DEL COSTO GREZZO DELLE RISORSE									
1	Costo Globale Grezzo / die della U.O.					13.138.480			
2	Costo globale Grezzo / soggetto assistito (su 407 sogg. assistiti)					4.438.676			
3	Costo globale Grezzo / giorno di assist. erogata (su 64.998 gg. erogati)					27.794			
B INDICATORI DI COSTO DELLE PRESTAZIONI PRIMARIE									
1	Dati personale	N°	Costi tot.	Peso %	Costo/gg	Costo/prest.			
	Medici	3	211.680.000	38,6%	606.359	63.056			
	Psicologi	1	65.810.000	12,0%	487.915	334.061			
	Assistenti sociali	5	110.905.000	20,2%	219.353	154.464			
	Infermieri	4	83.976.000	15,3%	92.617	3.183			
	Educatori	0	0	0,0%	0	0			
	Ammin. e tecnici	3	75.798.000	13,8%	277.344	0			
	Altro personale	0	0	0,0%	0	0			
	TOTALE	16	548.169.000	100,0%					
C INDICATORI DI COSTO DEI RISULTATI (outcome clinico)									
1	Costo Assistenza Efficace / die (gg. con morf. NEG osservati)					84.374			
2	Costo Assistenza INEfficace / die (gg. con morf. POS osservati)					40.325			
3	Indice di Outcome Globale (Performance di esito dell' U.O.) (gg. tot. morf.neg. osservati / gg. tot.morf.neg. attesi)					52,21%			

Maschera 7: Si tratta del secondo pannel di indicatori, in questo caso vengono definiti di supporto all'analisi e sono composti da indicatori di densità prestazionale e dall'incidenza del costo globale sul costo di ricerca e prevenzione

INDICATORI DI SUPPORTO ALL'ANALISI
Chiudi
Stampa

Periodo di elaborazione scelto: dal 4 trim. 2000 al 1 trim. 2001
MENU
HELP

VALUTAZIONI QUALITATIVE INDICATORI
Dati di base
Panel 1
Panel 2
Panel 3

A	INDICATORI DI DENSITA' PRESTAZIONALE	gg presenza	n° prest./g
1	DENSITA' PRESTAZIONALE SPECIFICA:		
	Medici	349	9,6
	Psicologi	135	1,5
	Assistenti sociali	506	1,4
	Infermieri	907	29,1
	Educatori	0	0,0
	Amministrativi e tecnici	273	0,0
	Altro personale	0	0,0
	<i>Media/periodo</i>	<i>Media/die</i>	
2	Numero medio di prestazioni ACQUISITE da singolo paziente in carico		
	Medici	8,2	0,024
	Psicologi	0,5	0,004
	Assistenti sociali	1,8	0,003
	Infermieri	64,8	0,071
	Educatori	0,0	0,000
	Amministrativi e tecnici	0,0	0,000
Altro personale	0,0	0,000	
3	TEMPO MEDIO di carico del paziente	159,7	su 181 gg
	Tasso di ritenzione in carico(*)	88,23%	

(*) E' il rapporto percentuale tra il numero medio di gg di carico osservati, e il numero di gg attesi

N.B.: Si considerano solo le prestazioni PRIMARIE.



Maschera 8: Indicatori di beneficio diretto

INDICATORI DI BENEFICIO DIRETTO

Chiudi
Stampa

Periodo di elaborazione scelto: dal 4 trim. 2000 al 1 trim. 2001

MENU
HELP

VALUTAZIONI OUTCOME DELLA U.O.

Dati di base
Panel 1
Panel 2
Panel 3

SRE = SPESA RISPARMIATA PER L'ACQUISTO DI EROINA/DIE

A	INDICATORI DI BENEFICIO PER L' U.O. NEL PERIODO	
1	SRE totale osservata nel periodo	2.141.100.000
2	SRE totale attesa nel periodo	4.101.200.000
3	Indice di Benefit / Performance	52,2%

B	INDICATORI DI BENEFICIO PER SOGGETTO NEL PERIODO	
1	SRE media osservata per singolo soggetto nel periodo di osservazione (181 gg)	5.260.688
	Media gg/paziente morfinurie negative	53
	Media gg/paziente morfinurie positive	48

C	RAPPORTO COSTI / BENEFICI (media die / periodo)	
1	Rapporto costi / benefici (*)	0,84

(*)
 Costi : costo globale grezzo della U.O. = 1.806.541.000
 Benefici diretti: Spesa risparmiata per l'acquisto di eroina 2.141.100.000

BIBLIOGRAFIA

Berwick DM, Weinstein MC. What do patients value? Willingness-to-pay for ultrasound in normal pregnancy. *Medical Care* 1985; 23: 881-93.

Birch S, Donaldson C. Applications of cost benefit analysis to health care: departures from welfare economic theory. *J Health Economics* 1987; 6: 211-25.

Birch S, Gafni A. Cost-effectiveness and cost utility analysis: methods for the non-economic evaluation of health care programmes and how we can do better. In: Geilser E, Heller O (eds). *Managing technology in health care*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 1996; 51-68.

Brenna A, *Manuale di Economia Sanitaria*, Cis Editore, 1990.

Donaldson C, Shackley P. Economic evaluation. In: Detels R, Holland WW, McEwen J, Omenn GS (eds). *Oxford textbook of public health (3rd ed). Volume 2: The methods of public health*. Oxford: Oxford University Press, 1997a; 949- 71.

Donaldson C, Shackley, P. Does 'process utility' exist? A case study of willingness to pay for laparoscopic cholecystectomy. *Social Science and Medicine* 1997b; 44: 699- 707.

Drummond MF. Cost of illness studies: a major headache? *PhannacoEconomics*: 1992; 2(1): 1-4.

Fenton FR, Tessier L, Contandriopoulos A-P, Nguyer H, Struening EL. A comparative trial of home and hospital psychiatric treatment: financial costs. *Can J Psychiatry* 1982; 27(3): 177-87.

- Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC (ed). Cost-effectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press, 1996.
- Hagard S, Carter F, Milne RG. Screening for spina bifida cystica: a cost-benefit analysis. *B J Soc Prevent Med* 1976; 30(1): 40-53.
- Hull R, Hirsh J, Sackett DL, Stoddart GL. Cost-effectiveness of clinical diagnosis, venography and non-invasive testing in patients with symptomatic deep-vein thrombosis. *N Engl J Med* 1981; 304: 1561-7.
- Johannesson M, Jonsson B. Economic evaluation in health care: is there a role for cost-benefit analysis? *Health Policy* 1991; 17: 1-23.
- Logan AG, Milne BJ, Achber C, Campbell WP, Haynes RB. Cost-effectiveness of a work-site hypertension treatment programme. *Hypertension* 1981; 3(2): 211-8.
- Lowson KV, Drummond MF, Bishop JM. Costing new services: long-term domiciliary oxygen therapy. *Lancet* 1981; ii: 1146-9.
- Ludbrook A. A cost-effectiveness analysis of the treatment of chronic renal failure. *Appl Economics* 1981; 13: 337-50.
- Mehrez A, Gafni A. Quality-adjusted life-years, utility theory and health years equivalents. *Medical Decision Making* 1989; 9: 142-9.
- Neuhauser D, Lewicki AM. What do we gain from the sixth stool guaiac? *N Engl J Med* 1975; 293(5): 226-8.
- Neumann P, Johannesson M. The willingness to pay for in vitro fertilization: a pilot study using contingent valuation. *Medical Care* 1994; 32: 686-99.
- O'Brien BJ, Novosel S, Torrance G, Streiner D. Assessing the economic value of a new antidepressant: a willingness-to-pay approach. *Pharmacoeconomics* 1995; 8(1): 34-5.
- Oldridge N, Furlong W, Feeny D, Torrance G, Guyatt G, Crowe J et al. Economic evaluation of cardiac rehabilitation soon after acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 1993; 72: 154-61.
- Reynell PC, Reynell MC. The cost-benefit analysis of a coronary care unit. *Br Heart J* 1972; 34: 897-900.
- Russell IT, Devlin HB, Fell M, Glass N J, Newell DJ. Day-case surgery for hernias and haemorrhoids: a clinical, social and economic evaluation. *Lancet* 1977; i:844-7.
- Sackett DL. Evaluation of health services. In Last JM (ed). *Health and preventive medicine*. New York: Appleton-Century Crofts, 1980; 1800-23.
- Stason WB, Weinstein MC. Allocation of resources to manage hypertension. *N Engl J Med* 1977; 296: 732-7.
- Waller J, Adler M, Creese A, Thome S. Early discharge from hospital for patients with hernia or varicose veins. HMSO, London: Department of Health and Social Security (UK), 1977.
- Weisbrod BA, Test MA, Stein LI. Alternatives to mental hospital treatment: economic cost-benefit analysis. *Arch General Psychiatry* 1980; 37: 400-5.