

PROGETTO
ANCOSBEN
COSTI E BENEFICI

PRINCIPI E MODELLI DI ANALISI PER I DIPARTIMENTI DELLE DIPENDENZE E
LE AZIENDE SANITARIE

A cura di:
Giovanni Serpelloni
Massimo Margiotta
Maximiliano Maroccola
Lorenzo Rampazzo



Regione Veneto

Assessorato alle Politiche Sociali al Volontariato e Non Profit
Assessore Antonio De Poli

Progetto del Ministero della Salute
e del Coordinamento delle Regioni

PROGETTO

ANCOSBEN

COSTI E BENEFICI

PRINCIPI E MODELLI DI ANALISI PER I DIPARTIMENTI DELLE DIPENDENZE
E LE AZIENDE SANITARIE

Editor:

Giovanni Serpelloni
Massimo Margiotta
Maximiliano Maroccola
Lorenzo Rampazzo

Pubblicazione "no profit", tutti i diritti riservati

Vietata la vendita

Realizzato nell'ambito del progetto ANCOSBEN Ministero della Salute e Coordinamento delle Regioni (Veneto, Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Lazio, Abruzzo, Umbria, Puglia, Sicilia)

Per richieste:

Dr. Giovanni Serpelloni
Direzione del Dipartimento delle Dipendenze
Azienda ULSS 20 Verona - Via Germania, 20 – 37136 VERONA
Tel. 045 8622235 Fax 045 8622239 e-mail: gserpelloni@dronet.org

Lorenzo Rampazzo
Coordinamento Regionale
Servizio Prevenzione delle Devianze
Direzione dei Servizi Sociali
Regione Veneto

La responsabilità dei dati scientifici e dei contenuti degli articoli è dei singoli autori
Realizzato con il contributo Ministero della Salute e della Regione Veneto

Stampato in Italia

AUTORI

Dale D. Chitwood

*Sociology Research Center
University of Miami*

Michael T. French

*Department of Epidemiology and Public Health
University of Miami School of Medicine*

Massimo Margiotta

Progetto ANCOSBEN

Maximiliano Maroccola

Progetto ANCOSBEN

Clyde B. McCoy

*Department of Epidemiology and Public Health
University of Miami School of Medicine*

Kerry Anna McGeary

*Department of Economics
University of Miami*

Giovanni Serpelloni

*Dipartimento delle Dipendenze
Azienda ULSS 20 Verona*

Elisabetta Simeoni

*Unità di Project Management (UPM)
del Dipartimento delle Dipendenze
Azienda ULSS 20 Verona*

PREFAZIONE

Non deve stupire che anche per problematiche così drammatiche quali quelle delle tossicodipendenze ci si preoccupi di analizzare i costi derivanti dall'attività assistenziale e più precisamente di cura e riabilitazione.

L'uso razionale delle risorse, non solo è atto dovuto per ogni amministrazione pubblica, ma è anche un'azione che ha una forte base etica, considerando soprattutto il fatto che le varie attività assistenziali vengono supportate con finanziamenti pubblici.

Preoccuparsi quindi di analizzare i costi generati da queste importanti attività non con la sola finalità di "spendere meno", ma soprattutto di "spendere meglio", è di fondamentale importanza per un sistema regionale che vuole dare sempre più risposte efficaci, non dimenticando che per fare ciò è necessario gestire il sistema stesso con logiche avanzate, di efficienza, di controllo spesa, e contemporaneamente di qualità.

Per questo motivo la Regione Veneto ha realizzato e condotto in collaborazione con altre Regioni del Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome il progetto Ancos finanziato dal Ministero della Salute, che rappresenta uno sforzo unitario ed innovativo al fine di migliorare i sistemi di programmazione e controllo anche nel settore delle tossicodipendenze.

Il risultato di questo lavoro congiunto sarà certamente utile a tutti i Dipartimenti delle Dipendenze e le Regioni che in Italia vogliono intraprendere un percorso serio e ragionevole per un migliore uso nelle risorse all'interno di una costante valutazione dei propri risultati.

Antonio De Poli

*Assessorato alle Politiche Sociali
al Volontariato e Non Profit*

PREMESSE

Questo manuale è il frutto del lavoro del Coordinamento delle Regioni su un progetto finanziato dal Ministero della Salute. L'obiettivo che il gruppo di lavoro si era dato non era solo quello di realizzare un'analisi dei costi ma soprattutto di costruire e realizzare un modello di analisi che potesse essere trasferito permanentemente all'interno dei Dipartimenti delle Dipendenze. Per questo motivo è stato teorizzato il modello di riferimento in una forma intelligibile e chiara affinché gli operatori dei dipartimenti possano approcciare queste problematiche, di non facile comprensione, in modo semplice e pratico.

Oltre alla teorizzazione del modello è stato poi costruito uno specifico software da poter utilizzare costantemente durante l'operatività ed in modo che ciascuno Ser.T o comunità terapeutica possa utilizzare degli indicatori, valorizzati in senso monetario, in grado di rappresentare i costi dell'unità operativa e degli interventi erogati. Tutto questo valutato anche attraverso l'analisi economico-finanziaria e la valorizzazione delle giornate erogate di terapia efficace ed inefficace.

Questo sistema, unico nel suo genere, permetterà quindi agli operatori di poter valutare il proprio lavoro anche in un'ottica finanziaria. Va tuttavia ricordato che una valutazione di qualità non può tenere conto solo degli aspetti economico finanziari, ma deve contestualmente operare un'osservazione contemporanea a più livelli: risorse impiegate, processi utilizzati, prestazioni erogate (volume e qualità) ma soprattutto e, risultati ottenuti in termini di grado di salute aggiunta e grado di patologie evitate. Solo in questo modo l'analisi dei costi avrà un significato, in quanto tassello di una ben più complessa valutazione dell'operato dei servizi.

Il software AnCosBen è inserito nella piattaforma mFp sviluppata dall'unità operativa del Dipartimento delle Dipendenze di Verona e che può essere acquisito da qualsiasi Dipartimento intenzionato ad adottare logiche di Quality Management e sistemi informativi avanzati.

Un particolare ringraziamento a tutti gli operatori del Dipartimento (Ser.T, Comunità e Volontariato) che hanno collaborato con entusiasmo, anche se con un'iniziale timore (ampiamente superato in seguito), alla realizzazione di questo progetto, che speriamo possa essere utile anche ad altri colleghi.

Giovanni Serpelloni
*Il direttore scientifico del progetto
Dipartimento delle Dipendenze
Azienda ULSS 20 Verona*

INDICE

L'ANALISI DEI COSTI SECONDO UN APPROCCIO DI QUALITY MANAGEMENT

Il quality management	1
Managed care: valutazione clinica	4
Un modello globale di misurazione/valutazione della qualità degli interventi assistenziali: le 10 dimensioni (tratto da "Qualità Management, indicazioni per i Dipartimenti delle Dipendenze, 2002).	8
Generazione dei costi e valutazione economica	14
Concetti base per un'analisi dei costi di un Ser.T	19
Caratteristiche del modello	32
Effetti della variazione del potere di acquisto e dell'inflazione sui costi	35
Bibliografia	36

IL MODELLO "ANCOSBEN" PER L'ANALISI DEI COSTI E BENEFICI NELLE TOSSICODIPENDENZE

Introduzione: elementi di base	39
Indicatori di output (efficienza) e di outcome (efficacia)	40
Concetti di base	41
La compatibilità e l'omogeneità dei dati negli indicatori	43
La qualità dei dati inseriti nei sistemi informativi ed informatici	44
Definizioni di base per costruire indicatori semplici, composti e complessi	44
Rapporti o quozienti (ratios) e indicatori composti e/o complessi	47
Caratteristiche richieste agli indicatori del modello AnCosBen	48
Il modello AnCosBen in un quadro organico di insieme di indicatori	48
Periodo di riferimento dell'analisi o "periodo osservato"	50
Livello 1: indicatori dei costi "interessanti"	50
Livello 2: indicatori di supporto all'analisi	60
Livello 3: indicatori di beneficio diretto	63
Bibliografia	68

APPLICAZIONE DEL MODELLO ANCOSBEN SU UN CASO CONCRETO: SERT 1 ULSS N° 20 REGIONE VENETO

Introduzione	71
Contesto in cui è stata svolta l'analisi preliminare	71
Metodi di raccolta dei dati e creazione dei data base: strumenti utilizzati	76
Risultati dell'analisi	81
Analisi Temporal: un sistema autoreferenziato all'interno di AnCosBen per l'unità operativa	83
Possibile evoluzione dell'analisi AnCosBen: un sistema di autovalutazione comparata	91

Allegati all'analisi	95
Allegato 1: costi dei due trimestri forniti dal controllo di gestione analizzato per la U.O. Ser.t. 1 ULSS 20 Regione Veneto	97
Allegato 2: costi del semestre analizzato per la U.O. Ser.T 1 ULSS 20 Regione Veneto	99
Allegato 3: costi del personale nel periodo considerato	101
Allegato 4: maschere di input del software AnCosBen	103
Allegato 5: Manuale Operativo Piattaforma Multifunzionale mFp: anagrafica e movimento clienti gestione delle prestazioni	111

L'USO CRONICO DI DROGA ILLECITA, L'UTILIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI ED IL COSTO DELLA CURA MEDICA

Sommario	143
Introduzione	144
Rassegna della letteratura	145
Quadro concettuale generale	146
L'approccio al calcolo della previsione	147
Campione e dati	148
Risultati delle stime	153
Discussione	154
Bibliografia	156



L'ANALISI DEI COSTI SECONDO UN APPROCCIO DI QUALITY MANAGEMENT

Giovanni Serpelloni ¹⁾, Massimo Margiotta ²⁾, Maximiliano Maroccola ²⁾, Elisabetta Simeoni ³⁾

1. *Dipartimento delle Dipendenze – Azienda ULSS 20 Verona*

2. *Progetto ANCOSBEN*

3. *Unità di Project Management (UPM) – Azienda ULSS 20 Verona*

IL QUALITY MANAGEMENT

Anni fa la prerogativa di molte strutture pubbliche, di qualsiasi genere, era quella di produrre servizi o prodotti a qualsiasi “costo”, senza porre alcuna attenzione al rapporto finale tra risorse impiegate e risultati ottenuti. Il mutamento degli scenari organizzativi aziendali nel settore pubblico, il cambiamento dell'ottica politico-amministrativa nella gestione del “pubblico”, e non da ultimo il venir meno di molte delle posizioni di monopolio, fino a qualche tempo fa mantenute da diverse aziende pubbliche, hanno posto/imposto ai dirigenti di tali realtà di pensare e gestire l'azienda pubblica sempre più come azienda privata.

Tale metamorfosi è già in atto in molte aziende pubbliche, dove la sensibilità dei dirigenti sembra essersi adeguata alle esigenze interne ed esterne alla strutture stesse.

La necessità di sottoporre anche le aziende socio sanitarie (Ser.T) ad un controllo di gestione, attraverso un'analisi tanto economica quanto finanziaria, ha portato gli operatori a pensare e concretizzare un modello di analisi dei costi in grado di fornire indicatori di sintesi, utili agli stessi decision makers nelle loro attività: di pianificazione, programmazione e controllo degli scostamenti.

Il modello di analisi dei costi, denominato AnCosBen, di seguito presentato, è stato sviluppato secondo un approccio metodologico tipico del marketing, ossia di Quality Management. Un approccio, questo, incentrato sul cliente e finalizzato a realizzare un miglioramento continuo del sistema di erogazione dei servizi alla persona tramite una valutazione quantitativa, costante e contemporanea (just in time) delle risorse consumate (costi), dei processi utilizzati e dei risultati prodotti (prestazioni ed esiti).

Il Q.M. (Quality Management) è un approccio metodologico che presenta alcune particolarità:

1. l'essere un patrimonio metodologico di ogni singolo operatore e dell'organizzazione nel suo complesso;

2. l'applicazione contemporanea sia ai processi clinici di assistenza al paziente, sia agli aspetti di strutturazione e gestione generale dell'organizzazione;
3. l'utilizzo "day by day" costante e diffuso a tutto lo staff ed alla direzione con contemporanea attenzione alle risorse utilizzate (input), ai problemi, alle prestazioni erogate (output), degli esiti (outcome);
4. la forte e costante esplicitazione dei modelli di riferimento culturale/scientifico e operativi (vision e mission);
5. l'approccio scientificamente orientato ed evidence based;
6. l'utilizzo di tecniche di project management e di budget con esplicitazione preventiva degli obiettivi e degli indicatori quantitativi ad esse correlati per il controllo reale dei risultati ottenuti sia di processo (output prestazionale) che di esito (outcome);
7. la trasparenza e la controllabilità dei criteri di decisione e delle scelte conseguenti sia in ambito clinico che organizzativo.

Quanto sopra esposto evidenzia come sia stretto il rapporto tra Quality Management ed il modello di analisi dei costi AnCosBen che andremo a presentare.

L'analisi dei costi costituisce quindi la fase iniziale di un lungo processo, che vede il suo logico proseguimento con l'utilizzo di dati ottenuti per una successiva comparazione, con riferimenti prefissati e riconosciuti come standard di qualità.

Questo continuo raffronto costituisce un'importante fase nella valutazione dei singoli servizi erogati dall'unità operativa, ed un basilare spunto per l'ottimizzazione preliminare dell'intero sistema di erogazione di servizi per la tossicodipendenza. Inoltre, una volta definiti standard regionali o addirittura nazionali, vi sarà la possibilità per ogni manager di confrontare la propria struttura, in termini quasi omogenei, con altre strutture (esempio a livello regionale). La logica di tale confronto, a volte difficile da accettare da parte degli stessi operatori, non è di individuare uno strumento di colpevolizzazione per coloro che non rispettano gli standard minimi, ma il modo per capire meglio le ragioni di eventuali incoerenze di tali rilevazioni.

Dalla tabella di seguito riportata, si possono vedere i principi base su cui si fonda il Quality Management e, grazie ai quali, è possibile concettualizzare - e successivamente ottimizzare - un modello di analisi dei costi come quello in questione.

Dobbiamo tuttavia precisare che l'applicabilità dei concetti di Quality Management, in un contesto come quello dei Ser.T, trova alcune difficoltà, dovute all'alta complessità che deriva da tre principali macro fattori:

1. alta problematicità intrinseca della situazione da affrontare, e dell'utenza su cui si effettuano gli interventi;
2. presenza di una organizzazione del gruppo di lavoro a componenti multidisciplinari, a bassa gerarchizzazione, di difficile integrazione e con tendenza all'autogoverno "frammentato";
3. carenza di modelli culturali e professionali "evidence based", e cioè scientificamente orientati, con riferimenti di base coerenti ed univoci.

Pertanto solo grazie all'attiva e positiva partecipazione di tutta l'organizzazione e ad una visione globale del processo si può giungere a risultati soddisfacenti. Pensare di applicare la metodologia del Quality Management (QM) al sistema delle tossicodipendenze è senz'altro cosa estremamente interessante, ma non vi è dubbio che la complessità da affrontare è molto alta, e le soluzioni da ricercare non sempre immediate.

Il riferimento al raggiungimento dell' "ottimo" nella gestione dell'unità operativa, può essere un concetto significativo, solo con una adeguata definizione standard e con un continuo monitoraggio per il controllo del raggiungimento degli stessi. Questo ci permetterà di esplicitare meglio cosa si intenda per "ottimo" e cosa e come si debba fare per raggiungerlo. Un concetto che una volta chiarito sarà significativo per il coinvolgimento e la motivazione del personale, e

presupposto per efficienti politiche di gestione.

Tab. 1: Caratteristiche del Quality Management

CARATTERISTICHE DEL QUALITY MANAGEMENT	
QUALITY	<ul style="list-style-type: none"> • Uso della valutazione: <ul style="list-style-type: none"> – costante nel tempo – contemporanea su RISORSE-PROCESSI-RISULTATI – con un sistema di indicatori quantitativi – comparativa con standard ritenuti di qualità • Controllo dei processi: <ul style="list-style-type: none"> – visibili; – verificabili • Centrata sul cliente
MANAGEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione “organizzata e coordinata” • Gestire secondo modelli • Esplicitazione dei modelli <ul style="list-style-type: none"> - Riguardante sia l'ambito clinico (managed care) che quello organizzativo/gestionale (controllo di gestione) • Responsabilità diffusa e chiaramente collegata ai compiti

Il modello di valutazione dei costi che andremo ad individuare, avrà come peculiarità un elevato grado di praticità ed affidabilità, tale da consentire un uso ampio da parte dei decision makers dei Ser.T. che volessero aderirvi.

Questo consentirebbe di rendere confrontabili strutture e situazioni ambientali anche profondamente diverse tra di loro, ma caratterizzate comunque da un obiettivo comune: curare il soggetto tossicodipendente in condizioni di efficienza operativa.

Abbiamo già detto più volte come lo stesso modello di analisi dei costi si basi su un approccio di Quality Management, e a sua volta lo stesso faccia riferimento agli indicatori di sintesi, derivanti dall'applicazione del modello, secondo una valutazione della struttura in oggetto “Quality Oriented”.

La “valutazione” può avvenire in due principali ambiti: *l'ambito clinico*, cioè quello relativo alla persona su cui si espletano determinate attività in relazione al suo stato di salute, e *l'ambito organizzativo-produttivo*, ovvero in relazione con l'unità operativa che eroga il servizio:

Tab. 2: Tipi di valutazione

TIPO DI VALUTAZIONE	TIPO DI GESTIONE	ORIENTAMENTO
VALUTAZIONE CLINICA	MANAGED CARE	Verso il cliente/paziente
VALUTAZIONE ORGANIZZATIVO PRODUTTIVA	MANAGED EXPENSE	Verso l'unità operativa

La “valutazione clinica” va intesa come un complesso processo finalizzato a raccogliere dati sulla persona e sul suo ambiente di vita, al fine di ricavarne informazioni utili ai processi

decisionali in ambito preventivo, terapeutico e/o riabilitativo. Per fare questo l'operatore si avvale di una serie di metodologie, strumenti, indagini più o meno complesse e riferimenti nosologici condivisi.

MANAGED CARE: VALUTAZIONE CLINICA

Il Managed Care è la modalità operativa in ambito clinico basata su una contemporanea attenzione della qualità e della validità dei processi clinici utilizzati, in relazione alle risorse economico-finanziarie assorbite.

La *valutazione "clinica"* ha varie finalità e, sulla base di queste, si possono distinguere diversi ambiti di valutazione, all'interno dei quali si utilizzano diversi processi ed indicatori.

I quattro principali ambiti sono:

- diagnostica;
- prognostica;
- di efficacia (outcome) dei trattamenti;
- di efficienza dove l'oggetto di valutazione sono i vari processi diagnostici e terapeutici utilizzati.

Risulta utile ed indispensabile chiarire le diversità esistenti tra i vari tipi di ambiti, in quanto molto spesso essi si confondono e, nella definizione dei sistemi di valutazione, si generano notevoli incomprensioni e disguidi, confondendo soprattutto indicatori prognostici con indicatori di risultato/efficacia.

Questo porta l'operatore ad utilizzare erroneamente e maggiormente "giudizi di probabilità" per valutare l'esito dei suoi trattamenti, e non dati di fatto oggettivabili. La variazione dei fattori di mantenimento o cambiamento (soprattutto in ambito psicologico) viene spesso erroneamente interpretata come "guadagno terapeutico", indipendentemente dai comportamenti oggettivabili, in quanto questi fattori sono erroneamente ritenuti indicatori di esito, e non prognostici quali invece essi sono. Per meglio comprendere questo concetto si rimanda avanti al paragrafo sul modello eziopatogenetico.

Tab. 3: Ambiti, finalità e principali indicatori nella valutazione clinica

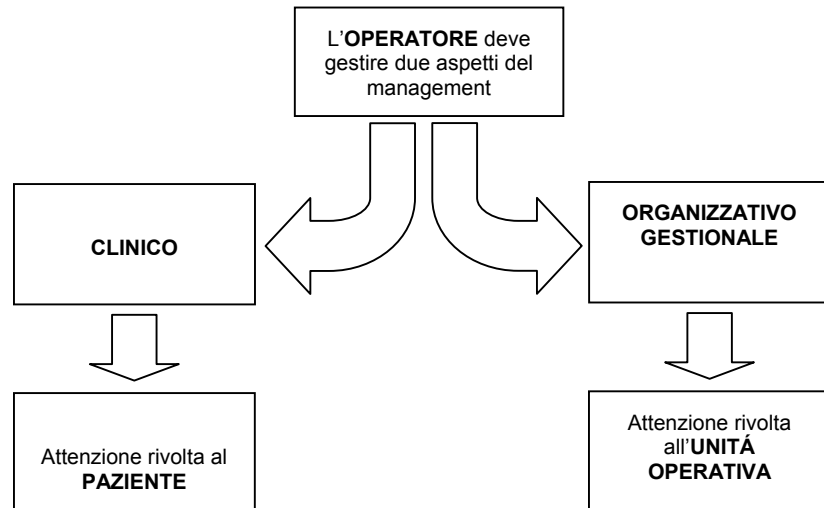
VALUTAZIONE		FINALITÀ GENERALI	INDICATORI
AMBITO	TIPO		
DIAGNOSTICA	Classificazione (labeling)	Inquadrare in categorie nosologiche predefinite standard	<ul style="list-style-type: none"> • Segni, sintomi, dati laboratoristici e strumentali, comportamenti, ecc.
	Stadiazione	Comprendere lo "stato" di gravità e graduare su una scala di riferimento (implicita od esplicita)	<ul style="list-style-type: none"> • Segni, sintomi, dati laboratoristici e strumentali, comportamenti, ecc.
PROGNOSTICA	Di fattibilità	Comprendere le possibilità di eseguire trattamenti opportuni, di possibile successo e di mantenere nel tempo tali terapie in relazione alle caratteristiche del paziente e del suo ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo e gravità della situazione patologica • Risorse interne utilizzabili • Risorse esterne utilizzabili

	Di futuro esito	Comprendere la possibile evoluzione e le conseguenze sulla sopravvivenza, la funzionalità e la qualità di vita. (Quod vita, quod valitudine). Questa valutazione viene anche definita il "giudizio di probabilità"	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo e gravità della situazione patologica • Risorse interne utilizzabili • Risorse esterne utilizzabili • Fattori di cambiamento e/o di mantenimento della patologia (resistenze e limiti)
DI EFFICACIA	Di risultato sul cliente	Comprendere l'effetto e l'utilità degli interventi preventivi, terapeutici e riabilitativi sul singolo in termini di salute aggiunta e patologia evitata.	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo di sopravvivenza comparato • Grado di funzionalità aggiunta • Abilità preventive (grado di patologia evitata) • Qualità di vita aggiunta • Customer satisfaction
	Di impatto sul fenomeno	Comprendere le variazioni epidemiologiche sull'insieme della popolazione interessata	<ul style="list-style-type: none"> • Misure di Incidenza e prevalenza
DI EFFICIENZA	Di costo	Comprendere e comparare i costi economici, umani e sociali delle indagini diagnostiche e dei vari trattamenti	<ul style="list-style-type: none"> • Costi diretti • Costi indiretti • Costi comparati
	Di tempo	Comprendere e comparare i tempi medi di attesa, erogazione e valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Tempi medi comparati
	Di soddisfazione	Comprendere il grado di soddisfazione prodotto sul cliente e sullo staff	<ul style="list-style-type: none"> • Customer satisfaction • Staff satisfaction
	Di validità tecnico scientifica	Comprendere e comparare il grado di definizione diagnostica, la reale capacità terapeutica ecc., e la dispendiosità dei processi utilizzati in relazione alla capacità predittiva, ai benefici ottenuti, ecc.	<ul style="list-style-type: none"> • Rapp. Costo/beneficio

Il Managed Care utilizza invece la *valutazione economica* dei programmi sanitari ed in particolare l'analisi di minimizzazione dei costi (costi-efficacia, costi-utilità, costi-benefici) al fine di determinare e selezionare i migliori processi. Un ulteriore contributo alla creazione di modelli di Managed Care ottimizzati, viene dato dalla tecnica dei Process Reengineering, applicata alle attività cliniche.

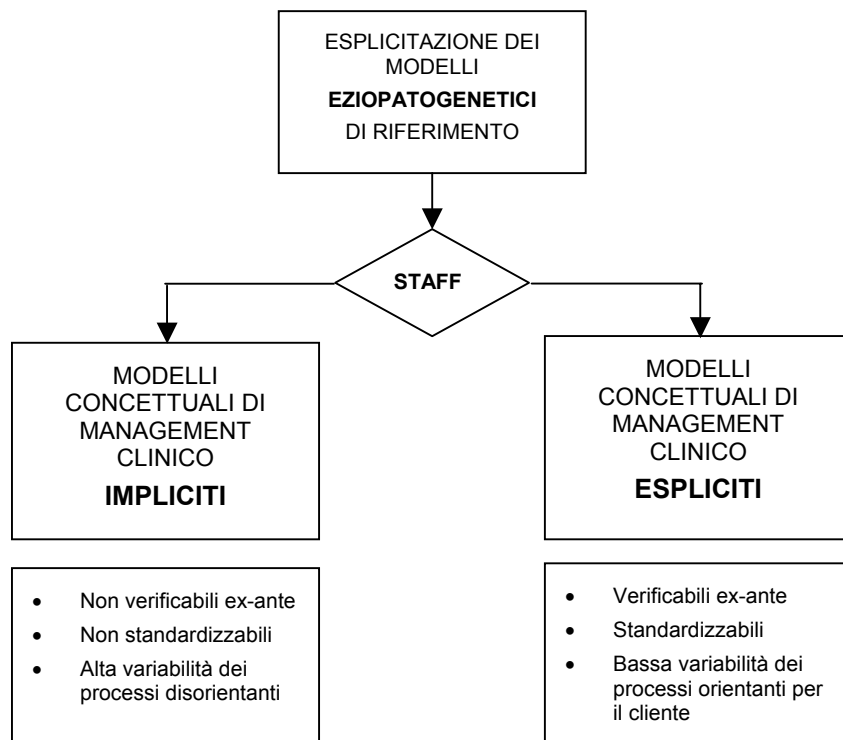
La figura successiva esprime questi concetti in forma grafica, cercando di evidenziare la differenza esistente tra management clinico, orientato al cliente/paziente, e management organizzativo/gestionale orientato all'unità operativa.

Fig. 1: La scelta del management



Ogni operatore deve quindi inserirsi in questo complesso processo volto al raggiungimento dell'obiettivo comune non trascurando mai i principi che lo sottendono. Per poter fare questo - ed ottenere quindi il suo coinvolgimento - il modello deve essere esplicitato e reso trasparente, evidenziando il processo mentale che muove l'operatore durante lo svolgimento dell'attività esistenziale.

Fig. 2: Esplicitazione del modello eziopatogenetico

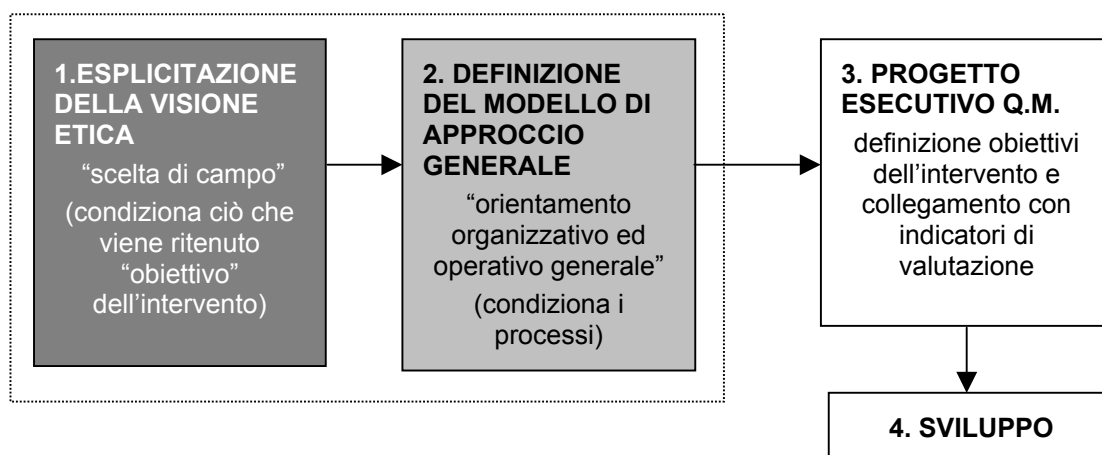


La trasparenza del modello tuttavia non basta per poter asserire di aver raggiunto una qualità totale per il sistema in oggetto, si deve anche ottemperare alle fasi di seguito riportate:

1. *Analisi dei bisogni* della domanda espressa, per comprendere in termini quantitativi la dimensione del fenomeno a cui dare una risposta;
2. La *definizione del modello fisico patologico* della patologia “dipendenza da sostanze”, mettendo a fuoco - sulla base delle evidenze scientifiche disponibili - il modello di analisi fattibile su cui allineare e coordinare gli operatori dello staff, per gli aspetti biologici, psico-comportamentali e sociali;
3. Sulla base di questo modello si potrà operare la *definizione del modello di management clinico*, che riguarderà l’ambito preventivo diagnostico, terapeutico e riabilitativo;
4. Decise le modalità di gestione, sarà necessario *definire il modello organizzativo* con una elencazione precisa dei vari ruoli dell’unità operativa, le varie funzioni e compiti e soprattutto i processi da utilizzare;
5. infine, la *definizione del modello gestionale*, e cioè del controllo e della valutazione dell’efficienza e dell’efficacia, con un feedback sulla base delle risultanze, sia sul modello clinico che organizzativo.

La figura successiva esemplifica e schematizza i passaggi sopra indicati, alla fine dei quali sarà possibile definire il modello gestionale grazie al quale l’operatore riuscirà a focalizzare meglio la situazione della propria struttura, sia in relazione a se stessa, per periodi differenti, sia rispetto medesimi strutture.

Fig. 3: Sviluppo di un sistema Q.M. orientato alla tossicodipendenza



Ne deriva pertanto che la valutazione di qualità nella pratica clinica, in applicazione dei principi del Quality Management, passa attraverso una *ricerca* di informazioni quantitative per la comprensione del fenomeno, ad una successiva *misurazione* tramite indicatori di sintesi e metriche condivise, per arrivare poi ad una *comparazione* rispetto standard di riferimento. Al termine di questa serie di procedimenti concatenati sarà possibile, da parte degli operatori, scegliere gli interventi e le forme organizzative reputate, almeno inizialmente, con più probabilità di efficacia, a minor rischio e a minor costo.

Ricordiamo pertanto le tre fasi: ricerca, misurazione, comparazione.

UN MODELLO GLOBALE DI MISURAZIONE/VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI ASSISTENZIALI: LE 10 DIMENSIONI (TRATTO DA “QUALITY MANAGEMENT, INDICAZIONI PER I DIPARTIMENTI DELLE DIPENDENZE, 2002)

Anticipando alcuni concetti, vale la pena definire anche un modello generale di misurazione della qualità al fine di dare al lettore la prospettiva complessiva, oltre a quella relativa ai costi.

Esistono diverse dimensioni su cui misurare la qualità degli interventi assistenziali che necessariamente deve essere valutata in maniera multidimensionale partendo dalla considerazione che la qualità si raggiunge assicurando contemporaneamente una serie di condizioni e caratteristiche.

Il modello qui presentato va applicato per ottenere una valutazione di insieme dell'intervento specifico di una organizzazione sociosanitaria che si occupa di persone con problemi di dipendenza da sostanze, ma tale approccio è sicuramente estensibile a tutte le strutture sociosanitarie aziendali.

Fig. 4: Dimensioni per la misurazione della Qualità degli interventi (caratteristiche da garantire agli interventi per considerarli di qualità)



Nell'elencare le caratteristiche diventa indispensabile però definire precisamente che cosa si deve intendere con i termini riportati nella figura. A questo scopo è stata messa a punto la tabella successiva in modo da ridurre la variabilità interpretativa delle singole dimensioni utilizzate. Ad ogni dimensione è stato associato un insieme di indicatori utilizzabili per la misurazione della qualità, in modo da rendere possibile una visualizzazione delle dimensioni identificate.

La difficoltà, sicuramente superabile e che ha trovato soluzione nello strumento informatico mFp © riportato in seguito, sta nel creare processi operativi e di raccolta dati orientati a “farsi valutare” e alimentare un sistema informativo in grado di non essere intrusivo nella operatività ma contemporaneamente in grado di monitorare costantemente tali dimensioni.

Ai 10 criteri ne dovrebbe essere aggiunto un altro per il quale si rimanda ai capitoli

successivi, che è quello dell'economicità. Il concetto di economicità degli interventi si fonda sulla presenza di due criteri contemporanei: il valore aggiunto (durante l'utilizzo delle risorse per la produzione dell'intervento è stato aggiunto valore) e l'utilità (in grado di soddisfare una domanda). Quello su cui vogliamo riportare l'attenzione, senza scendere ora nel dettaglio, è il fatto che con questo criterio si centri il concetto di qualità sull'utilità reale degli interventi in stretta relazione alla valorizzazione delle risorse impiegate.

Per non fermarsi solo alle definizioni, sono stati messi a punto anche una serie di indicatori in grado di poter rappresentare la singola dimensione di qualità e renderla "visibile".

Tab. 4: Aree di valutazione delle caratteristiche dell'intervento

N	DIMENSIONE	DEFINIZIONE
1	<i>Sicurezza</i>	condizione con cui si assicurano i clienti e gli operatori da eventuali rischi o danni derivanti dal processo di erogazione dell'assistenza e/o dall'ambiente in cui viene erogata
2	<i>Eticità e Umanizzazione</i>	Grado di rispetto dei diritti umani, dei principi di eguaglianza nell'accesso, nell'informativa, nell'utilizzo dell'assistenza e del buon uso delle risorse, coerentemente con i valori sociali propri della comunità dove si espletano gli interventi e di quelli dell'etnia di riferimento del cliente. Adattamento delle procedure assistenziali alle esigenze di vita e di lavoro del cliente.
3	<i>Accessibilità</i>	Grado di facilità di accesso alla struttura, ai trattamenti e alle informazioni da parte dei clienti
4	<i>Libera scelta</i>	Condizione in cui si può effettivamente esercitare la propria libertà di scelta relativamente al curante, alle terapie appropriate e del luogo di cura
5	<i>Partecipazione del cliente</i>	Grado di informazione attiva dei clienti da parte dell'organizzazione e di coinvolgimento nei processi decisionali che li riguardano
6	<i>Equità del trattamento</i>	Garanzia di un trattamento non differenziato tra i clienti su base discrezionale o discriminatoria. Accesso alle varie terapie e conduzione dei trattamenti egualitaria. Applicazioni delle regole, dei controlli e dei vincoli restrittivi in maniera omogenea senza deroghe "ad personam" se non per giustificati e documentabili motivi.
7	<i>Appropriatezza</i>	Caratteristica degli interventi per la quale i benefici attesi superano fortemente i rischi derivanti dall'intervento stesso (mortalità, morbidità, discomfort, perdita di gg lavorative ecc.) mantenendo un alto grado di coerenza dei processi assistenziali utilizzati con le evidenze scientifiche specifiche.
8	<i>Efficacia</i>	La capacità dimostrabile di una organizzazione o di un intervento terapeutico o riabilitativo di produrre realmente risultati positivi esprimibili in termini di: Grado di salute aggiunta e grado di patologia evitata valutato in relazione alle condizioni cliniche e di rischio rilevate all'ingresso in trattamento
9	<i>Efficienza (interna ed esterna) e tempestività</i>	Grado di utilizzo ottimizzato delle risorse (efficienza produttiva o interna) e grado di risposta ai bisogni e/o soddisfazione della domanda della popolazione (efficienza allocativa o esterna). Viene definita anche come la capacità di produrre e distribuire prestazioni utili, posseduta dall'organizzazione preposta all'erogazione di servizi, al minor costo. L'efficienza è data dal rapporto tra prestazioni erogate (output) e risorse impiegate (input), portando quindi con sé il concetto (sempre collegato all'efficienza) della valutazione delle prestazioni sempre in relazione al loro costo di produzione comparato con analoghi interventi. La tempestività è il tempo intercorso tra la domanda e l'erogazione dell'offerta.
10	<i>Continuità assistenziale</i>	Condizione per la quale il cliente ha assicurata la continuità delle prestazioni nel tempo anche nel caso di cambiamenti dell'equipe curante e/o trasferimenti in altre strutture

Tab. 5: Indicatori per singola dimensione

N.	DIMENSIONE	INDICATORI
1	Sicurezza	<p><i>Dei clienti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - %di pazienti che acquisiscono lesioni traumatiche all'interno delle strutture (incidenti) - % di soggetti in trattamento con intossicazioni acute da sovradosaggi da farmaci - % di pazienti con trattamenti sottodosati ed esponenti al rischio di recidiva, overdose o di astinenza - % di ritrattamenti precoci (entro 30 gg dalle dimissioni) - n. di controlli urinari/settimanali - tempo massimo in cui avviene una formale e reale valutazione e ridefinizione del programma terapeutico - esistenza di procedure di sicurezza generale ambientale - esistenza ed applicazione di procedure per il controllo delle reazioni avverse ai trattamenti. <p><i>Degli operatori:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - n. medio di conflitti con operatori/mese - esistenza di procedure formali per la gestione delle emergenze di sicurezza (conflitti, aggressioni, risse ecc.) - grado di applicazione delle norme per il rischio professionale infettivo - n. di incidenti di contaminazione durante la manipolazione di materiali biologici o attività di prelievo ecc. - n. medio di ore/operatore di formazione ed addestramento specifico sulle norme di prevenzione/aa - esistenza di procedure di sicurezza generale ambientale
2	Eticità e Umanizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di documenti etici esplicitati formalmente, diffusi e adottati per la programmazione degli interventi. - Grado di coerenza dei principi contenuti nella dichiarazione etica con il rispetto dei diritti umani (secondo i riferimenti U.N., U.E.) - Grado di coerenza dei processi utilizzati dalle U.O. con i principi etici dichiarati - n. di segnalazioni formali (denunce, proteste e richieste) arrivate alle strutture in cui si ravvisino episodi di discriminazione e non rispetto dei diritti umani - customer satisfaction specifica per il grado di rispetto della persona, comprensione e adattamento delle terapie e degli accessi sulle esigenze di vita e di lavoro del cliente - Esistenza di sistemi efficienti per la valutazione ex-ante delle attività (di progetto o correnti) da finanziare con valutazione dei bisogni da soddisfare e ponderazione delle priorità (equilibrata distribuzione delle risorse in base ai bisogni e alle priorità della popolazione – eticità degli investimenti) - Esistenza di sistemi efficienti per la valutazione ex-post dell'efficacia ed economicità degli interventi

N.	DIMENSIONE	INDICATORI
3	<i>Accessibilità</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di parcheggi idonei nel raggio di 200 metri - Presenza di linee di trasporto pubblico con distanza delle fermate dal servizio erogante a non più di 300 metri - Assenza di barriere architettoniche sulle vie di accesso - Presenza di un front office strutturato con personale dedicato/addestrato all'orientamento del cliente - N. di linee telefoniche esclusivamente dedicate al cliente in entrata - Tempi di attesa medi delle telefonate - Tempi di attesa medi per il primo contatto con l'operatore - Tempi di attesa medi per l'entrata in terapia - Presenza di filtri e vincoli di accesso (vincolo di residenzialità, gg dall'ultimo trattamento ecc.) - Indice di fuga (% di soggetti residenti in carico in altri servizi) - Indice di attrazione (% di soggetti non residenti in carico)
4	<i>Libera scelta</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Grado e numero di processi assistenziali dove la libera scelta del cliente viene elusa dagli operatori. - Esistenza regolamenti e/o vincoli nell'operatività delle U.O. che possono condizionare la libera scelta del cliente relativamente a: - Luogo di cura (territorialità obbligatoria, accesso esclusivo per alcune U.O del dipartimento, ecc.) - Operatore curante (es. prenotazioni in ambulatori che non permettono la scelta del curante, assegnazione automatica dei curanti sulla base di regole organizzative interne del U.O. e non sulla scelta, ecc.) - Tipo e modalità di trattamento (il paziente può chiedere ed ottenere trattamenti – accreditati - diversi da quelli proposti dal curante? Può porre vincoli e condizioni – in conformità alle proprie scelte ed esigenze generali - alle terapie proposte? Ecc.)
5	<i>Partecipazione del cliente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo e distribuzione di materiale informativo sui trattamenti e l'organizzazione (Ser.T, Comunità terapeutica, Gruppo di autoaiuto, ecc.) per i clienti - Presenza di materiale informativo specifico sui diritti e le responsabilità dei clienti - Esistenza di una strategia di comunicazione strutturata e permanente con i clienti - Esistenza di gruppi consultivi organizzati di clienti e di momenti strutturati di confronto - Esistenza di sistemi strutturati per la valutazione sistematica dei bisogni e della domanda del cliente - Esistenza di sistemi strutturati per la valutazione sistematica della soddisfazione del cliente - Esistenza di sistemi strutturati per la valutazione sistematica dell'aderenza ai trattamenti dei clienti
6	<i>Equità di trattamento</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Esistenza di criteri espliciti di inclusione nei vari trattamenti ed equamente applicati - Esistenza ed applicazione equanime di criteri formali ed esplicitati ai clienti relativamente all'affidamento extra servizio della terapia sostitutiva - Esistenza ed applicazione equanime di criteri formali ed esplicitati ai clienti relativamente all'inserimento in comunità

7	Appropriatezza	<ul style="list-style-type: none"> - Tasso di differenziazione dei trattamenti (% di soggetti nei vari trattamenti – farmacologici sostitutivi, antagonisti ecc., residenziali, semiresidenziali, di supporto psicologico ecc.) - % di soggetti in trattamento farmacologico sostitutivo con dosaggio nel range terapeutico (80 mg + o – 20 mg) da valutare in soggetti con terapia stabilizzata (> 3 mesi) e non in dimissione, - Tempo medio di ritenuta in trattamento - % di soggetti con criteri di inclusione per trattamenti residenziali non inseriti in comunità (interventi inappropriati) - Grado di aderenza ai controlli urinari - % di soggetti con affidamento del metadone con morfinurie (o altre sostanze) negative - % di pazienti con abbandono o allontanamento dal trattamento - Indice di avanzamento (%soggetti in avanzamento e tempo medio di transito) nel percorso terapeutico ottimale verso forme di risoluzione della tossicodipendenza (primo contatto →%→ terapie intensive →%→ terapie residenziali →%→ reinserimento →%→ risoluzione) 	
8	Efficacia (Grado di salute aggiunta, grado di patologia evitata)	UTILIZZO SOSTANZE D'ABUSO	A. % U-Morfinuria positiva ultimi 30gg., 3m., 6m., B. % U- Altre sostanze (anfetamine, cocaina, THC, BDZ ecc) C. Abuso alcolico come compensazione alla sospensione uso di eroina (% alcolurie pos.) D. % U - Metadone positiva E. numero di ricadute a 12 m.
		GRADO DI PERFORMANCE (personale e sociale)	A. Grado di istruzione B. Grado di professionalità (abilità specifiche) C. Grado di Social conformity D. Grado di compenso psichico E. Capacità produttiva reale (capacità di assicurarsi un reddito utile mediante attività lecite) F. Presenza attività lavorativa (occupazione) G. Dimensione della qualità della rete sociale H. Numero di episodi di conflittualità familiare ultimi 3m. I. Numero di attività sociali positive (modello SSAS) J. Abilità preventive
		QUALITÀ DI VITA (QL)	A. QL percepita B. QL clinical status related C. QL social status related
		INCIDENZA PATOLOGIE CORRELATE	A. Presenza patologie infettive (HIV, HBV, HCV, MTS, TBC) B. Numero di episodi di overdose ultimi 3m. C. Presenza/ intensità sintomi psichiatrici D. Livello di conoscenza, percezione del rischio, attitudine al rischio, abilità preventive anti HIV (siringa, profilattico) e overdose E. Numero di episodi di attività criminale che hanno dato origine ad azioni delle Forze dell'Ordine ultimi 3m. F. Presenza di attività di prostituzione

NOTA IMPORTANTE - La valutazione dell'efficacia dei trattamenti deve essere eseguita prendendo in considerazione due principali dimensioni: grado di salute aggiunta e grado di patologia evitata conseguenti agli interventi, valutati come scostamenti da una situazione iniziale preintervento. La valutazione può essere eseguita su pazienti in trattamento stabilizzato (da almeno 60 giorni) e valutando quindi lo scostamento tra la condizione di salute all'entrata (t1) e dopo un tempo standard di osservazione (t2) che potrà essere 3 – 6 – 9 – 12 mesi. Questo modello valuta quindi lo scostamento tra t1 e t2 e prende in considerazione gli esiti del trattamento fino a quando il paziente resta in carico e all'interno del percorso terapeutico. Per la valutazione di follow up post trattamento si possono utilizzare gli stessi indicatori ma attribuendo un significato diverso alla valutazione relativamente al nesso di causalità esistente con il trattamento una volta che è stato sospeso e che il paziente è ritornato nell'ambiente di vita senza ulteriori supporti. A questo proposito rimandiamo all'articolo specifico.

N.	DIMENSIONE	INDICATORI
9	Efficienza e Tempestività	<p>Sert:</p> <p>Efficienza produttiva (o tecnica)</p> <ul style="list-style-type: none"> - volume prestazionale in relazione alle risorse - densità prestazionale media su singolo paziente per tipologia di prestazione (medica, psicologica, sociale ecc.) - gg totali di assistenza/costo globale grezzo U.O. <p>Efficienza allocativa (o esterna)</p> <ul style="list-style-type: none"> - grado di evasione della domanda non urgente (n. clienti richiedenti/n. di clienti accolti a 10 gg, 30gg, 60gg dalla domanda) - grado di evasione della domanda urgente (n. clienti richiedenti/n. di clienti accolti a 24 ore, 48 ore, 72 ore dalla domanda) - grado di soddisfazione dei bisogni (n. clienti attesi/n. clienti osservati) - n. di soggetti TD stimati sul territorio/n. soggetti TD in carico <p>Tempestività</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempi di attesa <p>Comunità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tempi di attesa - tempo medio di residenzialità – carico/cliente - indice di occupazione (% di posti occupati nell'anno su totale disponibile) - indice di rotazione (n. medio di persone residenti per posto disponibile/aa) - Indice di turnover (n. di gg trascorsi tra una dimissione di un cliente ed una successiva ammissione di un altro cliente)
10	Continuità assistenziale	<ul style="list-style-type: none"> - N. di soggetti che abbandonano i trattamenti - % di dimissioni programmate sul totale delle dimissioni - tempo trascorso tra la prescrizione e l'erogazione della prestazione - esistenza di procedure e modulistica strutturata per il trasferimento delle informazioni cliniche nel caso di trasferimento dei pazienti tra le varie unità operative (pronta accoglienza – Sert – Comunità ecc.) - tempo medio di trasmissione delle informazioni

Qualità, indicatori e standard di riferimento

Una volta definiti gli indicatori vi è la necessità di concordare sugli standard che essi dovrebbero avere al fine di considerare le varie dimensioni ricadenti all'interno di un range "di qualità". Tale definizione può avvenire in vari modi, sia attraverso una definizione "a tavolino" sulla base dell'evidenze scientifiche e dei prerequisiti richiesti dagli enti programmatori/regolatori preposti alla definizione e controllo del sistema, sia attraverso negoziazioni tra questi e le U.O. erogatrici.

Un altro metodo è quello di utilizzare i Delta System (vedi articolo successivo) che individuano la media regionale di tali indicatori (calcolata su U.O. omogenee e in modo standardizzato) e che diventa così punto di confronto attorno al quale calcolare gli scostamenti delle singole U.O.. Così facendo saremo in grado di definire il "profilo medio" sulla base del contributo di tutte le U.O., che potrà essere utilizzato come "profilo di qualità attesa" da confrontare con quello "osservato" dalla singola U.O. (autovalutazione e autocorrezione) al fine di capirne gli scostamenti e poter attuare, se necessario, gli opportuni interventi correttivi.

Gli enti preposti alla programmazione, con questi strumenti, sono in grado di governare meglio la qualità nell'intero sistema, potendola realmente osservare e soprattutto comparare le diverse realtà, cogliendone la diversità.

Fattibilità e qualità

Un altro importante fattore collegato alla qualità degli interventi è il loro grado di reale fattibilità. Essa infatti molto spesso è in grado di condizionare la qualità stessa degli interventi che per poter essere eseguiti devono fare in conti anche con le condizioni contingenti e le risorse disponibili.

"La qualità costa" è uno slogan molto vero e spesso questo "costo" (o molto più precisamente questo "insieme di costi" non solo finanziari) è in grado di condizionare molto fortemente la realizzabilità delle nostre aspettative. L'argomento verrà trattato più approfonditamente negli articoli successivi, a cui si rimanda, ma nel frattempo risulta utile avere almeno un inquadramento generale dei principali fattori determinanti la fattibilità degli interventi.

GENERAZIONE DEI COSTI E VALUTAZIONE ECONOMICA

Gli interventi socio-sanitari sulla persona per la cura di una determinata patologia, nel nostro caso la tossicodipendenza, generano numerose uscite monetarie, che vanno ad incidere su più settori:

- sanitario, che costituisce la voce principale oggetto di analisi;
- malato e famiglie dei pazienti;
- altri settori.

Nel settore sanitario la spesa sostenuta per la cura della patologia riguarda i *costi generali* dell'azienda nel suo complesso, costi necessari per mantenere, gestire, allestire la stessa struttura, quali ad esempio costi di back office (segreteria), e *costi di conto capitale*; a questi si vanno ad aggiungere poi veri e propri costi assistenziali della singola U.O., la cui imputazione avviene in base al centro di costo. L'insieme dei costi generali e dell'U.O. genera i *costi dell'intervento*.

Fig. 5: principali fattori determinanti la fattibilità di un intervento

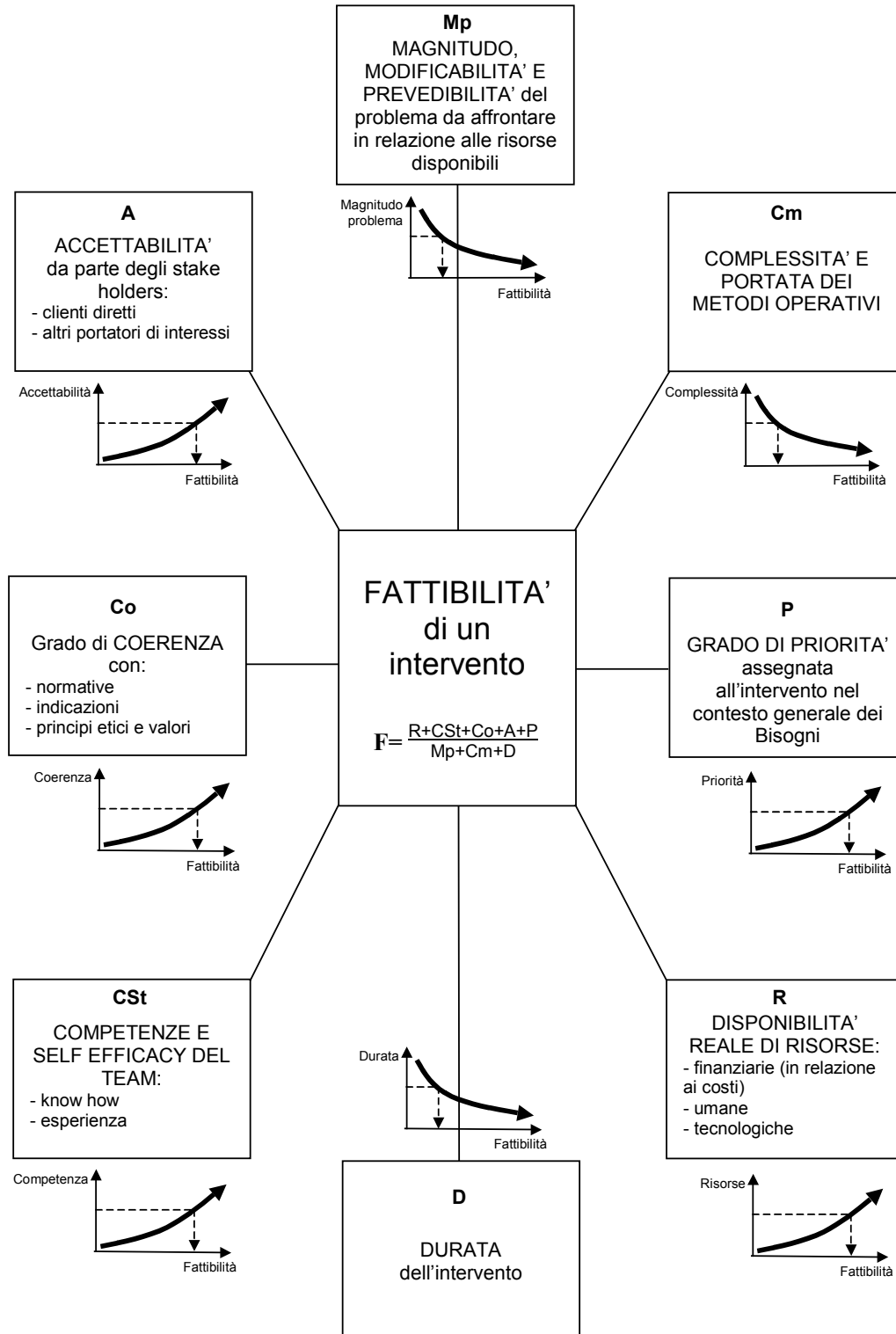
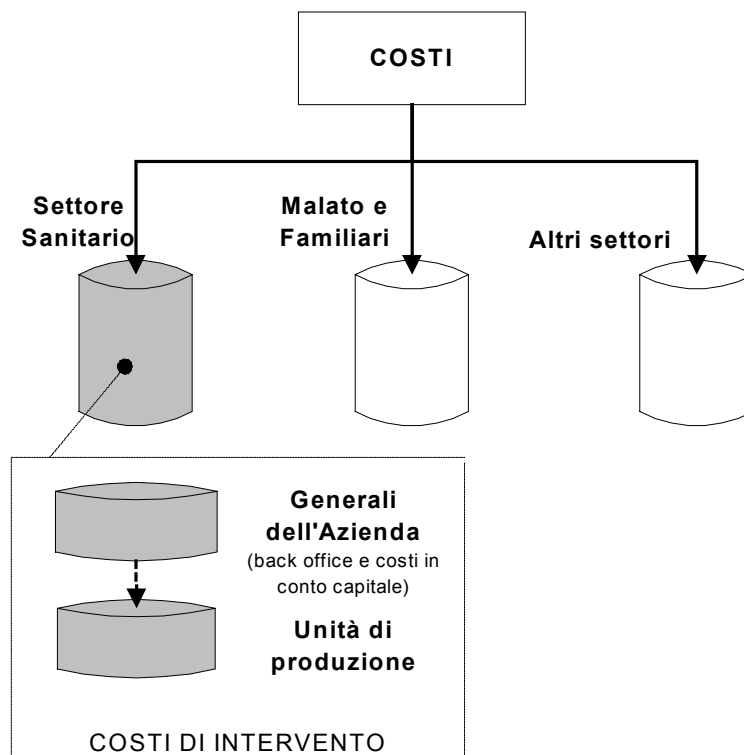


Fig. 6: I costi generati dalla gestione di una patologia



La valutazione economica

Il tipo di analisi da effettuarsi dovrà tener conto di più profili ed essere a più livelli. L'analisi verrà pertanto condotta sotto l'aspetto economico e sotto l'aspetto finanziario.

L'analisi economica ha per oggetto la relazione tra le risorse impiegate e i risultati prodotti (l'analisi costi-benefici non è che un tipo di analisi economica) (vedi tabella 4). Questa relazione nel modello che presentiamo è stata a sua volta trattata per valutare i risultati a seconda che vengano valutati in termini di *output* prodotto (prestazioni), o in termini di *outcome* (esiti, patologie evitate). Questo tipo di analisi ha per scopo principale il controllo di gestione per valutarne sia l'efficienza, che l'*esternalità*. Con tale termine vogliamo indicare gli effetti che lo svolgimento dell'attività determina al di fuori di quelli normali ricollegati alla terapia vera e propria. Un esempio di esternalità è dato dalla sensibilizzazione al rischio di infezione da HIV nei soggetti tossicodipendenti a seguito di un aumento di pazienti affetti in cura presso il Ser.T. La tecnica che si può utilizzare per un'adeguata *analisi economica* è quella denominata **COSTI-BENEFICI**.

L'analisi finanziaria riguarda le conseguenze monetarie derivanti dall'attività dell'U.O. e si prepone il controllo dell'efficienza produttiva ed allocativa della gestione. *L'efficienza produttiva* si determina raffrontando i risultati prodotti (in termini di output) alle risorse consumate. *L'efficienza allocativa* invece ricerca la migliore combinazione dei fattori produttivi (personale, attrezzature mediche, ecc.), per ottenere il miglior risultato possibile a parità di fattori impiegati. La tecnica di approccio impiegata è la *contabilità analitica*.

Tab. 6: Tecniche di analisi

TECNICHE DI ANALISI		
	ANALISI ECONOMICA	ANALISI FINANZIARIA
OGGETTO	Relazione tra risorse impiegate e risultati prodotti	Conseguenza monetarie derivanti dall'attività dell'U.O.
FINALITÀ	Controllo dell'efficienza associato alla valutazione delle esternalità per fornire supporto al decision makers	Controllo dell'efficienza produttiva ed allocativa della gestione
STRUMENTI PRINCIPALI	Tecnica di approccio COSTI-BENEFICI	Contabilità analitica CENTRI DI COSTO

I punti da prendere in considerazione per una valutazione economica riguardano sostanzialmente due aspetti:

1. I costi e le risorse impiegate;
2. Le conseguenze.

Questi due aspetti saranno rappresentati nello schema riportato più avanti, in cui si evidenziano le diverse fasi del ciclo produttivo caratteristico di una U.O..

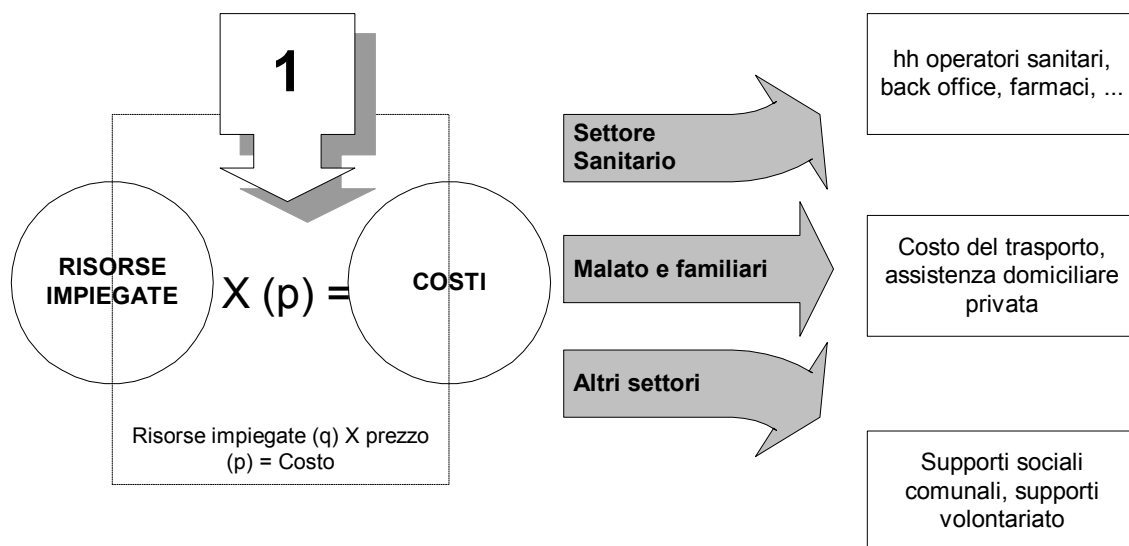
Ad ogni fase del ciclo corrisponde la generazione di alcuni costi: il consumo di risorse ad esempio genera costi produttivi, mentre la successiva erogazione di prestazioni genera altrettanti *costi delle prestazioni*. Ma rimandiamo a dopo valutazioni e argomentazioni in merito.

Parlando di efficacia facciamo riferimento al rapporto tra risorse impiegate e risultati raggiunti, dove quest'ultimi rappresentano salute aggiunta e patologia evitata. Parlando di benefici, si valuta invece l'outcome complessivo, inteso come benefici diretti ed indiretti. La dove invece si valuta l'utilità, ci si rifà alle diverse preferenze che possono manifestare pazienti, operatori e dirigenti.

Come abbiamo detto i costi sono molteplici, e non necessariamente ed esclusivamente riferibili al Settore sanitario. Nonostante la diversa natura e provenienza degli stessi, il loro scopo è comune, e quindi quando li si analizza collegandoli alle risorse, si dovrebbero considerare nella loro totalità.

Ancor prima di parlare di costi si deve parlare di risorse impiegate, la quantità impiegata di quest'ultime per il prezzo, conduce in via molto semplice ed immediata all'individuazione dei costi. Nella figura 5 viene messo in evidenza come per ogni settore coinvolto nella cura di una qualsiasi patologia, i costi derivino dal numero di risorse impiegate e dal relativo costo unitario. A fianco sono inoltre riportate alcuni esempi di voci di costo.

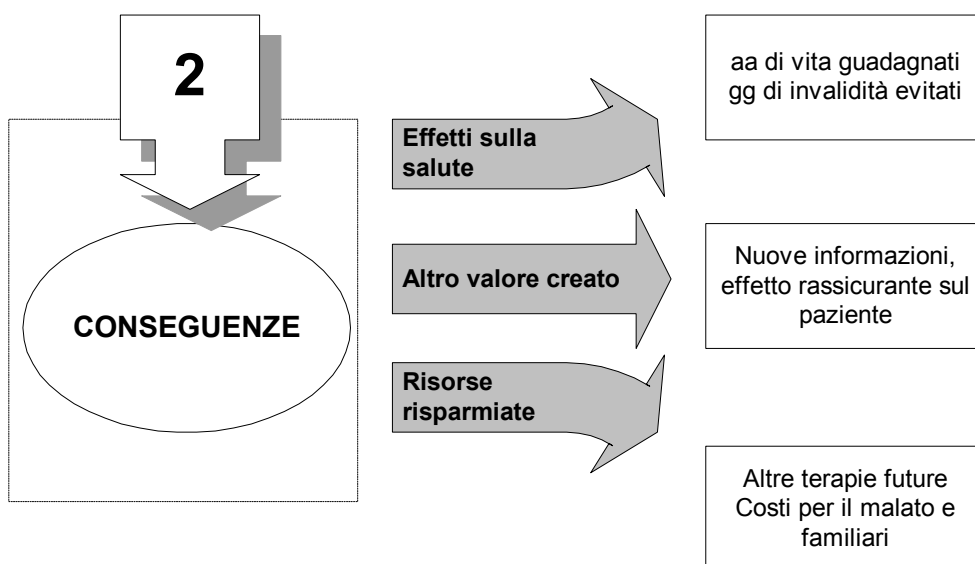
Fig. 7: Gli elementi da osservare per una valutazione economica, punto 1



In merito poi alla valutazione delle conseguenze degli interventi (vedi fig. 8) questa può essere fatta considerando tre aspetti:

- *effetti sulla salute*, ad esempio gli anni di vita guadagnati, o i giorni di invalidità evitati;
- *altro valore creato*, come ad esempio nuove informazioni, l'effetto rassicurante sul paziente;
- *eventuali risorse risparmiate* sulla base degli interventi attivati, come altre terapie future, costi per malato e familiari, ecc.

Il raffronto tra gli schemi 1 e 2 riportati (fig. 7 e 8) permette di comprendere come a fronte di una cospicua mole di costi, vi sia la possibilità di ottenere un consistente "valore aggiunto". Ciò permette tra l'altro al sistema di autoreferenziarsi ed ottenere quindi quella piena legittimazione sociale e quel consenso di cui tanto necessita.

Fig. 8: Gli elementi da osservare per una valutazione economica, punto 2

CONCETTI BASE PER UN'ANALISI DEI COSTI DI UN SER.T

La prima variabile da concettualizzare adeguatamente è l'unità di prodotto (U.P.) che costituisce l'elemento base. Esso viene considerato il vero e proprio "prodotto da realizzare" (bene materiale o servizio) da parte dell'Unità Operativa, e quindi non solo oggetto sulla quale applicare il calcolo dei costi produttivi, ma anche come unità-target. Considerando anche quest'ultimo aspetto esso può variare in base agli obiettivi dell'U.O., che possono produrre prestazioni o, ponendosi orizzonti più ambiziosi, produrre prestazioni e risultati in termini di salute.

Questi ultimi aspetti riguardanti l'U.P. permettono di analizzare anche i diversi obiettivi da cui un decision maker non può prescindere. Essi sono - in prima approssimazione - distinguibili a seconda dei risultati che misurano (risultati intermedi e finali). Tra i primi si devono annoverare quelli agganciati agli *obiettivi di output*, misurabili in termini di giorni di assistenza o di prestazioni rese all'utente nel nostro caso. Tra le grandezze finali si devono considerare quelli agganciati agli *obiettivi di outcome*, intesi come tempo (gg, h, min...) - di lunghezza variabile - libero da sintomi o da rischi, e quindi come giorni di terapia efficace (per terapie sintomatiche). Queste variabili riuscirebbero a misurare il grado di salute aggiunta ed il grado di patologia evitata, assicurando al contempo la possibilità di effettuare confronti con più U.O., per dare finalmente un rudimentale ma significativo indice di efficienza ed efficacia delle stesse.

L'analisi fin qui operata ha introdotto anche il concetto di costo. Ora è il caso però di chiarire meglio cosa si deve intendere quando si parla di costo. Con questo termine si vuole dare un'espressione quantitativa delle risorse impiegate (consumate), nei processi di produzione ed erogazione dei servizi. Esprime quindi il valore delle risorse impiegate espresso ai prezzi di mercato.

Tab. 7: Definizione di costo e di spesa

COSTO	SPESA
Caratteristica intrinseca di una risorsa che la valorizza in senso monetario.	L'impegno finanziario richiesto (uscita) per acquisire la risorsa.
Quantità di denaro necessario per acquisire la risorsa.	Quantità di denaro uscito per acquisire la risorsa.

Dopo aver chiarito questo concetto possiamo iniziare una prima analisi dei costi senza pretesa di esaustività.

Tab. 8: Classificazione dei Costi

COSTI FISSI	COSTI VARIABILI
Quota di costi di un'Azienda o unità operativa che non dipende (nel breve periodo) dal volume di produzione dei beni o servizi erogati. Essi sono modificabili solo nel medio-lungo periodo.	Quota di costi di un'azienda o unità operativa produzione dei beni o servizi erogati e a dipendenti dal volume di dalle risorse consumate. Essi sono modificabili anche nel breve periodo.
COSTI DIRETTI	COSTI INDIRETTI
Quota dei costi delle risorse impiegate per la produzione di servizi sanitari direttamente imputabile ad essi.	Quota dei costi delle risorse impiegate non direttamente imputabili ad un unico centro di costo, per i quali è necessario quindi procedere alla definizione di criteri di ripartizione.
COSTI TANGIBILI	COSTI INTANGIBILI
Rappresentano i costi quantificabili (monetizzabili).	Rappresentano i costi riferiti ad aspetti soggettivi difficilmente misurabili quali, ad esempio, il dolore, l'ansia, la sofferenza e il disagio psichico.
COSTI PIENI	COSTO TOTALE
Costi diretti che comprendono anche quote di spese generali e per i quali è necessario procedere alla definizione di criteri di ripartizione.	Costo globale (costi fissi + costi variabili) sostenuto nel processo produttivo.

Vediamo ora nella tabella a seguire le principali voci di costo generate dall'attività di una struttura socio sanitaria come può essere un Ser.T. Grazie a queste voci di costo è possibile ricostruire la spesa storica di una U.O..

Tab. 9: Generatori di spesa di un Ser:T

VOCI DI COSTO	SOTTO VOCI DI COSTO
PERSONALE	Competenze fisse
	Competenze accessorie
	Competenze fisse da fondo
	Competenze accessorie da fondo
	Straordinari
	Risorse aggiuntive regionali
	Oneri
PRODOTTI ECONOMICI	Prodotti alimentari
	Materiale di guardaroba, pulizia
	Articoli tecnici per manutenzione ordinaria
	Combustibili, carburanti, lubrificanti
COSTI OSPEDALIERI	Ricovero ordinario
	Pronto soccorso
PRODOTTI SANITARI	Farmaci ed emoderivati
	Materiali diagnostici
	Presidi chirurgici/materiale sanitario
ALTRI COSTI	Libera professione contratti
	Servizio di lavanderia, pulizia in appalto
	Smaltimento rifiuti e trasporti interni
	Manutenzione ascensori e montacarichi
	Vigilanza
	Noleggio macchine per ufficio
	Consulenze
	Manutenzione immobili
	Manutenzione mobili
	Altre somme non attribuibili

Lo schema successivo evidenzia l'andamento dei costi di gestione dell'U.O. all'aumentare del numero dei pazienti assistiti. Come possiamo vedere il valore dei costi fissi non varia all'aumentare degli utenti in carico, almeno nel breve periodo, mentre i costi classificati variabili aumentano proporzionalmente. Quindi, pur essendo necessario avere un minimo di pazienti per garantire una economicità di base della struttura (e ovviamente delle guarigioni cliniche) non è pensabile che il numero dei pazienti in carico possa aumentare illimitatamente, senza che ciò si rifletta negativamente sia sull'ammontare dei costi totali, quanto sul funzionamento corretto della struttura stessa.

Nelle fig. 8 e 9 si è voluto evidenziare l'andamento nel tempo di alcune voci di costo per comprendere meglio quanto sopra affermato. Il grafico pone subito in evidenza come la voce di costo *personale* abbia un'incidenza fissa di oltre il 70% sull'intero ammontare dei costi sostenuti per il funzionamento della struttura. Delle voci di costo illustrate in figura, solo quella inerente i *prodotti sanitari* può ritenersi variabile, e quindi in rapporto diretto con il volume delle risorse consumate.

Fig. 9: Andamento dei costi

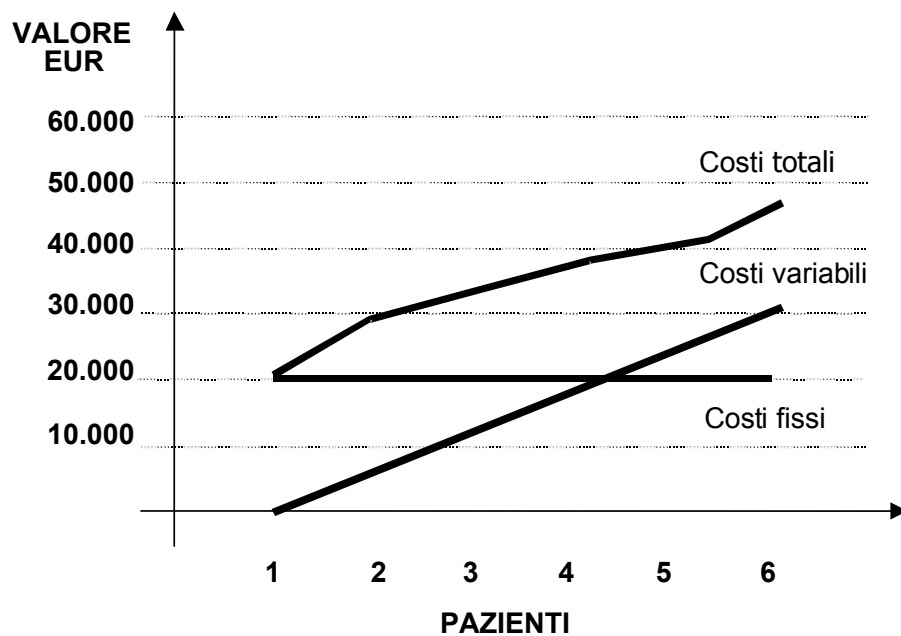


Fig. 10: Variabilità dei costi

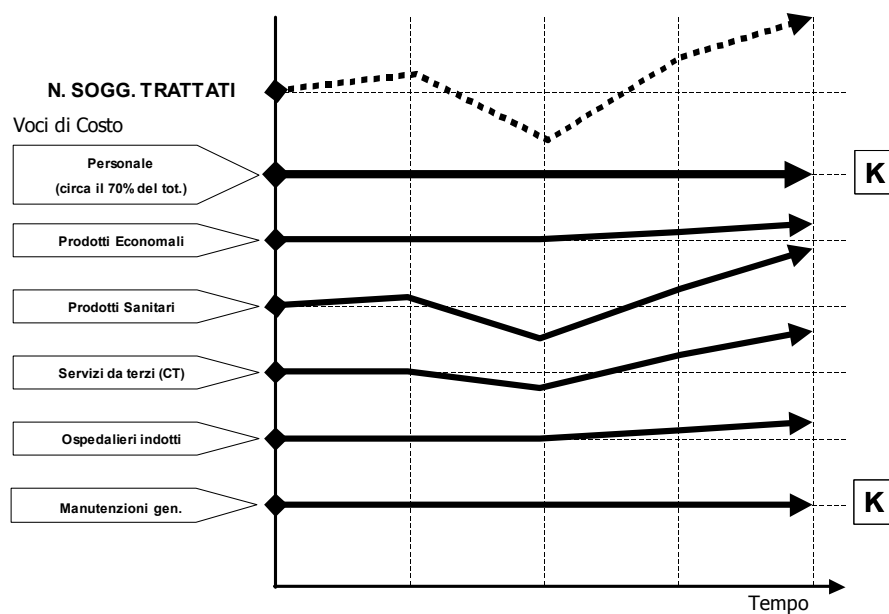
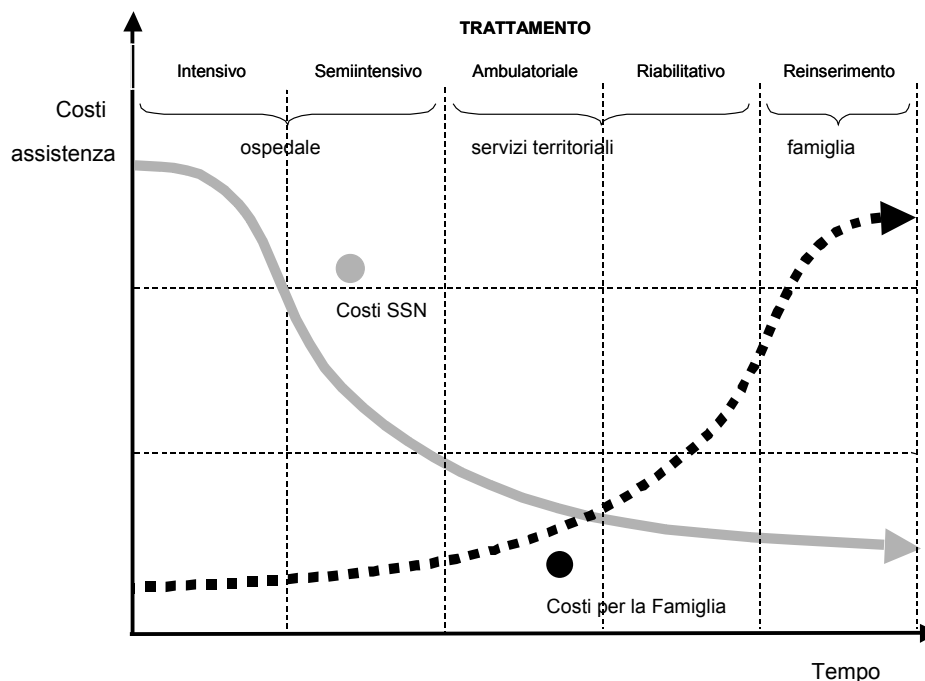


Fig.11: L'andamento dei costi assistenziali nel tempo

Anche se nello schema sopra riportato (fig. 11) si denota una decrescenza dei costi nel tempo per l'U.O., si deve tener presente che l'andamento, pur rispettando il trend generale, può presentare delle oscillazioni congiunturali. Inoltre non dobbiamo trascurare il fatto che, superato un certo numero di pazienti, vi sarebbe il rischio di congestionare la struttura, con il conseguente aumento della spesa per la sopravvenuta inadeguatezza del servizio rispetto al numero di soggetti assistiti.

Vorremmo inoltre precisare che in questa nostra analisi i costi del personale sono stati considerati fissi, a seguito della particolare normativa riguardante il pubblico impiego, che consente solamente la mobilità interna e quindi limita fortemente la riduzione o l'espansione degli organici a seconda delle necessità. Trattiamo come costi fissi anche le spese per l'energia, dato che esse sono largamente indipendenti dal numero di prestazioni erogate (anche per l'obbligo dell'orario minimo di apertura del servizio).

Oltre a queste possibili classificazioni di costo, un discorso a parte può essere fatto sul costo marginale. La teoria economica assegna a tale termine il seguente significato: onere sostenuto per produrre un'unità aggiuntiva di prodotto. Il costo marginale consente di determinare nei modelli economici l'esatta quantità che deve essere realizzata dall'Azienda per operare in condizioni di equilibrio. Fino a quando il costo marginale è inferiore al ricavo marginale produrre una unità aggiuntiva consentirà all'U.O. di avere un utile su tale prodotto. Questo discorso però è valido rimanendo a livello di impresa volta al puro conseguimento del profitto. Riferendoci ad un Ser.T., struttura che persegue ben altri fini, la considerazione del costo marginale ha senso solo per monitorare l'aumento di spesa che si sosterebbe per curare un maggior numero di pazienti.

Dalle varie tipologie di costo che vengono sostenute da un Ser.T si può ricavare una ulteriore classificazione peculiare dell'Azienda oggetto di trattazione:

Costo delle risorse impiegate: esso rappresenta il rapporto tra la spesa di acquisto ed il numero delle risorse acquistate. Il costo globale delle risorse impiegate è la somma dei costi di tutte le singole risorse impiegate dall'U.O. per produrre le prestazioni erogate (personale, beni, servizi, ecc.) e quant'altro collegato al mantenimento ed al funzionamento della struttura produttiva. Dal costo delle risorse impiegate sarà poi possibile ricavare le altre due configurazioni successive.

Costo delle prestazioni: esso rappresenta il rapporto tra il costo delle risorse utilizzate per la produzione e il numero (e tipo) di prestazioni rese. Risente fortemente dell'efficienza del servizio prodotto, e quindi del rapporto output/input che si riesce a ottenere. Un calcolo attendibile dello stesso fornirebbe un indicatore di efficienza (obiettivo di output) molto utile al decision maker. L'unità di prodotto su cui applicare il calcolo dei costi potrebbe essere "singola prestazione"

Fig. 12: Costo delle prestazioni

$$\frac{Cr}{\Sigma nP} = Cp$$

Cr = costo delle risorse impiegate

ΣnP = n. totale di prestazioni erogate

Cp = costo singola prestazione

Costo dei risultati clinici: esso mette a confronto il costo delle risorse utilizzate e i risultati ottenuti (obiettivo di outcome) in termini di salute aggiunta e patologia evitata, indipendentemente dal numero di prestazioni erogate. Esso fornirebbe un significativo indicatore di efficacia. L'unità di prodotto su cui applicare il calcolo dei costi in un determinato tempo, potrebbe essere "gg libero da sintomi", "gg di terapia efficace", "Infezione evitata", ecc.

Fig. 13: Costo dei risultati clinici

$$\frac{Cr}{\Sigma ggR} = CR+$$

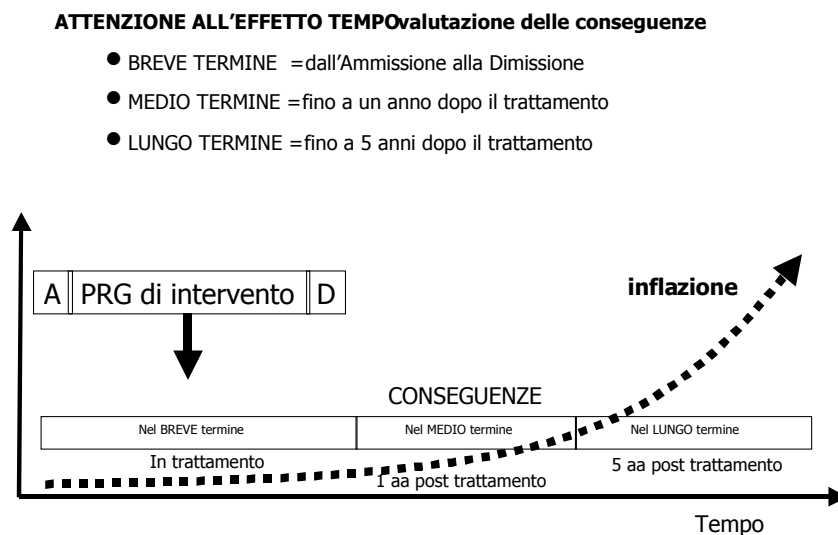
Cr = costo delle risorse impiegate

ΣggR = n. giorni con risultati positivi

CR+ = costo singolo giorno con risultati positivi

Con la sigla "Cmp" si indica il costo delle risorse non produttive.

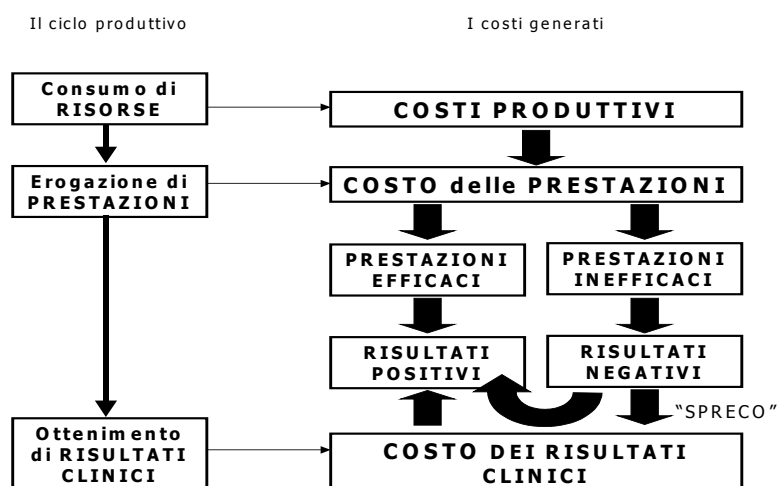
Con questo non si vuol dire che le risorse non siano produttive, bensì che i benefici che ne derivano non sono direttamente misurabili con l'ausilio degli indicatori individuati nel nostro modello.

Fig. 14: Costo dei risultati (salute aggiunta e patologia evitata)

Il termine Delay Temporale viene da noi utilizzato per porre in evidenza l'arco temporale che intercorre tra il momento in cui si effettuano gli investimenti ed il momento in cui si ottengono i risultati. Dato che questo periodo in genere è superiore all'anno, e che tra l'altro una buona parte dei costi sostenuti dall'azienda ha natura pluriennale, si deve tener presente l'effetto inflazione che tende ad aumentare i costi sostenuti nel periodo più recente. Si tratta comunque di un aumento fittizio, in quanto il valore reale delle risorse acquistate non muta. Per poter effettuare una accurata analisi temporale dei costi si deve quindi adeguare i valori passati a quelli attuali indicizzandoli al tasso di inflazione.

Fig. 15: Costo dei risultati (salute aggiunta e patologia evitata)

Fig. 16: Generazione dei costi



Nella fase dei consumi di risorse i costi produttivi dipenderanno nel loro ammontare dall'efficienza allocativa. Nella seconda fase, una volta avviato il meccanismo, si dovrà tendere all'efficienza produttiva. Nel momento di erogazione vero e proprio si dovrà raggiungere una elevata efficacia. Dato per assunto che per guarire N soggetti si dovrà curarne $N+X$, si deve quindi rilevare come nel nostro modello il costo sostenuto per le guarigioni è gravato anche dallo spreco di risorse. Come si vede dallo schema il costo dei risultati clinici è comprensivo di entrambi i risultati.

Il concetto di spreco

Al concetto di spreco noi assegniamo un significato che presenta varie sfaccettature. Esso può essere inteso come l'insieme delle risorse impiegate nel periodo "non clinicamente produttivo", spese per raggiungere i risultati positivi passando inevitabilmente per quelli negativi più il tempo speso per i "no responders". Oltre a questo lo spreco rappresenta lo scotto iniziale da pagare per il successo della terapia, i risultati "mancati" per una sua sbagliata impostazione e tutto ciò (risorse impiegate) che non ha portato a risultati clinici soddisfacenti. Comunque lo si veda è strettamente dipendente dalla qualità del modello gestionale adottato.

Dopo aver spiegato come possono essere intese, e quali eterogenee configurazioni possono assumere le uscite che deve fronteggiare un Ser.T, si può fare il passo immediatamente successivo: controllare il loro ammontare sia dal punto di vista quantitativo, sia dal punto di vista qualitativo. Per fare questo è necessario innanzitutto imputarli ad un centro di costo. Con tale locuzione ci si riferisce al luogo dove si opera l'aggregazione dei costi riferiti (generati) ad una unità operativa specifica. Normalmente si fa riferimento ad un centro di responsabilità (unità operativa di un'Azienda nella quale si svolgono operazioni e processi finalizzati al conseguimento di determinati obiettivi e la cui gestione è chiaramente affidata ad un responsabile; al centro stesso possono affluire più centri di costo) In genere si fanno

coincidere i centri di costo con quelli di responsabilità per determinare per ciascuno di essi l'ammontare della spesa e le correlative responsabilità dei dirigenti in questione.

Beneficio: *effetto/conseguenza (positiva o negativa) di un intervento, quantificato in unità monetarie. (Definizione ancora in uso ma obsoleta) Si distinguono due principali tipi di beneficio:*

- Beneficio diretto
- Beneficio indiretto

Beneficio diretto

Effetto direttamente in relazione con la patologia trattata ed il trattamento.

Esempi:

1. risorse risparmiate grazie ad un intervento precoce che riduce la necessità di attuare cure più costose (es. screening precoce dei cr., della cervice uterina che comporta una diminuzione dei n. di interventi chirurgici);
2. anni di vita in buona salute guadagnati grazie all'azione delle terapie.

Beneficio indiretto

Effetto non direttamente in relazione con la patologia trattata, conseguenza comunque del trattamento e del miglioramento/ peggioramento dello stato di salute, della performance generale e dell'impegno richiesto ai familiari per l'assistenza.

Esempi:

1. guadagno in termini di aumento della produttività per le aumentate condizioni di salute;
2. risparmio di risorse impiegate per l'assistenza, l'accompagnamento ed il management ambientale della famiglia.

Criteri utilizzati per la realizzazione del progetto

I criteri utilizzati per lo sviluppo del modello seguono i principi ispiratori del Q.M.

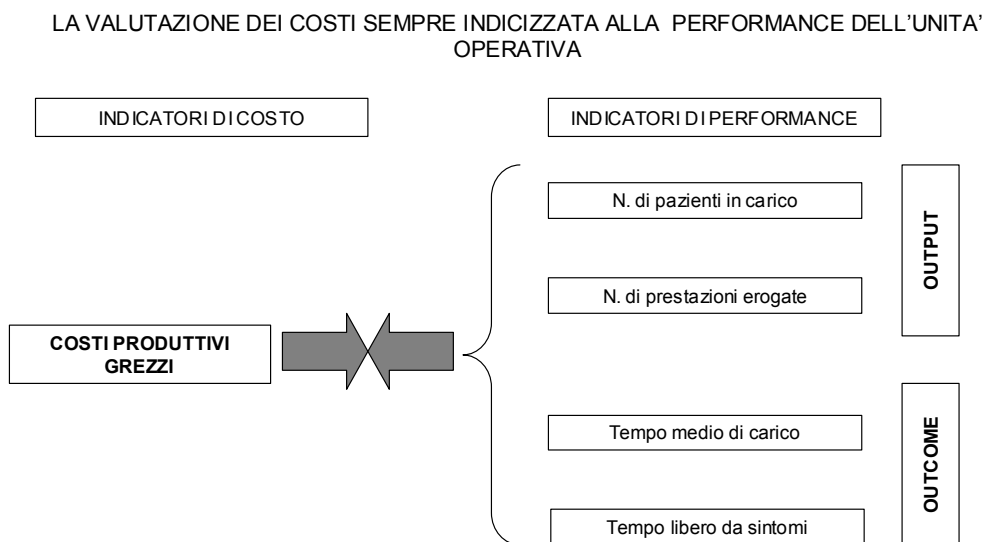
Data la molteplicità di tali principi e l'impossibilità di tradurre questi in criteri, per concettualizzare il modello ne abbiamo individuato l'asse portante, ed elencato i principi fondamentali.

I tre criteri che dovevano essere soddisfatti nella definizione del modello erano:

1. CRITERIO DI RAPPRESENTATIVITÀ E VALIDITÀ delle misurazioni eseguite
2. CRITERIO DI FRUIBILITÀ PER L'OPERATORE dei dati delle informazioni prodotte
3. CRITERIO DI FATTIBILITÀ DELL'ANALISI di applicazione modello nel contesto di un Ser.T.

Questi semplici criteri dovevano permettere la costruzione di un modello "pratico" e relativamente semplice per un concreto utilizzo da parte degli operatori.

Fig. 17: Principi fondamentali per la costruzione del modello

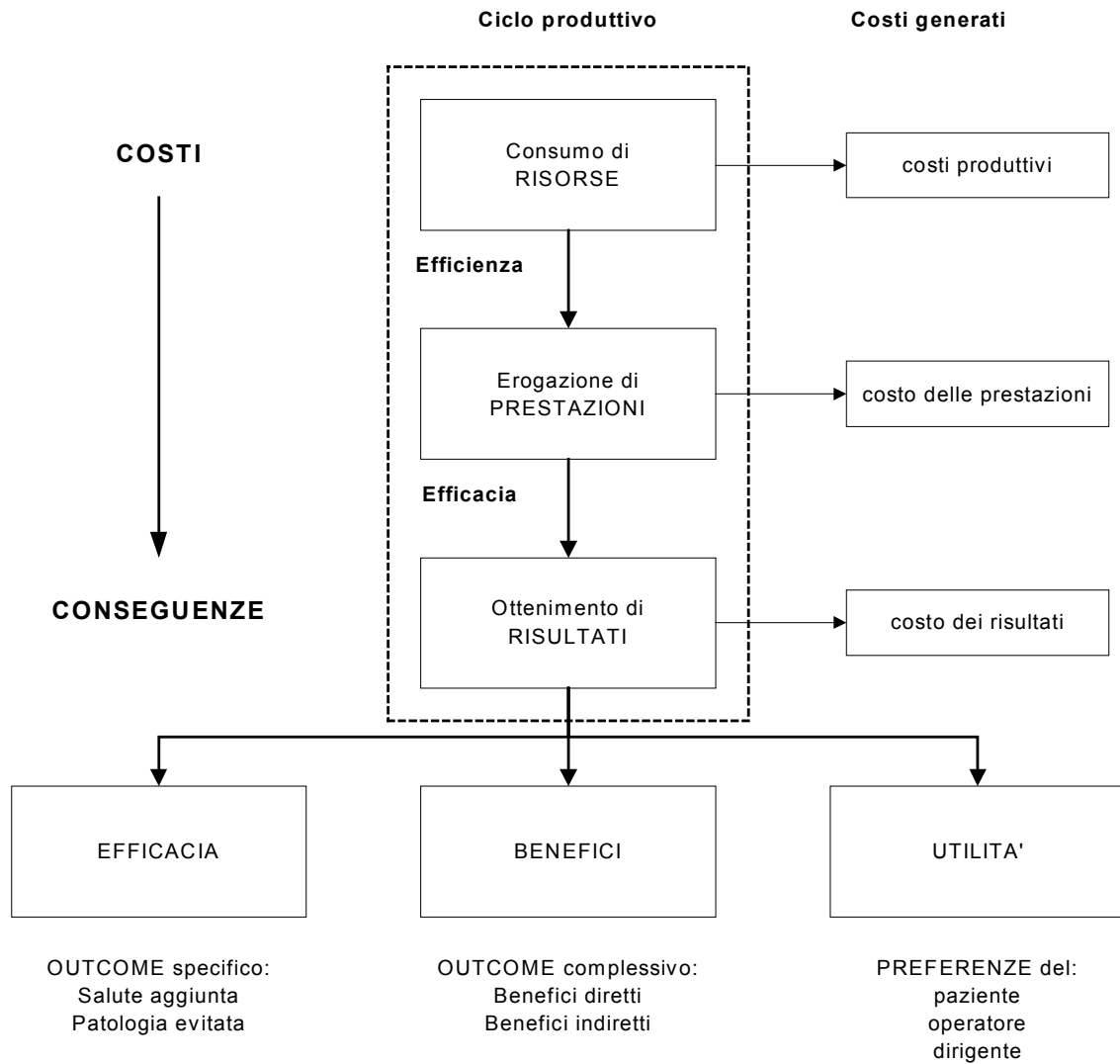
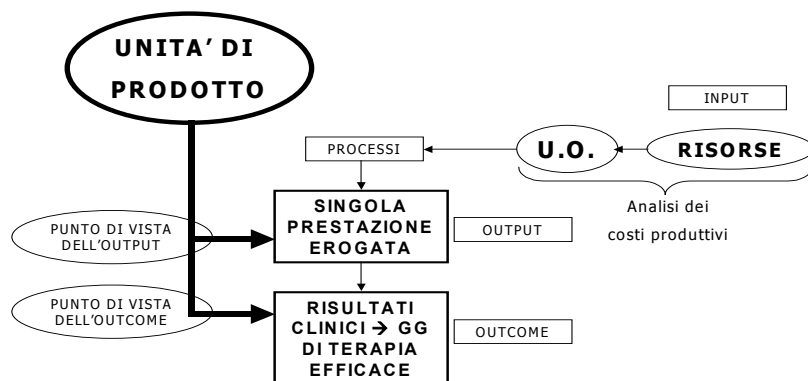


Il processo di produzione

La relazione costi-conseguenze di cui abbiamo parlato, assume significato a fronte di una produzione del servizio attentamente gestita, e volta a eliminare gli sprechi in ogni fase. Le "conseguenze" qui possono essere viste da più punti di vista: come outcome specifico (efficacia), come outcome complessivo (benefici diretti ed indiretti) e come preferenze del paziente (utilità). Data la soggettività che caratterizza l'utilità, la nostra attenzione deve essere posta sui primi due aspetti. Ciò non deve però trascurare il principio che la perfetta riuscita di un servizio deve tenere conto di aspetti come le sensazioni percepite dal paziente, che tra l'altro vanno a misurare in un certo senso anche l'efficacia delle terapie da un punto di vista psicologico. La percezione individuale quindi rappresenta un aspetto da cui la qualità non può prescindere.

Ben coscienti di questo, abbiamo focalizzato l'attenzione sull'outcome (specifico e complessivo), perché ciò consente la creazione di indicatori quantitativi e la comparazione degli stessi, risultato a noi precluso considerando l'utilità individuale che come abbiamo detto è fondamentalmente soggettiva.

Il processo produttivo presuppone una adeguata organizzazione ed una precisa attribuzione di compiti sia al personale direttivo, sia al personale esecutivo. Oltre a questo si devono approntare le strutture, le procedure e soprattutto un sistema informativo efficiente e adeguatamente informatizzato. Per poter costruire un sistema di valutazione economica degli interventi sanitari sono indispensabili almeno quattro sotto sistemi fondamentali, al fine di poter disporre di dati utili per elaborare informazioni, che permettano di far comprendere la reale economicità degli interventi.

Fig. 18: Ciclo produttivo e generazione dei costi**Fig. 19: L'unità di prodotto**

Oltre a questo aspetto generale sull'organizzazione, dobbiamo focalizzare la nostra attenzione su alcuni aspetti in particolare:

- *Sistema di rilevamento costi singole voci di spesa:* il decision maker per poter analizzare i vari generatori di spesa deve avere a disposizione dati precisi e analitici. Questi dati devono consentirgli inoltre di operare aggregazioni ed elaborazioni successive per ritrarre da essi informazioni aggiuntive. Ovviamente solo un sistema di rilevamento puntuale ed efficiente consente di pervenire ad essi, ma soprattutto di poter parametrare in unità monetarie le prestazioni, il tempo dedicato e i risultati ottenuti.
- *Sistema di computazione delle prestazioni erogate:* oltre a rilevare le uscite monetarie che si presentano durante la gestione si deve trarre - dallo svolgersi delle varie operazioni - la loro consistenza numerica (es. numero visite effettuate da un medico). Questi dati ci servono per gli indicatori prestazionali. Una contabilizzazione a tappeto richiederebbe un notevole dispendio di tempo e porterebbe ad una paralisi da analisi dovuta all'esubero delle informazioni a disposizione. Quindi ci si deve concentrare - a nostro parere - su determinate prestazioni-indice per ogni profilo professionale coinvolto.
- *Sistema di monitoraggio movimento paziente:* per il calcolo dei giorni di terapia (e quanti di questi efficaci e quant'altre inefficaci) deve essere messa a disposizione del sistema informativo l'esatta contabilizzazione delle ammissioni e delle dimissioni dei pazienti. Anche se a prima vista queste rilevazioni sembrano non comportare particolari difficoltà, si deve considerare che molto spesso questi flussi in entrata ed in uscita non assumono il carattere della continuità (molto spesso il paziente diserta alcuni giorni di terapia oppure ha un decorso caratterizzato da numerose dimissioni e rientri).
- *Sistema di monitoraggio dei risultati clinici:* questo sistema deve poter rilevare i risultati ottenuti dagli interventi in termini di salute aggiunta e/o patologia evitata. La valutazione dell'outcome deriva da indicatori semplici ma molto rappresentativi. Nel nostro modello, l'indicatore di outcome positivo è il rilevamento di un dosaggio delle morfinarie negative. Molti altri indicatori complementari possono essere utilizzati, ma comporterebbero necessariamente l'introduzione di complicazioni.

La rilevazione sistematica dei dati permette anche di capire il complesso sistema di feedback gestionale che si crea con lo svolgimento delle attività dei Ser.T. L'approntamento e l'erogazione dei servizi nel tempo, comportano movimenti di dati, informazioni, persone e - ovviamente - denaro, che all'esaurimento dello stesso verranno immediatamente riallacciarsi al processo successivo, creando un vero e proprio circolo vizioso o virtuoso a seconda delle prassi che si verranno ad instaurare nel tempo. Solo con un atteggiamento volto all'efficienza ed al miglioramento continuo il proseguimento della gestione permetterà di abbattere i circoli viziosi e ad instaurare quelli virtuosi.

L'orientamento delle organizzazioni sanitarie è purtroppo quello di attribuire priorità alla gestione delle risorse rispetto la pratica clinica. Questo, anche se segue un modello risorse-prestazioni, che ben funziona in economia, non può essere utilizzato in un Ser.T. dove prevale lo scopo clinico, e dove si cerca *in primis* di porre al centro dell'attenzione il cliente/paziente e la sua salute.

Gli indicatori che abbiamo elaborato si distinguono, a seconda degli obiettivi a cui sono correlati, in *indicatori di output* ed *indicatori di outcome*.

La prima categoria permette di monitorare le prestazioni erogate e l'elaborazione di una molteplicità di misurazioni sull'efficacia produttiva della struttura e dell'operatore erogante tali prestazioni. Inoltre questi indicatori consentono una scomposizione molto utile dei costi ad essi connessi. Una correlazione dei costi riguardanti un medico con il numero di visite, esami e diagnosi effettuate, non presenta infatti particolari difficoltà.

Tab. 10: Principali indicatori di output e costi correlati

RICAVI DI OUTPUT	COSTI
Numero di visite effettuate Numero di analisi effettuate Numero diagnosi effettuate	Costi del personale dell'area medica
Numero colloqui psicologici svolti Numero di questionari compilati	Costi del personale dell'area psicologica
Numero dei colloqui svolti Numero delle attività ricreative attivate	Costi del personale dell'area socio-educativa
Numero di interventi di formazione-prevenzione effettuati Numero di rilevazioni statistiche effettuate Numero di indagini statistiche svolte	Costo dei collaboratori e consulenti
Numero di rilevazioni contabili effettuate Numero di moduli compilati	Costo del personale amministrativo
Numero di interventi esterni	Costo per l'attivazione di collaborazioni esterne

Nota: Questa tabella rappresenta un raffronto tra le spese sostenute per assicurare all'utenza il servizio ed i risultati ottenuti in termini di output. Tenendo conto che il costo di una prestazione comprende sia il costo personale che eroga direttamente la prestazione, sia quello generale del back-office, e di tutto ciò che sta attorno al fine di organizzare e fare funzionare le strutture operative, risulta abbastanza semplice rapportare le singole prestazioni al costo dell'area interessata, tenendo presente che sia la gestione del servizio, che il complesso dei costi sostenuti, devono essere sempre considerati come un complesso sistema unitario.

Ciò è ancor più rilevante nel contesto di un Ser.T., in cui il tipo di terapia applicata ai pazienti è multidisciplinare, ed ognuna di esse non deve essere considerata prescindendo dalle altre. Date queste doverose premesse, questo confronto permetterebbe di evidenziare eventuali sprechi di risorse, ed inoltre consentirebbe di ottenere un modello applicabile indipendentemente dal bacino di utenza e della complessità della struttura in questione, essendo il costo prestazionale indipendente da queste variabili, ma correlato soprattutto alle risorse impiegate per produrre tali prestazioni.

Indicatori di Outcome

Il fulcro della nostra analisi è rappresentato da questo tipo di indicatori, in quanto determinanti per l'applicazione di una politica della qualità.

Ci siamo prefissi - per la loro concettualizzazione - di identificare una unità di misura dell'efficacia.

In particolare, l'unità di misura scelta è stata *"i giorni di terapia efficace" intesi come il periodo temporale in cui l'analisi delle urine denota morf urine negative*.

Questa rilevazione effettuata periodicamente presenta caratteristiche che sono molto utili al nostro scopo:

- viene effettuata in ogni Ser.T., tra l'altro con una cospicua periodicità;
- una maggioranza consistente dei pazienti vi si sottopone;
- la rilevazione dei risultati non crea particolari problemi ed è univoca nei responsi (positivo o negativo).

È evidente che tale test ben si presta ad una standardizzazione e non risulta gravoso per un Ser.T.

Nella parte dedicata alla concettualizzazione del modello di analisi avremo modo di dare un'ampia spiegazione sulla logica di rilevazione messa a punto per la valutazione dei periodi temporali tra un test e l'altro in caso di risultati diversi (es. morfinità negative e dopo quindici giorni morfinità positive).

CARATTERISTICHE DEL MODELLO

Le variabili

Il modello messo a punto utilizza una rappresentazione ed una serie di variabili grazie alle quali si è in grado di valutare i costi in base al tempo totale di trattamento, alle specifiche prestazioni erogate durante tale periodo, al risparmio prodotto in termini di sospensione dall'uso di droga, ed ai benefici diretti prodotti. Per realizzare questo sono stati selezionate una serie di variabili e di caratteristiche che rappresentiamo nella tabella a seguire.

Tab. 11: Le variabili del modello

TIPO VARIABILE	DESCRIZIONE
Tempo di carico	tempo trascorso dalla data di ammissione e la data di dimissione (griglia temporale simile a quella dei calcoli dell'incidenza anni/persona)
t m -	tempo in giorni di assenza di sostanze stupefacenti nelle urine
t m +	tempo in giorni di presenza di sostanze stupefacenti nelle urine
Giorno di assistenza	indicatore a cui parametrare i costi generati
Paziente in carico assistenziale	tutti i pazienti che ricevono prestazioni finalizzate alla sospensione dell'uso di sostanze.
Costi totali annui generati dal Ser.T.	come denominatore di costo totale a cui riferirsi e da cui desumere le unità di costo grezzo giornaliero, prestazionale e di outcome clinico
Indicatore di output	prestazioni realmente erogate
INDICATORE DI OUTCOME:	
Terapia Efficace	gg. con morfinità negative
Terapia Inefficace	gg. con morfinità positive
SRE	spesa risparmiata per l'acquisto di eroina

Fig. 20: Modello osservazionale per la valutazione dei tempi di assistenza in relazione ai risultati clinici

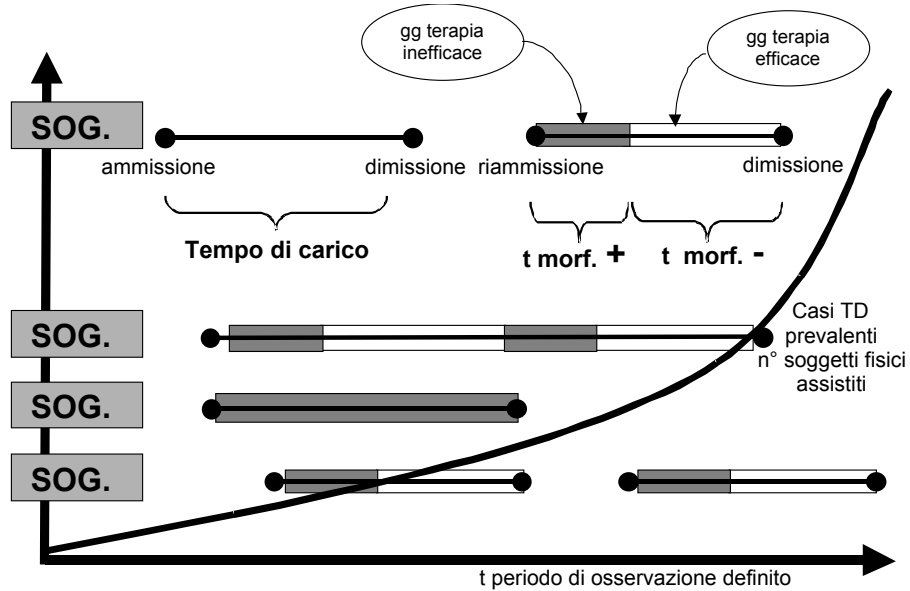
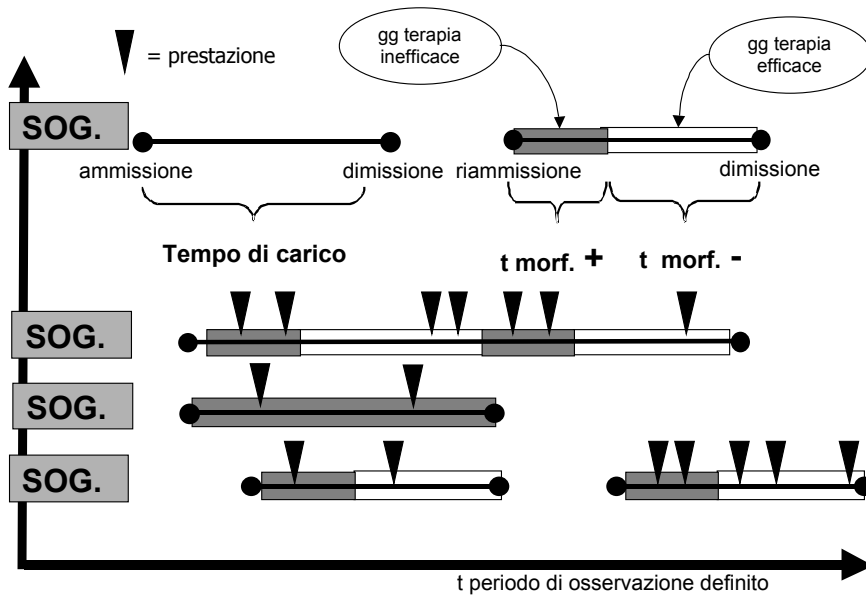


Fig. 21: Modello osservazionale per la valutazione dei tempi di assistenza in relazione alle prestazioni



Indicatori multipli e visione multidimensionale

Per poter meglio comprendere la struttura dei costi ed il reale significato che essi hanno, è necessario utilizzare più indicatori contemporaneamente, ottenuti attraverso diversi raggruppamenti logici, in modo da avere vari punti di vista.

Il modello quindi è strutturato su tre macrocategorie di indicatori principali:

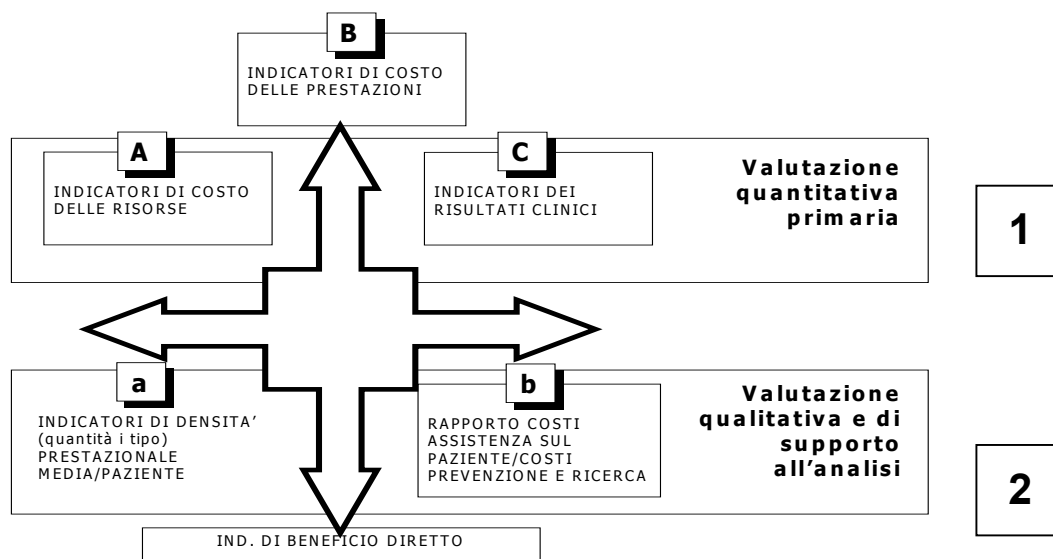
1. indicatori di costo grezzo delle risorse;
2. indicatori di costo delle prestazioni (per profilo professionale);
3. indicatori di costo dei risultati (outcome clinico);

oltre a queste tre macrocategorie ne utilizziamo altre tre che ci servono come completamento e supporto all'analisi:

1. indicatori di densità prestazionale media / paziente (quantità e tipo);
2. rapporto costi U.O. assistenza sul paziente;
3. costi U.O. prevenzione e ricerca;

Questo utilizzo di indicatori accessori è finalizzato soprattutto a fornire ulteriori informazioni a chi valuta, in modo che possa correttamente interpretare il costo dei risultati clinici (outcome). Tale costo non può essere preso in considerazione senza contemporaneamente valutare quante prestazioni siano state impiegate per raggiungerlo (densità). Inoltre risulta importante valutare quanto venga proporzionalmente impiegato per le attività di assistenza, quelle di prevenzione e di ricerca.

Fig. 22: Livelli di analisi e visione contemporanea multidimensionale



Si richiede per un'analisi di questo tipo la capacità di monitorare il fenomeno su quattro aspetti distinti, separati nel computo ma ben collegati logicamente e facenti parte di un unico complesso sistema di osservazione. Il sistema informativo deve quindi rilevarli separatamente e, in un momento successivo, operare il filtraggio delle informazioni nel report, tenendo ben presente la loro "unitarietà" nel conformare la visione di insieme.

EFFETTI DELLA VARIAZIONE DEL POTERE DI ACQUISTO E DELL'INFLAZIONE SUI COSTI

Il problema dell'attualizzazione dei costi sostenuti con riferimento ai risultati attesi, che facciano riferimento a periodi superiori all'anno, ci riconduce alla valutazione delle conseguenze che generano confronti tra grandezze economiche (come i costi) rilevate in periodi diversi, sugli indicatori che utilizzano le grandezze medesime.

In effetti il VALORE di ogni risorsa deve tenere conto, se questo incide in modo rilevante sui risultati dell'analisi, della variazione del potere di acquisto del denaro nel tempo e dei correlati effetti dell'inflazione.

Esistono svariate teorie per affrontare questa problematica.

Tuttavia ciò che maggiormente preme ricordare, è l'atteggiamento generale "di buon senso" a cui bisogna fare debito riferimento in ogni analisi (anche la più scientifica).

Poiché ogni lavoro di "affinamento" dei dati a nostra disposizione potrebbe occupare molto tempo e risorse, bisogna sempre valutare attentamente la disponibilità di dati, il tempo necessario per ricavare i dati mancanti, e l'incidenza che hanno queste ricerche e "affinamenti" sulla qualità dell'informazione finale rispetto al fatto di non "affinare" i dati stessi tenendo debitamente conto del margine di tolleranza.

Se la tolleranza è, per così dire, controllabile, allora è poco produttivo e rimane fine a se stesso un accanimento nella ricerca della precisione, che rallenta sostanzialmente la produzione del dato finale e ritarda quindi le decisioni (ovvero il motivo stesso per il quale l'analisi è stata concepita).

Tornando al dovuto approfondimento della problematica relativa alla variazione del potere di acquisto del denaro esistono una serie di metodi c.d. "correttivi": vediamo due dei più conosciuti.

A) *Correttivo C.P.P.* (Current Purchasing Power), che si fonda sull'adeguamento monetario dei valori storici su coefficienti rettificativi desunti dal variare dell'indice di "livello generale dei prezzi" (tipo l'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di impiegati ed operai).

Questo correttivo, a nostro modesto parere, è sconsigliabile poiché riflette il costo della vita, e poco si adatta con l'adeguamento di VALORI in una organizzazione, che non necessariamente (se non addirittura mai) si conformano al costo della vita stesso.

B) *Correttivo C.C.A.* (Current Cost Accounting) che si calcola rendendo omogenei i costi in relazione ai "ricavi" (nella fattispecie dei Ser.T. i "ricavi" sono le prestazioni rese e i risultati ottenuti in un determinato periodo di tempo) adeguando i primi ai secondi nei loro valori a prezzi correnti.

Questo metodo sembra a nostro parere più adatto in quanto contrappone ai "ricavi correnti" (nella accezione sopra evidenziata) i "costi correnti" nell'ambito di prestabiliti "cicli di gestione".

Il principio su cui si basa il presente metodo di valutazione C.C.A., è quello secondo il quale il valore delle risorse impiegate in un'organizzazione deve conformarsi come "valore per quella organizzazione" o impresa o ente (value to the business), e che questo valore deve determinarsi tenendo conto della FUNZIONE che i fattori produttivi (o semplicemente: risorse) esplicano nell'ambito dello svolgimento dei processi nell'organizzazione stessa.

In altre parole si tratta del valore "di funzionamento" o "d'uso" che, per quella organizzazione assumono tutte le sue risorse in quanto "serbatoio di servizi" forniti dai fattori produttivi impiegati.

Il valore di ogni fattore o risorsa dipende sia dal grado di necessità del fattore stesso rispetto alle esigenze di produzione e/o generazione di un servizio, sia dalla funzione conseguente di quel fattore con riferimento ai *processi* di quella organizzazione, attraverso i quali si realizza e si rinnova l'operare della organizzazione stessa.

Il valore a cui il metodo C.C.A. si riferisce, è il valore che scaturisce dalla comparazione tra i diversi valori che possono assegnarsi a ciascuna risorsa nell'intento di determinarne la "MASSIMA PERDITA" che la organizzazione analizzata subirebbe se fosse privata di quella

medesima risorsa (da cui l'espressione equivalente "deprival value".

Conseguentemente, in base al principio enunciato, i possibili valori correnti da assegnare alle risorse nelle analisi di dati riferiti a periodi medio-lunghi, sono:

- Valore di sostituzione o "di rimpiazzo" (Current replacement cost), ovvero l'onere da sostenersi per il "normale approvvigionamento" di quella risorsa a parità di caratteristiche di "idoneità funzionale" o similari.
- Valore netto di realizzo (Net realizable value), ovvero il valore generato dalla vendita della risorsa al netto dei costi sostenuti per il realizzo o la rimozione.
- Valore economico o valore "di rendimento" connesso alla "redditività della gestione" (Economic value), che, nel caso dei Ser.T. potrebbe essere riferito alla capacità di quella risorsa o fattore produttivo di produrre prestazioni e/o risultati nel processo organizzativo-gestionale.

Il valore finale da calcolare secondo il citato metodo C.C.A. sarà dato dal confronto dei tre valori così ottenuti.

BIBLIOGRAFIA

- A.S.S.R., Il dipartimento nel servizio sanitario nazionale, progettare per la sanità, Gennaio 1997
- AAVV Dichiarazione etica contro le droghe" A cura di G. Serpelloni -Edizioni La Grafica, Gennaio 1999
- AAVV Medicina delle tossicodipendenze Manuale per medici di medicina generale - Leonard Edizioni, Settembre 1996
- AAVVEroina, infezione da HIV e patologie correlate. A cura di G. Serpelloni, G.Rezza, M.Gomma - Leonard Edizioni, Aprile 1995
- Agliati M., Tecnologie dell'informazione e sistemi amministrativi, EGEA, 1996
- Baker L. e Rubycz R., Performance improvement in public service delivery, Pitman Publishing, 1996
- Berbardi G., Biazzo S., Analisi rappresentazione dei processi aziendali, Sviluppo e organizzazione n°156, 1996
- Beretta. S, Dossi A., Meloni G., Miroglio F., Il benchmarking dei processi amministrativi, EGEA, 1999
- Biffi A., Business Process Reengineering: approccio per realizzare il process management, Economia & Management, 1997
- Biffi A., Pecchiari N., Process management e reengineering: EGEA, 1998
- Bonazzi G., Storia del pensiero organizzativo, Franco Angeli, 2000
- Borgogni L., Valutazione e motivazione delle risorse umane nelle organizzazioni, Franco Angeli, 1999
- Borgonovi E., L'economia aziendale negli istituti pubblici territoriali, Giuffrè, 1973
- Bortignon E., Frati P. e Tadchini R., Medici e Manager, Edizione Medico Scientifico, 1998
- Brenna A., Manuale di Economia Sanitaria, CIS Editore, 1999
- Caccia C., Longo F., L'applicazione di modelli organizzativi "evoluti" al sistema socio sanitario pubblico, Mecosan, 1995
- Cantarelli C., Casat G., Cavallo M., Cocchi T., Elefanti M., Formentoni A., Lega F., Maggioni S., Sassi M., Malarico E., Zucco F., Il percorso del paziente, EGEA, 1999
- Cartoccio A., Fabbro M., Complessità organizzativa e sviluppo manageriale, Sviluppo e Organizzazione, n°131 1992
- Ciatto S., Screening in medicina, Il Pensiero Scientifico Editore, 1996
- Cochrane A.L., Efficienza ed efficacia, Il Pensiero Scientifico Editore, 1999
- Corradini A. I modelli organizzativi per le aziende U.L.S.: tradizione ed innovazione, Mecosan n.20, 17-33, 1997
- Davenport T.H., Innovazione dei processi, Franco Angeli 1194
- Drummond M.F., O'Brien B., Stoddart G., Torrance G., Metodi per la valutazione economica dei programmi sanitari, Il Pensiero Scientifico Editore, 2000
- EMCDDA, Key Epidemiological Indicator: demand for treatment by drug users, emcdda, dicembre 2000
- Focarile F., Indicatori di qualità nell'assistenza sanitaria, Centro Scientifico Editore, 1998
- Froman B., Il manuale della qualità, Franco Angeli, 1998
- Galbraith J., Organization design, Addison-Wesley, Reading, 1997
- Grilli R., Penna A.e Liberati A., Migliorare la pratica clinica, Il Pensiero Scientifico Editore, 1995
- Hammer M., Champy J., Ripensare l'azienda, Sperling&Kupfer, 1993

Hronec S.M., Segni vitali: come utilizzare gli indicatori di qualità, tempo e costo per tracciare il futuro della vostra azienda, Franco Angeli, 1995

Le politiche regionali per una società libera dalle droghe. A cura dell'Assessorato alle Politiche Sociali - Ediz. La Grafica, Novembre 2000

Mintzberg H., Le strutture organizzative, Il Mulino, 1985

Nonis M., Braga M. e Guzzanti E., Cartella clinica e qualità dell'assistenza: passato, presente e futuro, Il Pensiero Scientifico Editore, 1998

ONU, World Drug report 2000, United Nations Office for Drug Control and Crime Prevention, 2000

Ould M., Process modelling with RADS, IOPENER, vol.2, 1993

Rachele U., Perrone V., Modelli per la gestione del cambiamento organizzativo, Economia & Management

Temali D., Maj M., Capatano F., Giordano G., Saccà C. ICD-10 Classificazione delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali, Masson, 1996

Wienand U., Cinotti R. e Prandi F., Il miglioramento continuo delle aziende sanitarie, Centro Scientifico Editore, 1999

Serpelloni G., Rezza G., Gomma M., Eroina Infezione da HIV e patologie correlate, Leonard Edizioni, 1995



IL MODELLO "AnCosBen" PER L'ANALISI DEI COSTI E BENEFICI NELLE TOSSICODIPENDENZE

Giovanni Serpelloni ¹⁾, Massimo Margiotta ²⁾, Elisabetta Simeoni ³⁾

1. Dipartimento delle Dipendenze – Azienda ULSS 20 Verona

2. Progetto AnCosBen

3. Unità di Project Management (UPM) – Azienda ULSS 20 Verona

INTRODUZIONE: 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 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 AnCosBen 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. alla istituzione ed alla 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 una 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.

Rappartare 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 e 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 fattura sola di ammontare 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.

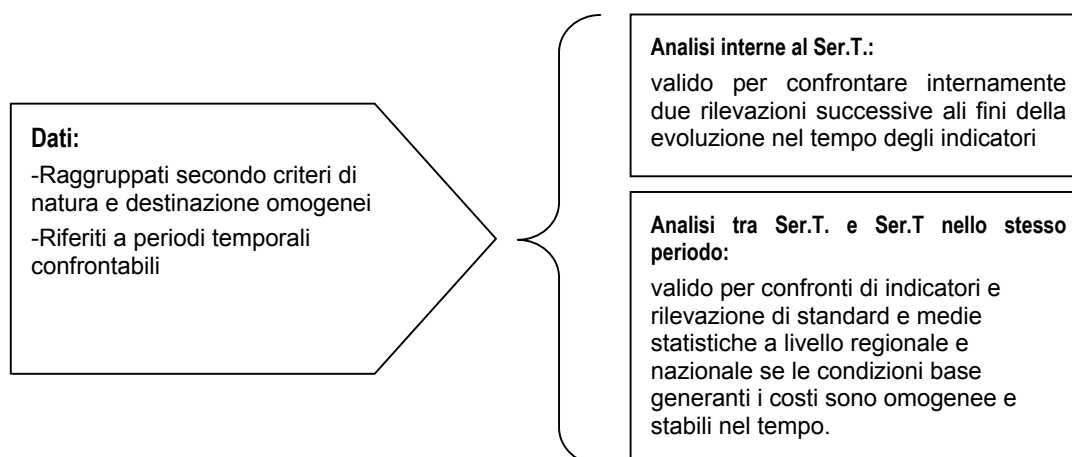
LA COMPATIBILITÀ E L'OMOGENEITÀ DEI DATI NEGLI INDICATORI

Logica conseguenza dell'applicazione delle cautele sopra evidenziate ci impone di considerare il modello di analisi dei costi AnCosBen 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 vogliano 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 nostre diagnosi aziendali, spesso dicono che due o tre mesi all'anno si occupano di costruire il bilancio di esercizio, noi rispondiamo 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.

Errate 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 Quality Management, catena del valore, 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 il 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:

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

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...).

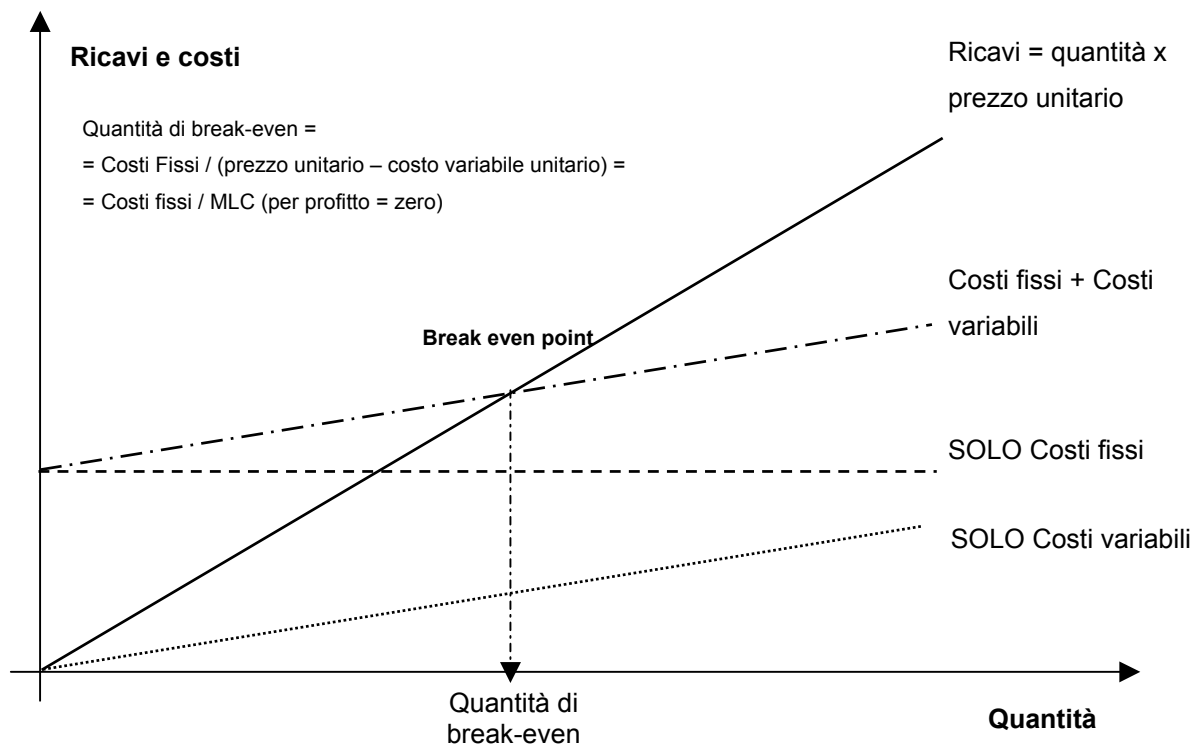
Questo margine, nella configurazione di margine unitario lordo di contribuzione, fornisce utili informazioni in merito alla redditività di un prodotto, e quindi determina scelte quali - per esempio - "spingere" (o meno) le vendite di prodotti a redditività più alta rispetto ad altri.

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

La 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:

Fig. 2: Punto di pareggio: break-even



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 una idea molto precisa della 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 una 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 nostro 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 della 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 agevolarne 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.

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.

Fig. 3: 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/die della U.O.
- 1 – A – 2) Costo globale/per soggetto assistito della U.O.
- 1 – A – 3) Costo globale/per per giornata di assistenza erogata dalla U.O.

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

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

- 1 – C – 1) Costo di assistenza efficace/die
- 1 – C – 2) Costo di assistenza INefficace/die
- 1 – C – 3) Indice di Outcome-Performance

Livello 2: indicatori di supporto all'analisi:

2 – A) Indicatori di densità prestazionale

- 2 – A – 1) Numero medio prestazioni per paziente [nel periodo osservato] per gruppo di operatore (Medici, Psicologi, Assistenti Sociali, Infermieri, Educatori, Amministrativi e Tecnici, Altri)
- 2 – A – 2) Numero medio prestazioni rispetto al tempo di carico [nel periodo osservato] per gruppo di operatore (medici, psicologi, assistenti sociali, infermieri, educatori, amministrativi e tecnici, altri)
- 2 – A – 3) Tempo medio di trattamento paziente nel periodo osservato

2 – B) Indicatore di incidenza dei costi per prevenzione e ricerca sul totale costi della U.O. nel periodo osservato

Livello 3: indicatori di beneficio diretto:

3 – A) Indicatori di beneficio per l'U.O. nel periodo osservato

- 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) Indicatori di beneficio per Soggetto nel periodo osservato

- 3 – b – 1) Spesa risparmiata per l'acquisto di eroina [sre] media osservata per soggetto nel periodo

3 – C) Rapporto Costi/Benefici

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.

LIVELLO 1: INDICATORI DEI COSTI "INTERESSANTI"

1-A) Indicatori del costo "grezzo" delle risorse

1-A-1) COSTO GLOBALE GREZZO/DIE DELLA U.O.	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Costo totale Assistenziale delle risorse della U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre) Denominatore: Numero giorni operatività effettiva (esclusi i festivi) della U.O. nel periodo osservato (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica il costo totale grezzo medio di una giornata di lavoro di tutta la U.O.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTPUT: Va confrontato con altri indicatori in un quadro organico, ma soprattutto va tenuto conto del contesto in cui l'U.O. opera.
<i>Formula</i>	$QSA / \sum \text{gg operatività del periodo}$

Osservazioni specifiche:

L'unica osservazione riguardante il presente indicatore consiste nel ricordare le cautele della rilevazione dei costi totali della 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	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Costo totale Assistenziale delle risorse della U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre) Denominatore: Numero soggetti assistiti (in carico) presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica il costo totale grezzo medio per soggetto in carico presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTPUT: Va confrontato con altri indicatori in un quadro organico, ma soprattutto va tenuto conto del contesto in cui l'U.O. opera.
<i>Formula</i>	$QSA / \sum n^{\circ} \text{ pazienti in carico}$

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 una 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:

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

1-A-3) COSTO GLOBALE GREZZO/PER PER GIORNATA DI ASSISTENZA EROGATA DALLA U.O.	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	<p>Numeratore: Costo totale Assistenziale delle risorse della U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre)</p> <p>Denominatore: Numero giorni di carico dei soggetti assistiti presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	Indica il costo totale grezzo medio per giornata di assistenza erogata presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTPUT: Va confrontato con altri indicatori in un quadro organico, ma soprattutto va tenuto conto del contesto in cui l'U.O. opera.
<i>Formula</i>	$QSA / \sum tc \text{ gg}$

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.

Fig. 4: 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].

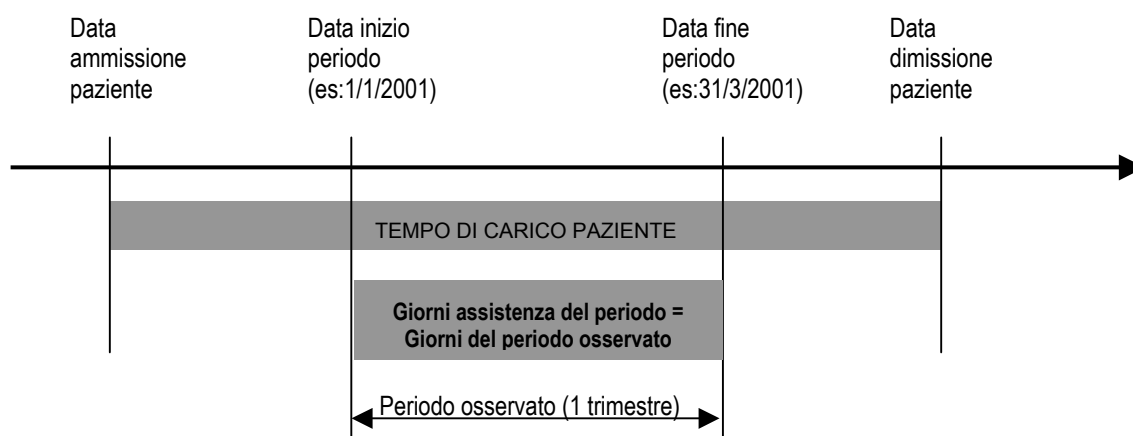


Fig. 5: Paziente esistente prima del periodo di riferimento e in carico per una parte del periodo osservato: il numero giornate di carico sarà uguale alla differenza tra [data dimissione] e [data inizio periodo osservato].

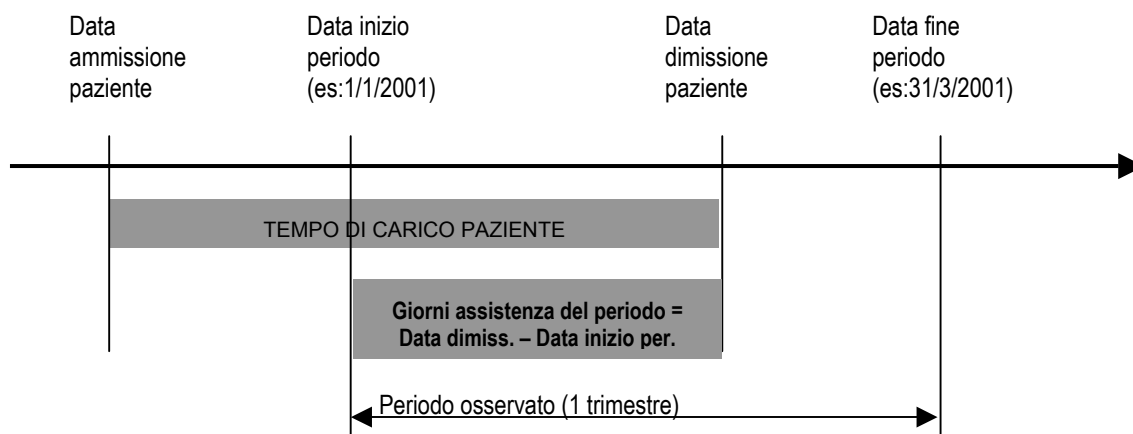


Fig. 6: Paziente preso in carico durante il periodo di riferimento e dimesso prima della fine del periodo osservato: il numero giornate di carico sarà uguale al tempo di carico del paziente.

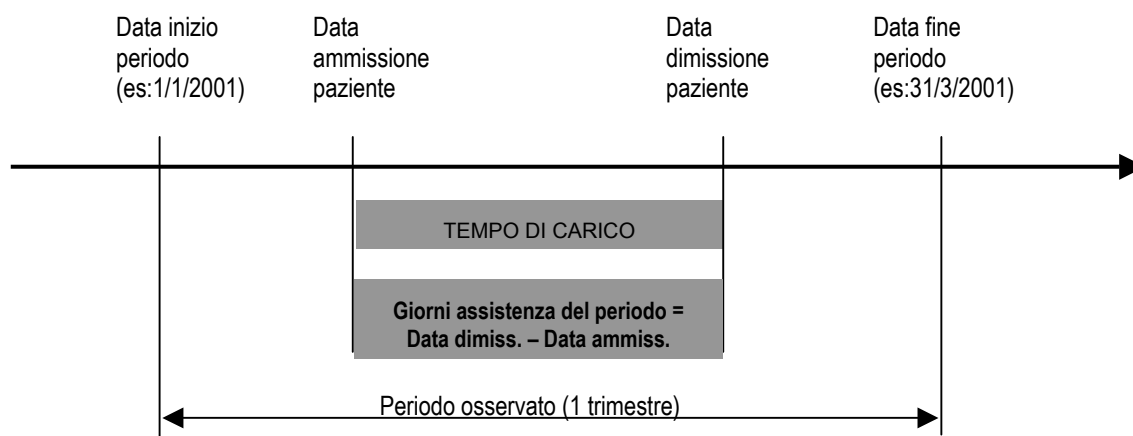
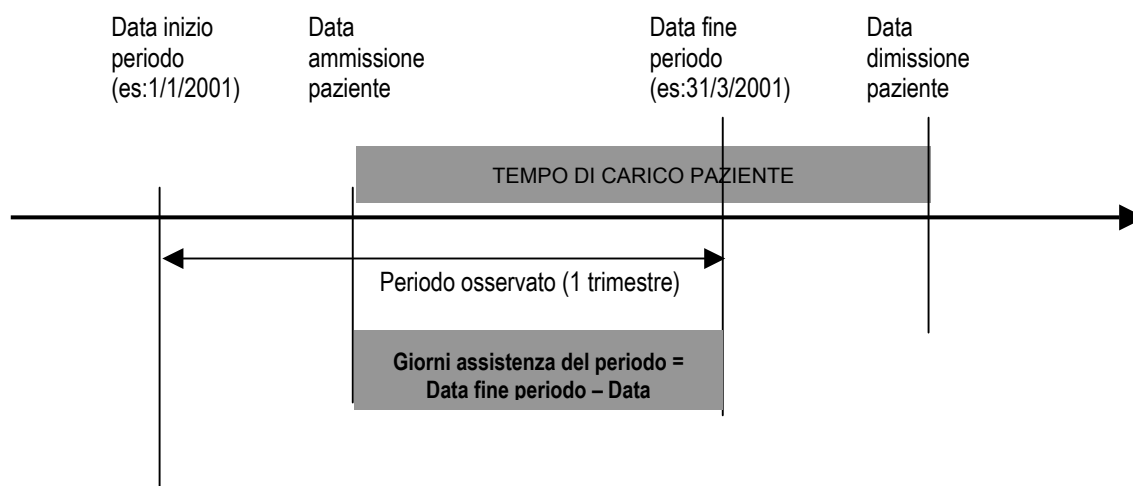


Fig. 7: Paziente preso in carico durante il periodo di riferimento e dimesso successivamente della fine del periodo osservato: il numero giornate di carico sarà uguale alla differenza tra [data fine periodo di osservazione] e [data di carico del paziente].



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>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	<p>Numeratore: Costo totale del personale U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre) per PROFILO PROFESSIONALE</p> <p>Denominatore: Numero medio dei giorni di presenza del personale per profilo professionale presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	<p>Indica il costo medio del personale per profilo professionale e per giornata di presenza presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre).</p> <p>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.</p> <p>La sua evoluzione nel tempo, tuttavia, è un valido indicatore di efficienza delle prestazioni erogate dal Ser.T.</p>
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTPUT: Va confrontato con altri indicatori in un quadro organico, ma soprattutto va tenuto conto del contesto in cui l'U.O. opera.
<i>Formula</i>	$\frac{\text{Costo medici}}{\sum \text{gg presenza medici}};$ $\frac{\text{Costo psicologi}}{\sum \text{gg presenza psicologi}} \dots$

Osservazioni specifiche:

La semplicità di questo indicatore è direttamente proporzionale alla 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>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	<p>Numeratore: Costo totale del personale U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre) per PROFILO PROFESSIONALE</p> <p>Denominatore: Numero medio delle prestazioni erogate(*) dal personale per profilo professionale presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	<p>Indica il costo medio del personale per profilo professionale e per prestazione erogata nel periodo osservato (trimestre).</p> <p>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.</p> <p>La sua evoluzione nel tempo, tuttavia, è un altro valido indicatore di efficienza delle prestazioni erogate dal Ser.T.</p>
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTPUT: Va confrontato con altri indicatori in un quadro organico, ma soprattutto va tenuto conto del contesto in cui l'U.O. opera.
<i>Formula</i>	$\frac{\text{Costo medici} / \sum n^{\circ} \text{ prestazioni medici}}{\text{Costo psicologi} / \sum n^{\circ} \text{ prestazioni psicologi} \dots}$

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 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 essa i 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, certificazione, ecc..

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

1-C-1) COSTO DI ASSISTENZA EFFICACE/DIE	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Costo totale delle risorse per assistenza della U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre) Denominatore: Sommatoria del numero dei giorni con morfinurie negative rilevati da esami su soggetti assistiti presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)
<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>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTCOME: Rileva in modo indiretto la efficacia delle prestazioni fornite dalla U.O. ma non è esaustivo in quanto necessita di altri indici di supporto all'analisi per fornire informazioni corrette.
<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 della 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 una incidenza media percentuale dei costi per ricerca e prevenzione rispetto al totale dei costi della 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 della U.O. del periodo osservato (trimestre) * [1 – (incidenza percentuale costi ricerca e prevenzione)]

A tal proposito valga il seguente esempio:

Costi totali della U.O. 1° trimestre 2001 = 2.000.000.000

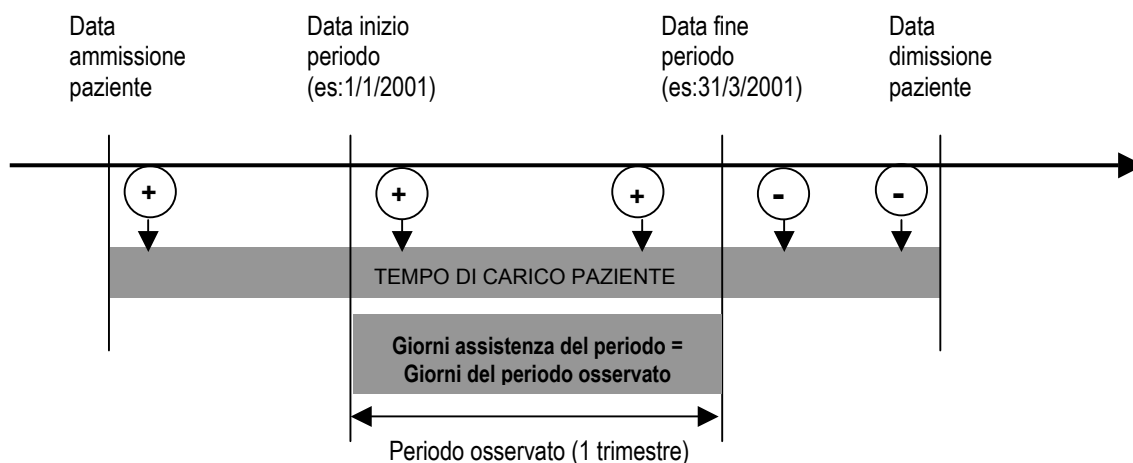
Stima incidenza costi ricerca e prevenzione sul totale = 10%

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

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 dalla 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 della 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

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

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

$\Sigma[Tm\epsilon +]$ = sommatoria dei giorni con terapia INefficace (morfinurie positive) sui pazienti in carico dovute a inefficienze intrinseche alla 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>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto complesso e composto
<i>Componenti indicatore</i>	<p>DIFFERENZA TRA DUE INDICATORI SEMPLICI: [INDICE DI COSTO DI ASSISTENZA EFFICACE/DIE]</p> <p>[INDICE DI COSTO DI ASSISTENZA/DIE (con Giorni di terapia efficace = Giorni di assistenza totale di periodo) dato da:</p> <p><i>Numeratore:</i> Costo totale delle risorse per assistenza della U.O. di COMPETENZA (e quindi VALORE dei costi relativi) nel periodo osservato (trimestre)</p> <p><i>Denominatore:</i> Sommatoria del numero dei giorni di assistenza totali presso la U.O. nel periodo osservato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	Indica il maggior costo che la 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 alla U.O., in parte per i tempi "fisiologici" per portare i soggetti assistiti allo stato drug free.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	<p>INDICATORE DI OUTCOME: Rileva in modo indiretto la efficacia delle prestazioni fornite dalla U.O. ma non è esaustivo in quanto necessita di altri indici di supporto all'analisi per fornire informazioni corrette.</p> <p>Minore è il suo valore (obiettivo massimo outcome dell'indicatore teorico = zero), maggiore sarà l'efficacia gestionale della U.O.</p>
<i>Formula</i>	$[QSA / (\Sigma tm- + \Sigma tm+)] - [QSA / (\Sigma tm-)]$

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>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	<p><i>Numeratore:</i> Numero giorni di assistenza efficace rilevati (parte dell'insieme) rilevati nel periodo considerato (trimestre)</p> <p><i>Denominatore:</i> Numero giorni di assistenza efficace attesi (insieme totale) rilevati nel periodo considerato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	Indica in peso percentuale quanto i giorni di assistenza efficace "osservati" ed ottenuti prestati dalla 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>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI OUTCOME: Rileva in modo indiretto la efficacia delle prestazioni fornite dalla U.O. ma non è esaustivo in quanto necessita di altri indici di supporto all'analisi per fornire informazioni corrette. Tanto più il risultato si avvicinerà ad 1 tanto più aumenterà il rendimento relativamente all'outcome clinico (con obiettivo prefissato = affrancamento da sostanze)
<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 dalla U.O. nel periodo osservato (trimestre) parametrati come se fossero tutti con morfinurie negative.

LIVELLO 2: INDICATORI DI SUPPORTO ALL'ANALISI**2-A e B) Indicatori di densità prestazionale**

2-A-1) NUMERO MEDIO DI PRESTAZIONI ESEGUITE PER PAZIENTE NEL PERIODO [PER PROFILO PROFESSIONALE]	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	<p><i>Numeratore:</i> Sommatoria delle prestazioni erogate per profilo professionale nel periodo [trimestre]</p> <p><i>Denominatore:</i> Numero soggetti assistiti nel periodo osservato (trimestre)</p>
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni erogate nel periodo per singolo paziente, indipendentemente dalla durata della terapia.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI SUPPORTO: Va confrontato con i costi giornalieri sostenuti nella U.O. al fine di comprendere su quante prestazioni mediamente per paziente i costi stessi si sono distribuiti.
<i>Formula</i>	$\frac{\sum n^{\circ} \text{ prestazioni medici}}{\sum n^{\circ} \text{ gg presenza medici}} / \frac{\sum n^{\circ} \text{ prestazioni psicologi}}{\sum n^{\circ} \text{ gg presenza psicologi...}}$

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 ALLA U.O. [PER PROFILO PROFESSIONALE] NEL PERIODO	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Sommatoria delle prestazioni erogate per profilo professionale nel periodo [trimestre] Denominatore: Sommatoria dei pazienti in carico nel periodo osservato (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni (di una particolare categoria) acquisite nel periodo dal singolo paziente in carico
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI SUPPORTO: Va confrontato con i costi giornalieri sostenuti nella U.O. al fine di comprendere su quante giornate di terapia i costi stessi si sono distribuiti.
<i>Formula</i>	$\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi}} / \frac{\sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}}{\sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico...}}$

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 ALLA U.O. [PER PROFILO PROFESSIONALE] AL DIE	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Sommatoria delle prestazioni erogate per profilo professionale nel periodo [trimestre] Denominatore: Sommatoria dei pazienti in carico nel periodo osservato (trimestre) per la sommatoria del totale dei giorni di presenza della categoria di operatori in oggetto
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di prestazioni (di una particolare categoria) acquisite al die dal singolo paziente in carico
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI SUPPORTO: Va confrontato con i costi giornalieri sostenuti nella U.O. al fine di comprendere su quante giornate di terapia i costi stessi si sono distribuiti.
<i>Formula</i>	$\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni medici}}{\sum \text{n}^\circ \text{ prestazioni psicologi}} / \left[\frac{\sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza medici} \times \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}}{\sum \text{n}^\circ \text{ gg presenza psicologi} \times \sum \text{n}^\circ \text{ pazienti in carico}} \right] \dots$

2-A-3) TEMPO MEDIO DI TRATTAMENTO PAZIENTE NEL PERIODO OSSERVATO [TRIMESTRE]	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Sommatoria giorni di terapia forniti per paziente nel periodo osservato (trimestre) Denominatore: Numero soggetti assistiti nel periodo osservato (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica il numero medio di giorni di trattamento per paziente nel periodo osservato.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI SUPPORTO: Va confrontato con i costi giornalieri sostenuti nella U.O. al fine di comprendere la durata media delle prestazioni su un paziente medio assistito dalla U.O..
<i>Formula</i>	$tc\text{ gg} / \sum n^{\circ}\text{ pazienti in carico}$

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 DELLA U.O. NEL PERIODO OSSERVATO	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente o rapporto semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Costi per ricerca applicata e prevenzione di competenza del periodo osservato (trimestre) Denominatore: Costi totali di competenza della U.O. del periodo osservato (trimestre)
<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>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	INDICATORE DI SUPPORTO: Fa comprendere in termini monetari quante risorse sono dedicate alle attività assistenziali e quante alle attività di prevenzione e ricerca che poco hanno a che fare con i compiti principali dei SerT relativamente alle attività sulle persone malate, anche se estremamente importanti.
<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>Tipo indicatore</i>	Indicatore semplice (valore)
<i>Componenti indicatore</i>	Prodotto tra il costo medio/die dell'eroina e la sommatoria dei giorni di terapia efficace nel periodo osservato
<i>Significato</i>	Indica la "quantità di denaro sottratto al crimine".
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	MACRO INDICATORE DI BENEFICIO DIRETTO: Esprime in termini monetari i benefici diretti apportati dall'opera della U.O. nel periodo osservato, e risponde a criteri di semplicità ed immediatezza di calcolo.
<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>Tipo indicatore</i>	Indicatore semplice (valore)
<i>Componenti indicatore</i>	Prodotto tra il costo medio/die dell'eroina e la sommatoria dei giorni di assistenza prestata nel periodo osservato (terapia efficace = 100%) [quale componente dell'indicatore dei giorni di terapia efficace (1-C-1)]
<i>Significato</i>	Indica la MASSIMA "quantità di denaro sottratto al crimine" possibile.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	MACRO INDICATORE DI BENEFICIO DIRETTO: Esprime in termini monetari i benefici diretti ATTESI dall'opera della U.O. nel periodo osservato, e risponde a criteri di semplicità ed immediatezza di calcolo.
<i>Formula</i>	$\text{Costo eroina Die} \times [\sum \text{tm-} + \sum \text{tm+}]$

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>Tipo indicatore</i>	Quoziente semplice
<i>Componenti indicatore</i>	Rapporto tra: Numeratore: SRE Osservata nel periodo (trimestre) Denominatore SRE Attesa nel periodo (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica la percentuale di raggiungimento dell'obiettivo di benefit massimo (SRE osservata = SRE Attesa e indice uguale a UNO)
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	MACRO INDICATORE DI BENEFICIO DIRETTO: Esprime in percentuale il raggiungimento dell'obiettivo di beneficio diretto.
<i>Formula</i>	$\text{SRE totale osservata} / \text{SRE totale attesa}$

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>Tipo indicatore</i>	Quoziente composto
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Prodotto tra il costo medio/die dell'eroina e la sommatoria dei giorni di terapia efficace nel periodo osservato (indicatore 3-A-1) Denominatore: Numero soggetti in carico nel periodo (trimestre)
<i>Significato</i>	Indica la "quantità di denaro sottratto al crimine" unitaria per soggetto medio assistito
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	MACRO INDICATORE DI BENEFICIO DIRETTO: Esprime in termini monetari i benefici diretti apportati dall'opera della U.O. nel periodo osservato SU UN SOGGETTO MEDIO, e risponde a criteri di semplicità ed immediatezza di calcolo.
<i>Formula</i>	$\text{SRE totale osservata} / \sum n^{\circ} \text{ pazienti in carico}$

3-C) Rapporto costo/beneficio

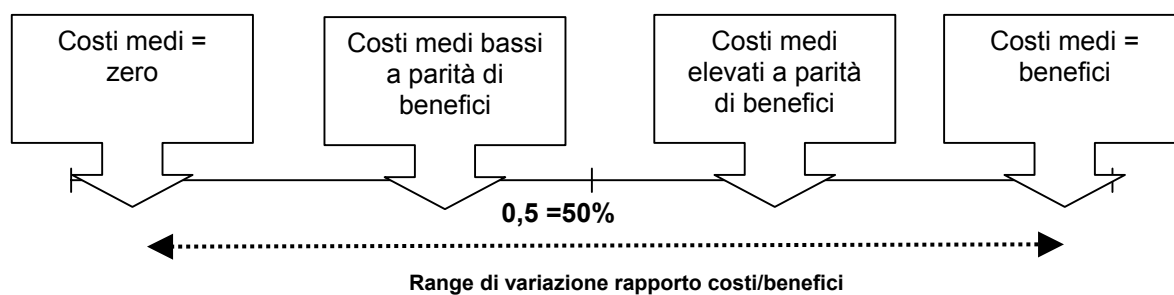
3-C-1) RAPPORTO COSTI/BENEFICI NEL PERIODO OSSERVATO PER SOGGETTO ASSISTITO (TRIMESTRE)	
<i>Tipo indicatore</i>	Quoziente composto
<i>Componenti indicatore</i>	Numeratore: Costo globale medio per soggetto nel periodo (trimestre) [indicatore (1-A-2)] Denominatore: SRE media osservata per soggetto nel periodo (trimestre) [indicatore (3-B-1)]
<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" alla U.O.
<i>Rappresentatività, esaustività e confronto</i>	MACRO INDICATORE DI BENEFICIO DIRETTO: Esprime in termini di peso percentuale il "costo dell'efficacia" prodotta mediamente dalla U.O. sul singolo soggetto, e pertanto è un rapporto di sintesi di efficienza ed efficacia contemporaneamente.
<i>Formula</i>	$\text{QSA} / \text{SRE totale osservata}$

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 dalla 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.

Fig. 8: Range di variazione rapporto costi/benefici



Tab. 1: Quadro sinottico riassuntivo indicatori

Livello	Codice e descrizione
INDICATORI DEI COSTI "INTERESSANTI"	1 – A – 1) Costo globale grezzo/die della U.O.
	1 – A – 2) Costo globale grezzo/per soggetto assistito della U.O.
	1 – A – 3) Costo globale grezzo/ per giornata di assistenza erogata dalla 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 alla U.O. [per profilo professionale] nel periodo
	2-A-2/b) Numero medio di prestazioni acquisite da singolo paziente in carico alla U.O. [per profilo professionale] al 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 della 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)

BIBLIOGRAFIA

- Berwick DM, Weinstein MC. What do patients value? Willingness-to-pay for ultra-sound 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.
- Boyle MH, Torrance GW, Sinclair JC, Horwood SP. Economic evaluation of neonatal intensive care of very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 1983; 308: 1330-7.
- Brenna A., *Manuale di Economia Sanitaria*, CIS Editore, Milano 1990.
- Brunetti G., *I piani finanziari*, Venezia, 1967, (Libreria Univ. Edit.).
- Coda V., *I costi di produzione*, Milano, 1968 (Giuffrè).
- Coda V., *I costi standard nella programmazione e nel controllo della gestione*, Milano, 1970 (Giuffrè).
- Cohen J.B. – Robbins S.M., *The financial manager. Aspects of financial administration*, New York, 1966, (Harper & Row).
- 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 M.F., *Metodi per la valutazione economica dei programmi sanitari*, Spezi editore, Milano 2000.
- Drummond MF. Cost of illness studies: a major headache? *Pharmaco Economics* 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.
- Forrester Jay W., *Principles of Systems*, London, 1968, (MIT Press).
- 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 Cardio* 1993; 72: 154-61.
- Pellicelli G., *Strategie e pianificazione nelle imprese*, Torino, 1992, (G. Giappichelli Editore)

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: 844-7.

Sackett DL. Evaluation of health services. In Last JM (ed). *Health and preventive medicine*. New York: Appleton-Century Crofts, 1980; 1800-23.

Shillinglaw G., *Cost accounting: Analysis and Control*, Homewood, 1967, (Irwin).

Stason WB, Weinstein MC. Allocation of resources to manage hypertension. *N Engl J Med* 1977; 296: 732- 7.

Waller J, Adler M, Creese A, Thorne S. Early discharge from hospital for patients with hernia or varicose veins. HMSO, London: Department of Health and Social Security (UK), 1977.

Zanetti G., *Economia dell'impresa*, Bologna, 1974, (Il Mulino).



APPLICAZIONE DEL MODELLO ANCOSBEN SU UN CASO CONCRETO: SERT 1 ULSS N° 20 REGIONE VENETO

Giovanni Serpelloni¹⁾, Massimo Margiotta²⁾

1. *Dipartimento delle Dipendenze – Azienda ULSS 20 Verona*

2. *Progetto AnCosBen*

INTRODUZIONE

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).

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

Nome della U.O. presa in considerazione

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

Caratteristiche della U.O. presa in considerazione*Periodo osservato:*

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

Numero utenti in carico nel periodo osservato:

La 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 la U.O. analizzata

Nella pagina seguente si riassumono 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:

Tab. 1: Costi di competenza del periodo

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 sociosanitari	
Assistenza residenziale (sociosanitaria)	548.790
Altra attività sociosanitaria	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 nella U.O. analizzata

Per quanto concerne i pazienti presenti nella U.O. analizzata, si riportano di seguito alcuni dati riferiti alla 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 morfinurie negative	21.411
Di cui: giorni con esami morfinurie 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 morfinuria, e il totale dei giorni di assistenza erogata stessi.

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 morfinurie 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:

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

- Costo di assistenza efficace/die
- Costo di assistenza INefficace/die
- Indice Outcome/performance

Tutti gli indici di Beneficio diretto (Tab.6: Panel 3)

Per questi sono stati effettuati i calcoli nelle due modalità suddette.

Analisi delle prestazioni svolte nella U.O. presa in considerazione

Ai fini della identificazione della 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:

Tab. 2: Numerosità per tipologia di prestazioni eseguite nel periodo

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	Nd	Nd	Nd
Amministrativi e tecnici	Nd	3	Nd
Altro personale			

Le prestazioni “primarie” sono quelle prestazioni direttamente attribuibili alla 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.

Nella 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 alla Unità Operativa analizzata, oltre al Ser.T.

Sono quindi stati esportati da mFp 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 dalla 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 ed 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 nella 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 la 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 alla Unità Operativa.

Data dimissione:

È la data dell'ultima dimissione del paziente dalla 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 la importazione dei dati relativi, opportunamente rielaborati e filtrati “ad hoc” per selezionare solo i dati di competenza della 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 della attività tipica di un operatore del Ser.T. analizzato, eppure 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 alla importazione in AnCosBen.

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

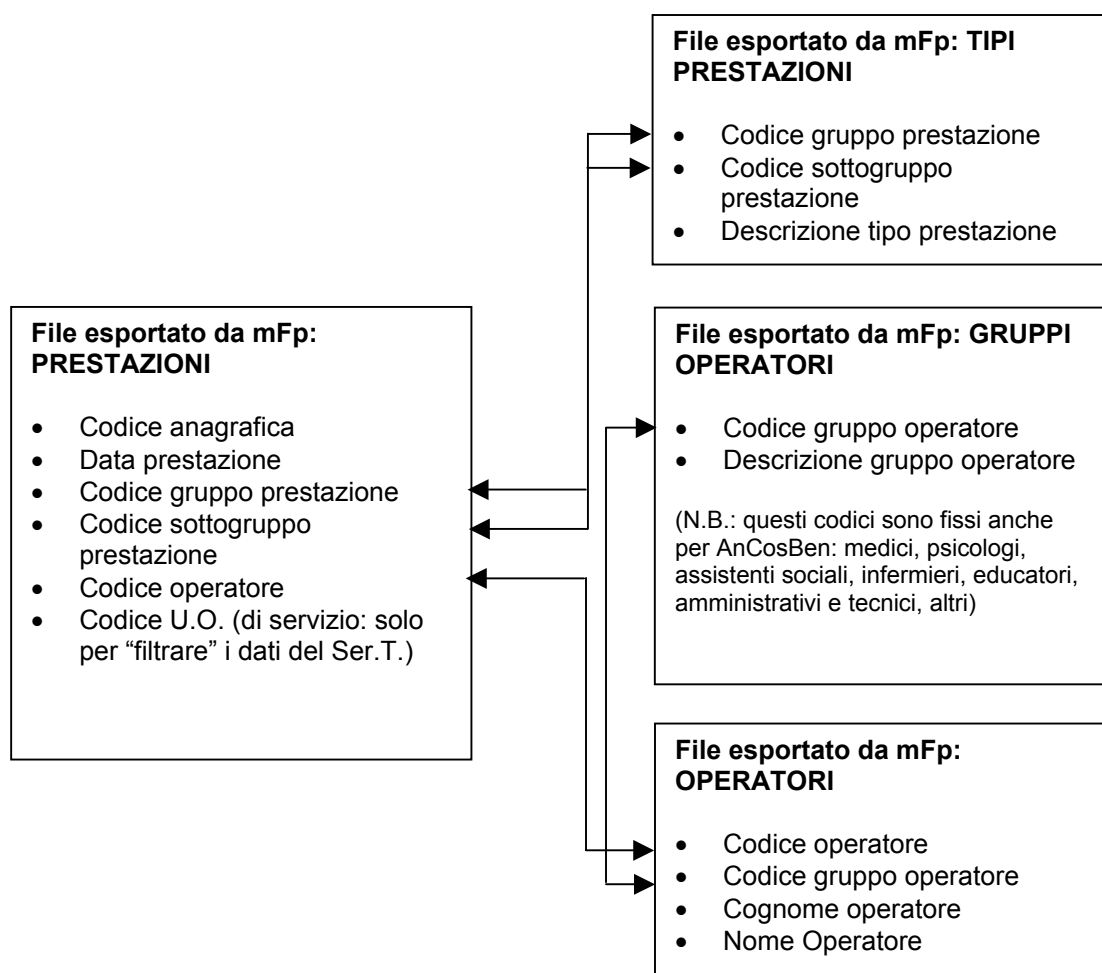
- Tutte le attività telefoniche
- Relazioni scritte, rilascio impegnative...
- Altre relazioni...
- Riunioni del caso
- Attività gestionale, accompagnamento
- Attività di prevenzione...
- Rapporti con comunità terapeutiche...
- Per attività esterne/interne generiche
- Riunioni varie
- Riunioni organizzative

- Varie attività gestionali
- ...

Le attività sopra elencate, infatti, non ci dicono nulla in merito alla 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. 1: 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 della 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 della ULSS numero 20 della Regione Veneto, gentilmente forniti dalla 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 alla 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. 3: Dati di base alla 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 la U.O. analizzata	1.806.541.000
Costi di ricerca applicata e prevenzione per la 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. 4: Indicatori dei "costi interessanti"

DESCRIZIONE INDICATORE PANEL 1				VALORE
A) INDICATORI DEL COSTO GREZZO DELLE RISORSE				
A1) costo globale grezzo/die della 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. 5: 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 della 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 ACQUISITE 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. 6: 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%
1) Costi: costo globale grezzo della U.O. = 1.806.541.000		
2) Benefici diretti: SRE osservata 1 = 2.141.100.000		
3) 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 dalla analisi AnCosBen sono interessanti per fornirci un “metro” di misura della efficienza e della efficacia di una Unità Operativa.

Dalla analisi fatta risulterebbe che la 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 autoreferenziale 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.

ANALISI TEMPORALI: UN SISTEMA AUTOREFERENZIATO ALL'INTERNO DI ANCOSBEN PER L'UNITÀ OPERATIVA

Il software AnCosBen contiene in una sua apposita sezione interna un sistema autoreferenziale che permette una serie di analisi TEMPORALI sia TRIMESTRALI che ANNUALI.

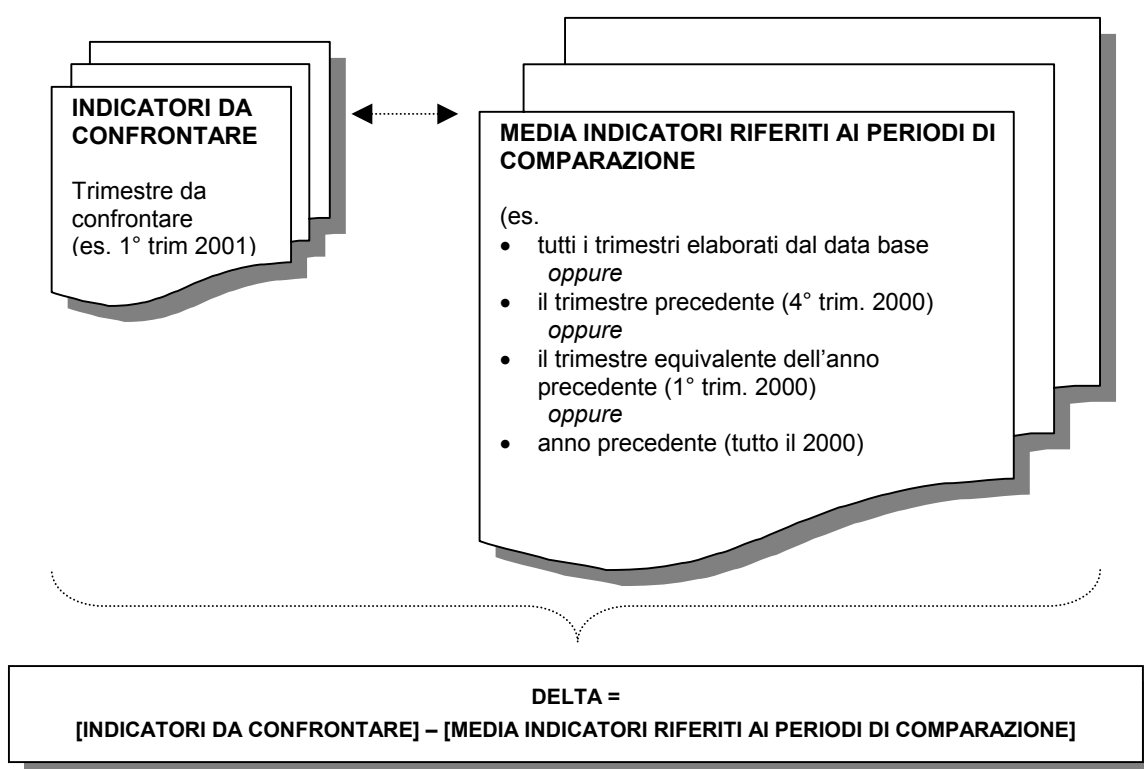
Il sistema stesso è in grado di registrare gli indicatori calcolati per ogni trimestre, e successivamente di confrontarli con la media dei trimestri già memorizzati in precedenza.

La soluzione AnCosBen permette quindi di analizzare il “trend” degli indicatori riferiti al trimestre comparato ai periodi scelti come media di confronto.

I criteri di comparazione sono i seguenti:

- In base a tutti i dati registrati, qualunque sia il trimestre di riferimento, al fine di confrontare il trimestre analizzato con tutti i dati storici
- In base al trimestre precedente
- In base al trimestre equivalente dell'anno precedente
- In base alla media degli indicatori dell'anno precedente

Fig. 2: Confronto indicatori



La media degli indicatori trimestrali oggetto del confronto è la semplice media aritmetica dei dati scelti come comparazione.

Se dovessimo per esempio confrontare i dati relativi al primo trimestre 2001 con tutto l'anno 2000, dovremmo prima sommare i valori dei quattro trimestri del 2000, poi dividerli per 4 (media semplice aritmetica), indi sottrarne il risultato dal valore del primo trimestre 2001.

Detto in formule, il risultato desiderato si ottiene con il calcolo che segue:

$$S = X^{1.2001} - [(X^{1.2000} + X^{2.2000} + X^{3.2000} + X^{4.2000}) / 4]$$

Dove:

S = scostamento dell'indicatore da confrontare

$X^{1.2001}$ = indicatore da confrontare del 1° trimestre 2001

$X^{1.2000}$ = indicatore del 1° trimestre 2000

$X^{2.2000}$ = indicatore del 2° trimestre 2000

$X^{3.2000}$ = indicatore del 3° trimestre 2000

$X^{4.2000}$ = indicatore del 4° trimestre 2000

Un caso concreto: il confronto tra il 1° trimestre 2001 e il 4° trimestre 2000

I dati oggetto della analisi del caso concreto nella Unità Operativa verificata, si riferiscono al semestre dal 1° ottobre 2000 al 31 marzo 2001.

Al fine di rendere più chiaro ed esplicito quanto indicato nel paragrafo precedente, si porranno in confronto i dati dei due trimestri che compongono il periodo di analisi, ovvero il 1° trimestre 2001 con il 4° trimestre 2000, estrapolando quindi i dati di costo di competenza e tutti i dati gestionali relativi (ovvero esami, prestazioni, ore lavorate dal personale per categoria di appartenenza ecc.).

I dati di costo inseriti in AnCosBen (in Euro) per trimestre sono raffigurati nelle due figure che seguono:

Fig. 3: Dati di costo EURO relativi al 4° trimestre 2000

Costi di periodo		Record 2 / 2	Totali: 2 [100%]
4	2000		
Trimestre	Anno		
		Giorni operatività U.O.	90,0
Descrizione	Valore totale		
Beni sanitari	26.253,15		
Beni non sanitari	21.602,00		
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari	159.130,18		
Servizi non sanitari	32.203,41		
Personale	GG op.	N° op.	Costi tot/gruppo
Medici	174,0	3	47.648,18
Psicologi	63,0	1	15.201,00
Assistenti sociali	247,0	5	27.284,80
Infermieri	424,0	4	20.319,51
Educatori		0	
Amministrativi e Tecnici	165,0	3	18.679,29
Altro personale		0	
Giorni operatività totale	1.073,0	su operatori	16
[servizio] Subtotale costi personale	129.132,78		
Altri costi	9.190,35		
Ammortamenti	5.699,88		
Costi di ricerca e prevenzione			
[servizio] Totale costi del periodo	383.211,75		

Fig. 4: Dati di costo EURO relativi al 1° trimestre 2001

Costi di periodo				Record 1 / 2	Totali: 2 [100%]
1		2001			
Trimestre	Anno	Giorni operatività U.O. 90,0			
Descrizione	Valore totale				
Beni sanitari	20.557,67				
Beni non sanitari	15.002,04				
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari	329.484,01				
Servizi non sanitari	19.852,34				
Personale	GG op.	N° op.	Costi tot/gruppo		
Medici	175,0	3	61.675,08		
Psicologi	72,0	1	18.787,14		
Assistenti sociali	259,0	5	29.992,57		
Infermieri	483,0	4	23.050,71		
Educatori		0	0,00		
Amministrativi e Tecnici	108,0	3	20.466,98		
Altro personale		0	0,00		
Giorni operatività totale	1.097,0	su operatori	16		
[servizio] Subtotale costi personale					153.972,48
Altri costi					5.187,29
Ammortamenti					5.732,16
Costi di ricerca e prevenzione					0,00
[servizio] Totale costi del periodo					549.787,99

Successivamente, attraverso l'importazione dei dati in automatico dalla piattaforma mFp, si sono ottenuti tutti gli altri dati necessari alla analisi trimestrale per i periodi considerati.

L'analisi ha comportato l'output degli indicatori per trimestre che saranno oggetto di confronto nella analisi temporale.

La successiva registrazione automatica dei dati così ottenuti tramite l'apposita procedura presente nel calcolo degli indicatori "aggiorna analisi temporali trimestrali", ha portato ai risultati illustrati di seguito:

Trim: 1 - Anno: 2001 Dati di confronto: Tutti i dati contenuti nel sistema

Descrizione	Dati del Trimestre	Dati di confronto [media trimestrale]	Scostamento
DATI GENERALI			
Codice Sert	01AS		
Trimestre	1		
Anno	2001		
Costo medio / Die mercato Eroina	51,65	51,65	0,00
Giorni operatività effettiva Unità Operativa (festività escluse)	76,00	68,80	7,20
Numero Pazienti in carico	385,00	396,00	-11,00
Numero Pazienti che hanno sostenuto esami morfinurie	251,00	253,00	-2,00
Indice di rappresentatività del periodo in esame	0,63	0,63	0,00
Giorni totali assist. Erogata (TC cumulato - festività incluse)	32.459,00	32.499,00	-40,00
Numero giorni morfinurie negative	10.711,00	10.706,00	5,00
Numero giorni morfinurie positive	9.780,00	9.801,00	-21,00
Numero giorni indeterminati	11.968,00	11.993,00	-25,00
Costi totali assistenziali di periodo	549.787,99	466.499,87	83.288,12
Costi totali di ricerca e prev. di periodo	0,00	0,00	0,00
% sul totale dei costi di ricerca e prev. di periodo	0,00%	0,00%	0,00%
Numero addetti			
Medici	3	3	0
Psicologi	1	1	0
Assistenti sociali	5	5	0
Infermieri	4	4	0
Educatori	0	0	0
Amministrativi e tecnici	3	3	0
Altro personale	0	0	0
TOTALE	16	16	0
Costi totali			
Medici	61.675,08	54.661,63	7.013,45
Psicologi	18.787,14	16.994,07	1.793,07
Assistenti sociali	29.992,57	28.638,69	1.353,88
Infermieri	23.050,71	21.685,11	1.365,60
Educatori	0,00	0,00	0,00
Amministrativi e tecnici	20.466,98	19.573,14	893,84
Altro personale	0,00	0,00	0,00
TOTALE	153.972,48	141.552,64	12.419,84
Giorni di presenza totali			
Medici	175	175	0
Psicologi	72	68	4
Assistenti sociali	259	253	6
Infermieri	483	454	29
Educatori	0	0	0
Amministrativi e tecnici	108	137	-29
Altro personale	0	0	0
TOTALE	1.097	1.087	10
Numero prestazioni primari			
Medici	1.692	1.679	13
Psicologi	105	99	6
Assistenti sociali	407	359	48
Infermieri	13.210	13.190	20
Educatori	0	0	0
Amministrativi e tecnici	0	0	0
Altro personale	0	0	0
TOTALE	15.414	15.327	87

Trim: 1 - Anno: 2001 Dati di confronto: Tutti i dati contenuti nel sistema

Descrizione	Dati del Trimestre	Dati di confronto [media trimestrale]	Scostamento
COSTI INTERESSANTI			
INDICATORI DEL COSTO GREZZO DELLE RISORSE			
Costo Globale Grezzo / die della U.O.	7.234,05	6.732,57	501,48
Costo Globale Grezzo / soggetto assistito	1.428,02	1.184,79	243,23
Costo Globale Grezzo / giorno di assist. erogata	16,94	14,36	2,58
INDICATORI DEL COSTO DELLE PRESTAZIONI PRIMARIE			
Peso % sul totale costi del personale			
Medici	40%	39%	2%
Psicologi	12%	12%	0%
Assistenti sociali	20%	20%	-1%
Infermieri	15%	15%	0%
Educatori	0%	0%	0%
Amministrativi e tecnici	13%	14%	-1%
Altro personale	0%	0%	0%
TOTALE	100%	100%	0%
INDICATORI DEL COSTO DELLE PRESTAZIONI PRIMARIE			
Costo al giorno del personale			
Medici	352,43	313,13	39,30
Psicologi	260,93	251,11	9,82
Assistenti sociali	115,80	113,13	2,67
Infermieri	47,72	47,82	-0,10
Educatori	0,00	0,00	0,00
Amministrativi e tecnici	189,51	151,36	38,15
Altro personale	0,00	0,00	0,00
TOTALE	966,39	876,55	89,84
INDICATORI DEL COSTO DELLE PRESTAZIONI PRIMARIE			
Costo per prestazione del personale			
Medici	36,45	32,53	3,92
Psicologi	178,93	172,08	6,85
Assistenti sociali	73,69	80,71	-7,02
Infermieri	1,74	1,64	0,10
Educatori	0,00	0,00	0,00
Amministrativi e tecnici	0,00	0,00	0,00
Altro personale	0,00	0,00	0,00
TOTALE	290,81	286,96	3,85
INDICATORI DEL COSTO DEI RISULTATI (outcome clinico)			
Costo assistenza efficace/Die (gg. con morf. NEG osserv)	51,33	43,57	7,76
Costo assistenza INefficace/Die (gg. con morf. POS osserv)	24,50	20,82	3,68
Indice di outcome globale (performance di esito dell'U.O.) (gg.tot.morf.neg.osservati / gg.tot.morf.neg.attesi)	52,27%	52,21%	0,06%

Trim: 1 - Anno: 2001 Dati di confronto: Tutti i dati contenuti nel sistema

Descrizione	Dati del Trimestre		Dati di confronto [media trimestrale]		Scostamento		
VALUTAZIONI QUALITATIVE U.O.							
INDICATORI DI DENSITA' PRESTAZIONALE							
N.B. si considerano solo le prestazioni primarie							
		gg presenza	n° prest./g	gg presenza	n° prest./g	gg presenza	n° prest./g
DENSITA' PRESTAZIONALE	Medici	175	9,7	175	9,6	0,0	0,100
SPECIFICA	Psicologi	72	1,5	68	0,2	4,0	1,300
Numero medio di prestazio	Assistenti sociali	259	1,6	253	1,4	6,0	0,200
EROGATE dagli operatori	Infermieri	483	27,3	454	29,2	29,0	-1,900
della U.O. nel periodo anali	Educatori	0	0	0	0	0,0	0,000
	Amministrativi e tecnici	108	0	137	0	-29,0	0,000
	Altro personale	0	0	0	0	0,0	0,000
INDICATORI DI DENSITA' PRESTAZIONALE							
N.B. si considerano solo le prestazioni primarie							
		gg presenza	n° prest./g	gg presenza	n° prest./g	gg presenza	n° prest./g
	Medici	4,4	0,001	4,2	0,001	0,2	0,000
	Psicologi	0,3	0	0,2	0	0,1	0,000
Numero medio di prestazio	Assistenti sociali	1,1	0	0,9	0	0,2	0,000
ACQUISITE da singolo pazi	Infermieri	34,3	0,003	33,3	0,003	1,0	0,000
in carico	Educatori	0	0	0	0	0,0	0,000
	Amministrativi e tecnici	0	0	0	0	0,0	0,000
	Altro personale	0	0	0	0	0,0	0,000
TEMPO MEDIO DI CARICO DEL PAZIENTE		84,30		82,10		2,20	
Tasso di ritenzione in carico		94,73%		91,29%		3,44%	

Commento ai risultati ottenuti dall'analisi temporale trimestrale

Nella Unità Operativa analizzata, il confronto tra gli indicatori del sistema autoreferenziale interno di AnCosBen tra il primo trimestre 2001 e il quarto trimestre 2000 ha prodotto, per ogni sezione del report, i risultati evidenziati dalle quattro figure sopra riportate.

Nel voler sinteticamente commentare i risultati, procediamo per ogni sezione del report stesso:

Dati generali

Rispetto alla media dei trimestri considerati, il primo trimestre 2001 ha lavorato 7 giorni in più (Giorni operatività U.O.) con 11 pazienti in carico in meno.

Inoltre 2 pazienti in meno hanno effettuato il test delle morfinurie.

Poiché alcuni costi fissi della unità operativa non sono variati nei periodi considerati, questo già fa presumere che, a parità di condizioni, il costo medio per paziente del 2001 sarà lievemente superiore alla media dei trimestri considerati in quanto si è lavorato di più su meno pazienti.

Il dato viene riconfermato anche da 40 giorni in meno di assistenza erogata.

Qualitativamente, invece, sembra essere migliorata l'attività sui pazienti, in quanto sono diminuiti in valore assoluto i giorni di morfinurie positive (- 21) e sono aumentati di 6 i giorni con morfinurie negative.

Inoltre i giorni indeterminati sono diminuiti (-25) anche se la media dell'indice di rappresentatività non ha rilevato scostamenti relativi.

I costi assistenziali del periodo invece sono aumentati (83.288,12 euro).

Ciò probabilmente è dovuto a diversi fattori:

- a) all'aumento dei costi di gestione del paziente
- b) al riassortimento dei magazzini farmaci a inizio anno,
- c) oppure all'incremento di alcune spese riguardanti futuri impieghi dell'anno 2001,
- d) oppure a nuove consulenze mediche alla struttura
- e) all'aumento dei costi del personale (vedi di seguito)
- f) ecc..

Per quanto concerne il personale il numero di addetti non è variato, ma l'aumento dei relativi costi del periodo di 12.419,85 euro in parte giustifica l'aumento dei costi assistenziali di periodo sopra evidenziato.

I giorni di presenza sono mediamente aumentati (12 giorni in più) ripartiti per categoria in 1 giorno in più per i medici, 5 per gli psicologi, 6 per gli assistenti sociali, 30 per gli infermieri, -29 per gli amministrativi e i tecnici.

Il numero delle prestazioni primarie è mediamente aumentato (+89) con particolare rilievo per Medici (+14), assistenti sociali (+48) e infermieri (+21).

In conclusione sono state effettuate più prestazioni a costi maggiori su meno pazienti in carico, ma con giorni di morfinurie positive più bassi della media dei trimestri considerati.

A maggiori costi si sono raggiunti però anche migliori risultati.

Costi interessanti

Gli indicatori del costo grezzo delle risorse per giorno di operatività, per soggetto assistito e per giorno di assistenza erogata, sono aumentati, come dedotto già dalla sezione dati generali.

Gli indicatori di peso sul costo totale del personale del costo di ogni singolo gruppo di operatori è rimasto invariato, con diminuzione lieve di assistenti sociali ed infermieri, controbilanciata dall'aumento di medici e psicologi.

I costi giornalieri del personale per categoria di appartenenza sono aumentati (quindi sembra essere diminuita l'efficienza, probabilmente a favore dell'efficacia, come evidenziato nella sezione dati generali).

In particolare sono aumentati in valore assoluto di circa 39 euro quelli dei medici, circa 10 euro quelli degli psicologi, di 38 euro quelli di amministrativi e tecnici.

I costi per prestazione primaria erogata sono aumentati rispettivamente per medici e psicologi, ma sono diminuiti per gli assistenti sociali.

Per quanto concerne l'outcome clinico, il costo di assistenza efficace per giorno è lievemente aumentato (+ 7,76 euro), ma anche quello dei giorni di assistenza inefficace (+ 3,68 euro).

L'indice di outcome – performance però, anche se di poco, è aumentato, quindi i giorni con morfinurie negative osservati rispetto a quelli attesi sono aumentati, e questo significa miglioramento in termini di risultati clinici sui pazienti osservati.

Valutazione qualitativa della U.O.

La densità prestazionale SPECIFICA della U.O. nei periodi confrontati è rimasta pressoché invariata. Quella degli infermieri, però, è diminuita di 1,9 prestazioni al giorno su 30 giorni in meno di operatività.

La densità prestazionale riferita alle prestazioni ACQUISITE dal singolo paziente, è lievemente aumentata per medici, assistenti sociali ed infermieri.

I tempi medi di carico dei pazienti sono diminuiti di 2,2 giorni, e il tasso di ritenzione in carico dei pazienti, ovvero il rapporto percentuale tra numero medio di giorni di carico osservati rispetto a quelli attesi, è diminuito del 3,44%.

Valorizzazione dell'outcome

Gli indicatori di beneficio per la unità operativa nei trimestri confrontati sono rimasti invariati.

La SRE, ovvero la SPESA RISPARMIATA PER L'ACQUISTO DI EROINA/DIE osservata è aumentata di 284 euro a parità di costo eroina/die nei periodi considerati, mentre quella attesa diminuisce di 774,75 euro, in valore assoluto.

In termini relativi, invece, l'indice benefit/performance per periodo rimane invariato.

Osservando infatti le medie per paziente di giorni con morfinurie negative (che aumenta) e positive (che diminuisce), aumenta l'efficacia dei trattamenti nel primo trimestre 2001 rispetto alla media dei trimestri osservati, in quanto per ogni singolo soggetto trattato dalla U.O. stessa si risparmiano circa 40 euro in più al giorno per spesa di eroina.

Migliori risultati a costi relativamente superiori, quindi, come confermato anche dalla lieve diminuzione del rapporto costi benefici (-0,15).

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 della U.O., ecc...) essi sono un termine di paragone che fornisce una 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 della 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.

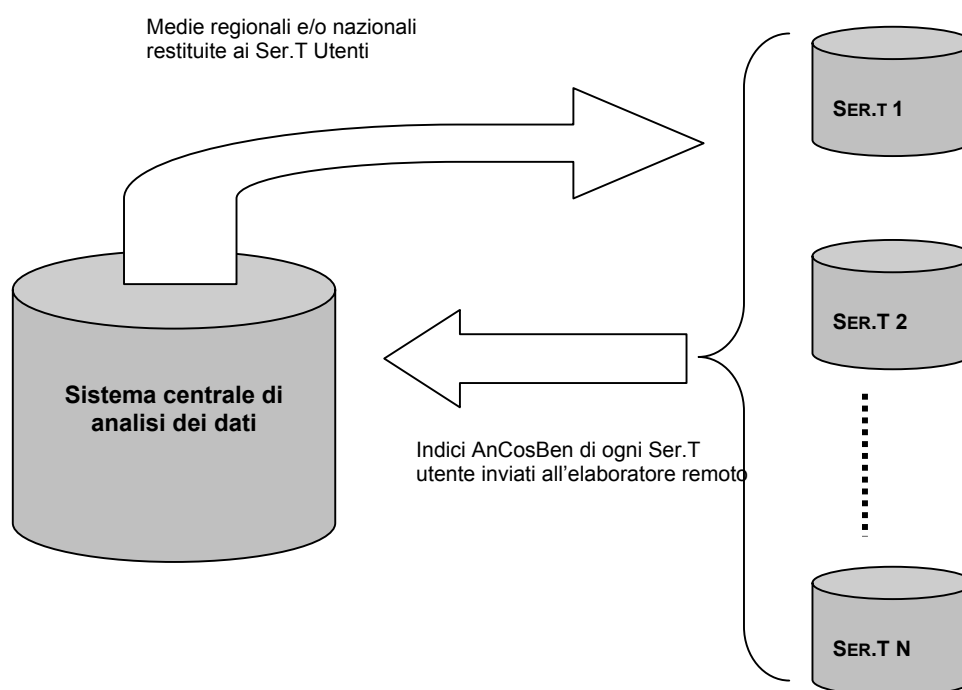
Perché ciò possa essere fatto occorre che tutti i Ser.T. coinvolti abbiano a disposizione:

- 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. 5: Schema di un sistema di autovalutazione comparata per AnCosBen



ALLEGATI

ALLEGATI ALL'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:

1. Foglio di lavoro calcolo costi dei due trimestri forniti dal Controllo di Gestione analizzato per la U.O. Ser.T. 1 ULSS 20 Regione Veneto.
2. Foglio di lavoro calcolo costi del semestre analizzato per la U.O. Ser.T. 1 ULSS 20 Regione Veneto.
3. Foglio di lavoro calcolo costi del personale nel periodo considerato.
4. Maschere di input del software AnCosBen.
5. 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 (sociosanitaria)	284.619		284.619	264.171		264.171
Altra attività sociosanitaria	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 sociosanitari	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 sociosanitari	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 economica	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 ANCOS: 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.	1° op. Sert	Costi sem. Sert	adla oper. gior.	1° op. Sert	Costi sem. Sert
Medici	215.272.729	7,0	30.753.247	278.645.767	7,0	39.606.538	70.559.785	116	606.919	116	606.919	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	135	486.797	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	101	219.483	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	101	208.306	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	91	277.686	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	248.036.310		1.799.191		1.799.191	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 tec		470	385	855	Media/gruppo
Amministrativi e tec		297	0	297	116
Amministrativi e tec		445	412	857	40
Totale Amministrativi e tecnici		1.212	797	2.009	273
Assistenti sociali		400	419	819	111
Assistenti sociali		390	391	781	106
Assistenti sociali		428	371	799	109
Assistenti sociali		332	413	745	101
Assistenti sociali		266	309	575	78
Totale Assistenti sociali		1.816	1.903	3.719	505
Infermieri		0	372	372	51
Infermieri		432	406	838	114
Infermieri		430	441	871	118
Infermieri		452	385	837	114
Infermieri		391	447	838	114
Infermieri		443	460	903	123
Infermieri		426	398	824	112
Infermieri		172	202	374	51
Infermieri		377	442	819	111
Totale Infermieri		3.123	3.553	6.676	907
Medici		489	449	938	127
Medici		515	517	1.032	140
Medici		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. I 9 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 del 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

☐ M ☒ F

0 Generico -

Data nascita

Sesso

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 -).

The screenshot shows a software interface for entering test results. At the top, there is a navigation bar with 'MENU' and 'HELP' icons, and a row of buttons: 'Nuovo', 'Trova', 'Ordina', 'Importa', 'Chiudi', 'Elimina', 'Tutti', 'Elenco', and 'Esporta'. Below this, the main area is titled 'Input Esami'. It contains three input fields: 'Data', 'Codice anagrafica', and a result field with two radio buttons labeled '+' and '-'. The result field is labeled '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).

The screenshot shows a software interface for entering patient services. At the top, there is a navigation bar with 'MENU' and 'HELP' icons, and a row of buttons: 'Nuovo', 'Trova', 'Ordina', 'Importa', 'Chiudi', 'Elimina', 'Tutti', 'Elenco', and 'Esporta'. Below this, the main area is titled 'Input Prestazioni'. It contains four input fields: 'Codice anagrafica', 'Data', 'Tipo prestazione', and 'Operatore'. A red button labeled 'Ricalcola' is positioned to the right of the 'Tipo prestazione' field.

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, algologia, ecc.).

MENU		HELP		Nuovo	Trova	Ordina	Importa	Chiudi
		Elimina	Tutti			Esporta		

Costi di periodo

Trimestre

Anno

Giorni operatività U.O.

Descrizione	Valore totale
Beni sanitari	
Beni non sanitari	
Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari	
Servizi non sanitari	

Personale	GG op.	N° op.	Costi tot/gruppo
Medici			
Psicologi			
Assistenti sociali			
Infermieri			
Educatori			
Amministrativi e Tecnici			
Altro personale			

Giorni operatività totale
su operatori

[servizio] Subtotale costi personale	
Altri costi	
Ammortamenti	
Costi di ricerca e prevenzione	
[servizio] Totale costi del periodo	

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 4 2000 Al 1 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	Indice di rappresentatività <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">63,1%</div> <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">Rapporto % tra il n. di gg in cui è stata determinata la morfina, e il totale del gg di assistenza erogata</p>
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	0 % su tot. 0%

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 panel 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.

INDICATORI DEI COSTI INTERESSANTI
Chiudi
Stampa

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

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 panel 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:			
	Numero medio di prestazioni EROGATE dagli operatori della U.O. nel PERIODO ANALIZZATO	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
		Media/periodo	Media/die	
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				

ALLEGATO 5: MANUALE OPERATIVO PIATTAFORMA MULTIFUNZIONALE mFp - ANAGRAFICA E MOVIMENTO CLIENTI GESTIONE DELLE PRESTAZIONI

A. ANAGRAFICA E MOVIMENTO CLIENTI

L'area anagrafica e movimento clienti si presenta con un panel comandi il cui accesso risulta molto semplice ed immediato, dando quindi l'opportunità - anche alle persone meno abituate ad usare il computer - di accedere al cuore del modulo in oggetto. Dall'immagine della schermata del modulo sotto riportata (fig. 1) è immediata l'individuazione di sei grandi tasti, i primi tre disposti nella parte alta permettono di gestire l'*inserimento*, la *consultazione/modifica* e la *dimissione* dei clienti/pazienti nell'archivio dei dati. Le tre icone inferiori, invece, si riferiscono invece alla gestione del *diario clinico*, all'*epicrisi T.D.* e al *report dei movimenti* dei clienti.

L'ammissione

Iniziamo con la descrizione dell'ammissione di un nuovo cliente/paziente: come indicato chiaramente dall'icona in alto a sinistra. Per eseguire una ammissione si procederà a selezionarla con un click del mouse.

Una volta entrati nel modulo ammissione, verrà ricordato all'operatore l'obbligo di ottenere, da parte del nuovo paziente, una liberatoria sul trattamento dei dati personali. Esiste anche la possibilità di registrarsi in anonimato, con la generazione di un nome e cognome casuali di tre lettere ciascuno (vedi fig. 2).

Nella pagina seguente, vedremo la schermata di entrata per una nuova ammissione.

Fig. 1: Schermata del modulo anagrafica e movimento clienti



Fig. 2: Schermata inerente il promemoria formulato dal programma in merito alla privacy:

A questo punto, ottenuta la liberatoria sul trattamento dei dati personali da parte del nuovo entrato, si procederà con la pressione di uno dei tre bottoni nella parte inferiore della schermata:

- verde=accetta senza anonimato
- blu=accetta con anonimato
- rosso=non accetta (in questo caso il programma non continuerà nell'inserimento, e non sarà possibile trattare il cliente/paziente).

Nel caso che il cliente/paziente accetti, comparirà la prima pagina dell'anagrafica (vedi fig.3).

La compilazione di quest'area è facilitata da numerosi accorgimenti, quali:

- le date a selezione normale o a calendario
- i numeri di ASL e distretto selezionabili con un click del mouse
- le regioni, ed i comuni ricercabili all'interno dell'elenco ufficiale ISTAT dei comuni d'Italia
- ecc.

Questa schermata non è da compilare obbligatoriamente in tutte le sue parti, ma richiede alcuni campi obbligatori per il corretto funzionamento del sistema di ammissione/dimissione e delle prestazioni. Tali campi sono stati contrassegnati da un asterisco.

Fig. 3: Schermata di immissione dati anagrafici

Anagrafica - Nuovo

Data primo contatto: 19/06/2001 Ammissione: 19/06/2001 Aggiornamento: 19/06/2001

Case Manager * Operatore *

Cognome * Nome *

Stato civile Professione

Data di nascita * 11/11/1911 Codice fiscale

Identità sessuale dichiarata Sesso di nascita *

1) U.F. di entrata *

2) Assegna progressivo

NOME U.F.	N°	DATA

Progressivo generale:

COMUNE PROVINCIA STATO

Nascita X Residenza * X Domicilio X

VIA E NUMERO TELEFONO

Numero ASL * Regione ASL * Codice sanitario

Distretto Codice regionale HIV Codice esenzione

Unità funzionale di assistenza attuale: 1) * 2) 3)

IN CARICO interno esterno Data dimissione prevista 19/06/2001 Motivo * Storico movimenti cliente

DIMESSO Data dimissione reale *

* campi obbligatori

AVANTI MODIFICA MOVIMENTI ELIMINA STAMPA SALVA USCITA

Nella tabella di seguito riportata, vengono elencati i campi presenti nella schermata relativa l'anagrafica, e le rispettive descrizioni. Anche in questo caso, è immediata la percezione di una facilità di accesso alle varie azioni possibili, grazie all'uso di stati di comando ben accessibili e di dimensioni ragguardevoli.

Tab. 1: Elenco e descrizione dei campi anagrafica

NOME CAMPO	DESCRIZIONE
CASE MANAGER	Questo campo permette di scegliere fra l'elenco degli operatori per assegnare la figura professionale che segue o seguirà il caso che stiamo inserendo in archivio; il campo potrà essere modificato in futuro quindi, se non si conosce l'operatore, si può specificare "Generico"
OPERATORE	Questo campo permette di indicare, fra l'elenco degli operatori, il nome di chi sta compilando la scheda anagrafica. A questo operatore, verrà automaticamente assegnata una prestazione "18.1" per la compilazione della scheda.
COGNOME	Cognome del cliente/paziente; autocompilato in caso di registrazione in anonimato
NOME	Nome del cliente/paziente; autocompilato in caso di registrazione in anonimato
U.F. DI ENTRATA	* Vedi spiegazione pagina successiva (Sistema di ammissione/dimissione)
DATA DI NASCITA	Data di nascita del nuovo entrato
SESSO DI NASCITA	Sesso di nascita del cliente/paziente
RESIDENZA	Comune di residenza del cliente/paziente, necessario per il corretto funzionamento del sistema di gestione delle prestazioni
NUMERO ASL	ASL di residenza del cliente/paziente

REGIONE ASL	Regione di appartenenza dell'ASL indicata
UNITÀ FUNZ. DI ASS. 1	* Vedi spiegazione pagina successiva (Sistema di ammissione/dimissione)
DATA DIMISSIONE REALE	* Vedi spiegazione pagina successiva (Sistema di ammissione/dimissione)
MOTIVO	* Vedi spiegazione pagina successiva (Sistema di ammissione/dimissione)

Con la compilazione di questi campi, l'operazione di immissione dati anagrafici può ritenersi sufficiente, e quindi si possono confermare i dati con il pulsante "SALVA".

Attenzione: se non viene premuto questo pulsante, i dati non saranno registrati in archivio.

B. IL SISTEMA DI GESTIONE DELLE AMMISSIONI DIMISSIONI

Integrato nell'Anagrafica, esiste un sofisticato sistema di gestione dinamica e intelligente delle ammissioni e dimissioni dei clienti/pazienti, e di loro eventuali riammissioni successive.

Con la semplice compilazione iniziale dell'anagrafica per un nuovo entrato, si attiva anche il sistema che gestisce il carico dei clienti/pazienti.

I campi elencati nella pagina precedente la cui descrizione riporta un'asterisco, sono quelli necessari al funzionamento di questo sistema. Vediamoli nello specifico:

1. **U.F. di entrata e numeri progressivi:** per ogni nuovo cliente inserito, è richiesto di specificare una *unità funzionale* di entrata e di attribuire un numero per questa unità. Per fare questo occorre selezionarne una nell'apposita casellina in alto a destra, e poi premere il bottone con l'immagine dell'omino stilizzato. Si ricorda che l'elenco di queste U.F. è completamente configurabile da ogni singola struttura, mediante le funzioni contenute in *Gestione Sistema*. A questo punto il sistema attribuirà il primo numero libero all'interno dell'unità funzionale da noi specificata e lo visualizzerà nella piccola griglia, sempre in alto a destra. Se poi abbiamo bisogno di modificarlo possiamo farlo in qualsiasi momento con un doppio-click sul numero: il sistema ce ne richiederà uno nuovo, e l'operazione avrà successo se quello da noi richiesto è libero. Con il bottone con l'immagine della X rossa invece abbiamo la possibilità di rimuovere un numero di U.F. erroneamente assegnato, in qualsiasi momento. Con l'attribuzione di questo numero di U.F., si identifica il cliente/paziente come facente parte di un gruppo omogeneo, ad esempio "Alcolisti" o "Tossicodipendenti". È poi possibile attribuire altri numeri di U.F., sempre con lo stesso principio, per caratterizzare meglio il tipo di cliente/paziente; ad esempio potremmo avere assegnati un numero come "Tossicodipendente" e successivamente un numero come "Segnalati art. 75/121". Ogni struttura sarà libera quindi di scegliere il metodo a lei più congeniale.
2. **Unità funzionali di assistenza 1,2,3:** questi campi, di cui il primo è di compilazione obbligatoria, sono generalmente uguali alla/alle unità funzionali di entrata per cui è stato assegnato un numero, ma possono essere usati anche solo per distinguere meglio la tipologia del cliente/paziente che stiamo inserendo. L'U.F. di assistenza 1 indica l'attuale stato del cliente: quindi se abbiamo attribuito un numero come "Alcolista", sceglieremo qui "Alcolista" per indicare che questo paziente è trattato come alcolista. Se poi all'interno della ns. struttura vogliamo caratterizzare ulteriormente gli alcolisti in sottogruppi, ad esempio con "Alc. Ragazzi" – "Alc. Adulti", nell'U.F. di assistenza 2 e 3 potremo specificare queste o altre ulteriori tipologie. L'importante comunque è specificare l'U.F. 1; una volta scelta ci apparirà un prospetto che ci chiede di scegliere un tempo di transito previsto per il nuovo entrato: questo tempo sarà sommato alla data di ammissione per calcolare una "data di dimissione prevista", registrata nell'apposito campo al centro in basso della schermata.

Con la compilazione quindi di questi due dati, U.F. di entrata e U.F. di assistenza 1, attiviamo il controllo in tempo reale sulle ammissioni e dimissioni: vediamo ora come funziona il programma.

Lo scopo di questo sistema è quello di avere la possibilità di registrare le ammissioni, le dimissioni e le successive riammissioni di ogni cliente/paziente. Nella fascia di grigio più scuro nella parte bassa della prima pagina dell'anagrafica troviamo tutti i dati che ci permettono di gestire il movimento del cliente/paziente. Noterete come, in caso di un nuovo entrato, sia selezionata la voce "IN CARICO", evidenziata in rosso, con una data di dimissione calcolata come abbiamo visto (modificabile a mano in qualsiasi momento). Quindi, nel momento dell'inserimento, il paziente sarà registrato come *in carico* a partire dalla data di ammissione, riportata nella parte alta della schermata. La *data di primo contatto* indicherà la PRIMA ammissione del cliente/paziente, la data di *ammissione* l'ULTIMA in ordine cronologico.

Dimissione

La *data di dimissione prevista* ha lo scopo di ricordarci l'esistenza in carico del cliente/paziente e quindi di dimetterlo se questo non si è più visto o se ha finito il trattamento, o di aggiornare il dato se invece è ancora in carico; NON ha la funzione di dimettere automaticamente il cliente/paziente.

Lo scopo di questo controllo è quello di avere un archivio dei pazienti realmente in carico il più vicino possibile alla realtà, cioè nel quale clienti/pazienti siano in carico perché effettivamente trattati, e non ritenuti ancora taliper dimenticanze o sviste causate dall'alto numero di presenze nella struttura. Questo controllo è affiancato da un altro più efficace che si basa sulle prestazioni erogate: se il cliente/paziente non ha prestazioni registrate per un tempo che noi scegliamo (generalmente fra i 60 e i 90 giorni) il sistema ci avverte che non abbiamo più contatti con questa persona e ci chiede se tenerlo in carico o dimetterlo.

Tornando all'Anagrafica, per **dimettere** un cliente/paziente in carico andremo in consultazione e una volta scelto l'interessato e caricati i suoi dati, con il mouse selezioneremo "DIMESSO" nella parte bassa della schermata: il sistema ci chiederà conferma e ci ricorderà di selezionare la *data di dimissione reale* e il *motivo di dimissione*. Una volta specificati questi due dati, confermeremo il tutto con il bottone "SALVA".

Riammissione

Per **riammettere** un cliente/paziente precedentemente dimesso, ci recheremo di nuovo nella sua Anagrafica e con il mouse selezioneremo "IN CARICO" nell'apposita area; controlleremo la data di *ammissione* nella parte superiore della schermata e confermeremo il tutto con il bottone "SALVA".

La traccia dettagliata delle ammissioni/dimissioni/riammissioni del cliente/paziente è visualizzabile in qualsiasi momento selezionando il bottone "Storico movimenti cliente" in basso a destra della prima pagina dell'anagrafica. (vedi esempio fig. 4).

Fig. 4: Schermata di esempio per la consultazione dello storico movimenti

REPORT MOVIMENTI CLIENTE **TEST UNO** 19/06/2001

AMMISSIONI				DIMISSIONI			
N°	DATA	U. FUNZION.	OPERATORE	DATA	GG. CARICO	MOTIVO	LUOGO TRASFERIMENTO
1	19 giu 2001	VALUTAZ. E RIC.	Generico -.	19 giu 2001	1	FINE TRATTAMENTO/MO NIT.	

TEMPO TOTALE DI CARICO (gg): 1

Pagine: 1

Abbiamo quindi descritto in dettaglio il sistema integrato in mFp di gestione delle ammissioni/dimissioni, evidenziandone i vantaggi e le agevolazioni che ne conseguono. Si ricorda che tenendo alimentato il sistema con i dati che abbiamo visto, si avrà anche la compilazione automatica delle parti riguardanti i clienti/pazienti in carico, dimessi e riammessi dei Reports Ministeriali (SEM01, SEM02, etc).

C. ANAGRAFICA: LA SECONDA PAGINA

Nella seconda pagina dell'anagrafica troviamo altri dati a corredo di quelli obbligatori precedentemente descritti, come:

- il medico di m.g.
- la classificazione di rischio HIV
- un riepilogo delle diagnosi attive (inserite dalla Gestione Clinica-Lista Diagnosi)
- le sostanze primaria/secondarie di utilizzo del cliente/paziente.

Questi ultimi sono importanti per la corretta compilazione dei Report Ministeriali, quindi è consigliato specificare la sostanza primaria di utilizzo ed eventualmente quelle secondarie. Per specificarle occorre compilare la prima riga della griglia, partendo dal tipo sostanza fino alla frequenza d'uso; la data di aggiornamento è automatica e le note sono facoltative. Anche la data fine è facoltativa, essendo possibile che il cliente/paziente stia ancora utilizzando la sostanza.

La parte di attivazione del P.A.C. è una funzione avanzata che viene descritta nel manuale completo di MPF; è possibile comunque assegnare una categoria di appartenenza al cliente, che verrà utilizzata per elaborazioni future.

Fig. 5: Seconda pagina di campi anagrafica non obbligatori

Anagrafica - Seconda pagina

MEDICO DI M.G.

Cognome e nome: Telefono: Codice medico:

RISCHIO HIV - CLASSIFICAZIONE Data agg. std. di classificazione 01/01/1999

☐ Partner eterosessuale occasionale di soggetto a rischio noto
☐ Partner eterosessuale abituale di soggetto a rischio noto
☐ Partner eterosessuale di soggetto a rischio non noto

DIAGNOSI ATTIVE

T.	DIAGNOSI	DATA IN	MEDICO	STRUTTURA

SOSTANZA PRIMARIA / SECONDARIE

Drag a column header here to group by that column.

DATA AGG.	TIPO SOSTANZA	USO	VIA ASS.	DATA INIZIO	DATA FINE	FREQ. USO	NOTE
19/06/2001	Eroina	PRIMARIO	EV	02/06/2001		Più volte al giorno	
19/06/2001	Cannabinoidi	SECONDARIO	INAL	07/03/2001		Più a settimana	

ATTIVAZIONE PROCESS ADHERENCE CONTROLLER (P.A.C.)

☒ Assegna categoria (P.M.C.) al cliente e attiva P.A.C.

CATEGORIA CLIENTE (P.M.C.)	DATA IN	DATA OUT

Non assegnare categoria P.M.C. Attenzione: questa scelta comporta la non attivazione del controllo dei processi e l'evidenziazione di un adherence 0 per questo cliente!

D. LA GESTIONE DELLE PRESTAZIONI

Caratteristiche principali

- interfaccia utente **semplice ed intuitiva**, nell' inserimento giornaliero come nella generazione e visualizzazione dei report
- utilizzo di **tabelle standard** istituzionali per le codifiche delle prestazioni erogabili, comprendenti le codifiche regionali e personalizzabili a piacere dalla struttura
- integrazione con l'intera piattaforma **mFp**, con **scarico automatico delle prestazioni** generate mediante gli strumenti clinici e di gestione in essa contenuti
- output dei dati raccolti in formati cartacei (report) standard e su file ASCII documentati.

Il sistema di gestione delle prestazioni si basa sul potente database relazionale di **mFp**, consentendo quindi ricerche ed analisi in tempo reale su tutto lo storico delle prestazioni registrate. Come già evidenziato, permette anche l'esportazione in formato ASCII delle prestazioni erogate ai clienti/pazienti extra-ulss, funzione questa molto importante per un efficiente interfacciamento con l'ufficio di Controllo di Gestione dell' azienda USL locale.

E. INSERIMENTO DELLE PRESTAZIONI

Questa area permette l'inserimento giornaliero delle **prestazioni** erogate dal singolo operatore.

Le prestazioni vengono inserite su un determinato cliente/paziente, oppure su “Paziente Generico” se sono prestazioni non specifiche ad un cliente singolo. È possibile ricercare il cliente/paziente per cognome, numero di cartella ed unità funzionale.

È importante che il cliente/paziente abbia il comune di residenza e la ASL correttamente riportate in anagrafica, per permettere il calcolo della mobilità per i rimborsi.

In caso di errore è possibile eliminare le prestazioni inserite, scegliendole una ad una dalla lista del giorno, questa operazione è consentita però *solo all'operatore che le ha precedentemente inserite*.

Per inserire una o più prestazioni, si sceglie l'unità funzionale dove ricercare il cliente, poi lo si cerca nella lista apposita selezionandolo con un click del mouse; verranno riportati i dati nelle caselle in alto a destra e sarà possibile premere il bottone “SCEGLI LE PRESTAZIONI DA INSERIRE” per vedere l'elenco qui sopra riportato. A questo punto si sceglieranno le prestazioni erogate sul cliente e si confermerà il tutto con il bottone “Salva” (vedi fig. 6).

Cliccando su “Esci senza salvare” non verranno registrate le prestazioni scelte e si tornerà alla schermata precedente.

Fig. 6: Schermata per l'inserimento delle prestazioni

F. DETTAGLIO DELLE PRESTAZIONI ESEGUITE

La piattaforma **mfp** è in grado inoltre di produrre un report del **dettaglio** delle prestazioni erogate, riportando la data, il cliente/paziente, il tipo di prestazione, l'ASL, il costo, l'operatore.

Il periodo può essere scelto fra varie opzioni (ultimo mese-tre mesi-sei mesi-anno, oppure un **range** specifico da-a), mentre la stratificazione può essere composta a piacere fra i vari campi presenti in una singola prestazione erogata (operatore, cliente, ASL, regione).

Per visualizzare il **report** occorre specificare un periodo in alto a destra alla voce “Periodo” (la richiesta può essere mensile, trimestrale, semestrale e annuale); successivamente si può

Fig. 8: Schermata dei report prestazionali trimestrali

Report prestazioni trimestrale

ANNO: 2000 UNITA' FUNZIONALE: TUTTE

Tabella riassuntiva prestazioni erogate - SSH SerT 1 VR										2000	1999
N.	Output	I° Trim.	Δ%	II° Trim.	Δ%	III° Trim.	Δ%	IV° Trim.	Δ%	TOTALE	Δ%
ST-001	Attività telefonica	0	/	1	/	2	100	4	100	7	/
ST-002	Relazioni sul caso	0	/	0	/	2	/	1	-50	3	/
ST-003	Altre relazioni	0	/	0	/	1	/	1	0	2	/
ST-004	Visite domiciliari	0	/	1	/	0	-100	0	/	1	/
ST-005	Visite e colloqui	0	/	2	/	0	-100	9	/	11	/
ST-006	Incontri sul caso	0	/	2	/	0	-100	0	/	2	/
ST-007	Vaccinazioni	0	/	2	/	1	-50	2	100	5	/
ST-008	Esami chimico clinici	0	/	2	/	7	250	0	-100	9	/
ST-009	Somministrazione farmaci	0	/	0	/	0	/	3	/	3	/
ST-010	Interventi psicoterapeutici individuali	0	/	2	/	0	-100	1	/	3	/
ST-011	Interventi psicoterapeutici coppia - famiglia	0	/	0	/	1	/	0	-100	1	/
ST-012	Conduzione di gruppo	0	/	1	/	0	-100	0	/	1	/
ST-013	Test psicologici	0	/	2	/	3	50	2	-33	7	/
ST-014	Attività in struttura semiresidenziale	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/
ST-015	Interventi socio-riabilitativi	0	/	1	/	0	-100	1	/	2	/
ST-016	Attività di prevenzione	0	/	0	/	2	/	0	-100	2	/
ST-017	Rapporti con comunità terapeutiche	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/

?

STAMPA TREND USCITA

ALLEGATO 6: MANUALE OPERATIVO SOFTWARE ANCOSBEN PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI DI EFFICIENZA E DI EFFICACIA DELLE UNITÀ OPERATIVE ATTRAVERSO L'ANALISI DEI COSTI

INTRODUZIONE

La soluzione AnCosBen è stata realizzata nell'ambito dell'omonimo progetto del Ministero della Sanità e del Coordinamento delle Regioni diretto dal Dipartimento delle Dipendenze della Regione Veneto.

Il progetto è stato diretto dal Dottor Giovanni Serpelloni, e sviluppato dallo staff di progetto, con l'obiettivo specifico di determinare metodologie pragmatiche per il controllo delle Unità Operative Ser.T. attraverso indicatori semplici e di immediata lettura per l'Utente, utilizzando a tal fine l'analisi dei costi e dei benefici.

Il progetto AnCosBen si attua all'interno dell'ottica di gestione basata sul Quality Management (Q.M.) applicato nel settore socio-sanitario.

Esso infatti mira attraverso un'analisi dei costi e dei benefici diretti al controllo del raggiungimento di obiettivi sia di output che di outcome, l'analisi degli scostamenti, e la determinazione di azioni correttive affinché gli obiettivi vengano raggiunti.

Il presente software è stato predisposto al fine di recepire dati di base necessari al calcolo dei diversi indicatori sia attraverso immissione diretta dei dati nelle sue maschere di input, che attraverso l'importazione dei dati da banche dati esterne come per esempio quelle generate dal software mFp (Multi Functional Platform).

Questo software, inoltre, permette la esportazione dei dati in esso contenuti (vedi apposita sezione della guida) per poter essere elaborati in fogli di calcolo e generare grafici, relazioni e quant'altro si rendesse necessario ad una corretta rendicontazione della Unità Operativa stessa.

La presente guida è interna al software AnCosBen, e può essere consultata OnLine oppure stampata.

Nella presente guida, inoltre, possono essere effettuate ricerche all'interno del testo degli argomenti sviluppati, con la limitazione che saranno ricercate parole o numeri solamente nei primi 255 caratteri.

Per l'uso di FileMaker e altre informazioni premere il tasto "Guida di FileMaker".

Lo staff di AnCosBen.

REQUISITI DEL SISTEMA

I requisiti del sistema minimi per poter accedere ad AnCosBen, e per farlo funzionare correttamente sono i seguenti:

MacOs:

- System 7.1 o superiore
- Almeno 4 MB di ram (consigliati 8)
- Disco fisso
- Stampante laser o a getto di inchiostro formato A4
- Monitor a colori con risoluzione di 832 x 624 pixel.

Windows 3.1, 95, 98, 2000, NT:

- Processore Intel compatibile 486/33 o superiore
- Almeno 8 MB di ram

- Disco fisso
- Stampante laser o a getto di inchiostro formato A4
- Monitor a colori con risoluzione di 832 x 768 pixel, migliaia di colori

Informazioni sulla memoria per computer MacOS PowerPC®

Per i sistemi Macintosh® PowerPc®, è consigliabile attivare dal pannello di controllo, nel controllo memoria, la memoria virtuale. Fare click sulla opzione indicata, dopodiché fare click su "Default" per auto-impostare la memoria in modo ottimale.

INSTALLAZIONE DEL PROGRAMMA

L'installazione del programma é molto semplice: basta copiare i files della soluzione in una cartella e fare doppio click sul file principale.

Ecco gli "step" da effettuare:

Utenti sia MacOS che Windows:

1. Creare una nuova cartella sul disco rigido (es: AnCosBen).
2. Inserire i dischetti in dotazione o il CD rom nel computer.
3. Fare doppio click sull'icona del dischetto sulla scrivania.
4. Copiare tutto il contenuto del dischetto nella nuova cartella da Voi creata.
5. Ripetere l'operazione con gli eventuali altri dischetti.
6. Fare doppio click sull'icona del file principale ("AnCosBen.fp5): si apriranno tutti i files della soluzione.

Impostazioni di base della soluzione

Per poter utilizzare correttamente AnCosBen, occorre impostare una serie di dati di base di cui esso si serve.

IMPOSTAZIONE DI BASE DELLA SOLUZIONE

Impostazioni da menu principale: SETUP

Scegliere il tasto "SETUP" dal menu principale.

La maschera delle preferenze di AnCosBen contiene i seguenti campi da compilare, al fine di personalizzarlo:

Anno proposto per l'input di dati: È l'anno che ad ogni immissione di dati di costo per trimestre ci verrà proposto dal programma, in modo da facilitarci le immissioni dei dati. Proposto 2001.

Denominazione: Denominazione estesa del Ser.T. che apparirà sui report degli indici.

Indirizzo: Indirizzo del Ser.T. che apparirà sui report degli indici.

Città, Cap, Prov.: Località, cap e provincia in cui è ubicato il Ser.T. che apparirà sui report degli indici.

Codice: Eventuale codice nazionale assegnato al Ser.T., utilizzabile in futuro per riconoscere i dati del Ser.T. in un eventuale sistema auto referenziante di controllo dei dati tra Ser.T. e medie nazionali e/o regionali.

- Per tornare al Menu, premere il tasto "MENU PRINCIPALE".
- Per aprire la presente guida premere il tasto "HELP".

IL MENU PRINCIPALE

Dal menu principale si può accedere ai files del Data Base AnCosBen in modo logico ed intuitivo.

Attraverso il menu principale si entra nelle finestre principali di ogni modulo della soluzione, per poi da queste entrare a livello operativo nello specifico di ogni "argomento".

Il menu principale è diviso in 3 parti:

1) Sezione "Intestazione"

Sotto questa sezione vi sono i pulsanti USCITA, HELP e SETUP, che hanno funzioni rispettive di uscita dal programma (da client chiudono la sessione ma non chiudono il programma che è attivo nel server), di accesso alla guida OnLine e di Setup del sistema.

2) Sezione "Corpo"

Nel "corpo" della maschera del menu principale ci sono i pulsanti di accesso ai vari moduli del software, divisi in tre sezioni e in particolare:

Input dati manuale: in questa sezione si accede alle tabelle della soluzione per immissione manuale dei dati, per consultazione nel dettaglio dei dati immessi manualmente e/o importati dalla piattaforma multifunzionale mFp attraverso apposita procedura di input di dati automatico (vedi di seguito):

- Gruppi operatori: archivio DI BASE contenente le categorie di operatore (le prime otto con relativi codici sono fisse e non devono mai essere modificate, altrimenti il programma non funzionerà correttamente nei resoconti e nel calcolo degli indici).
- Operatori: archivio DI BASE contenente i dati dei singoli operatori, e la assegnazione degli stessi ad un codice Categoria Operatore (vedi paragrafo precedente).
- Tipi prestazioni: archivio DI BASE contenente la classificazione delle prestazioni per tipo (già pre-codificate).
- Movimenti pazienti: archivio DI BASE anagrafica pazienti con relativi movimenti per data di ammissione, riammissione e dimissione degli stessi.
- Prestazioni: Movimenti delle prestazioni effettuate da ogni operatore sui pazienti per data per tipo di prestazione. In questo file vanno registrate giornalmente le prestazioni da parte degli operatori del Ser.T. per ciascun codice paziente. I dati di questo file possono essere importati da altre banche dati (come per esempio il sistema mFp).
- Esami: Risultati dei test alle morfinurie per anagrafica effettuati da ogni operatore sui pazienti per data. In questo file vanno registrate giornalmente i risultati (+ o -) agli esami alle morfinurie dei pazienti in carico da parte degli operatori del Ser.T. per ciascun codice paziente. I dati di questo file possono essere importati da altre banche dati (come per esempio il sistema mFp).
- Input costi per trimestre: in questo file vanno inseriti il totale dei costi di competenza trimestrale sostenuti dalla Unità Operativa. I resoconti e le analisi possono avvenire per trimestre o per multipli di trimestre (esempio: dal trimestre 1/2001 al trimestre 4/2001 = per anno 2001). Dei costi della Unità Operativa occorre inserire solo i totali per categoria evidenziata nel prospetto, con particolare attenzione al personale. In questo file vanno inseriti altresì i dati di giornate di operatività della U.O. nel trimestre specifico, e le giornate di operatività totali per categoria di operatore (desumibili dai fogli delle presenze degli operatori stessi). La suddivisione del personale per categoria è strettamente collegata ai codici dell'archivio di base "GRUPPI OPERATORI", con le cautele sopra dette.

Input dati automatico: in questa sezione si accede per importare i dati dalla piattaforma multifunzionale mFp attraverso il pulsante:

- Import da mFp: Accesso integrato ai dati della piattaforma mFp (movimenti pazienti, prestazioni, esami, ecc.) e aggiornamento archivi automatico di AnCosBen, ai fini del

calcolo degli indici, inserendo manualmente SOLO i costi trimestrali del periodo di analisi nella sezione INPUT DATI MANUALI, pulsante INPUT COSTI PER TRIMESTRE.

Output: in questa parte del menu si trovano i pulsanti per accedere a tutte le analisi elaborate dal software, e in particolare:

- Calcolo degli indicatori: è il cuore di AnCosBen è il modulo indicatori, che effettua tutti i calcoli e i resoconti con gli indici dei periodi richiesti PER TRIMESTRE.
- Movimenti pazienti: si accede al modulo pazienti (identico a quello di input) all'interno del quale è presente una sezione che evidenzia gli esiti degli esami alle morfinarie degli stessi per l'ultimo periodo di calcolo della analisi stessa.
- Analisi temporali: si accede ad un sottomenu che permette l'accesso alle analisi di due tipologie:
 - analisi trimestrali storiche eventualmente importate dalla elaborazione dei dati trimestrali (CALCOLO DEGLI INDICATORI).
 - analisi annuali calcolate attraverso la somma delle analisi trimestrali stesse (quindi successiva alle elaborazioni trimestrali degli indicatori). Se per esempio si hanno 3 trimestri di un anno nelle analisi trimestrali, quelle annuali saranno date dalla somma dei soli tre trimestri elaborati da AnCosBen

I SINGOLI MODULI DELLA SOLUZIONE: I TASTI DELLA BARRA DEI PULSANTI

Ogni modulo di AnCosBen contiene una barra superiore (BARRA DEI PULSANTI) attraverso la quale è possibile compiere tutte le operazioni necessarie.

La barra dei pulsanti è standardizzata in modo che, da sinistra a destra si abbiano gruppi di funzioni ben precisi. Ogni barra contiene più o meno funzioni a seconda delle esigenze.

In generale, le funzioni *da sinistra a destra* sono raggruppabili nei seguenti temi:

Navigazione: 4 tasti, ove necessario, con frecce interne che indicano, nell'ordine, primo, precedente, successivo e ultimo record.

Record: pulsanti "Nuovo"(nuovo record), Elimina (eliminare il record master, o, selezionando il record relazionato, a scelta, solo il relazionato) (nota: il record "master" e quello principale, quello relazionato è un dato che viene visualizzato nel "portale", ovvero in quella "tabella" che raggruppa diversi record relazionati).

Ricerca: pulsante "Trova": premere il tasto, selezionare il campo o i campi che si vogliono trovare ed inserirvi le iniziali o tutto il testo di ricerca, e premere nuovamente "Trova". Se esistono record che rispondono a quei criteri, la finestra li visualizzerà tutti (come un filtro di dati), e si potranno visualizzare con i pulsanti di navigazione. Per rivedere TUTTI I RECORD, e non solo quelli trovati e filtrati, premere il tasto "Tutti".

Per effettuare altre ricerche ricompiere l'operazione.

Per inserire più criteri di ricerca procedere come segue:

1. premere il tasto "Trova";
2. inserire i dati in un campo (es: in un campo data inserire ">1/1/2001");
3. premere "Nuovo" (in questo caso funziona come "nuovo criterio di ricerca" invece che come "nuovo record");
4. inserire i dati nello stesso campo per la ricerca multipla (es: in un campo data inserire "<=31/03/2001");
5. premere nuovamente "Trova" o il tasto INVIO per effettuare la ricerca.

Per le enormi potenzialità di FileMaker su ricerche multiple, indici, simboli “jolly” per ricercare particolari dati ecc. consultare la Guida di FileMaker richiamando la voce “Trova” o “ricerca”.

Help e Menu: in tutte le finestre vi sono i tasti per attivare la guida in linea o il menu principale, con colori diversi dagli altri (arancio e bianco).

Ordina: esegue l'ordinamento dei record per i campi selezionati (crescente o decrescente). L'ordinamento funziona solo sui record selezionati (TROVATI). Per ordinare tutti i record, prima di premere il tasto “ORDINA”, premere il tasto “TUTTI”. Elenco e Immissione: sono tasti per passare dal formato immissione ad elenco e viceversa. Il formato “Immissione” è un MODULO che fa vedere 1 record per volta, mentre l'elenco fa vedere una LISTA di più record selezionati contemporaneamente.

Importa ed esporta: permettono di importare i dati o esportare gli stessi dati e nei formati più diffusi (testo separato da tabulatori, SYLK per excel, eccetera). Vedere la guida di FileMaker sull'utilizzo delle funzioni “importa” ed “Esporta”.

Stampa e Chiudi: ove previsto, vi è l'opzione di stampare i dati della finestra. Chiudi è il tasto per nascondere la finestra del file aperto in primo piano.

Come muoversi tra i campi: per muoversi per i campi potete fare click col mouse nel campo da digitare, o muovervi nell'ordine di immissione preimpostato tramite il tasto di TABULAZIONE.

Immissione delle date: nei campi data, se digitate solo il giorno, poi un trattino o una barra e il mese, FileMaker propone automaticamente l'anno di sistema (2001 per esempio).

La logica di funzionamento dei moduli illustrati è uguale per tutti i files contenuti in AnCosBen.

GRUPPI OPERATORI

Il file GRUPPI OPERATORI contiene le categorie di base di operatore utilizzate dal file AnCosBen. Il file in oggetto si presenta nel formato “Lista”.

Non è permesso aggiungere, modificare o togliere codici categoria e categoria al presente file.

Le categorie di operatore eventualmente importate dal altri sistemi (tipo mFp) devono avere codice uguale a quelle indicate su questo file, altrimenti i dati non saranno riferibili alle categorie relative.

Nessun problema per l'immissione dei dati a mano, in quanto provvede già AnCosBen a determinare la categoria di operatore, una volta che abbiamo assegnato il codice categoria all'operatore stesso.

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, “Gruppi operatori” ha un “counter” che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il “counter” riporta la scritta “record x / yyy Totali: zzz [t%]”: questa scritta ci dice che siamo al record numero “x” di un numero di record selezionati o trovati “yyy” su totali record contenuti nel file “zzz”.

La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

OPERATORI

Il file OPERATORI contiene l'elenco degli operatori per categoria che operano nel Ser.T. Il file in oggetto si presenta nel formato “Lista”.

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, “OPERATORI” ha un “counter” che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il “counter” riporta la scritta “record x / yyy Totali: zzz [t%]”: questa scritta ci dice che siamo al record numero “x” di un numero di record selezionati o trovati “yyy” su totali record contenuti nel file “zzz”. La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Codice: contiene i dati relativi al codice dell'operatore. Il codice può essere lungo a piacimento, ma solo di tipo numerico. Non sono permesse immissioni di codici doppi.

Cognome [facoltativo]: Cognome dell'operatore.

Nome [facoltativo]: Nome dell'operatore.

Gruppo di appartenenza [obbligatorio]: Gruppo di appartenenza dell'operatore riferito al file “Gruppi operatori”. Selezionare il codice gruppo dalla “lista a tendina” del codice facendo click con il mouse sul codice stesso. Sarà visualizzata la lista dal file “gruppi operatori” per codice e nome gruppo.

Per inserire un gruppo scelto, scorrere la lista a tendina e fare click con il mouse sul gruppo preferito.

Importazione dei dati: campi da importare

I campi visualizzati per la importazione dei record, si dividono in due categorie: campi di servizio e campi normali.

I campi di servizio hanno la scritta che li precede “[servizio]” E NON VANNO IMPORTATI perché sono calcolati autonomamente dal programma. Generalmente sono posizionati in basso alla lista dei campi da importare, e talvolta sono più numerosi dei campi del file stesso.

Gli altri campi possono essere importati a piacimento.

I record da importare sono quelli contenenti i dati elencati sopra (almeno gli obbligatori) riferiti SOLO agli operatori del Ser.T. che hanno effettuato prestazioni ed esami nei periodi di calcolo degli indici.

Per calcolare gli indici, i dati in oggetto devono essere perlomeno quelli riferibili ad operatori che abbiano effettuato prestazioni su pazienti nel periodo per cui si hanno i costi della U.O. (trimestre di riferimento).

TIPI PRESTAZIONI

Il file TIPI PRESTAZIONI contiene l'elenco delle tipologie di prestazione per codice gruppo e codice sottogruppo che si possono effettuare nel Ser.T. Il file in oggetto si presenta nel formato “Lista”.

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, “OPERATORI” ha un “counter” che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il “counter” riporta la scritta “record x / yyy Totali: zzz [t%]”: questa scritta ci dice che siamo al record numero “x” di un numero di record selezionati o trovati “yyy” su totali record contenuti nel file “zzz”.

La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Gruppo: contiene i dati relativi al codice del gruppo di prestazione a cui fa riferimento un sottogruppo. Non sono permesse immissioni di codici doppi.

Sottogruppo: contiene i dati relativi al codice del sottogruppo di prestazione appartenente al gruppo di riferimento. Non sono permesse immissioni di codici doppi.

Descrizione tipo di prestazione: Descrizione del tipo di prestazione codificata.

Importazione dei dati: campi da importare

I campi visualizzati per la importazione dei record, si dividono in due categorie: campi di servizio e campi normali. I campi di servizio hanno la scritta che li precede "[servizio]" E NON VANNO IMPORTATI perché sono calcolati autonomamente dal programma. Generalmente sono posizionati in basso alla lista dei campi da importare, e talvolta sono più numerosi dei campi del file stesso.

Gli altri campi possono essere importati a piacimento.

I record da importare sono quelli contenenti i dati elencati sopra (almeno gli obbligatori) riferiti perlomeno ai tipi di prestazione del Ser.T. effettuate nei periodi di calcolo degli indici. Per calcolare gli indici, i dati in oggetto devono essere perlomeno quelli riferibili ad operatori che abbiano effettuato prestazioni su pazienti nel periodo per cui si hanno i costi della U.O. (trimestre di riferimento).

MOVIMENTI PAZIENTI

Il file MOVIMENTI PAZIENTI contiene i movimenti per anagrafica rispetto alle date di ammissione, riammissione, dimissione dei pazienti dai Ser.T.

Il file in oggetto si presenta nei formati "Immissione" (all'apertura) ed "Elenco" o "Lista".

Numerazione dei record: come per ogni file della soluzione AnCosBen, "Movimenti Pazienti" ha un "counter" che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il "counter" riporta la scritta "record x / yyy Totali: zzz [t%]": questa scritta ci dice che siamo al record numero "x" di un numero di record selezionati o trovati "yyy" su totali record contenuti nel file "zzz".

La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Codice anagrafica: contiene i dati relativi al codice del paziente. Il codice può essere lungo a piacimento ed alfanumerico. Non sono permesse immissioni di codici doppi.

Cognome [facoltativo]: Cognome del paziente.

Nome [facoltativo]: Nome del paziente.

Data di nascita [facoltativo]: Data di nascita del paziente.

Sesso [facoltativo]: Sesso del paziente (M o F) (pulsanti radio).

Operatore: operatore che segue principalmente il paziente. Selezionare l'operatore (codice) dalla "lista a tendina" del codice facendo click con il mouse sul codice stesso. Sarà visualizzata la lista dal file "operatori" per codice e nome esteso (cognome e nome). Per inserire un operatore scelto, scorrere la lista a tendina e fare click con il mouse sul nome preferito.

Se la lista operatori è lunga, una volta selezionata la “lista a tendina” digitare le lettere iniziali del cognome velocemente: saranno visualizzati immediatamente gli operatori che hanno cognome che inizia per quelle lettere.

Data di prima ammissione [obbligatoria]: data di carico del paziente (primo contatto con il Ser.T.).

Data dimissione [obbligatoria]: data di dimissione del paziente.

Data ultima ammissione [obbligatoria se presente]: data di riammissione eventuale del paziente.

Stato attuale: campo calcolato: se alla data odierna (data di sistema) il paziente risulta riammesso o non dimesso, viene restituito “In carico”, altrimenti “Out”.

TC oggi [gg]: campo calcolato: giorni di carico calcolati dalla ammissione ad oggi o dalla riammissione, purché la data dimissione sia vuota o, qualora presente, sia inferiore alla data di riammissione.

Portale ESAMI [data e test morfinurie]: portale: fa vedere una lista calcolata sugli esami sostenuti nel periodo calcolato per gli indici per paziente. Se gli indici non sono ancora stati calcolati è vuoto. Le date degli esami sono solo quelle comprese nel o nei trimestri per cui gli indici sono stati calcolati dal file “Index.fp5”.

Giorni di terapia ok: calcolato dal portale dopo aver calcolato gli indici: sono i giorni calcolati con esiti di esami con morfinurie negative per il paziente;

Giorni di terapia no: calcolato dal portale dopo aver calcolato gli indici: sono i giorni calcolati con esiti di esami con morfinurie positive per il paziente;

Conto esami: calcolato dal portale dopo aver calcolato gli indici: numero degli esami presenti sul portale calcolato.

Tasto ELENCO: porta dal modulo immissione alla lista dei record.

Tasto IMMISSIONE: porta dalla lista al modulo (formato scheda immissione) del file. Nel modulo sarà visualizzato il record selezionato con il mouse dalla lista.

Importazione dei dati: campi da importare

I campi visualizzati per la importazione dei record, si dividono in due categorie: campi di servizio e campi normali. I campi di servizio hanno la scritta che li precede “[servizio]” E NON VANNO IMPORTATI perché sono calcolati autonomamente dal programma. Generalmente sono posizionati in basso alla lista dei campi da importare, e talvolta sono più numerosi dei campi del file stesso.

Gli altri campi possono essere importati a piacimento.

I record da importare sono quelli contenenti i dati elencati sopra (almeno gli obbligatori) riferiti SOLO all'attività del Ser.T. per prestazioni ed esami. Per calcolare gli indici, i dati in oggetto devono essere perlomeno quelli con date comprese nel periodo per cui si hanno i costi della U.O. (trimestre di riferimento).

PRESTAZIONI

Il file PRESTAZIONI contiene i movimenti delle prestazioni effettuate sui pazienti per data e per anagrafica ed operatore.

Il file in oggetto si presenta nei formati “Immissione” (all’apertura) ed “Elenco” o “Lista”.

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, “Movimenti Pazienti” ha un “counter” che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il “counter” riporta la scritta “record x / yyy Totali: zzz [t%]”: questa scritta ci dice che siamo al record numero “x” di un numero di record selezionati o trovati “yyy” su totali record contenuti

nel file “zzz”. La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Codice anagrafica: contiene i dati relativi al codice del paziente. Il codice deve essere quello delle anagrafiche movimentate presenti nel file “MOVIMENTI PAZIENTI”.

SOLO NEL CASO DI COGNOME PAZIENTE PRESENTE IN “MOVIMENTI PAZIENTI”:

Selezionare l'anagrafica (codice) dalla “lista a tendina” del codice facendo click con il mouse sul codice stesso. Sarà visualizzata la lista dal file “Movimenti pazienti” per codice e cognome paziente (qualora presente).

Per inserire una anagrafica scelta, scorrere la lista a tendina e fare click con il mouse sul nome o codice preferito.

Se la lista pazienti è lunga, una volta selezionata la “lista a tendina” digitare le lettere iniziali del cognome velocemente: saranno visualizzati immediatamente i pazienti che hanno cognome che inizia per quelle lettere.

Se in “Movimenti pazienti” non esistono cognomi, occorrerà inserire i codici a mano, a meno che non siano dati importati da procedure esterne come mFp.

Data: Data della prestazione (obbligatorio).

Tipo Prestazione [facoltativo]: Selezionare dalla “lista a tendina” un tipo di prestazione proveniente dal file “Tipi prestazioni”.

Operatore: operatore che ha eseguito la prestazione. Selezionare l'operatore (codice) dalla “lista a tendina” del codice facendo click con il mouse sul codice stesso. Sarà visualizzata la lista dal file “operatori” per codice e nome esteso (cognome e nome). Per inserire un operatore scelto, scorrere la lista a tendina e fare click con il mouse sul nome preferito.

Se la lista operatori è lunga, una volta selezionata la “lista a tendina” digitare le lettere iniziali del cognome velocemente: saranno visualizzati immediatamente gli operatori che hanno cognome che inizia per quelle lettere.

Tasto ELENCO: porta dal modulo immissione alla lista dei record.

Tasto IMMISSIONE: porta dalla lista al modulo (formato scheda immissione) del file. Nel modulo sarà visualizzato il record selezionato con il mouse dalla lista.

Importazione dei dati: campi da importare

I campi visualizzati per la importazione dei record, si dividono in due categorie: campi di servizio e campi normali.

I campi di servizio hanno la scritta che li precede “[servizio]” E NON VANNO IMPORTATI perché sono calcolati autonomamente dal programma. Generalmente sono posizionati in basso alla lista dei campi da importare, e talvolta sono più numerosi dei campi del file stesso.

Gli altri campi possono essere importati a piacimento.

I record da importare sono quelli contenenti i dati elencati sopra (almeno gli obbligatori) riferiti SOLO all'attività del Ser.T. per prestazioni. Per calcolare gli indici, i dati in oggetto devono essere perlomeno quelli con date comprese nel periodo per cui si hanno i costi della U.O. (trimestre di riferimento).

ESAMI

Il file ESAMI contiene i movimenti degli esami per morfinurie svolti sui pazienti per data e per anagrafica.

Il file in oggetto si presenta nei formati "Immissione" (all'apertura) ed "Elenco" o "Lista".

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, "Movimenti Pazienti" ha un "counter" che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il "counter" riporta la scritta "record x / yyy Totali: zzz [t%]": questa scritta ci dice che siamo al record numero "x" di un numero di record selezionati o trovati "yyy" su totali record contenuti nel file "zzz".

La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Data: Data dell'esame (obbligatorio).

Codice anagrafica: contiene i dati relativi al codice del paziente. Il codice deve essere quello delle anagrafiche movimentate presenti nel file "MOVIMENTI PAZIENTI".

SOLO NEL CASO DI COGNOME PAZIENTE PRESENTE IN "MOVIMENTI PAZIENTI": Selezionare l'anagrafica (codice) dalla "lista a tendina" del codice facendo click con il mouse sul codice stesso. Sarà visualizzata la lista dal file "Movimenti pazienti" per codice e cognome paziente (qualora presente).

Per inserire una anagrafica scelta, scorrere la lista a tendina e fare click con il mouse sul nome o codice preferito.

Se la lista pazienti è lunga, una volta selezionata la "lista a tendina" digitare le lettere iniziali del cognome velocemente: saranno visualizzati immediatamente i pazienti che hanno cognome che inizia per quelle lettere.

Se in "Movimenti pazienti" non esistono cognomi, occorrerà inserire i codici a mano, a meno che non siano dati importati da procedure esterne come mFp.

Test morfinurie (pulsanti radio): Selezionare uno dei due pulsanti radio (+ o -) a seconda che il test alle morfinurie abbia avuto esito rispettivamente positivo o negativo.

Tasto ELENCO: porta dal modulo immissione alla lista dei record.

Tasto IMMISSIONE: porta dalla lista al modulo (formato scheda immissione) del file. Nel modulo sarà visualizzato il record selezionato con il mouse dalla lista.

Importazione dei dati: campi da importare

I campi visualizzati per la importazione dei record, si dividono in due categorie: campi di servizio e campi normali.

I campi di servizio hanno la scritta che li precede "[servizio]" E NON VANNO IMPORTATI perché sono calcolati autonomamente dal programma. Generalmente sono posizionati in basso alla lista dei campi da importare, e talvolta sono più numerosi dei campi del file stesso.

Gli altri campi possono essere importati a piacimento.

I record da importare sono quelli contenenti i dati elencati sopra (almeno gli obbligatori) riferiti SOLO all'attività del Ser.T. per esami. Per calcolare gli indici, i dati in oggetto devono essere perlomeno quelli con date comprese nel periodo per cui si hanno i costi della U.O. (trimestre di riferimento).

INPUT COSTI PER TRIMESTRE

Il file COSTI PER TRIMESTRE contiene i costi di competenza di un trimestre per categoria, che serviranno per il calcolo degli indicatori.

Il file in oggetto si presenta nel solo formato "Immissione".

Numerazione dei record: Come per ogni file della soluzione AnCosBen, "Movimenti Pazienti" ha un "counter" che indica quanti record contiene e dove siamo.

Il "counter" riporta la scritta "record x / yyy Totali: zzz [t%]": questa scritta ci dice che siamo al record numero "x" di un numero di record selezionati o trovati "yyy" su totali record contenuti nel file "zzz".

La percentuale [t%] indica quanti record sono stati trovati o selezionati sul totale dei record contenuti nel file.

Campi del file

Trimestre: Trimestre di riferimento (obbligatorio).

Anno: Anno a cui è correlato il trimestre. È proposto l'anno inserito nelle preferenze di AnCosBen, ma può essere variato.

Giorni operatività U.O.: Inserire il numero dei giorni in cui la U.O. ha effettivamente lavorato nel trimestre. Per le mezze giornate usare,5: esempio: 10 giornate e mezza = 10,5.

Beni sanitari: Totale per spese relative a beni sanitari di competenza del trimestre.

Beni non sanitari: Totale per spese relative a beni non sanitari di competenza del trimestre.

Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari sanitari: Totale per spese relative a prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari sanitari di competenza del trimestre.

Servizi non sanitari: Totale per spese relative a servizi non sanitari di competenza del trimestre.

Personale: Totale per gruppo (medici, psicologi, assistenti sociali, infermieri, educatori, amministrativi e tecnici, altro personale) e per competenza del trimestre di:

- Giorni di operatività: ovvero somma dei giorni lavorati da tutti gli operatori appartenenti a quel gruppo nel trimestre di competenza desunti dai fogli delle presenze.
- Numero operatori: numero medio degli operatori per il trimestre e per il gruppo di appartenenza (es: 3 medici, 2 psicologi...).
- Costi totali di gruppo: costo per gruppo di competenza del trimestre (spese personale lorde degli operatori per totale di gruppo di competenza del trimestre considerato).

Altri costi: Totale per spese relative a costi non specificati altrove (categoria residuale) di competenza del trimestre.

Ammortamenti: Totale per spese relative agli ammortamenti di competenza del trimestre (ammortamenti annui calcolati per 3/12).

Costi di ricerca e prevenzione: Totale per costi relativi alle spese di ricerca e prevenzione (qualora rintracciabili o stimabili) di competenza del trimestre.

CALCOLO DEGLI INDICATORI

Il file CALCOLO DEGLI INDICATORI calcola gli indici di AnCosBen per il periodo richiesto, e produce videate e report relativi agli indici stessi.

L'unico dato da inserire è il costo di mercato medio al giorno di Eroina per il tossicodipendente, desumibile chiedendolo alla Pubblica Sicurezza o ricavandolo dal Sito Internet "Dronet".

Va selezionato di seguito il periodo per il calcolo (trimestre e anno) dal quale e il periodo sino al quale eseguire il calcolo dagli appositi menu a tendina presenti.

Nei menu sono visualizzati solo periodi inseriti nel file "COSTI PER TRIMESTRE".

Se non sono stati inseriti dati per il file "Costi per trimestre", non sarà visualizzato nulla.

Tasto arancione "aggiorna analisi temporali trimestrali"

è un pulsante che, al termine del calcolo degli indicatori, aggiorna (ovvero importa, se non presente) il file ANALISI TRIMESTRALI per il calcolo degli scostamenti tra il trimestre elaborato e la media di quelli storici precedentemente inseriti. Questo tasto va premuto ogni volta che l'analisi è definitiva (gli indicatori sono stati calcolati correttamente), al fine di "storicizzare" i panels aggiornati all'interno delle analisi trimestrali ed annuali stesse.

Calcolo automatico degli indicatori trimestrali di AnCosBen

Per effettuare il calcolo premere il tasto "Calcola Indici" e attendere il tempo necessario.

Per molti dati su prestazioni ed esami AnCosBen potrebbe impiegare qualche minuto per il calcolo, soprattutto per i tempi di carico e i giorni di terapia efficace ed inefficace dei singoli pazienti, in quanto li analizza uno per uno.

Tutto inoltre dipende dalla velocità del processore.

Il calcolo viene eseguito "in batch", ovvero una volta effettuato, in caso di modifica dei dati di riferimento va rieffettuato da capo.

Si consiglia dopo ogni calcolo di stampare i relativi report.

Se non si eseguono ricalcoli, si possono direttamente stampare i report una volta aperto il file "Index" relativi all'ultimo calcolo effettuato.

Rifacendo il calcolo, i dati precedenti vengono sovrascritti (e quindi cancellati), e per essere riottenuti va effettuato un ulteriore calcolo per quel periodo.

Tasto STAMPA: Permette la stampa di un resoconto della videata corrente.

Tasti Dati di Base, Panel 1, Panel 2, Panel 3: Permettono, una volta effettuato il calcolo, di muoversi da una videata all'altra.

IMPORTARE DATI DA MFp IN AUTOMATICO

L'aggiornamento delle tabelle, se nella Unità Operativa è stata installata la piattaforma multifunzionale mFp, può avvenire in automatico ed in modo dinamico accedendo alla sezione INPUT DATI AUTOMATICO, tasto "IMPORT DA mFp", oppure direttamente dal menu interno di mFp nella apposita sezione.

Si accederà ad un sottomenu dove accedere ad una sorta di "autocomposizione", scegliendo prima trimestre ed anno di riferimento per la elaborazione dei dati.

Premendo il tasto "avanti" si accederà alla sezione di inserimento manuale dei costi di competenza del trimestre stesso (vedi sezione del manuale "Input costi per trimestre").

Dopo aver inserito tutti i costi, premere il tasto arancione "avanti" in alto a destra della videata. AnCosBen procederà alla importazione da mFp dei dati e al calcolo automatico degli indicatori.

La velocità di calcolo dipenderà dalla quantità di dati elaborati.

Ogni passaggio della “autocomposizione” ha un tasto “annulla” per procedere in ogni momento al blocco del processo di importazione,

In tal caso AnCosBen mostrerà sempre una videata corrispondente ad un menu intermedio che propone tre scelte: calcolo automatico indici da mFp, menu principale di AnCosBen o uscita dal Data Base.

ANALISI TEMPORALI

Facendo click sul pulsante “Analisi Temporal” dal menu principale, si accede ad un apposito menu intermedio che permette l’accesso ai dati elaborati sia ai fini delle analisi storiche trimestrali che annuali.

I files in oggetto sono alimentati dal file “CALCOLO DEGLI INDICATORI” attraverso il pulsante arancione “AGGIORNA ANALISI TEMPORALI TRIMESTRALI” la cui funzione è già stata illustrata nella sezione apposita del presente manuale.

Entrambi i files sono strutturati allo stesso modo, e pertanto sarà sufficiente illustrare il funzionamento di uno di essi per poter usufruire delle analisi di entrambi.

L’unica differenza è che nelle analisi ANNUALI, il file importa i dati presenti in quello delle ANALISI TRIMESTRALI ogni volta che viene aperto o richiamato.

Questo significa che se le analisi trimestrali di un determinato anno sono parziali (2 trimestri su 4 ecc...) o assenti, il file delle analisi annuali produrrà dati, calcoli e confronti parziali o errati.

In ciascuno dei due files di analisi (trimestrali ed annuali) si ha una divisione per “argomenti” (quattro, per la precisione) identica ai pannelli del calcolo indici.

Ad ogni sezione si accede facendo click con il mouse sulle “linguette” superiori al modulo (dati generali, costi interessanti, valutazioni qualitative, valorizzazione outcome).

All’interno di ogni sezione, sono riportate tre colonne di dati, per trimestre nel file trimestrale o per anno nel file annuale.

Nella prima colonna sono presenti i dati del trimestre o dell’anno analizzato, nella seconda colonna sono presenti dati di confronto (che possono a loro volta essere scelti in base ai criteri indicati dai pulsanti arancione in alto a destra del modulo: “CONFRONTO CON”), e nella terza colonna sono presenti gli scostamenti.

Il pulsante “stampa” permette la stampa del report cartaceo della analisi selezionata, e di tutte le analisi che compongono i dati di confronto.

Per stampare solo l’analisi richiesta, stampare sempre dalla pagina numero 1 alla numero 4, poiché ogni trimestre o anno analizzato viene stampato di 4 pagine in 4 pagine.

IMPORTARE I DATI DA FILES ESTERNI

È possibile importare i dati in un file esistente di AnCosBen da un altro file o da un’altra applicazione. I record importati divengono il gruppo individuato.

Quando si esegue l’importazione, è possibile aggiungere nuovi record oppure sostituire o aggiornare i dati esistenti.

Per aggiungere, sostituire o aggiornare i record:

1) Se si sostituiscono o si aggiornano i dati:

- a) Eseguire una copia di backup del file in cui si esegue l’importazione. È opportuno tenere presente che, con la sostituzione e l’aggiornamento, i dati del file vengono sovrascritti e che questa operazione non può essere annullata.
- b) Vedere Sostituzione di dati durante l’importazione o Aggiornamento dei record con i dati di un altro file.

2) Se si importano record da un file di AnCosBen, verificare che il gruppo individuato in tale file contenga solo i record da aggiungere, sostituire o aggiornare.

3) Aprire il file di AnCosBen nel quale si desidera importare i record.

a) Se si sostituiscono dati nel file, verificare che il gruppo individuato contenga solo i record da modificare. Ordinare i record in modo che i dati del record corretto del file di origine sostituiscano i dati in ciascun record del file di destinazione.

b) Se si aggiornano record, verificare che il gruppo individuato contenga solo i record da aggiornare. I record non presenti nel gruppo individuato non verranno aggiornati, anche se i dati del campo di confronto corrispondono.

4) Nel modo Usa, scegliere menu **File> Importa record**.

5) Nella finestra di dialogo Apri file, in **Tipo file** (Windows) o **Mostra** (Mac OS), scegliere un tipo di file per limitare la scelta oppure scegliere Tutti i file per visualizzare tutti i file della cartella corrente che è possibile importare.

6) Selezionare il nome del file da importare, quindi fare clic su **Apri**.

7) Se si importa un file di Microsoft Excel contenente più fogli elettronici, viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona foglio elettronico. Selezionare il foglio di lavoro da importare, quindi fare clic su **OK**.

8) Se si importa un file di Microsoft Excel, viene visualizzata la finestra di dialogo Opzione per la prima riga. Stabilire se i dati nella prima riga del file sono nomi di campo o dati.

9) Nella finestra di dialogo Specifica l'ordine di importazione, eseguire le tre operazioni che seguono prima di fare clic su **Importa**.

Inoltre, le operazioni seguenti possono essere eseguite in qualsiasi momento prima di fare clic su Importa:

Per: Visualizzare i dati nel file da cui si esegue l'importazione (Facoltativo).

Eseguire questa operazione: Fare clic sulle frecce Scansione dati per visualizzare i dati in ciascun record.

Per: Creare, modificare o eliminare un campo nel file in cui si esegue l'importazione (Facoltativo).

Eseguire questa operazione: Fare clic su **Definisci i campi**. Nella finestra di dialogo Definisci i campi, apportare le modifiche, quindi fare clic su **Esci**. Se si esegue l'importazione in un file condiviso, i campi possono essere creati solo dall'host. Se un pulsante appare disattivato, i privilegi di accesso non consentono la definizione dei campi.

10) Nella finestra di dialogo Specifica l'ordine di importazione, scegliere il tipo di importazione da eseguire.

Scegliere le seguenti opzioni:

Aggiungi nuovi record: Per aggiungere nuovi record alla fine del file in cui si esegue l'importazione.

Sostituisci i valori nei record selezionati: per sostituire i dati del file con i dati del file di origine, in ordine a partire dal primo record di ciascun file.

Aggiorna i record che corrispondono ai record selezionati: per aggiungere record del gruppo individuato del file di origine che non presentano record corrispondenti nel database di destinazione, selezionare anche **Record ancora da aggiungere** per aggiornare i dati nel gruppo individuato di questo file con i dati dei record corrispondenti nel file dal quale si esegue l'importazione.

11) Nella finestra di dialogo Specifica l'ordine di importazione, allineare ciascun campo nella lista Campi in con i dati o il campo che si desidera importare o confrontare per l'aggiornamento dell'importazione.

I dati a sinistra non allineati con un campo a destra non verranno importati. I nomi di campo disattivati visualizzati a destra corrispondono a campi Calcolato, Riassunto o Globale che non accettano dati importati.

Per: Riordinare contemporaneamente tutti i campi nella lista Campi in.

Per eseguire questa operazione: Scegliere un'opzione nella lista In ordine.

Per elencare i campi per:

- nomi corrispondenti, scegliere **di nomi corrispondenti**. (Se si importa da un formato di file che memorizza i nomi dei campi, come AnCosBen, Microsoft Excel, DBF, DIF o Merge);
- l'ordine utilizzato l'ultima volta in cui sono stati importati dati con AnCosBen in questo file, scegliere **ultimo**;
- l'ordine con cui sono stati creati i campi, scegliere **di creazione**;
- nome in ordine alfabetico, scegliere **alfabetico**;
- i tipi di campo, scegliere di tipo di campo;
- un ordine personalizzato (creato trascinando i nomi di campo), scegliere di importazione;

Per: Spostare un campo in alto o in basso nella lista Campi in.

Per eseguire questa operazione: Spostare il puntatore sopra il nome di un campo nella lista **Campi in**. Quando il puntatore assume la forma di una doppia freccia, trascinare il nome nella nuova posizione.

12) Nella finestra di dialogo Specifica l'ordine di importazione, impostare ciascuna coppia di campi (del punto precedente) su importa, non importare, oppure confronta i campi per l'aggiornamento dell'importazione.

Se il simbolo tra i campi di ciascuna coppia non è quello desiderato, fare clic una o due volte finché non appare quello corretto.

Per: Importare i dati a sinistra nel campo a destra.

Il simbolo è: una freccia.

Per: Impedire l'importazione dei dati a sinistra.

Il simbolo è: Il simbolo nullo (Ø).

Per: Specificare i campi di confronto per l'aggiornamento dell'importazione.

Il simbolo è: Una freccia a due punte.

13) Fare clic su **Importa**.

14) Se viene visualizzata la finestra di dialogo Opzioni di importazione, selezionare le opzioni, quindi fare clic su **OK**.

Questa finestra di dialogo viene visualizzata se il file contiene campi che inseriscono automaticamente i dati o se si aggiungono record e si importano dati da un file di AnCosBen con campi multipli.

Per: Inserire automaticamente nuovi dati nei campi definiti con le opzioni di immissione automatica.

Eseguire questa operazione: Selezionare **Esegui le opzioni proposte durante l'importazione**.

Se si seleziona questa opzione e si esegue l'importazione nei campi impostati per l'immissione automatica del nome dell'autore, dell'ora e della data di modifica o dei valori di riferimento, i dati immessi automaticamente sovrascrivono i dati del file di origine nei relativi campi.

Per: Specificare il tipo di importazione dei dati dai campi multipli.

Eseguire questa operazione:

- Selezionare **in un singolo record** per mantenere i campi come campi multipli.
- Selezionare **in record distinti** per importare ciascun valore multiplo in un record distinto. Se, ad esempio, un record del file di origine contiene valori in tre ripetizioni, vengono importati tre record identici eccetto che nei valori nei campi multipli. Utilizzare questa opzione per utilizzare valori singoli nei campi multipli (ad esempio, per ordinarli o riassumerli).

Per interrompere l'importazione, premere Esc (Windows) o Comando-punto (Mac OS). Per eliminare in modo permanente i record già importati, scegliere menu **Record > Elimina tutti i record**.

Note e suggerimenti

- I record importati divengono il gruppo individuato. Dopo l'importazione, controllare i dati nel gruppo individuato.
- Se si sostituiscono o si aggiornano i record, verificarne la correttezza prima di eliminare la copia di backup del file.
- I dati importati non vengono convalidati.

(testo rielaborato tratto dalla guida di FileMaker Pro [sezione "Importa record - comando"])

Nota specifica per importazione prestazioni:

Dopo aver importato da mFp i codici gruppo e sottogruppo prestazioni, eseguire la funzione di ricalcolo dei codici facendo click sul pulsante "Ricalcola".

ESPORTAZIONE DI DATI

È possibile esportare dati di AnCosBen in un nuovo file e quindi aprirlo in un'altra applicazione.

Per esportare dati di AnCosBen da utilizzare in un'altra applicazione:

1) Aprire il file di AnCosBen, quindi individuare e ordinare i record che si desidera esportare. Se si desidera esportare dati relativi a riassunti parziali, includere il campo di separazione nei criteri di ordinamento oppure eseguire il resoconto per la generazione dei subtotali desiderati.

2) Scegliere menu File > Esporta record.

3) Nella finestra di dialogo visualizzata, digitare un nome e selezionare una posizione per il file.

Importante Se nella stessa posizione è già esistente un file con lo stesso nome, questo verrà sostituito dal nuovo file.

4) Scegliere un tipo di file nella lista Salva come (Windows) o Tipo (Mac OS), quindi fare clic su Salva. Utilizzare un formato di file supportato dall'applicazione nella quale si prevede di utilizzare i dati esportati.

5) Nella finestra di dialogo Ordine dei campi per l'esportazione, specificare la modalità di esportazione da utilizzare in AnCosBen.

Per: Includere un campo nell'esportazione

Eseguire questa operazione: Fare doppio clic sul nome del campo per spostarlo nella lista Sequenza.

Per esportare tutti i campi, fare clic su **Sposta tutti**.

Per: Includere un campo correlato nell'esportazione.

Eseguire questa operazione: Scegliere una relazione nella lista delle relazioni, quindi spostare i campi nella lista Sequenza. È possibile includere i campi correlati prima, dopo o tra i campi del file master.

Per: Impedire l'esportazione dei dati di un campo.

Eeguire questa operazione: Selezionare un campo nella lista Sequenza, quindi fare clic su Cancell.

Per portare tutti i campi fuori dalla lista, fare clic su **Canc. tutti**.

Per: Modificare l'ordine di esportazione dei campi.

Eeguire questa operazione: Nella lista Sequenza, portare il puntatore a sinistra del nome del campo affinché assuma l'aspetto di una freccia a due punte, quindi trascinarlo verso l'alto o il basso.

Per: Utilizzare un set di caratteri diverso nel file esportato (solo Windows).

Eeguire questa operazione: Scegliere un'opzione nella lista a discesa Carattere.

Per: Esportare valori del riassunto complessivo o parziale.

Eeguire questa operazione: Includere un campo Riassunto nella lista Sequenza.

Le impostazioni specificate per l'ultima esportazione del file sono memorizzate in AnCosBen.

6) Selezionare un'opzione per la formattazione dei dati esportati:

- Fare clic su **Nessuna formattazione** per esportare i dati esattamente come sono stati digitati nel campo (ad esempio, esportare 3.7 anche se il campo è formattato per la visualizzazione nel formato corrente come L. 3.700).
- Fare clic su **Formattazione corrente** per utilizzare la formattazione del campo Numero, Data e Ora specificata per i campi inclusi nel formato corrente. I simboli e altri valori non numerici vengono esportati come testo. Ad esempio, esportare L. 3.700 se il campo è formattato per questa visualizzazione nel formato corrente, anche se il campo contiene in realtà il valore 3.7. Non è possibile selezionare questa opzione per i formati SYLK, DBF o DIF.

7) Fare clic su **Esporta**.

Per utilizzare un file esportato: Aprire un'applicazione in grado di leggere il formato del file, quindi aprire il file.

(testo rielaborato tratto dalla guida di FileMaker Pro [sezione "Esporta record - comando"]).

MAPPATURA DEI CAMPI DEL DATA BASE

CAMPI IMPORTABILI PER FILE DEL DATA BASE DI AnCosBen.

N.B.: Quelli con la scritta [servizio] non vanno importati

Anagrafiche

1. Codice anagrafica
2. Cognome
3. Nome
4. Data nascita
5. Sesso
6. Codice operatore
7. Data prima ammissione
8. Data dimissione
9. Data ultima ammissione

Costi

10. Trimestre
11. Anno

12. Beni sanitari
13. Beni non sanitari
14. Prestazioni di servizi sanitari e sociosanitari
15. Servizi non sanitari
16. Personale [medici]
17. Personale [psicologi]
18. Personale [assistenti sociali]
19. Personale [infermieri]
20. Personale [educatori]
21. Personale [amministrativi e tecnici]
22. Personale [Altro personale]
23. Altri costi
24. Ammortamenti
25. Costi di ricerca e prevenzione
26. Giorni operatività UO
27. Giorni operatività medici
28. Giorni operatività psicologi
29. Giorni operatività assistenti sociali
30. Giorni operatività infermieri
31. Giorni operatività educatori
32. Giorni operatività amministrativi e tecnici
33. Giorni operatività altro personale
34. Numero medici
35. Numero psicologi
36. Numero assistenti sociali
37. Numero infermieri
38. Numero educatori
39. Numero amministrativi e tecnici
40. Numero altro personale

Esami

41. Codice anagrafica
42. Data esame
43. Test morfinurie

Gruppi operatori

44. Codice gruppo operatore
45. Nome gruppo

Operatori

46. Codice operatore
47. Codice gruppo operatore
48. Cognome operatore
49. Nome operatore

Prestazioni

- 50. Codice anagrafica pazienti
- 51. Codice gruppo prestazione
- 52. Codice sottogruppo prestazione
- 53. Data prestazione
- 54. Codice Operatore

Tipo prestazioni

- 55. Codice gruppo prestazione
- 56. Codice sottogruppo prestazione
- 57. Descrizione tipo prestazione

LE COPIE DEI LAVORI DI BACKUP E ALTRE CAUTELE

Si consiglia **vivamente** di effettuare copia di backup dei dati ogni giorno (tutti i files di AnCosBen) e ogniqualvolta si intendano modificare i suoi “archivi di base”, come i files di anagrafica dei pazienti, gruppi operatori, operatori, tipi prestazioni.

Un archivio di base è un file contenente dati utilizzati da altri files. Per esempio, l'archivio di base “Gruppi operatori” è utilizzato da Operatori, Prestazioni, Esami, Indicatori.

Se si devono modificare i dati da un archivio di base, è consigliabile aggiungere un nuovo record, e NON eliminare o modificare un record già inserito, perché lo stesso potrebbe essere stato utilizzato nella immissione di dati in altri files, e potremmo perdere i dati correlati.

NON ELIMINARE MAI i dati dall'archivio “Gruppi operatori”, in quanto ciò causerebbe errori nel calcolo degli indici di AnCosBen, e NON AGGIUNGERE categorie nuove. Usare la categoria “Altri” per categorie speciali.

Per quanto concerne il backup dei dati, se non si dispone di unità di backup (es: Iomega® Zip®), occorre copiare ogni suo file in più dischetti (al limite comprimendo i files con apposita utilità di sistema).

Procedere come segue:

Utenti MacOS:

Comprimere i files oppure copiare ogni file su più dischetti sino a capienza (vedere la dimensione del file selezionando il file e aprendo dal menu “Archivio” della scrivania la voce “Informazioni”).

Utenti Windows:

Comprimere i files con uno Zip, oppure copiarli da gestione risorse su più dischetti.

Licenza d'uso del prodotto

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO DOCUMENTO PRIMA DI USARE QUESTO SOFTWARE. USANDO QUESTO SOFTWARE, ACCETTATE DI ATTENERVI AI TERMINI DI QUESTA LICENZA. SE NON VOLETE SOTTOSTARE A TALI TERMINI, NON USATE IL SOFTWARE E RESTITUITELO A CHI LO HA FORNITO.

ATTENZIONE: Conservare l'originale della licenza con cura. La registrazione darà il diritto all'assistenza tecnica ed attesta la titolarità dell'utilizzo del software.

Il software AnCosBen include:

1. l'Applicazione AnCosBen Versione 1.0.
2. Istruzioni per l'Installazione.
3. l'Help on line.
4. La presente licenza d'uso che ne costituisce parte integrante.

Il software, i file, la documentazione ed il relativo materiale (in generale "Software") vengono concessi in uso, non venduti, dalla FMI (FileMaker Inc.) per essere usati esclusivamente secondo quanto stabilito da questa licenza d'uso e l'Autore o la FMI si riservano ogni diritto non dichiarato espressamente. L'utente è proprietario del supporto sul quale il Software viene registrato, la FMI conserva la proprietà di tutte le copie del Software stesso.

1. Licenza d'uso. In base ai termini e alle condizioni di questa Licenza d'uso, l'Autore garantisce la seguente licenza:

- a) AnCosBen Ver. 1.0. L'Autore rilascia una licenza non esclusiva, non trasferibile, per utilizzare copie multiple di AnCosBen Ver. 1.0 sia su computer che utilizzino sistema operativo Mac OS sia computer che utilizzino Windows.
- b) Documentazione tecnica. L'Autore rilascia licenza non esclusiva, non trasferibile per usare una copia della Documentazione tecnica su un singolo computer alla volta e stampare una sola copia di tale documentazione per uso personale. Non è consentito usare la documentazione in altro modo né copiare né distribuire la Documentazione tecnica senza autorizzazione.
- c) Utilizzo. "Usare" il Software significa che il Software viene caricato o nella memoria temporanea (per esempio la RAM) o installato nella memoria permanente di un computer (Per esempio un disco fisso, ecc...). Questa licenza d'uso dà diritto ad eseguire ulteriori copie del Software in forma leggibile solo dalle macchine esclusivamente come copie di salvataggio.
- d) Trasferimento. È possibile trasferire tutti i diritti contenuti in questa Licenza d'uso oltre agli utenti Ser.T. Italiani, anche a terze parti previo consenso scritto dell'Autore rilasciato unicamente a discrezione dell'Autore.
- e) Avviso sui diritti di autore. Il Software è protetto dalle leggi sui diritti d'autore. Come espressa condizione di questa Licenza d'uso si fa obbligo di riprodurre su ogni copia l'avviso riguardante i diritti d'autore.
- f) DECOMPILARE, DISASSEMBLARE O COMUNQUE RIDURRE IL SOFTWARE IN FORMA DIVERSA DA QUELLA INTERPRETABILE ESCLUSIVAMENTE DALLA MACCHINA. VIENE FATTO DIVIETO DI MODIFICARE, ADATTARE, TRADURRE, AFFITTARE, NOLEGGIARE O CREARE PRODOTTI DERIVATI O BASATI SUL SOFTWARE O SU PARTI DI ESSO AD ECCEZIONE DI QUANTO DICHIARATO PRECEDENTEMENTE IN QUESTA LICENZA D'USO.

2. La soluzione software è un'opera dell'ingegno di titolarità esclusiva dell'Autore, in tutte le sue parti, in particolare delle procedure macro, degli script, dei processi dei files, delle soluzioni di calcolo e del design dei formati.

3. Termine. Questa Licenza d'Uso è in vigore fino a quando non viene raggiunta la condizione di termine. Questa Licenza d'Uso decade immediatamente qualora venga meno una delle osservanze ivi prescritte. Se raggiunta la condizione di termine, si dovranno distruggere il Software, tutto il materiale scritto e tutte le sue copie. È possibile porre termine in qualsiasi momento a questa Licenza distruggendo il Software, tutto il materiale scritto di accompagnamento e tutte le sue copie.

4. Tutela alla normativa sull'esportazione. Né il Software né alcun prodotto direttamente ricavato da questo può o potrà essere spedito, trasferito o riesportato direttamente o indirettamente nei Paesi vietati dalla Legge di regolamentazione delle esportazioni, né tanto meno si potranno violare le norme ivi contenute o usare il Software per scopi proibiti.

5. Limitazione risarcimento danni e rimedi. IN NESSUN CASO L'AUTORE, SARA' RITENUTO RESPONSABILE PER QUALUNQUE DANNO CONSEGUENTE, INCIDENTALE, INDIRETTO O SPECIALE (COMPRESI, SENZA LIMITAZIONE, I DANNI PER PERDITA DI PROFITTI, INTERRUZIONE DI RAPPORTI DI LAVORO, PERDITA DI DATI, E SIMILI), PREVEDIBILI O MENO, DERIVATI DALL'USO O DALL'INABILITÀ ALL'USO DEL SOFTWARE O DEL MATERIALE SCRITTO DI ACCOMPAGNAMENTO, ANCHE SE L'AUTORE, O UN SUO RAPPRESENTANTE, È STATO INFORMATO DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

6. Generale. Questa Licenza d'Uso, per quanto concerne il software di base su cui è prodotta la soluzione, deve essere interpretata secondo le leggi dello Stato della California, ad eccezione della sezione riguardante eventuali conflitti di legge. Qualora una o più clausole di questa Licenza d'Uso fossero ritenute contrarie alla legge da un Foro competente, tali clausole verranno applicate nei limiti consentiti dalla legge e le rimanenti clausole rimarranno in vigore. Per uffici dell'Amministrazione Federale degli Stati Uniti, il Software viene fornito con i "RESTRICTED RIGHTS" definiti nella clausola FAR 52.227-19. La normativa sul Software per il Governo degli Stati Uniti è definita nella clausola FAR 52.227-19.

I componenti del software sono © 1984-2001 dalla FileMaker, Inc. - Tutti i diritti riservati. Avviso all'Utente sulle personalizzazioni:

Questo file non è personalizzabile. Per informazioni sulla personalizzazione di questa soluzione, contattare lo Sviluppatore ai recapiti indicati nella soluzione stessa, nella sezione della Guida "Info Su", (supporto tecnico) o nelle istruzioni per l'installazione.

Utilizzo in rete della soluzione:

Il software fornito potrà essere utilizzato sia in mono utenza che in multi utenza. Per l'utilizzo in rete occorre possedere (e quindi acquistare) una licenza di FileMaker Pro 5 della FileMaker, Inc. per ogni postazione di utenza di rete.



L'USO CRONICO DI DROGA ILLECITA, L'UTILIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI ED IL COSTO DELLA CURA MEDICA

Michael T. French ¹⁾, Kerry Anna McGeary ²⁾, Dale D. Chitwood ³⁾, Clyde B. McCoy ¹⁾

1. *Department of Epidemiology and Public Health (D93) - University of Miami School of Medicine*
2. *Department of Economics (LC 6550) - University of Miami*
3. *Sociology Research Center, (LC 0719) - University of Miami*

Reprinted from *Social Science & Medicine*, 50 (2000), 1703-13. Michael T. French, Kerry Anne McGeary, Dale D. Chitwood, Clyde B. McCoy, "Chronic illicit drug use, health services utilization and the cost of medical care", Copyright (2000), with permission from Elsevier Science.

Although the translation was done with the permission of Elsevier Science, the translation has not been reviewed by Elsevier prior to printing.

SOMMARIO

Pochi studi hanno indagato il rapporto fra l'uso di sostanze stupefacenti, l'utilizzo dei servizi sanitari ed il costo delle cure mediche in campioni di consumatori di stupefacenti della comunità. L'obiettivo di questo studio era quello di analizzare i dati raccolti recentemente in soggetti con utilizzo cronico di stupefacenti ("chronic drug user", CDU), CDU che utilizzino la via iniettiva ("Injecting drug users, IDU) ed in soggetti che non utilizzano stupefacenti ("Non Drug Users, NDU), allo scopo di accertare se questi gruppi mostravano delle differenze nell'uso dei servizi sanitari e nel conseguente costo. Tale rapporto è stato esaminato, oltre che mediante analisi descrittive, con l'impiego di modelli multivariati di regressione.

I dati sono stati raccolti nel 1996 e 1997 tramite un questionario standardizzato e compilato dall'individuo stesso che è stato distribuito ai soggetti reclutati nell'ambito di attività di outreach nella comunità negli Stati Uniti. Le differenze nell'uso annuo dei servizi sanitari fra CDU, IDU e NDU sono state stimate secondo tre parametri: il numero di ricoveri in ospedale, il numero di visite ambulatoriali e il numero di accessi in pronto soccorso.

I risultati dello studio indicano che i CDU e gli IDU hanno usufruito di cure in ambito ospedaliero e nei reparti di emergenza per una quantità significativamente più elevata rispetto ai NDU, ma con meno visite ambulatoriali. Un'analisi dei costi sanitari totali ha dimostrato che sia i CDU che gli IDU, rispetto agli NDU, hanno determinato un costo incrementale di circa \$1.000 per individuo per l'utilizzo dei servizi sanitari. Questa ricerca è il primo studio che confronta le differenze nell'uso dei servizi sanitari ed i relativi costi, fra consumatori di

stupefacenti non in trattamento e un gruppo comparabile di non consumatori di stupefacenti nel contesto della comunità generale. I risultati indicano che gli operatori e i servizi sanitari dovrebbero considerare delle politiche che promuovano le cure ambulatoriali e scoraggino il ricorso al reparto di emergenza e l'ospedalizzazione per i consumatori di stupefacenti. Possono essere inoltre necessari degli approcci innovativi e culturalmente accettabili per creare incentivi senza creare difficoltà finanziarie al paziente.

Pubblicato su gentile concessione di Elsevier Science Ltd. Tutti i diritti riservati. Traduzione e revisione tecnica del formato italiano a cura di: William George, Annalisa Rossi, Mario Cruciani e Giovanni Serpelloni.

INTRODUZIONE

L'uso illecito di sostanze si associa spesso con un relativamente elevato ricorso ai servizi sanitari ed a costi elevati, soprattutto in relazione agli accessi in pronto soccorso (Stein et al. 1993; Ottaway and Erickson, 1997). Fra le persone che utilizzano stupefacenti, gli IDU (per via endovenosa) sono potenzialmente tra i frequentatori più assidui dei servizi sanitari, a causa delle pratiche iniettive a rischio ed al rischio elevato di overdose (Wartenberg, 1991; Beaufoy, 1993). Il legame fra l'uso di stupefacenti e l'utilizzo dei servizi sanitari non è comunque ben accertato perché ci sono poche raccolte di dati che forniscano informazioni dettagliate e comparative sui servizi sanitari per consumatori attivi di stupefacenti rispetto ai non consumatori. La maggiore parte degli studi disponibili nella letteratura scientifica hanno infatti analizzato i dati relativi a consumatori di stupefacenti in terapia o in contesti clinici, confrontandoli a campioni nella popolazione generale con caratteristiche di base assai diverse (Padgett and Struering, 1991; Umbricht-Schneitar et al. 1994; Hollander et al., 1995).

Occorrerebbero più studi sull'utilizzazione di risorse da parte dei consumatori di stupefacenti non in terapia per determinare: 1) il genere di cure a cui ricorrono, 2) se le abitudini nell'utilizzo dei servizi sono differenti da altri soggetti demograficamente simili, 3) il costo differenziale dell'uso dei servizi. Anche se i tossicodipendenti non in trattamento presentano numerosi problemi di salute, sia auto-riferiti che clinicamente diagnosticati (White and Bates, 1993; Chen et al., 1996, Cornish and O'Brien 1996, Morrison et al. 1997), studi recenti hanno riscontrato che l'accesso alle cure mediche (sia finanziariamente che geograficamente) è limitato ad alcuni consumatori di stupefacenti, mentre altri, pur con gravi problemi clinici, non richiedono alcuna assistenza (Druss and Rosenheck 1997, O'Connor et al., 1992; Weissman et al., 1995).

I ricercatori, i politici e gli amministratori, ed i clinici potrebbero beneficiare di informazioni più recenti e più precise sui rapporti fra l'uso di stupefacenti e l'utilizzo dei servizi sanitari. Nuove informazioni basate sull'esperienza, per esempio, potrebbero aiutare i ricercatori a verificare le teorie esistenti, a sviluppare modelli alternativi, e a formulare iniziative di ricerca. Gli amministratori potrebbero sfruttare queste informazioni per individuare aree di potenziale intervento e di eventuali migliorie. Per ultimo, i clinici potrebbero confrontare e modificare le loro osservazioni e la loro prassi clinica.

Per affrontare tali esigenze informative, questo studio ha valutato le associazioni in tre gruppi di consumatori di stupefacenti (i CDU, gli IDU e gli NDU) e le tre modalità di utilizzo dei servizi sanitari (l'uso del pronto soccorso, delle cure ambulatoriali e di quelle in ambito ospedaliero). I dati epidemiologici sono stati analizzati sia in consumatori di stupefacenti sia in soggetti NDU reclutati nell'ambito di attività di outreach nella comunità. Inoltre è stato stimato e confrontato fra i tre gruppi il costo dell'utilizzo dei servizi. Per quanto ne sappiamo, questo è il primo studio che fornisce informazioni comparative sull'utilizzo dei servizi sanitari e sui relativi costi da parte di consumatori di stupefacenti non in trattamento e di soggetti NDU nel contesto della comunità generale.

RASSEGNA DELLA LETTERATURA

I ricercatori hanno constatato che l'abuso di stupefacenti è associato a numerose conseguenze mediche, quali l'infezione da HIV (Allen et al., 1992; Bruneau et al., 1997; Kral et al., 1998), disturbi psichiatrici (Anthony e Peteronis, 1991), problemi neurologici (Brust, 1998), epatiti A (Harkess et al., 1989), problemi cardiovascolari (Bunn e Giannini, 1992), infezioni (Haverkos and Lange, 1990) e deficit di attenzione e di memoria (McKetin and Mattick, 1997). L'uso di sostanze illecite può inoltre provocare indirettamente delle conseguenze in quanto taluni comportamenti associati all'utilizzo di droga (ad es. scambio di siringhe, rapporti sessuali non protetti) possono a loro volta condurre a problemi di salute (Cottler et al. 1990; Rolfs et al., 1990; Chirgwin et al., 1991; Gunn et al., 1995).

Le informazioni disponibili in letteratura sull'utilizzo dei servizi sanitari da parte dei consumatori di stupefacenti sono meno ampie rispetto alle informazioni relative alle conseguenze dell'abuso. Kissinger et al. (1995) hanno valutato l'impatto delle visite ambulatoriali e in pronto soccorso sulla riduzione dei ricoveri in ospedale in pazienti con infezione da HIV. Un'analisi multivariata di 1824 pazienti ha evidenziato che gli IDU, più facilmente rispetto agli altri gruppi, non si presentavano alle visite ambulatoriali, e si recavano almeno una volta in più al pronto soccorso. Analogamente Mor et al. (1992) hanno constatato che i pazienti bianchi di sesso maschile e quelli non-IDU frequentavano maggiormente gli ambulatori per problematiche HIV-correlate, mentre quelli di sesso femminile di colore e gli IDU utilizzavano di più il pronto soccorso.

In uno studio sulle degenze in ospedale, Seage et al. (1993) hanno evidenziato che gli IDU con AIDS avevano un periodo di degenza superiore del 42% e costi di ospedalizzazione superiori del 38% rispetto ai pazienti non-IDU con AIDS. Bradley e Zarkin (1998) hanno valutato il periodo di degenza in ospedale di pazienti con comorbidità per abuso di sostanze o con diagnosi di schizofrenia o psicosi affettiva. Anche se alcuni studi hanno evidenziato che le persone con abuso di sostanze presentavano periodi relativamente più lunghi di ospedalizzazione, Bradley e Zarkin hanno dimostrato che tale rapporto dipendeva da numerosi fattori. In alcune circostanze, soggetti con comorbidità da abuso di sostanze arrivavano perfino ad avere degenze in ospedale più brevi.

Anche Hoff e Rosenheck (1998) hanno studiato l'utilizzo dei servizi sanitari da parte dei consumatori di sostanze stupefacenti, arrivando però a conclusioni opposte rispetto a quelle di Bradley e Zarkin (1996). In particolare, Hoff e Rosenheck hanno analizzato un'ampia coorte di pazienti in cura presso i centri di salute mentale delle forze armate allo scopo di determinare se i pazienti con doppia diagnosi (abuso di sostanza e malattia psichiatrica) avessero costi di cura più elevati rispetto ad altri pazienti psichiatrici in cura ambulatoriale. Nell'arco di un follow up di 6 anni, gli autori hanno evidenziato come i pazienti esterni con doppia diagnosi accumulassero costi più elevati rispetto ad altri pazienti psichiatrici, ma che tali differenze di costi non sussistevano per pazienti ricoverati in ospedale.

Solomon et al. (1991) hanno preso in esame l'uso dei servizi sanitari in un campione di IDU, ed hanno tratto la conclusione che gli IDU HIV-positivi non avevano ricevuto sufficienti cure preventive. Tuttavia, come nella maggior parte degli studi di questo genere, gli autori non avevano un gruppo di controllo non-IDU o di non consumatori di sostanze stupefacenti, essenziali per potere confrontare le differenze nell'utilizzo dei servizi sanitari fra i gruppi.

Ponendo l'attenzione sull'attività di pronto soccorso, McGeary e French hanno constatato che i consumatori cronici di stupefacenti avevano una probabilità maggiore di utilizzo dei servizi di pronto soccorso rispetto al gruppo aggregato di utilizzatori non cronici e non-consumatori. I dati forniti dall'Indagine Nazionale Americana sui consumi di sostanze (National Household Survey on Drug Abuse) hanno fornito dettagliate informazioni su un gran numero di soggetti in tutti gli Stati Uniti. McGeary e French, attraverso un metodo di stima a due stadi, hanno riscontrato che l'uso cronico di sostanze stupefacenti incide in modo significativo sulla probabilità di utilizzo del pronto soccorso.

QUADRO CONCETTUALE GENERALE

Ci sono diversi modi per valutare l'utilizzo delle cure sanitarie (es. Andersen and Newman, 1973; Aday and Andersen, 1974; Duan et al., 1983). Noi abbiamo adottato un approccio, comunemente utilizzato dagli economisti, e che si basa sulla descrizione della domanda di assistenza sanitaria attraverso un processo di produzione di salute interno (Grossman, 1972 a,b; Rosenzweig and Schultz, 1983). L'approccio economico è intuitivamente attraente, ma la necessità di disporre di alcuni dati (ad es. relativi ai costi per le cure mediche) può creare problemi di realizzazione.

L'essenza dell'approccio economico consiste nel fatto che le persone non utilizzano l'assistenza sanitaria per un piacere diretto, ma piuttosto per l'effetto che la cura sanitaria ha sullo stato di salute e, di conseguenza, sull'utilità complessiva della stessa e sul senso di benessere. D'altro canto, questioni di budget sono in grado di limitare quantitativamente il ricorso all'assistenza sanitaria (così come ad altri beni). Risolvere questa limitazione di massimizzazione significa fornire il rapporto domanda per ogni bene e servizio, cure sanitarie incluse, in funzione dei bisogni della persona (Folland et al., 1993). Oltre ai costi dei servizi sanitari e degli altri beni di consumo, diversi altri fattori influiscono sul periodo e sulla quantità di uso delle risorse sanitarie. Tra questi vanno ricordati l'età, il livello di istruzione, le scelte comportamentali quali ad es. l'uso di droghe, i fattori ambientali (ad es. la disponibilità di assistenza sanitaria, ed il reddito del soggetto). La forma implicita di questa domanda è la seguente:

$$HC = HC (Phc1Px1PC.BC.I)$$

dove HC è una misura di utilizzo dei servizi sanitari (ad es., visite ambulatoriali, ricoveri ospedalieri), Phc è il costo per le cure mediche (in relazione anche al tipo di assicurazione medica), Px è il costo di un bene composto (normalizzato a 1), PC è un vettore di caratteristiche personali (ad es. età, livello di istruzione, stato di famiglia), BC è un vettore di caratteristiche comportamentali quali ad es., l'utilizzo di sostanze stupefacenti, abitudini alimentari, mentre I rappresenta il reddito.

Il rapporto ipotizzato fra HC e le variabili esplicative è il seguente: Phc varierà inversamente ad HC in base alla legge della domanda (Rosenzweig and Schulz, 1983; Phelps, 1992). I soggetti con una qualche forma di assicurazione medica dovrebbero utilizzare in misura maggiore i servizi sanitari, quelli con assicurazione medica privata in misura ancor più evidente rispetto a quelli con assicurazioni pubbliche. Le caratteristiche personali (PC) possono influenzare l'HC in diversi modi. Ad esempio, si potrebbe presumere che l'età sia positivamente correlata con l'HC, in relazione alla comparsa di malattie attribuibili all'invecchiamento e al corrispondente declino dello stato di salute (Getszen, 1997). Per contro, si potrebbe ipotizzare che il livello di istruzione sia negativamente correlato con l'HC, in quanto nei soggetti più istruiti e' migliore il livello di informazione sulla gestione di malattie e si osserva una tendenza a comportamenti generalmente più sani. Il livello di istruzione potrebbe tuttavia, anche correlarsi positivamente con l'HC, dal momento che le persone istruite tendono, generalmente, ad avere maggiore consapevolezza e cura del proprio stato salute. Non è pertanto, facile determinare a priori la direzione precisa e quantitativa di questi rapporti.

L'uso di sostanze stupefacenti, che rappresenta il punto focale di questa analisi, ha un rapporto incerto con la domanda di assistenza medica. Numerosi studi hanno stabilito che l'uso di sostanze è associato a conseguenze sulla salute che, normalmente, porterebbero ad un aumento della domanda dei servizi sanitari (Haverkos and Lange, 1990; Bunn and Giannini, 1992; McKetin and Mattick, 1997; Brust 1998). Nonostante ciò, è possibile che i consumatori di droghe rifiutino le cure mediche anche se necessarie, per evitare indagini nei loro confronti e la disapprovazione della gente nei confronti di chi utilizza stupefacenti. Oltre a questi fattori, gli ostacoli economici e le difficoltà dei servizi del sistema sanitario potrebbero costituire ulteriori impedimenti rispetto al ricorso all'assistenza sanitaria da parte di tali soggetti. Anche in questo

caso sarà l'analisi empirica che determinerà quali tra questi fattori (e se) svolgano un ruolo di primo piano.

Infine, va ricordato che il reddito è decisamente correlato alla domanda di servizi sanitari. Anche se la richiesta di cure mediche è più episodica che continua, vi sono comunque ampie evidenze che i soggetti decidano di utilizzare i servizi, sia quelli discrezionali che in generale quelli per problematiche sanitarie acute, in misura proporzionale rispetto al proprio reddito (Phelps, 1992).

L'APPROCCIO AL CALCOLO DELLA PREVISIONE

Nessuna delle tre misure dell'HC utilizzate in quest'analisi (il numero di visite esterne, in pronto soccorso, ed il numero di giorni di degenza ospedaliera) presentavano una distribuzione normale. I valori per ogni misura si distribuivano, per la grande maggioranza delle osservazioni, in 'clusters' (raggruppamenti) attorno allo zero e attorno a piccoli numeri interi. La tecnica appropriata di stima usata per le variabili dipendenti che mostrano queste proprietà di conteggio-dati è quella di Poisson, ovvero la regressione binomia negativa (Greene, 1997).

Ogni equazione è stata inizialmente stimata adoperando la regressione di Poisson. Il modello di Poisson, si basa sull'ipotesi restrittiva che la media condizionale della variabile dipendente (HC) è eguale alla varianza. Impiegando un metodo sviluppato da Cameron e Trivedi (1990), non è stato possibile supportare statisticamente tale ipotesi per nessuna delle variabili HC; pertanto i rapporti sono stati rivalutati utilizzando la più flessibile regressione binomiale negativa, che permette una più grande variazione (cioè la sovradisersione) dell'HC.

Inoltre, l'analisi ha ricercato l'inflazione zero dell'esito osservato ($HC = 0$) allo scopo di determinare l'adeguatezza nell'implementare il modello binomio negativo inflazionato (Econometric Software, 1995). Ad esempio, la probabilità di un valore zero potrebbe essere 'inflazionata' se alcuni individui intervistati non avessero riferito alcun episodio di richieste di cura nell'ultimo anno, semplicemente perché non utilizzano mai un determinato tipo di servizio. Il test di Vuong (Vuong, 1989) ha indicato che l'inflazione zero non era presente in questi dati, ad ulteriore supporto dell'uso della tecnica binomiale negativa.

Un altro problema di valutazione riguardava la correlazione potenziale fra una variabile esplicativa (o più variabili esplicative) con l'errore strutturale dell'equazione di stima (Manning et al., 1987; Mullahy, 1998; Norton et al., 1998; McGeary and French, in corso di stampa). Questa situazione potrebbe verificarsi se una o più variabili indipendenti fossero significativamente correlate con variabili mancanti o inosservate, e significativamente predittive di HC. I fattori influenzanti correlati e inosservati porterebbero infatti alla distorsione dei coefficienti di stima. Le variabili esplicative correlate con il residuo della regressione sono delle variabili esplicative determinate in modo endogeno (Bollen et al., 1995; Norton et al., 1998).

Le variabili più facilmente da considerare endogene nell'equazione (1) sono le variabili di scelta associate con l'uso di sostanze (cioè CDU e IDU). Una delle tecniche più comuni per affrontare le potenziali deviazioni dall'endogeneità è rappresentata dalla regressione di variabili strumentali (IV) o i due stadi meno quadri (Davidson and MacKinnon, 1993; Greene, 1997). Lo scopo della regressione IV è quello di utilizzare le variabili esogene (definite strumenti in questo esempio) correlate con le potenziali variabili esplicative endogene (l'uso di droghe), ma non correlate con la variabile dipendente (HC). Queste variabili strumentali esogene possono essere utilizzate per la previsione dell'uso di sostanze in una equazione di primo grado, ed i risultati possono essere poi usati in una regressione HC di seconda fase.

Nel considerare la deviazione potenziale dall'endogeneità associata all'uso di sostanze, abbiamo dapprima esaminato il questionario sulle potenziali variabili strumentali significativamente correlate con l'uso di droga, ma non correlate con HC (Bollen et al., 1995; Bound et al., 1995; Mullahy, 1998). Le misure intuitivamente più attraenti includevano variabili significativamente indicative di quanto le credenze religiose avrebbero influenzato il comportamento (ad esempio: molto, abbastanza, un po', per niente). In seguito abbiamo testato l'affidabilità di questi strumenti utilizzando la statistica parziale R^2 e un test Wald per il

significato congiunto (Bound et al., 1995; Norton et al., 1998). Abbiamo poi testato la non corretta specificazione del modello di regressione usando la statistica J (Godfrey and Hutton 1994). I risultati dell'affidabilità e della non corretta specificazione hanno debolmente confermato l'uso di questi strumenti e la specificazione IV. Quindi, abbiamo condotto il test Hausman (Hausman, 1978) per determinare se l'uso di sostanze stupefacenti rappresentasse veramente un problema endogeno. Non si poteva scartare l'ipotesi nulla che l'uso di sostanze illecite fosse esogeno. Per ultimo, abbiamo testato le restrizioni "sovraidentificative" del modello (as es., gli strumenti erano ortogonali all'errore nelle regressioni HC) e abbiamo constatato che l'ipotesi nulla non si poteva rigettare (Davidson and MacKinnon, 1993). Se da una parte va riconosciuto che le nostre variabili strumentali non erano ideali, l'impiego di questi test statistici ci ha permesso di concludere che le correzioni per endogeneità per l'uso di sostanze non erano necessarie.

Un'ulteriore problema per la stima era rappresentato dall'effettiva misurazione di alcune variabili indipendenti.

Una delle variabili più importanti per il rapporto della domanda è il costo del bene o del servizio. È molto difficile stimare i prezzi reali dei servizi sanitari per i singoli consumatori, anche per la variabilità geografica (tra stati, città) che ha influenza sulla stima dei costi, lo stato assicurativo e la disponibilità della cura. I dati per le tariffe ospedaliere possono fornire un quadro approssimativo accettabile per i costi reali, anche se non è stato possibile applicare questa opzione per il fatto che i soggetti partecipanti allo studio non hanno fornito indicazioni sui luoghi di cura.

Come alternativa alle informazioni dirette sui costi dei servizi sanitari, in termini di disponibilità e qualità, sono state codificate una serie di variabili fittizie basate sui codici postali regionali di coloro che avevano risposto, cioè la zona di residenza all'interno della regione. Sono state create ventun variabili fittizie per approssimare le variazioni di mercato della cura medica ed i prezzi associati. Alcuni codici postali con meno di cinque osservazioni sono stati aggregati nella serie di dati ed indicizzati. I codici postali non rappresentano uno sostituto ideale per i costi dei servizi sanitari, pur rappresentando un raffinato elemento di distinzione fra piccoli mercati geografici.

L'unica caratteristica comportamentale inclusa nelle equazione di stima era rappresentata attraverso variabili fittizie per CDU e IDU. L'analisi si limitava all'uso di sostanze, dal momento che il questionario forniva limitate informazioni sulle altre caratteristiche comportamentali correlate alla domanda di HC. Inoltre, non sono state prese in considerazione altre variabili potenzialmente endogene quali l'uso di alcol, che avrebbero potuto introdurre inutilmente ulteriori distorsioni statistiche (Mullahy, 1998).

CAMPIONE E DATI

Le procedure per il campionamento e la raccolta dati dello studio sono state complesse e rigorose. L'obiettivo primario era quello di distribuire un questionario sui servizi sanitari a 1800 soggetti afro-americani, ispanici e bianchi non ispanici, simili demograficamente, ma differenziati in base all'utilizzo di sostanze stupefacenti. Il reclutamento del campione è stato monitorato attentamente per assicurarsi che si ottenessero gruppi di dimensioni approssimativamente equivalenti per CDU, IDU e NDU. È stata inoltre, monitorata la rappresentatività dei gruppi in termini di sesso e razza/etnia. Questo ambizioso sforzo per la raccolta dei dati ha richiesto circa 2 anni per il suo completamento, permettendo alla fine l'analisi di un campione di 1480 soggetti.

I soggetti

Si sono stabiliti criteri di inclusione separati per i tre gruppi di soggetti. Nel caso dei CDU, venivano inclusi soggetti che avevano utilizzato una sostanza illecita, almeno una volta alla

settimana negli ultimi 12 mesi, che erano risultati positivi allo screening urinario per cocaina o per oppiacei, ma che non avevano mai utilizzato sostanze illecite per via iniettiva, e non mostravano pertanto tracce di segni cutanei di iniezioni. Gli IDU attivi sono stati distinti dai CDU per il fatto che la via più comune di assunzione di sostanze era quella iniettiva (attraverso ago ipodermico). Il gruppo IDU era rappresentato da soggetti che, nell'ultimo anno, si erano iniettati cocaina e/o oppiacei almeno una volta la settimana nell'ultimo anno, mostrando segni cutanei recenti (ultime 48 ore) dell'iniezione, e che risultavano positivi allo screening urinario per cocaina e/o oppiacei. Il gruppo NDU, al contrario, non aveva mai utilizzato cocaina od oppiacei, e risultava negativo ai test di screening urinario per entrambe le classi di sostanze, e non avevano segni cutanei visibili. I soggetti che avevano utilizzato marijuana meno di tredici volte nel corso dell'ultimo anno potevano essere inclusi nel gruppo NDU. Di conseguenza, il gruppo NDU includeva soggetti che non aveva mai usato cocaina o oppiacei, non avevano mai utilizzato sostanze illecite per via iniettiva, ma che potevano aver utilizzato marijuana durante gli ultimi dodici mesi in modo "casuale" o occasionale. Il criterio di inclusione per CDU era coerente con la definizione dell'Office of National Drug Control Policy (1995).

I criteri di inclusione per questo studio sono stati determinati tramite un breve screening prima della completa distribuzione dello strumento. Venivano esclusi dallo studio i soggetti con gravi problemi di salute, che presentavano difficoltà nel comprendere le domande, che si mostravano violenti o aggressivi, o che riferivano dati la cui veridicità era poi smentita da risultati di analisi di laboratorio.

Il reclutamento

Il territorio di reclutamento comprendeva tutta la zona di Dade County, in Florida. Le più grandi città nel Dade County sono Miami, Miami Beach, Homestead e Opa-Locka. Utilizzando delle procedure di geocodificazione, venivano identificate le zone ad alto rischio entro il territorio di Dade County in base a dati indicativi di abuso di sostanze derivanti da programmi di terapia, tribunali penali e database di interventi sociali comunitari (Rivers et. Al., 1999). L'attività di reclutamento è stata di conseguenza indirizzata in tali settori. Una definizione di altro rischio si basava su un conteggio superiore alla media per criminalità, uso di sostanze, indigenza ed altri indicatori sociali.

I soggetti sono stati reclutati da una area che comprendeva 78 codici postali. Gli NDU sono stati reclutati dalle aree degli stessi codici postali degli IDU e dei CDU. Tre operatori di "outreach" a tempo pieno della comunità hanno visitato questi quartieri, valutando i potenziali partecipanti. Si è fornito alle persone giudicate idonee e che hanno prestato il loro assenso, la possibilità di trasporto di andata e ritorno a un centro di valutazione centrale per uno screening più completo. Per raggiungere la numerosità campionaria stabilita, gli operatori di outreach hanno reclutato i soggetti a tutte le ore e in tutti i giorni della settimana. Se rientravano nei criteri di inclusione, i soggetti venivano accompagnati in una stanza privata per completare il questionario con l'assistenza di una persona esperta nell'uso e distribuzione dei questionari. Il tempo totale impiegato dal partecipante (trasporto incluso) era dell'ordine di 1,5 - 2,5 ore.

Il reclutamento è stato completato nel dicembre del 1997, con 1570 soggetti nello studio. Dopo avere 'pulito' i dati ed avere eliminato delle osservazioni inutilizzabili, il campione totale consisteva di 386 CDU, 542 IDU e 552 NDU. Sottocampioni per sesso e razza/etnia erano rappresentati da 842 uomini, 638 donne, 557 afro-americani, 481 ispanici e 442 bianchi non ispanici.

La strumentazione

Considerando gli obiettivi generali del progetto di ricerca, non è stato possibile individuare un unico strumento di raccolta dati che potesse affrontare tutti i fabbisogni di informazione. Pertanto, sono state esaminate e selezionate domande da alcuni dei principali strumenti per i

servizi sanitari (es. McLellan et al., 1985; Weisner and Schmidt, 1995; Dennis et al., 1996; Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 1996). Poiché l'informazione relativa ai servizi sanitari, soprattutto in materia di consumatori di sostanze stupefacenti, non è stata molto studiata in letteratura, sono state messe a punto molte nuove domande per ottenere informazioni importanti sulla demografica, lo stato di salute, la morbidità, l'utilizzo delle cure mediche, gli ostacoli all'utilizzo, l'uso di droghe, la via di assunzione, nonché comportamenti nello stile di vita correlati all'uso di stupefacenti. Il questionario finale è stato diviso in sette sezioni – screening, generale, medico, soddisfazione, uso di droga e alcol, informazioni demografiche e sicurezza – e conteneva ben oltre 300 domande. Una versione completa dello Strumento di Ricerca per i Servizi Sanitari ("Health Services Research Instrument") è disponibile dall'autore.

Dati Statistici del campione

La Tabella 1 presenta i valori medi di tutte le variabili utilizzate nell'analisi empirica. Oltre alle medie generali del campione, vengono riportati i valori in base allo stato di utilizzo di stupefacenti, nei gruppi CDU, IDU e NDU. La maggior parte delle variabili rivelava divergenze significative nei valori medi fra i gruppi ($p \leq 0.05$, Kruskal-Wallis rank-sum test).

L'età media del campione era di poco superiore ai 37 anni. Gli NDU avevano meno probabilità di essere sposati, mentre gli IDU risultavano meno scolarizzati rispetto agli altri gruppi. Solo il 10% del campione lavorava a tempo pieno al momento dell'intervista, mentre il 9% lavorava part-time. Il 58% del totale del campione aveva però avuto una occupazione almeno una parte dell'anno negli ultimi 12 mesi. Il reddito legittimo medio percepito durante l'ultimo anno variava da \$5411 nel caso dei CDU a \$8296 per gli NDU. Il reddito illegittimo degli NDU, pur limitato, superava il reddito legittimo sia dei CDU che degli IDU.

Per quanto riguarda l'utilizzo dei servizi sanitari e l'accesso alle cure mediche, solo il 35% del campione aveva avuto un qualche tipo di assicurazione medica durante i precedenti 12 mesi, mentre il 17% aveva una copertura assicurativa solo per una parte dell'anno. Il numero medio di ricoveri in ospedale e di accessi al pronto soccorso era inferiore ad uno per tutti i tre gruppi, con medie più alte per CDU e IDU rispetto a NDU. Mediamente gli NDU avevano avuto un numero più elevato di visite ambulatoriali nell'ultimo anno (1.89) in confronto ad altri gruppi con una media dell'intero campione pari a 1,55 volte.

Tab. 1: Medie variabili, secondo categoria di utilizzo di sostanze

VARIABILE	CDU (N = 542)	IDU (N = 384)	NDU (N = 553)	TOT. (N = 1479)
Età (anni)	35.9576 (7.7674)	39.4609 (7.7496)	37.2351 (11.5270)	37.3448 (9.4417)
Sposato	0.3173 (0.4659)	0.3203 (0.4672)	0.1863 (0.3897)	0.2691 (0.4436)
Single	0.1734 (0.3790)	0.2839 (0.4515)	0.3038 (0.4603)	0.2508 (0.4336)
Maschio	0.5351 (0.4992)	0.6797 (0.4672)	0.5335 (0.4993)	0.5720 (0.4950)
Bianco	0.2934 (0.4557)	0.2760 (0.4476)	0.3165 (0.4655)	0.2975 (0.4573)
Di colore	0.3653 (0.4820)	0.4245 (0.4949)	0.3526 (0.4782)	0.3759 (0.4845)
Ispanico	0.3395 (0.4740)	0.2995 (0.4586)	0.3309 (0.4710)	0.3259 (0.4689)
Scolarità	10.7971 (2.6682)	11.4297 (2.4855)	11.2098 (2.7272)	11.1156 (2.6554)
Lavoro a tempo pieno	0.0609 (0.2393)	0.0729 (0.2603)	0.1609 (0.3678)	0.1014 (0.3020)
Lavoro part-time	0.0793 (0.2705)	0.0599 (0.2376)	0.1121 (0.3158)	0.0865 (0.2813)
Reddito legittimo (nell'ultimo anno)	5411 (6480)	7350 (11,436)	8296 (11,929)	6993 (10,197)
Reddito illegittimo (nell'ultimo anno)	6534 (15,841)	10,385 (23,328)	222 (1795)	5169 (15,836)
Qualche forma di assicurazione medica	0.4668 (0.4994)	0.4922 (0.5006)	0.6076 (0.4887)	0.5260 (0.4995)
Ha avuto l'assicurazione per gli ultimi 12 mesi	0.3118 (0.4637)	0.3568 (0.4797)	0.3870 (0.4875)	0.3516 (0.4776)
Ha avuto l'assicurazione per gli ultimi 1 –11 mesi	0.1550 (0.3622)	0.1354 (0,3426)	0.2188 (0.4138)	0.1738 (0.3790)
n. di ricoveri (ultimo anno)	0.3100 (0.9784)	0.3203 (0.8844)	0.2409 (0.6961)	0.2869 (0.8576)
Visite ambulatoriali (ultimo anno)	1.4243 (2.2654)	1.2318 (1,7195)	1.8861 (2.2189)	1.5470 (2.1349)
Accessi in pronto soccorso	0.7915 (2.0795)	0.7839 (1.8459)	0.5190 (1.2069)	0.6876 (1.7398)
Costi sanitari totali (ultimo anno)	2666 (7526)	2717 (6868)	2094 (5265)	2466 (6588)

a) Fra parentesi la deviazione standard. CDU = utilizzatore cronico di stupefacenti; IDU = utilizzatore per via e.v.; NDU = non-utilizzatore di stupefacenti

b) Differenze statisticamente significative nelle medie delle variabili per tutte le categorie con uso di sostanze $p = < 0,05$, Kruskal –Walls test.

Tab. 2: Risultati della regressione per l'utilizzo dei servizi sanitari durante l'ultimo anno

VARIABILE	ACCESSI IN PRONTO SOCCORSO	VISITE AMBULATORIALI	RICOVERI OSPEDALIERI
CDU	0.4267* (0.1337) [0.2360]	-0.1312 ** (0.0751) [-0.1631]	0.3685* (0.1821)
IDU	0.5466* (0.1485) [0.3270]	-0.2937 * (0.0854) [-0.34731]	0.4900 * (0.2011)
X ² test (CDU = IDU)	0.78	3.70 **	0.41
Età	-0.0047 (0.0343)	-0.0108 (0.0185)	-0.0401 (0.0465)
Sposato	-0.1324 (0.1352)	-0.1301 (0.0815)	-0.4449 * (0.1889)
Single	-0.1559 (0.1409)	0.0065 (0.0832)	-0.5084 * (0.1968)
Maschio	-0.2568* (0.1113)	-0.4725 * (0.0651)	-0.1508 (0.1577)
Di colore	-0.2104 (0.1439)	0.0464 (0.0846)	-0.1067 (0.1996)
Ispanico	0.0862 (0.1387)	0.1121 (0.0842)	0.2818 (0.1883)
Scolarità	0.0128 (0.0200)	0.0135 (0.0116)	0.0025 (0.0266)
Lavoro a tempo pieno	-0.5007* (0.2037)	-0.2141 * (0.1087)	-0.5875 * (0.2896)
Lavoro part-time	-0.2704 (0.1964)	-0.2380 * (0.1141)	-0.4459 (0.2816)
Reddito legittimo/1000 (\$) (nell'ultimo anno)	0.0127* (0.0058)	0.0048 (0.0030)	0.0010 (0.0081)
Reddito illegittimo/100 (\$) (nell'ultimo anno)	0.0097* (0.0032)	0.0029 (0.0020)	0.0061 (0.0046)
Ha avuto l'assicurazione per gli ultimi 12 mesi	1.1684* (0.1249)	1.0240 * (0.0722)	1.5366 * (0.1775)
Ha avuto l'assicurazione per gli ultimi 1-11 mesi	1.4012* (0.1386)	0.8887 * (0.0835)	1.4675* (0.1982)
Costanti	-1.3253 ** (0.6791)	0.1689 (0.3770)	-1.3275 (0.8922)

*Statisticamente significativo, $p < 0,05$

**Statisticamente significativo, $p < 0,10$

***Errori standard per le stime di coefficienti indicate fra parentesi (). Gli effetti marginali indicati fra parentesi []. Non sono indicate le stime per le variabili relative ai codici postali. CDU = utilizzatore cronico di sostanze; IDU = utilizzatore di droghe per via e.v.

Onde stimare il costo per le cure mediche, sono state ottenute le tariffe medie per una visita in pronto soccorso (\$ 495), una visita ambulatoriale (\$ 89) ed un episodio di ospedalizzazione (\$ 6,929) (French and Martin, 1996)¹. Queste tariffe sono poi state applicate a

¹ Le stime riferite da parte di French e Martin (1996) sono state convertite in dollari statunitensi al 1996 utilizzando l'indice dei costi per le cure mediche. È preferibile utilizzare i costi dei servizi sanitari relativi al sud della Florida

ciascun tipo di cura, ed è stata creata una variabile per il costo totale della cura medica sommando le tre categorie. Il costo medio annuo per i CDU, gli IDU e gli NDU è stato rispettivamente di \$ 2,666, \$ 2,717 e \$ 2,094.

RISULTATI DELLE STIME

Sono stati valutati modelli distinti per gli accessi in pronto soccorso, le visite ambulatorie e gli episodi di ospedalizzazione. La tabella 2 evidenzia l'output di regressione per tutte le variabili indipendenti. Tutte le stime dei coefficienti per le variabili indicative di uso di droghe (CDU e IDU) erano significativamente diverse da zero, a livelli inferiori al 10%, al 5% o più basso. Sia i CDU sia gli IDU avevano un numero significativamente maggiore di accessi al pronto soccorso rispetto agli NDU. Questi due gruppi presentavano anche un numero superiore di episodi di ospedalizzazione.

È da notare però che le visite ambulatoriali erano significativamente più basse per i CDU e gli IDU rispetto agli NDU. E inoltre interessante segnalare che l'ipotesi di uguaglianza delle stime dei coefficienti per i CDU e gli IDU è stata rifiutata solo per le visite ambulatoriali ($p = 0,054$, χ^2 test). In altre parole, i CDU e gli IDU non differivano in maniera statisticamente significativa nell'utilizzo di pronto soccorso e di ospedalizzazioni. Gli IDU avevano però meno visite ambulatoriali rispetto agli NDU e ad altri CDU.

La tecnica binomiale negativa si basa su una distribuzione di base di tipo gamma, allo scopo di affrontare la sovradisersione nei dati. I coefficienti stimati possono quindi essere trasformati o in rapporti di tasso di incidenza (cioè e^{β}) o in effetti marginali (cioè, $\delta E(HC|x)/\delta x$). Utilizzando l'approccio descritto da Greene (1997), gli effetti marginali stimati delle variabili binarie CDU e IDU sull'utilizzo dei servizi sanitari (HC) sono stati approssimati utilizzando la formula qui sotto riportata (Econometric Software, 1995):

$$\frac{\delta E(HC|x)}{\delta CDU} = \frac{\exp(\beta'x | x, CDU = 1) - \exp(\beta'x | x, CDU = 0)}{\exp(\beta'x + \beta CDU) - \exp(\beta'x)}$$

dove x è il vettore delle variabili esplicative, x^* è il vettore dei valori medi di x escludendo CDU, e β è il vettore delle stime dei coefficienti. Una formula simile è stata utilizzata per stimare gli effetti marginali per gli IDU.

La tabella 2 riporta gli effetti marginali per i CDU e gli IDU, indicati in parentesi quadra accanto alle stime di coefficienti ed errori standard. Come esempio interpretativo, l'appartenenza ad un gruppo CDU si associava a 0,24 ulteriori visite al pronto soccorso rispetto al gruppo NDU. Inoltre, i tossicodipendenti per via iniettiva presentavano un numero medio di visite ambulatoriali 0,35 inferiore rispetto ai non utilizzatori di stupefacenti.

Un'ulteriore serie di analisi di regressione (non riportate nelle tabelle) era volta a determinare se l'impiego cronico di droghe fosse correlato con il costo totale delle cure mediche. Si ricordi a tal proposito che il costo totale medio annuo per CDU, IDU e NDU era rispettivamente di \$ 2,666, \$ 2,717 e \$ 2,094. Utilizzando l'OLS con le stesse variabili esplicative della tabella 2, le variazioni stimate nel costo totale (relative agli NDU) erano di \$ 959 per CDU ($p = 0,026$) e di \$ 1081 per IDU ($p = 0,024$). L'ipotesi di eguaglianza di questi coefficienti per CDU e IDU non è stata respinta ai livelli convenzionali di significatività statistica.

Tornando alla Tabella II, lo stato di utilizzo di stupefacenti era chiaramente uno dei più significativi fattori predittivi dell'utilizzo dei servizi sanitari. Anche alcune altre variabili sono risultate significative. I soggetti con assicurazione medica mostravano un maggiore utilizzo di

quando si vuole calcolare il costo totale delle cure mediche per questo campione. I costi non erano però disponibili per i servizi specifici, pertanto sono state usate le tariffe come approssimazione.

tutti i tipi di cure mediche. Questo risultato era statisticamente significativo anche nel caso in cui l'assicurazione era valida solo per una parte dell'anno. Soggetti di sesso maschile mostravano una minore probabilità di utilizzare qualunque tipo di cura medica, con differenze significative per le stime dei coefficienti per accessi in pronto soccorso e per visite ambulatoriali. In questo campione, la situazione lavorativa ed il reddito erano parzialmente correlati con l'utilizzo dei servizi sanitari. Lavorare a tempo pieno era correlato negativamente con qualsiasi tipo di utilizzo delle cure, mentre lavorare part-time era negativamente correlato con le sole visite ambulatoriali. Il reddito, sia lecito che illecito, era comunque positivamente correlato con le visite ambulatoriali.

DISCUSSIONE

Utilizzando una nutrita serie di variabili da un campione di consumatori di droghe reclutato nella comunità, questa ricerca ha stimato i rapporti fra l'uso di droga e tre comuni misurazioni dell'utilizzo dei servizi sanitari: visite in pronto soccorso, visite ambulatoriali e ricoveri ospedalieri. Sono stati inoltre calcolati i costi di utilizzo dei servizi sanitari per le 3 categorie di interventi. Controllando altre importanti covarianti, i risultati indicano in maniera forte che i CDU e gli IDU avevano un numero maggiore di accessi al pronto soccorso e più ricoveri in ospedale rispetto ai NDU. L'uso sproporzionalmente elevato di cure mediche da parte di consumatori di droga non è però stato costante per tutte le misurazioni. I CDU e gli IDU hanno infatti fatto minor ricorso rispetto agli NDU all'assistenza ambulatoriale; gli IDU avevano poi un numero significativamente più basso di visite ambulatoriali rispetto ad altri CDU. Ciò nonostante, il costo stimato delle cure mediche durante l'anno precedente era di circa \$ 1,000 più elevato per i CDU e gli IDU rispetto agli NDU.

Nonostante l'originalità dei dati e la diversità delle tecniche statistiche, bisogna riconoscere alcuni limiti della nostra ricerca. I dati risultavano cospicui in molte aree, ma alcune misurazioni non erano ideali per gli obiettivi dello studio; inoltre alcune variabili importanti (es. i costi dei servizi sanitari) non erano disponibili. Data la natura comunitaria del campione, i risultati si applicano naturalmente ai consumatori di droga e al sistema sanitario della Florida del sud, ma non necessariamente possono essere generalizzati. Inoltre, la definizione della ONDCP (1995) dell'uso cronico di droga, da noi utilizzata, è sola una delle possibili alternative per caratterizzare un utilizzatore di droga problematico [(Vedi French et al., in stampa, per un'analisi simile che utilizza il Drug Abuse Screening Test (DAST)].

Anche i modelli statistici utilizzati presentavano alcuni limiti. Una ipotesi critica dell'approccio empirico era basata sul fatto che CDU e IDU rappresentavano variabili esogene. Nel verificare tale ipotesi (Hausman, 1978), abbiamo riscontrato che sia i CDU che gli IDU erano variabili esogene, ma la validità di questo test è fortemente dipendente dalle variabili strumentali nel modello. Le variabili strumentali nel nostro modello hanno incluso variabili rispetto alle credenze e ai comportamenti religiosi. Se, utilizzando strumenti più adeguati (ad es. costi di droghe illecite, pene per violazioni delle leggi connesse all'uso di droga), si fosse arrivati alla conclusione che i CDU e gli IDU non costituivano delle variabili esogene, ecco che le stime di coefficiente da noi trovate ed indicate nella Tabella 2 potrebbero essere considerate non esenti da distorsione (Norton et al., 1998; McGeary and French, in stampa).

Pur riconoscendo i limiti dello studio, possono essere fornite alcune spiegazioni intuitive per il senso e l'entità dei risultati ottenuti. Per esempio, risultati di indagini precedenti hanno indicato che molti operatori sanitari non consideravano l'abuso di droga come una condizione patologica cronica (Rivers et al., 1999). In quest'ambiente potenzialmente contenzioso, gli utilizzatori di droga possono mostrare una tendenza ad evitare le cure preventive e ambulatoriali per situazioni patologiche routinarie. Le necessità mediche trascurate possono in seguito degenerare in malattie più gravi che rendono necessario l'intervento d'emergenza e/o l'ospedalizzazione. Il personale del pronto soccorso può, a sua volta, essere meno allenato a valutare i problemi legati alla tossicodipendenza, concentrandosi invece sul problema di salute specifico che ha determinato la visita. Di conseguenza, i tossicodipendenti potrebbero usufruire

di cure meno intrusive, anche se più costose, di quelle in pronto soccorso, proprio in virtù delle caratteristiche sistemiche nell'erogazione del servizio ambulatorio convenzionale.

Un'altra possibile spiegazione riguarda la predisposizione ed i processi decisionali delle persone con abuso di sostanze. Queste persone tendono ad avere una visione miope delle loro esigenze e dei loro desideri con una maggiore preferenza per i bisogni immediati (Becker and Murphy, 1988; MacCoun and Caulkins, 1996; Madden et al., 1997). Ai bisogni sanitari non viene data alta priorità. Perfino alcuni problemi gravi di salute sono a volte ignorati, dal momento che i tossicodipendenti tendono ad attribuire un alto valore al vivere il presente, e a tenere in scarsa considerazione il futuro. Di conseguenza tutti i tipi di "investimenti personali" (es. la formazione scolastica, nel lavoro, uno stile di vita sano che includa una corretta alimentazione, esercizio fisico, cure mediche) possono essere meno importanti per chi utilizza sostanze.

Se da una parte le spiegazioni intuitive dei risultati possono fornire utili informazioni, la conferma di risultati ottenuti in ricerche precedenti rappresenta una migliore prova scientifica della forza e stabilità di tali dati. Sfortunatamente una rassegna completa della letteratura non è riuscita ad identificare altri studi che avessero analizzato un campione di persone all'interno della comunità di consumatori di droga non in terapia e non consumatori. A questo riguardo, la novità del campione è uno dei punti di forza di questo studio. Altri studi hanno preso in esame i modelli di utilizzo dei servizi sanitari da parte di consumatori di sostanze affetti da HIV o con AIDS (Mor et al., 1992; Kissinger et al., 1995), i consumatori di droga che sono stati ospedalizzati (Bradley and Zarkin, 1996; Hoff and Rosenheck, 1998) ed un campione nazionale di consumatori di droga della comunità (McGeary and French, in stampa). Questo è però il primo studio che raccoglie ed analizza dati sui CDU, gli IDU e gli NDU con caratteristiche socioeconomiche simili ed anche una situazione abitativa simile. In particolare, il gruppo corrispondente di NDU ha permesso comodi e rigorosi test per costatare se i diversi tipi di consumatori di droga hanno usufruito di un numero maggiore o minore di cure mediche rispetto ai non consumatori di sostanze.

Il significato politico dei risultati è notevole perché l'Ente Nazionale per il controllo sulla droga (l'Office of National Drug Control Policy -ONDCP) aveva individuato i CDU come gruppo meritevole di particolare studio ed intervento. Includere gli IDU come sottocampione dei CDU ha aggiunto un altro livello di distinzione fra i consumatori di sostanze. I risultati hanno indicato il tipo e la quantità di elementi distintivi nell'uso dei servizi sanitari (e i costi associati) fra i gruppi di consumatori. Questi risultati potrebbero avere delle implicazioni importanti per la politica sanitaria, per gli interventi di prevenzione nel campo di droga e per la ricerca dei servizi sanitari.

Una delle implicazioni dei risultati è che gli operatori ed i servizi sanitari dovrebbero sviluppare delle politiche per incentivare maggiormente le cure ambulatoriali e per scoraggiare l'uso del pronto soccorso e dell'ospedalizzazione fra i consumatori di droga. Gli interventi in questo senso comporterebbero probabilmente una riduzione degli ostacoli alle visite ambulatoriali da parte dei consumatori. Gli operatori sanitari, per esempio, potrebbero offrire servizi di babysitter gratuiti in loco per i genitori soli, che sono molto comuni fra i consumatori di sostanze. Si potrebbero anche organizzare visite di madre e figlio in modo da ridurre il tempo di attesa e le spese di viaggio (Kissinger et al., 1995). Sul livello sistemico, gli operatori sanitari potrebbero sviluppare dei metodi per incoraggiare la fiducia nel sistema sanitario istituzionale, spesso assente in chi fa uso di droga, specialmente tra gli afro-americani (Lepper et al., 1996; Smith, 1998). Vanno eliminati i preconcetti dei consumatori di droga secondo cui il loro uso di sostanze viene visto durante la visita ambulatoriale come un'attività illecita anziché come una qualsiasi altra patologia (Saffer and Chaloupka, 1998).

La cura presso strutture per malati terminali o l'assistenza domiciliare possono rappresentare, per quei soggetti tossicodipendenti in gravi condizioni di salute, altre alternative all'ospedalizzazione od al ricovero in pronto soccorso (Kissinger et al., 1995). I requisiti tuttavia, per poter usufruire dell'assistenza domiciliare (attraverso l'assicurazione Medicaid), potrebbero essere troppo rigidi perché la maggiore parte dei consumatori di sostanze ne possano beneficiare. Ciò nonostante, alcuni approcci innovativi e culturalmente accettabili potrebbero incentivare le cure ambulatoriali senza gravare troppo dal punto di vista economico sul paziente.

Riassumendo, questo articolo ha dato risposte ad alcune domande di lunga data relative all'uso di droga, all'utilizzo dei servizi sanitari ed ai costi delle cure mediche. Sono comunque necessarie altre informazioni sulle motivazioni comportamentali che spingono ad un uso differente dei servizi e sul rapporto costi-benefici degli interventi nel campo dell'abuso di droga. Oltre a rinforzare i risultati emersi dalle ricerche di McGeary e French (in stampa) relativi all'uso del pronto soccorso, questo studio ha anche determinato che i CDU sono ricorsi più frequentemente alle cure ospedaliere rispetto a quelle ambulatoriali. Gli operatori sanitari ed i programmi di riabilitazione per i soggetti tossicodipendenti dovrebbero tener conto dei risultati di queste ricerche per mettere a punto i loro piani d'intervento relativi all'abuso di sostanze.

BIBLIOGRAFIA

- Aday, L.A., Andersen, R., 1974. A framework for the study of access to medical care. *Health Services Research* 9, 208-220.
- Allen, D.M., Onorato, I.M., Green, T.A., Field Services Branch of the Centers for Disease Control, 1992. HIV infection in intravenous drug users entering drug treatment, United States, 1988 to 1989. *American Journal of Public Health* 82, 541-546.
- Andersen, R., Newman, J.F., 1973. Societal and individual determinants of medical care utilization. *Milbank Memorial Fund Quarterly - Health and Society* 51, 95-124.
- Anthony, J.C., Petronis, K.R., 1991. Epidemiologic evidence on suspected associations between cocaine use and psychiatric disturbances. *NIDA Research Monograph* 110, 71-94.
- Beaumont, A., 1993. Infections in intravenous drug users: a two-year review. *Canadian Journal of Infectious Diseases* 8, 7-9.
- Becker, G.S., Murphy, K.M., 1988. A theory of rational addiction. *Journal of Political Economy* 96, 675-700.
- Bollen, K.A., Guilkey, D.K., Mroz, T.A., 1995. Binary outcomes and endogenous explanatory variables: tests and solutions with an application to the demand for contraceptive use in Tunisia. *Demography* 32, 111-131.
- Bound, J., Jaeger, D.A., Baker, R.M., 1995. Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak. *Journal of the American Statistical Association* 90, 443-450.
- Bradley, C.J., Zarkin, G.A., 1996. Inpatient stays for patients diagnosed with severe psychiatric disorders and substance abuse. *Health Services Research* 31, 387-407.
- Bruneau, J., Lamothe, F., Franco, E., Lachance, N., Desy, M., Soto, J., Vincelette, J., 1997. High rates of HIV infection among injection drug users participating in needle exchange programs in Montreal: results of a cohort study. *American Journal of Epidemiology* 146, 994-1002.
- Brust, J.C., 1998. Acute neurologic complications of drug and alcohol abuse. *Neurologic Clinics* 16, 503-519.
- Bunn, W.H., Giannini, A.J., 1992. Cardiovascular complications of cocaine abuse. *American Family Physician* 46, 769-773.
- Cameron, A., Trivedi, P., 1990. Regression based tests for overdispersion in the Poisson model. *Journal of Econometrics* 46, 347.
- Chaloupka, F.J., Pacula, R.L., Farrelly, M.C., Johnston, L.D., O'Malley, P.M., 1999. Do higher cigarette prices encourage youth to use marijuana? National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper No. W6939.
- Chen, K., Scheier, L.M., Kandel, D.B., 1996. Effects of chronic cocaine use on physical health: a prospective study in a general population sample. *Drug and Alcohol Dependence* 43, 23-37.
- Chirgwin, K., DeHovitz, J.A., Dillon, S., McCormack, W.M., 1991. HIV infection, genital ulcer disease and crack cocaine use among patients attending a clinic for sexually transmitted diseases. *American Journal of Public Health* 81, 1576-1579.
- Cornish, J.W., O'Brien, C.P., 1996. Crack cocaine abuse: an epidemic with many public health consequences. *Annual Review of Public Health* 17, 259-273.
- Cottler, L.B., Helzer, J.E., Tipp, J.E., 1990. Lifetime patterns of substance use among general population subjects engaging in high risk sexual behaviors: Implications for HIV risk. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 16, 207.
- Davidson, R., MacKinnon, J.G., 1993. *Estimation and Inference in Econometrics*. Oxford University Press, New York.
- Dennis, M.L., Senay, M., White, W., Webber, R., Moran, M., Soderz, A., 1996. Administration, Scoring and Interpretation. In: *Global Appraisal of Individual Needs (GAIN) Manual*, vol. I. Lighthouse Publications, Bloomington, IL.
- Druss, R.G., Rosenheck, R.A., 1997. Use of medical services by veterans with mental disorders. *Psychosomatics* 38, 451-458.
- Duan, N., Manning Jr., W.G., Morris, C.N., Newhouse, J.P., 1983. A comparison of alternative models for the demand for medical care. *Journal of Business and Economic Statistics* 1, 115-126.
- Econometric Software, Inc., 1995. LIMDEP, version 7.0, User's Manual. Plainview, NY.

- Farrelly, M.C., Bray, J.W., Zarkin, G.A., Wendling, B.W., Pacula, R.L., 1999. The effects of prices and policies on the demand for marijuana: Evidence from the National Household Surveys on Drug Abuse. National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper No. W6940.
- Folland, S., Goodman, A.C., Stano, M., 1993. *The Economics of Health Care*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- French, M.T., Martini, R.F., 1996. The costs of drug abuse consequences: a summary of research findings. *Journal of Substance Abuse Treatment* 13, 453-466.
- French, M.T., Roebuck, C.M., McGeary, K.A., Chitwood, D.D. and McCoy, C.B., in press. Using the Drug Abuse Screening Test (DAST-10) to analyze health services utilization and cost for substance abusers in a community-based setting. *Substance Use and Misuse*.
- Getzen, T.E., 1997. *Health Economics: Fundamental and Flow of Funds*. John Wiley and Sons, New York.
- Godfrey, L.G., Hutton, J.P., 1994. Discriminating between errors-in-variables/simultaneity and misspecification in linear regression models. *Economics Letters* 44, 359-364.
- Greene, W.H., 1997. *Econometric Analysis*, third ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Grossman, M., 1972a. On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy* 80, 223-225.
- Grossman, M., 1972b. *The Demand for Health: A Theoretical and Empirical Investigation*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.
- Gunn, R.A., Montes, J.M., Toomey, K.E., Roifs, R.T., Greenspan, J.R., Spitters, C.E., Waterman, S.H., 1995. Syphilis in San Diego County 1983-1992: crack cocaine, prostitution and the limitations of partner notification. *Sexually Transmitted Diseases* 22, 60-66.
- Harkness, J., Gildon, B., Istre, G.R., 1989. Outbreaks of hepatitis A among illicit drug users, Oklahoma 1984-87. *American Journal of Public Health* 79, 463-466.
- Hausman, J., 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica* 46, 1251-1271.
- Haverkos, H.W., Lange, R.W., 1990. Serious infections other than human immunodeficiency virus among intravenous drug abusers. *Journal of Infectious Diseases* 161, 894-902.
- Hoff, R.A., Rosenheck, R.A., 1998. Long-term patterns of service use and cost among patients with both psychiatric and substance abuse disorders. *Medical Care* 36, 835-843.
- Hollander, J.E., Todd, K.H., Green, G., Heilpern, K.L., Karras, D.J., Singer, A.J., Brogan, G.X., Funk, J.P., Strahan, J.B., 1995. Chest pain associated with cocaine: An assessment of prevalence in suburban and urban emergency departments. *Annals of Emergency Medicine* 26, 671-676.
- Kissinger, P., Cohen, D., Brandon, W., Rice, J., Morse, A., Ciark, R., 1995. Compliance with public sector HIV medical care. *Journal of the National Medical Association* 87, 19-24.
- Kral, A.H., Bluthenthal, R.N., Booth, R.E., Watters, J.K., 1998. HIV seroprevalence among street-recruited injection drug and crack cocaine users in 16 US municipalities. *American Journal of Public Health* 88, 108-113.
- Leppert, P.C., Partner, S.F., Thompson, A., 1996. Learning from the community about barriers to health care. *Obstetrics and Gynecology* 87, 140-141.
- MacCoun, R.J., Caulkins, J., 1996. Examining the behavioral assumptions of the National Drug Control Policy. In: Bickel, W.K., DeGrandpre, R.J. (Eds.), *Drug Policy and Human Nature: Psychological Perspectives on the Prevention, Management and Treatment of Illicit Drug Abuse*. Plenum Press, New York, pp. 177-197.
- Madden, G.J., Petry, N.M., Badger, G.J., Bickel, W.K., 1997. Impulsive and self-control choices in opioid-dependent patients and non-drug-using-control participants. *Experimental and Clinical Psychopharmacology* 5, 256-263.
- Manning, W.G., Duan, N., Rogers, W.H., 1987. Monte Carlo evidence on the choice between sample selection and twopart models. *Journal of Econometrics* 35, 59-82.
- McGeary, K.A., French, M.T., in press. Illicit drug use and emergency room care. *Health Services Research*. McKetin, R., Mattick, R.P., 1997. Attention and memory in illicit amphetamine users. *Drug and Alcohol Dependence* 48, 235-242.
- McLellan, A.T., Luborsky, L., Cacciola, J., Griffith, J., Evans, F., Barr, H.L., O'Brien, C.P., 1985. New data from the addiction severity index: reliability and validity in three centers. *Journal of Nervous and Mental Disease* 173, 412-423.
- Mor, V., Fleishman, J.A., Dresser, M., Piette, J., 1992. Variation in health service use among HIV-infected patients. *Medical Care* 30, 17.
- Morrison, A., Elliot, L., Gruer, L., 1997. Injecting-related harm and treatment-seeking behaviour among injecting drug users. *Addiction* 92, 1349-1352.
- Mullahy, J., 1998. Much ado about two: Reconsidering the two-part model in health econometrics. *Journal of Health Economics* 17, 247-281.
- Norton, E.C., Lindrooth, R.C., Ennett, S.T., 1998. Controlling for the endogeneity of peer substance use and adolescent alcohol and tobacco use. *Health Economics* 7, 439-453.
- O'Connor, P.G., Molde, S., Henry, S., Shockcor, W.T., Schottenfeld, R.S., 1992. Human immunodeficiency virus infection in intravenous drug users: a model for primary care. *American Journal of Medicine* 93, 382-386.
- Office of Applied Studies, SAMHSA, 1996. 1994B National Household Survey on Drug Abuse. In: Public release codebook. SAMHSA, Rockville, MD.

- Office of National Drug Control Policy (ONDCP), 1995. The National Drug Control Strategy. The White House, Washington, DC.
- Ottaway, C.A., Erickson, P.G., 1997. Frequent medical visits by cocaine-using subjects in a Canadian community: an invisible problem for health practitioners? *Journal of Substance Abuse Treatment* 14, 423-429.
- Padgett, D.K., Struening, E.L., 1991. Influence of substance abuse and mental disorders on emergency room use by homeless adults. *Hospital Community Psychiatry* 42, 834-838.
- Phelps, C.E., 1992. *Health Economics*. Harper Collins, New York.
- Rivers, J., Komaroff, E., Kibort, A.C., 1999. Access to health and human services for drug users: An urban/rural community system perspective. *Substance Use and Misuse* 34 (4 and 5), 707-725.
- Rolfs, R.T., Goldberg, M., Sharrar, R.G., 1990. Risk factors for syphilis: cocaine use and prostitution. *American Journal of Public Health* 80, 853-857.
- Rosenzweig, M.R., Schultz, T.P., 1983. Estimating a household production function: Heterogeneity, the demand for health inputs and their effects on birth weight. *Journal of Political Economy* 91, 723-746.
- Saffer, H. and Chaloupka, F.J., 1998. Illicit drug control: Criminal justice vs. public health. Working paper, New York: National Bureau of Economic Research.
- Seage, G.R., Hertz, T., Storie, V.E., Epstein, A.M., 1993. The effect of intravenous drug use and gender on the cost of hospitalization for patients with AIDS. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 6, 831.
- Smith, D.B., 1998. Addressing racial inequities in health care: civil rights monitoring and report cards. *Journal of Health Politics, Policy and Law* 23, 75-105.
- Solomon, L., Frank, R., Vlahov, D., Astemborski, J., 1991. Utilization of health services in a cohort of intravenous drug users with known HIV-I serostatus. *American Journal of Public Health* 81, 1285-1290.
- Stein, M.D., O'Sullivan, P.S., Ellis, P., Perrin, H., Wartenberg, A., 1993. Utilization of medical services by drug abusers in detoxification. *Journal of Substance Abuse* 5, 187-193.
- Umbricht-Schneider, A., Ginn, D.H., Pabst, K.M., Bigelow, G.E., 1994. Providing medical care to methadone clinic patients: referral vs on-site care. *American Journal of Public Health* 84, 207-210.
- Vuong, Q., 1989. Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypotheses. *Econometrica* 57, 307.
- Wartenberg, A.A., 1991. HIV disease in the intravenous drug user: role of the primary care physician. *Journal of General Internal Medicine* 6, S35-S40.
- Weisner, C., Schmidt, L.A., 1995. Expanding the frame of health services research in the drug abuse field. *Health Services Research* 30, 707-726.
- Weissman, G., Melchior, L., Huba, G., Altice, F., Booth, R., Cottier, L., Genser, S., Jones, A., McCarthy, S., Needie, R., et al., 1995. Women living with substance abuse and HIV disease: medical care access issues. *Journal of the American Medical Women's Association* 50, 115-120.
- White, H.R., Bates, M.E., 1993. Self-attributed consequences of cocaine use. *International Journal of Addiction* 28, 187-209.