

Collana a cura di R.W. Dal Negro e M. Farina

# QUALITÀ IN PNEUMOLOGIA

**DIDATTICA**

## L'approccio e la gestione per processi in Pneumologia

R.W. Dal Negro, G. Bizzarri,  
C. Guarneri, S.Tognella, M. Farina

 Springer

---

Collana  
**Qualità in Pneumologia**

*Curatori*  
Roberto Walter Dal Negro  
Massimo Farina

R.W. Dal Negro, G. Bizzarri,  
C. Guarneri, S. Tognella, M. Farina

# L'approccio e la gestione per processi in Pneumologia

*Curatori della Collana*

ROBERTO WALTER DAL NEGRO  
Divisione di Pneumologia  
Ospedale Orlandi  
ULSS 22 Regione Veneto  
Bussolengo, Verona

MASSIMO FARINA  
EmmeEffe  
Management & Formazione  
Milano

Springer fa parte di Springer Science+Business Media

springer.it

© Springer-Verlag Italia, Milano 2005

ISBN 88-470-0326-1

Quest'opera è protetta dalla legge sul diritto d'autore. Tutti i diritti, in particolare quelli relativi alla traduzione, alla ristampa, all'utilizzo di illustrazioni e tabelle, alla citazione orale, alla trasmissione radiofonica o televisiva, alla registrazione su microfilm o in database, o alla riproduzione in qualsiasi altra forma (stampata o elettronica) rimangono riservati anche nel caso di utilizzo parziale. La riproduzione di quest'opera, anche se parziale, è ammessa solo ed esclusivamente nei limiti stabiliti dalla legge sul diritto d'autore, ed è soggetta all'autorizzazione dell'editore. La violazione delle norme comporta le sanzioni previste dalla legge.

L'utilizzo in questa pubblicazione di denominazioni generiche, nomi commerciali, marchi registrati, ecc., anche se non specificatamente identificati, non implica che tali denominazioni o marchi non siano protetti dalle relative leggi e regolamenti.

Responsabilità legale per i prodotti: l'editore non può garantire l'esattezza delle indicazioni sui dosaggi e l'impiego dei prodotti menzionati nella presente opera. Il lettore dovrà di volta in volta verificarne l'esattezza consultando la bibliografia di pertinenza.

Coordinamento redazionale: Nicola Miglino, Anna Riccardi  
Progetto Copertina: Massimiliano Caleffi  
Impaginazione: Marco Lorenti  
Stampato in Italia: Lineadue - Marnate (VA)

---

## Prefazione

Con il progressivo e rapido mutamento dello scenario in cui i diversi protagonisti del sistema Sanità (medici, pazienti, famiglie, associazioni, organizzazioni sanitarie, figure professionali, sistemi assistenziali) hanno assunto dimensioni e importanza sempre più specifiche, la risposta ai bisogni sanitari, tradizionalmente affidata alla fiduciosa delega del paziente al proprio medico, si è avviata lungo un percorso in cui non sempre è facile cogliere una logica di riferimento a un quadro stabile.

Proprio in virtù di tali cambiamenti, emerge sempre più pressante la necessità di metodologie che garantiscano risposte coordinate, organiche e appropriate ai bisogni manifestati dalla pluralità dei soggetti. Tuttavia, i progressivi cambiamenti epidemiologici, demografici, culturali e sociali che interessano una società nel suo insieme si riverberano inevitabilmente sulle necessità percepite sia dal singolo individuo che dalla comunità cui esso appartiene.

Solo l'assunzione di atteggiamenti concreti, univoci e validati costituisce pertanto un punto di riferimento certo e sicuro.

La "Politica per la Qualità" rappresenta un formidabile strumento per incidere positivamente sulla visibilità e sulla credibilità delle arti sanitarie. In tale contesto, la Pneumologia è la disciplina che per prima ha percepito la necessità di dotarsi di criteri e strumenti atti ad arricchire di nuovi valori la formazione e lo sviluppo culturale e professionale dei propri medici specialisti, avendo già da tempo intrapreso un articolato percorso orientato in questa direzione.

*L'approccio e la gestione per processi in Pneumologia*, frutto di anni di diretta esperienza e di specifica competenza degli Autori di questo libro, rappresenta un contributo originale e significativo verso l'istituzionalizzazione di questo modo di procedere e, in tal senso, si pone come struttura portante in ambito pneumologico.

Sono molteplici gli aspetti di unicità del presente volume. Oltre a rappresentare un aggiornato manuale didattico-specialistico orien-

tato alle tematiche della Qualità, esso contiene tutti i necessari elementi teorico-pratici usufruibili e applicabili nelle singole realtà operative. In particolare, sono stati approfonditi i temi riguardanti le interrelazioni fra tutte le professionalità coinvolte nei diversi processi operativi, i ruoli e la responsabilità dei singoli attori coinvolti, con speciale attenzione all'identificazione e al monitoraggio degli indicatori specifici della Qualità che consentono e favoriscono il buon governo della struttura e una completa condivisione del percorso da seguire.

L'insieme di tutti questi elementi rende il presente volume particolarmente appropriato a favorire l'ormai necessario *cambio di mentalità* nelle logiche gestionali di una realtà specialistica complessa, fornendo le basi per una vera e propria rivoluzione culturale.

**Giuseppe Girbino**

*Clinica delle Malattie dell'Apparato Respiratorio  
Università degli Studi di Messina  
Azienda O.U. Policlinico "G. Martino", Messina*

---

## Presentazione

Nel mondo sanitario, la grande sfida è stata sempre quella di riuscire ad accoppiare i vantaggi e i benefici del continuo progresso scientifico e tecnologico a una corrispondente Qualità dell'organizzazione e delle prestazioni a favore dell'utenza.

Ormai anche nel nostro Paese si sta definitivamente affermando la "cultura della Qualità" in ambito sanitario: agire in ottemperanza ai sistemi di Qualità rappresenta oggi una necessità inderogabile se si vuole dare risposte adeguate a ciò che in maniera sempre più pressante viene chiesto da parte di Regioni e Direzioni strategiche aziendali.

In tal senso stiamo assistendo a un cambiamento radicale e repentino che coinvolge tutta la classe medica e che richiede una rapida implementazione della cultura gestionale da parte del medico.

L'integrazione del sistema di gestione per la Qualità con il miglioramento e la valutazione delle specifiche competenze tecnico-professionali, e col monitoraggio della Qualità dei percorsi diagnostici e terapeutici, non è infatti impegno da sottovalutare.

Peraltro, a fronte di una ancora scarsa disponibilità di materiali di significato formativo in tal senso, la richiesta di strumenti che consentano di trasferire al medico specialista la capacità di utilizzare al meglio i metodi e gli strumenti per l'identificazione, la gestione e la misura dei processi diagnostici, terapeutici e gestionali è sempre più pressante, specie in ambito specialistico.

Da queste premesse ha tratto origine l'idea del presente volume totalmente dedicato alla gestione per processi e ai multiformi aspetti teorici e applicativi connessi alla Qualità in Pneumologia.

Ciò con l'obiettivo, speriamo raggiunto, di contribuire a rendere più visibile ed efficace sia l'attività, sia il ruolo dello specialista pneumologo nei confronti dell'istituzione sanitaria. I contenuti del volume sono stati infatti orientati a facilitare i percorsi di

accreditamento e/o certificazione che le Regioni stanno sempre più frequentemente richiedendo e sollecitando ai vari contesti sanitari.

*Roberto Walter Dal Negro*  
*Massimo Farina*

---

## Autori

ROBERTO WALTER DAL NEGRO  
Divisione di Pneumologia  
Ospedale Orlandi  
ULSS 22 Regione Veneto  
Bussolengo, Verona  
[uls00030@ulss22.ven.it](mailto:uls00030@ulss22.ven.it)

GIANCARLO BIZZARRI  
EmmeEffe  
Management & Formazione  
Milano  
<http://www.mfsrl.it>  
[info@mfsrl.it](mailto:info@mfsrl.it)

CRISTIANO GUARNERI  
EmmeEffe  
Management & Formazione  
Milano  
<http://www.mfsrl.it>  
[info@mfsrl.it](mailto:info@mfsrl.it)

SILVIA TOGNETTA  
Divisione di Pneumologia  
Ospedale Orlandi  
ULSS 22 Regione Veneto  
Bussolengo, Verona  
[stognella@ulss22.ven.it](mailto:stognella@ulss22.ven.it)

MASSIMO FARINA  
EmmeEffe  
Management & Formazione  
Milano  
<http://www.mfsrl.it>  
[info@mfsrl.it](mailto:info@mfsrl.it)

---

# Indice

|  |     |
|--|-----|
| <b>Prefazione</b> .....  | V   |
| <i>G. GIRBINO</i>  |     |
| <b>Presentazione</b> .....   | VII |
| <i>R.W. DAL NEGRO, M. FARINA</i>   |     |
| <b>1. La Qualità in Sanità e in Pneumologia oggi</b> .....   | 1   |
| <i>R.W. DAL NEGRO, M. FARINA</i>   |     |
| <b>2. Gli otto principi per la Qualità: l'approccio e la gestione per processi</b> .....                             | 11  |
| <i>G. BIZZARRI, C. GUARNERI</i>  |     |
| 2.1 PRIMO PRINCIPIO: ORGANIZZAZIONE ORIENTATA AL CLIENTE-UTENTE .....  | 12  |
| 2.2 SECONDO PRINCIPIO: LEADERSHIP .....  | 13  |
| 2.3 TERZO PRINCIPIO: COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE .....  | 14  |
| 2.4 QUARTO PRINCIPIO: APPROCCIO BASATO SUI PROCESSI .....  | 15  |
| 2.5 QUINTO PRINCIPIO: COMPrensIONE E GESTIONE DEI PROCESSI .....   | 20  |
| 2.6 SESTO PRINCIPIO: MIGLIORAMENTO CONTINUO .....  | 21  |
| 2.7 SETTIMO PRINCIPIO: DECISIONI BASATE SU DATI DI FATTO .....   | 23  |
| 2.8 OTTAVO PRINCIPIO: RAPPORTI DI RECIPROCO BENEFICIO CON I FORNITORI .....  | 23  |
| <b>3. La descrizione dei processi in ambito pneumologico</b> .....   | 25  |
| <i>M. FARINA, C. GUARNERI, S. TOGNELLA</i>   |     |
| 3.1 L'IDENTIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI CHE CARATTERIZZANO IL PROCESSO .....  | 28  |
| 3.2 LA MAPPATURA DEL PROCESSO: TECNICHE E STRUMENTI .....  | 30  |
| 3.3 LA DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ: TECNICHE E STRUMENTI .....  | 34  |
| <b>4. Le misure, l'analisi e il miglioramento dei processi<br/>in ambito pneumologico</b> .....                      | 45  |
| <i>R.W. DAL NEGRO, G. BIZZARRI, C. GUARNERI, S. TOGNELLA, M. FARINA</i>  |     |
| 4.1 SCOPO E FINALITÀ DEL SISTEMA DI MISURA .....   | 45  |
| 4.2 METODOLOGIA PER L'IDENTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI RISULTATO .....  | 48  |
| 4.3 LE MODALITÀ DI COSTRUZIONE DEGLI INDICATORI DI PROCESSO .....  | 53  |
| 4.4 IL PIANO DI RACCOLTA DATI, LA LORO ELABORAZIONE<br>E IL LORO UTILIZZO .....                                      | 55  |
| 4.5 ESEMPI DI REPORTING DEGLI INDICATORI DEI PROCESSI DIAGNOSTICI TERAPEUTICI<br>E GESTIONALI PER LA DIREZIONE ..... | 58  |
| <b>Lecture consigliate</b> .....   | 67  |

---

## 1. La Qualità in Sanità e in Pneumologia oggi

R.W. Dal Negro, M. Farina

Oggi, il termine Qualità risulta talmente inflazionato da rischiare di perdere il suo significato originario, per niente astratto, ma anzi ricco di contenuti.

Di seguito procederemo a una rapida *review* del concetto di Qualità in generale e sull'evoluzione delle sue applicazioni in ambito sanitario.

L'attenzione alla Qualità nasce nei primi anni del Novecento nel contesto industriale e il lessico delle normative su tale tematica ha risentito, almeno sino a qualche anno fa, della terminologia tipica dell'industria manifatturiera, dove, inizialmente, per Qualità si intendeva il "controllo di qualità" riferito al collaudo finale sui prodotti.

Successivamente, sempre in ambito industriale, oltre al controllo qualità è stato sviluppato anche il "controllo di processo" applicabile, questo, dove esistevano fasi di lavorazione e di collaudo in accettazione per componenti e materie prime.

Il concetto di Qualità si è quindi spostato dal prodotto finito al ciclo produttivo, alla globalità delle competenze aziendali.

Nei vari Paesi si sono via via definite diverse convenzioni-norme tese a regolamentare l'approccio e i metodi di gestione delle varie fasi.

Come nel mondo industriale, anche per quello sanitario sono datate le origini delle attività di valutazione per la Qualità. Tale attività valutativa, nota come accreditamento sanitario, ha trovato le sue origini con la dichiarazione finale dell'*American College of Surgeons* durante il Terzo Congresso dei Chirurghi del Nord America del 1912 quando venne definito l'intento della "*Valutazione professionale, sistematica e periodica mirante a garantire che l'assistenza sanitaria sia adeguata ai bisogni e tenda al miglioramento continuo*".

Altre esperienze di accreditamento si ritrovano in Canada con il *Canadian Council on Accreditation of Hospitals*, oggi denominato *Canadian Council of Health Services Accreditation* (CCHSA); in

Australia, con l'*Australian Council on Healthcare Standards* (ACHS) fondato nel 1974 dall'*Australian Medical Association* e dall'*Australian Hospital Association*; nel Regno Unito, dove oggi l'unico sistema di accreditamento riconosciuto è l'*Hospital Accreditation Program*, e ancora in Nuova Zelanda, in Argentina, in Francia, in Germania, nei Paesi Bassi, in Polonia, in Svezia e in Spagna.

Nella Sanità americana molte società scientifiche hanno seguito il programma iniziale di accreditamento e le sue evoluzioni: particolare rilievo è dato alla *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* (JCAH) nata nel 1951 e che lo Stato federale nel 1965 ha riconosciuto con atti ufficiali quale ente di accreditamento delle strutture sanitarie. Quest'organismo ha successivamente avuto una sua evoluzione, tanto che nel 1988 l'attività di accreditamento della JCAH si è estesa anche alle strutture extraospedaliere e la stessa ha assunto l'attuale denominazione di *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO).

Negli anni Ottanta, per i servizi sanitari è stato fondamentale il contributo di Donabedian che ha individuato, nell'organizzazione del sistema sanitario, le seguenti componenti:

- la **struttura**: cioè gli ambienti, le attrezzature, le risorse disponibili, il personale e l'organizzazione del lavoro;
- il **processo**: cioè le procedure diagnostiche terapeutiche, il *follow-up*;
- l'**esito**: cioè il cambiamento nello stato di salute attuale e futuro, attribuibile all'assistenza sanitaria ricevuta.

Ancora oggi, quando si parla di Qualità nella Sanità si fa riferimento a queste variabili, soprattutto quando ci si riferisce alla valutazione dell'assistenza sanitaria attraverso criteri e indicatori prestabiliti.

In Italia nel 1984 è stata fondata la Società Italiana di Verifica e Revisione della Qualità dell'Assistenza Sanitaria e delle Cure Mediche, oggi Società Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria (SIQuAS-VRQ), che ha dato il via anche nel nostro Paese alla sensibilizzazione nei confronti del miglioramento continuo della Qualità (MCQ).

In tale panorama, il termine Qualità può avere diverse definizioni, quali:

- il punto centrale da raggiungere valutando i bisogni e identificando i problemi dei cittadini, precisando gli obiettivi, ricono-

- scendo le caratteristiche delle cure ritenute più significative e importanti, definendo sistemi di misura per valutare prestazioni e risultati (Mc Master, *Health Services Research Group* - Canada);
- il rapporto tra i miglioramenti ottenuti nelle condizioni di salute e i miglioramenti massimi raggiungibili sulla base dello stato attuale delle conoscenze, delle risorse disponibili e delle caratteristiche dei pazienti (Donabedian);
  - il grado in cui un insieme di caratteristiche inerenti a un prodotto soddisfa le esigenze o le aspettative dei clienti, generalmente implicite o cogenti, accrescendone la soddisfazione (ISO 9000:2000).

Da tutte le definizioni emerge il ruolo centrale del cliente-utente, attorno al quale ruotano le responsabilità, le risorse e l'organizzazione della struttura: nel nostro caso la struttura sanitaria.

Nella Sanità italiana notevole influenza hanno avuto i decreti legislativi 502/92 e il 517/93, la Carta dei Servizi, il decreto legislativo del 14 gennaio 1997 per i requisiti strutturali tecnologici e organizzativi minimi e la più recente Riforma *Ter* (D.Lgs. 229/99) per l'accreditamento. Ognuno di essi ha portato a numerosi mutamenti che, nel complesso, hanno via via concentrato sempre più l'attenzione su:

- regionalizzazione
- aziendalizzazione
- finanziamento per prestazioni
- ruolo degli utenti.

Il concetto dell'Accreditamento può essere riassunto nei tre livelli riportati nella Figura 1, che rappresenta l'evoluzione dall'accreditamento autorizzativo sino a quello d'eccellenza, collegato ai riferimenti delle linee guida delle società scientifiche e ai relativi standard tecnici.

A oggi, non tutte le Regioni si sono organizzate per attuare delle verifiche sistematiche nei confronti dei requisiti autorizzativi e/o istituzionali, così come non tutte le società scientifiche hanno definito propri standard tecnici e, soprattutto, le modalità di verifica (in termini di procedure di verifica, compresa la qualificazione del personale abilitato a condurre le verifiche).

Nei percorsi di miglioramento continuo della Qualità, grazie anche allo loro valenza internazionale e alle strutture di verifica già oggi esistenti anche in Italia, si inseriscono le ormai note norme ISO 9000.

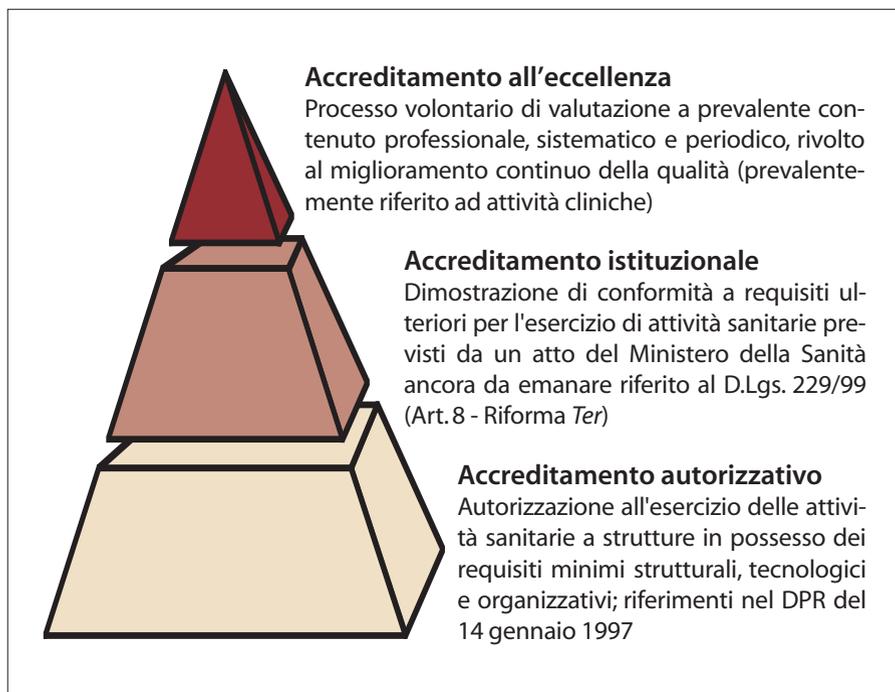


Fig. 1. Accreditamento autorizzativo e di eccellenza

Tali norme, nate nel 1987 ed emanate dall'organismo mondiale di normazione, l'ISO (*International Organization for Standardization*), originano dall'analisi critica e dall'integrazione delle convenzioni-norme esistenti a livello dei diversi Paesi in merito alle metodiche di gestione globale della qualità aziendale. Oggi sono riconosciute in oltre cento Stati.

Il CEN (Comitato Europeo di Normazione) le ha recepite e riclassificate a livello europeo, mentre a livello italiano sono state tradotte e diffuse dall'UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione).

Le norme della serie ISO 9000 sono soggette a una revisione periodica: pubblicate, infatti, per la prima volta nel 1987 e riviste nel 1994, sono state ulteriormente revisionate e pubblicate nel dicembre 2000 nell'edizione della UNI EN ISO 9001:2000, meglio nota come "Vision 2000", modello descritto nel presente volume.

Le norme della serie 2000 recepiscono i bisogni di utilizzatori sempre più eterogenei, con l'eliminazione delle richieste collegate fortemente ai settori produttivi e non applicabili al settore dei servizi.

I requisiti del modello ISO 9001:2000 costituiscono il contenuto del sistema di gestione per la Qualità, inteso come la completa e tal-

volta complessa organizzazione, messa in atto per la conduzione aziendale per la Qualità.

Questo concetto è di grande attualità per il mondo sanitario, visto che istituzioni, quali le ASL e gli ospedali, hanno assunto, e sempre più stanno assumendo, forme organizzative e regole simili a quelle del mondo delle aziende.

Le nuove norme, cioè le Vision 2000, oltre all'assicurazione e al controllo della Qualità, fanno entrare in gioco in misura preponderante la pianificazione e il miglioramento. Il nuovo modello, infatti, si propone di aiutare le organizzazioni a rispondere a entrambe queste fondamentali necessità, nell'ottica di un sistema di gestione per la Qualità, concentrando l'attenzione sui processi e sul loro governo. Le norme della nuova serie ISO 9000 sono:

- UNI EN ISO 9000:2000 "Sistema di gestione per la Qualità – Fondamenti e terminologia", UNI – Milano 2000
- UNI EN ISO 9001:2000 "Sistema di gestione per la Qualità – Requisiti", UNI – Milano 2000
- UNI EN ISO 9004:2000 "Sistema di gestione per la Qualità – Linee guida per il miglioramento delle prestazioni", UNI – Milano 2000.

Data l'internazionalità del modello e in relazione al fatto che un processo di Qualità si fonda sulla chiarezza e inequivocabilità dei termini, la normativa ISO per la Qualità mette a disposizione la norma UNI EN ISO "9000:2000 Sistema di gestione per la Qualità – Fondamenti e terminologia" che, riferendo i termini fondamentali concernenti i concetti relativi alla Qualità, ne facilita la comunicazione e la comprensione a livello internazionale.

La norma UNI EN ISO 9001:2000 rappresenta la norma di riferimento per la certificazione. Tale norma definisce modelli e regole, che possono essere assimilati a requisiti minimi, che descrivono i requisiti gestionali e di risorse che devono coesistere per stabilire e mantenere in maniera efficace il "sistema di gestione per la Qualità".

Il modello è applicato dall'organizzazione sanitaria che intende dimostrare ai propri clienti-utenti la capacità di fornire con regolarità prodotti e servizi monitorati, accrescendone la soddisfazione. La norma UNI EN ISO 9001:2000 concentra l'attenzione dell'organizzazione sull'efficacia del sistema.

La norma UNI EN ISO 9004:2000, infine, è una guida al miglioramento del sistema di gestione per la Qualità sviluppato e concentra l'attenzione dell'organizzazione sanitaria sull'efficienza del sistema.

Se un'Azienda sanitaria, o una specifica organizzazione, nel caso particolare l'Unità Operativa di Pneumologia, si è strutturata, organizzata e opera in conformità con le specifiche della norma UNI EN ISO 9001:2000, diventa importante ottenere il riconoscimento ufficiale di operare nel rispetto delle norme (e ovviamente delle leggi) e, quindi, dei propri standard di Qualità. Questo riconoscimento è rappresentato dall'evento che, in ambito internazionale, è chiamato "certificazione di parte terza".

Le norme ISO 9000, attraverso l'approccio metodologico della certificazione di parte terza, superano l'autocertificazione ("certificazione di parte prima") e la certificazione derivante dalle opinioni, non sempre oggettive e certamente non generalizzabili, dei clienti-utenti ("certificazione di parte seconda").

La "parte terza", alla quale è affidato il processo di verifica della conformità del sistema di gestione per la Qualità ai requisiti della norma ISO 9001:2000, è rappresentata da un organismo indipendente (per esempio CERTICHIM-CERTIQUALITY, IMQ-CSQ, TÜV, BSI, DNV) organismi o enti autorizzati in Italia dal SINCERT (Sistema Nazionale di Accreditamento degli Organismi di Certificazione) e che operano sia a livello nazionale sia internazionale.

La certificazione del proprio sistema di gestione per la Qualità si ottiene dimostrando agli organismi di certificazione che, in funzione delle attività dell'organizzazione, si è seguito l'approccio alla Qualità. Questo significa non solo che esiste un sistema organizzato descritto e documentato ma, soprattutto, che nell'organizzazione sono stati definiti processi e relative responsabilità e, inoltre, che si opera secondo obiettivi stabiliti e misurabili finalizzati al miglioramento continuo dei prodotti, delle prestazioni e dei servizi erogati. Il nuovo modello si propone di aiutare le organizzazioni a rispondere a queste fondamentali necessità nell'ottica di un sistema di gestione per la Qualità concentrando l'attenzione sui processi e sul loro governo (Figura 2).

La norma UNI EN ISO 9001:2000 descrive il modello di sistema di gestione per la Qualità e lo rappresenta come un circolo finalizzato al miglioramento continuo della qualità (MCQ) delle prestazioni e dei servizi erogati, dove la circolarità del sistema definisce quattro "macro-processi" gestionali costituiti da:

- responsabilità della Direzione
- gestione delle risorse
- processi attuati nell'organizzazione, nel nostro caso in Pneumologia,

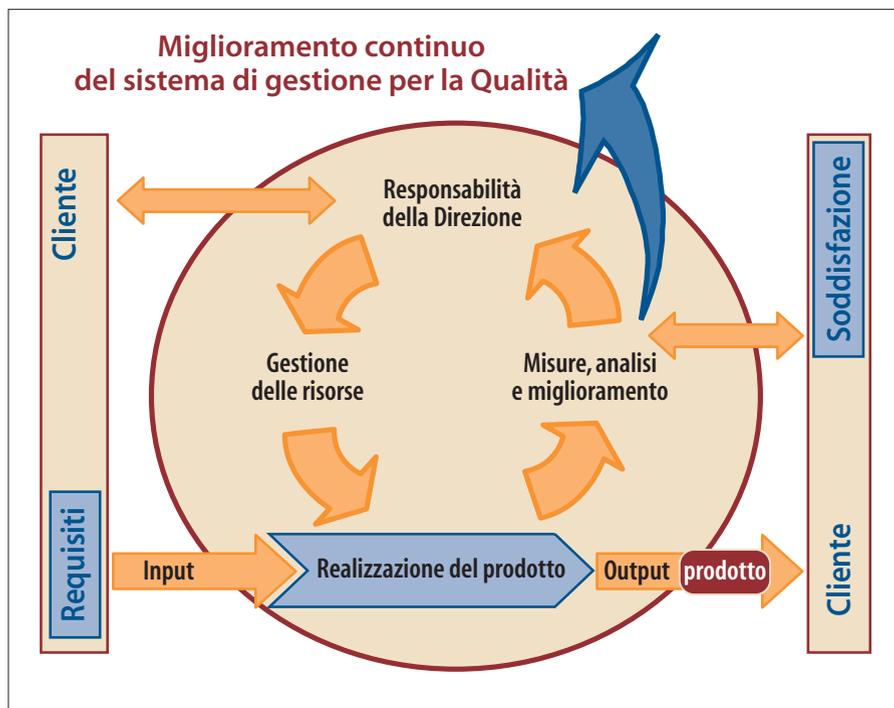


Fig. 2. Il sistema di gestione per la Qualità descritto dalla norma UNI EN ISO 9001:2000

per la realizzazione del prodotto

- misure, analisi e miglioramento.

Il modello enfatizza il fatto che, in un sistema di gestione per la Qualità, i clienti-utenti possiedono un ruolo significativo per la definizione delle esigenze e delle caratteristiche dei vari processi. Il modello richiede che il sistema di gestione per la Qualità sia governato attraverso specifiche procedure e contempli tutti i documenti necessari per un efficace funzionamento e controllo dei processi.

In una struttura sanitaria, e quindi anche in una pneumologica, i processi devono essere pianificati ed eseguiti in condizioni controllate al fine di “aggiungere valore”. A tale scopo devono essere identificate le persone, le apparecchiature, i metodi, i materiali e gli ambienti adeguati affinché l’output (il servizio erogato e/o il prodotto offerto) sia di qualità e in pratica che risponda alle esigenze del cliente-utente. Nel Capitolo 3 saranno sviluppati tali concetti con specifici riferimenti al contesto pneumologico.

Questa analisi ci consente di affermare che il sistema di gestione per la Qualità dell’Unità Operativa non si discosta concettualmente

dal “sistema” operativo abituale, ma vuole essere la sua rappresentazione e il modello da utilizzare per gestire sia le attività di carattere operativo che quelle di carattere organizzativo e gestionale.

In altri termini, il sistema di gestione per la Qualità si propone quale strumento di gestione a livello operativo e decisionale, per la definizione e il monitoraggio degli obiettivi, per assicurare che le prestazioni e i servizi erogati siano conformi ai requisiti richiesti e/o specificati in accordo con le esigenze del cliente e con le proprie risorse.

Tali elementi sono assolutamente in linea con quanto previsto già nel Piano Sanitario Nazionale 2002-2004, nel quale già era fatto specifico riferimento al monitoraggio della Qualità delle cure prestate, dato che non basta fornire terapie e diagnosi, ma bisogna anche garantire capacità e qualità professionale elevata. Tale Piano Sanitario chiedeva, infatti, tra gli obiettivi strategici, di “garantire e monitorare la qualità delle cure e delle tecnologie sanitarie”, specificando tra gli obiettivi operativi quelli di:

- promuovere nell’Azienda sanitaria la costituzione del servizio della Qualità con l’obiettivo di portarlo alla certificazione ISO 9000;
- assegnare a tale servizio valenza strategica, collocandolo in staff ai vertici dell’Azienda e collegando il servizio ai reparti operativi attraverso referenti di reparto.

Tali obiettivi rientravano, tra gli altri, attraverso i Piani Sanitari Regionali, nel processo di pianificazione strategica e operativa delle aziende sanitarie.

Il monitoraggio è richiamato anche nel Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 che prevede, infatti, tra i 10 progetti di strategia del cambiamento, quello di “garantire e monitorare la Qualità dell’assistenza sanitaria e delle tecnologie biomediche”.

Un obiettivo importante da perseguire nell’ambito del diritto alla salute è quello della Qualità dell’assistenza sanitaria. L’incremento della certificazione ISO 9000 nel corso degli ultimi 10 anni ha avuto come protagoniste molte Unità Operative: all’inizio degli anni Novanta i laboratori clinici, seguiti nel breve da altre realtà della struttura sanitaria, tra le quali anche le Unità Operative di Pneumologia, con uno sviluppo a macchia di leopardo.

Le esperienze consolidate, la revisione della norma ISO 9001:2000 (Vision 2000), l’aumento della cultura della Qualità da parte del per-

sonale, la crescente volontà delle Direzioni strategiche, gli indirizzi dei Piani Sanitari Nazionali e i piani socio-sanitari delle diverse Regioni hanno invece enfatizzato la necessità di sviluppare la Qualità a “livello sistemico”.

Questo porta oggi a rivedere con occhio critico il processo di applicazione del sistema Qualità per le aziende sanitarie che sono spinte a uscire dalla visione di singola Unità Operativa per inquadrarsi nell’ottica più globale dell’Azienda sanitaria. A ciò si aggiunge lo sforzo di integrare il sistema di gestione per la Qualità con la valutazione e il miglioramento delle specifiche competenze tecnico-professionali.

In linea con le richieste delle Regioni e del SSN, le aziende sanitarie spingono le loro organizzazioni a definire obiettivi sempre più verificati e monitorati.

Premesso che solo quello che si conosce si può misurare e, quindi, migliorare, a livello nazionale sta crescendo sempre più l’attenzione ai processi assistenziali e alla loro misura per garantire una comunicazione sempre più efficace:

- tra le strutture sanitarie e le istituzioni;
- tra le UU.OO. e la Direzione strategica della struttura sanitaria, nella revisione annuale degli obiettivi.

### ***Come può l’Unità Operativa di Pneumologia essere proattiva in un contesto dove solo i numeri possono convincere?***

Sia che l’Azienda utilizzi il modello ISO 9000, sia che abbia programmi/modelli di accreditamento, o che non abbia ancora avviato alcun programma strutturato di miglioramento, un passaggio fondamentale per garantire la misura dei processi è la loro chiara identificazione e comprensione. Nella Figura 3 viene descritto un approccio metodologico per rispondere ai requisiti dei manuali di accreditamento e/o sviluppare il governo dei processi in ambito pneumologico.

L’approccio e la gestione per processi assistenziali, applicabile anche in autonomia dalla singola Unità Operativa di Pneumologia, ne permette la misura attraverso indicatori di efficacia ed efficienza.

Le misure del valore generato dai processi attraverso adeguati indicatori sono la premessa della garanzia della Qualità delle prestazioni erogate nell’interesse di tutte le parti interessate (istituzioni sanitarie, aziende sanitarie nel loro complesso), accrescendo l’a-

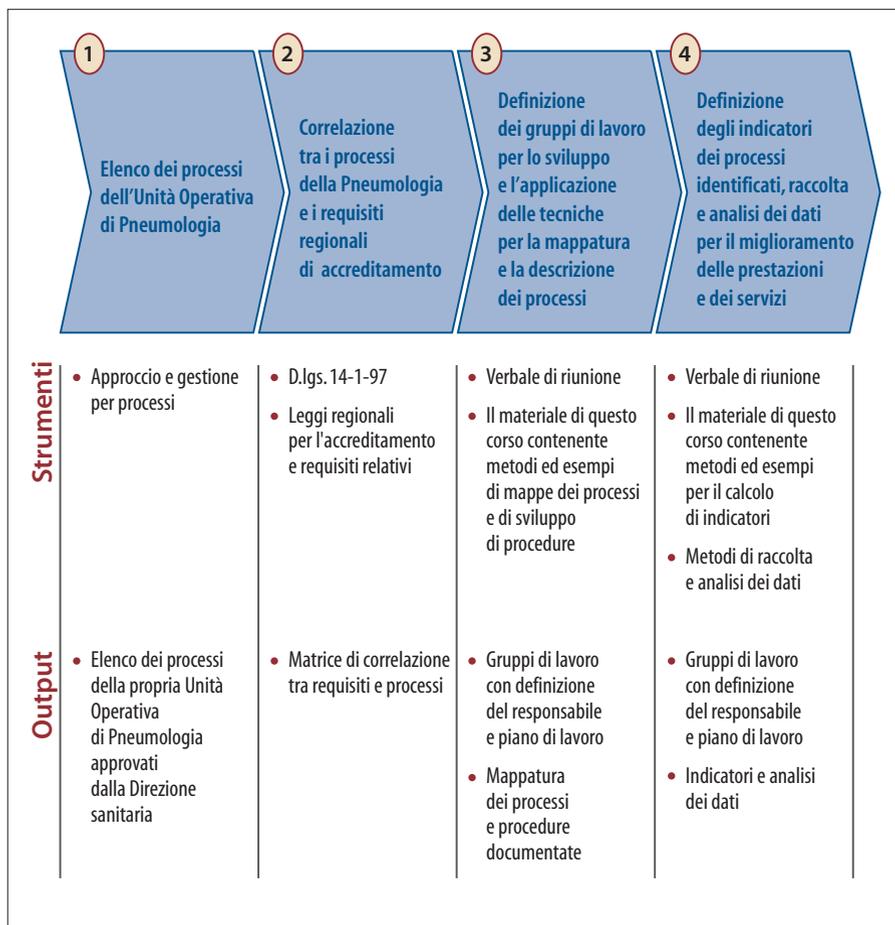


Fig. 3. Un approccio metodologico per rispondere ai requisiti regionali di accreditamento

apertura al dialogo e al confronto, finalizzato al miglioramento continuo delle Qualità delle cure, nell'ottica del cliente finale: il paziente-utente.

## 2. Gli otto principi per la Qualità: l'approccio e la gestione per processi

G. Bizzarri, C. Guarneri

Come abbiamo visto nel capitolo precedente, indipendentemente dal fatto che l'Unità Operativa di Pneumologia risulti collocata in un contesto regionale dove vengono applicati modelli organizzativi (quali l'accreditamento della *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), il *Canadian Council on Health Services Accreditation* (CCHSA), i modelli regionali collegati alla riforma Ter D.lgs. 229/99 e le applicazioni del modello ISO 9001:2000), qui di seguito approfondiremo alcuni principi di carattere gestionale comuni a tutte le organizzazioni, in particolare quelle sanitarie.

In occasione dell'ultimo aggiornamento del modello ISO 9000 avvenuto nell'anno 2000, il "Gruppo di lavoro ISO TC 176", che ha redatto la nuova norma, ha deciso di esprimere gli otto principi di gestione per la Qualità (Figura 1) che stanno alla base dei contenuti delle norme per la Qualità.

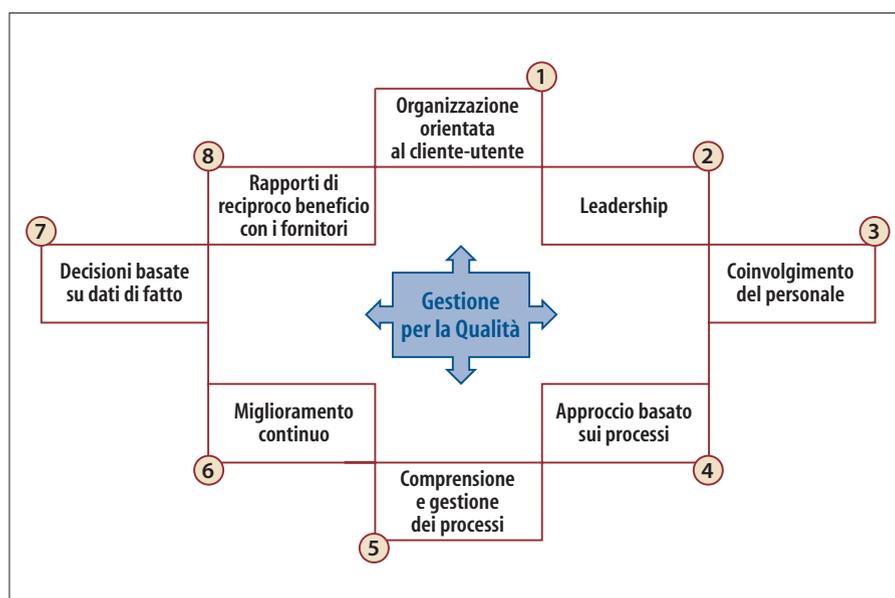


Fig. 1. Gli otto principi di gestione per la Qualità

I suddetti principi sono stati elaborati prima della stesura della norma ISO 9001:2000, poiché rappresentano i capisaldi della gestione per la Qualità. Sulla base di questi principi, il gruppo di lavoro ha sviluppato il contenuto della norma collegando i requisiti a uno o più dei principi della gestione per la Qualità.

Gli otto principi per la Qualità, in effetti, sono validi indipendentemente dal fatto che si applichi il modello ISO 9001:2000 o qualsiasi altro modello organizzativo.

Di seguito, sono stati analizzati gli otto principi di gestione per la Qualità e sono forniti alcuni spunti metodologici per la loro applicazione, con particolare riguardo ai principi n. 4 “approccio per processi” e n. 5 “gestione per processi”.

Tuttavia, prima di effettuare una panoramica sugli otto principi è opportuno considerare il contesto nel quale si opera e la prospettiva dei nostri interventi: dal punto di vista dell’Azienda sanitaria nel suo complesso, piuttosto che da quello della singola Unità Operativa di Pneumologia.

Nelle considerazioni che faremo, terremo conto della prospettiva della Pneumologia nel contesto aziendale.

## 2.1 Primo principio: *organizzazione orientata al cliente-utente*

*“Le organizzazioni dipendono dai clienti e dovrebbero comprenderne le esigenze presenti e future, rispettarne i requisiti e mirare a superare le aspettative dei clienti stessi”*

Se vogliamo che abbiano “valore”, le prestazioni sanitarie che siamo in grado di erogare devono rispondere alle esigenze dei pazienti-utenti, o meglio al potenziale bacino di utenza del territorio di competenza.

A tal fine risulta necessario eseguire delle ricerche relative ai determinanti della salute, oppure definire i target verso i quali prevalentemente orientare la nostra organizzazione sanitaria.

È quindi necessario individuare la tipologia dei clienti che accedono all’Unità Operativa.

I clienti possono essere:

### **soggetti esterni**

- pazienti degenti
- cittadini utenti che usufruiscono di prestazioni ambulatoriali
- medici di medicina generale
- committenti di ricerca, istituti convenzionati ecc.

### **soggetti interni**

- medici di altre Unità Operative, come nel caso delle consulenze specialistiche.

Oltre alle sopra citate tipologie di clienti più tradizionali, la Pneumologia ha peraltro altri interlocutori/clienti, definiti come “parti interessate” o *stakeholder*: i vertici delle proprie Direzioni strategiche aziendali.

Il primo passo di gestione per la Qualità è rappresentato, infatti, dall'identificazione dei clienti.

La condivisione della strategia con gli *stakeholder* favorisce l'aumento delle probabilità di successo del piano assistenziale dell'Azienda sanitaria al quale la Pneumologia partecipa già fin dall'epoca della contrattazione del budget.

L'identificazione delle “parti interessate” rappresenta il punto di partenza per la definizione delle loro esigenze. Sarà ora necessario, per ogni tipologia o categoria di parti interessate, identificare le loro necessità ed esigenze attuali e future.

L'analisi dei bisogni sanitari è uno dei fattori di cui tener conto all'interno del processo di pianificazione strategica, per consentire di individuare gli obiettivi strategici e i relativi obiettivi operativi dell'Azienda sanitaria in senso generale, e della Pneumologia più in particolare.

Per soddisfare il principio di organizzazione orientata al cliente, l'ultima fase è rappresentata dalla rilevazione della Qualità percepita. Per questo aspetto è necessario progettare, pianificare e attuare la rilevazione sistematica della soddisfazione dei clienti-utenti, al fine di poter attivare le eventuali e più opportune azioni di miglioramento.

## **2.2 Secondo principio: *leadership***

Il principio legato alla *leadership* si rivolge alla Direzione, o meglio ai diversi livelli direttivi all'interno della struttura sanitaria, rappresentati dai Direttori di presidio ospedaliero, di distretto territoriale, di dipartimento e, nel nostro caso, alla Direzione dell'Unità Operativa di Pneumologia.

*“I capi devono stabilire unità di intenti e indirizzi all'interno dell'organizzazione”*

Nell'intento di applicare questo principio è necessario attivare le seguenti azioni:

- tenere in considerazione le esigenze di tutte le parti interessate;
- definire e stabilire una chiara visione del futuro dell'organizzazione, nel nostro caso in che modo può e deve la Pneumologia contribuire alla Vision dell'Azienda sanitaria di appartenenza;
- definire obiettivi misurabili e stimolanti che segnino il cammino per raggiungere i traguardi espressi nella Vision e condivisi con la Direzione aziendale;
- fornire, in accordo con le Direzioni sovraordinate, le necessarie risorse, l'addestramento e la libertà di agire con responsabilità al fine di raggiungere gli obiettivi predefiniti;
- stimolare, incoraggiare e riconoscere i contributi forniti dal personale nelle diverse attività e azioni messe in atto all'interno dell'organizzazione.

Se è vero che con tale principio si evidenzia l'impegno delle Direzioni aziendali nel definire le strategie da seguire sulla base di una pianificazione strategica, non si può prescindere dal fatto che la Direzione della struttura pneumologica possa, compatibilmente con il proprio ambito di responsabilità, fungere, in ogni caso, da guida e riferimento anche nei contesti sanitari qualora le Direzioni aziendali non siano dotate di piani e programmi specificatamente strutturati.

### **2.3 Terzo principio: *coinvolgimento del personale***

Questo principio supporta la convinzione diffusa, ma non sempre attuata, che un'organizzazione si sviluppa e genera valore, nel nostro caso prestazioni pneumologiche di qualità, solo con il coinvolgimento di tutto il personale.

*“Il personale a tutti i livelli costituisce l'essenza dell'organizzazione e il suo coinvolgimento permette di mettere a disposizione le sue abilità per l'organizzazione”*

Al fine di applicare tale principio è necessario attivare le seguenti azioni:

- diffondere al personale l'importanza del proprio ruolo e del proprio contributo all'interno dell'organizzazione e nei processi di erogazione delle prestazioni sanitarie;

- affidare al personale l'incarico e la responsabilità per risolvere quei problemi che quotidianamente emergono durante lo svolgimento delle attività;
- eseguire la valutazione delle prestazioni del personale rispetto agli obiettivi e traguardi definiti;
- sviluppare un ambiente di lavoro che stimoli le esperienze, le conoscenze e le competenze;
- discutere e condividere apertamente problemi e situazioni critiche che si possono presentare.

Il personale deve essere sempre più coinvolto e informato circa la strategia e gli obiettivi dell'Azienda e, in particolare, di quella dell'Unità Operativa di Pneumologia, poiché così si accresce la sua partecipazione attiva alla stesura dei piani necessari per raggiungere gli obiettivi annuali della propria Unità Operativa.

Questi sono i fondamentali elementi caratterizzanti la gestione e il funzionamento dell'Azienda sanitaria e che prevedono il pieno coinvolgimento del personale.

#### **2.4 Quarto principio: *approccio basato sui processi***

Questo principio rappresenta la vera e grande innovazione della norma ISO 9001:2000. È un principio che vale la pena di approfondire poiché rappresenta la premessa alle tecniche e agli strumenti che saranno sviluppati nel Capitolo 3 del volume.

*“Un risultato desiderato si ottiene con maggior efficienza quando le relative risorse e attività sono gestite come un insieme di attività correlate o interagenti, che trasformano elementi in ingresso in elementi in uscita”*

I primi passi verso l'applicazione dell'approccio per processi sono rappresentati:

- dalla definizione di “processo”
- dalle modalità per identificare i “processi” utilizzando metodi strutturati.

Il “processo” è rappresentato da una sequenza di attività correlate e interagenti finalizzate a uno specifico risultato finale rappresentato dall'output (Figura 2).

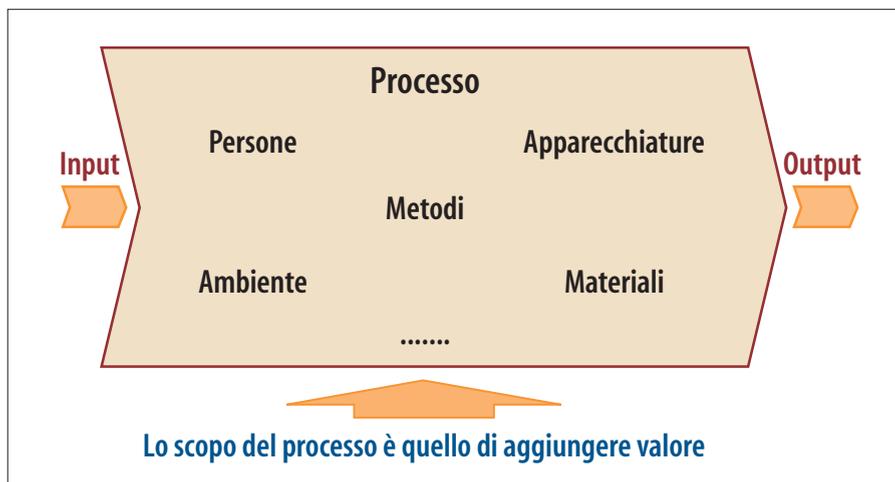


Fig. 2. Rappresentazione del processo

Il significato di output è correlato al valore aggiunto generato dal processo stesso: quest'ultimo presenta maggior valore quando dimostra maggior qualità e maggiore capacità di servizio (valutabile dal cliente-utente del processo) e se avviene con minori tempi e costi del processo stesso (valutabile dall'organizzazione).

Un elemento importante e particolarmente innovativo, inserito ed enfatizzato dall'approccio per processi, è la diversa visione delle responsabilità del personale che opera nel processo.

Come rappresentato nella Figura 3, di fatto si passa dal concetto consolidato di "mansione" a quello più evoluto e attuale di "responsabilità", quest'ultima definita nel contesto di un processo codificato e orientato al raggiungimento di un risultato comune.

In merito al secondo aspetto, quello cioè relativo alle modalità per identificare i processi utilizzando metodi strutturati, è fondamentale tenere presente che è opportuno:

- definire le attività necessarie per ottenere i risultati desiderati;
- stabilire chiaramente le responsabilità per la gestione delle attività principali;
- analizzare e misurare le potenzialità delle attività principali;
- individuare le interfacce delle attività principali tra le diverse funzioni della stessa Azienda sanitaria e tra le diverse funzioni di quella particolare Unità Operativa, nella fattispecie quella pneumologica;
- mettere a fuoco i fattori (le risorse, i metodi, i materiali) in grado di migliorare le principali attività dell'organizzazione;

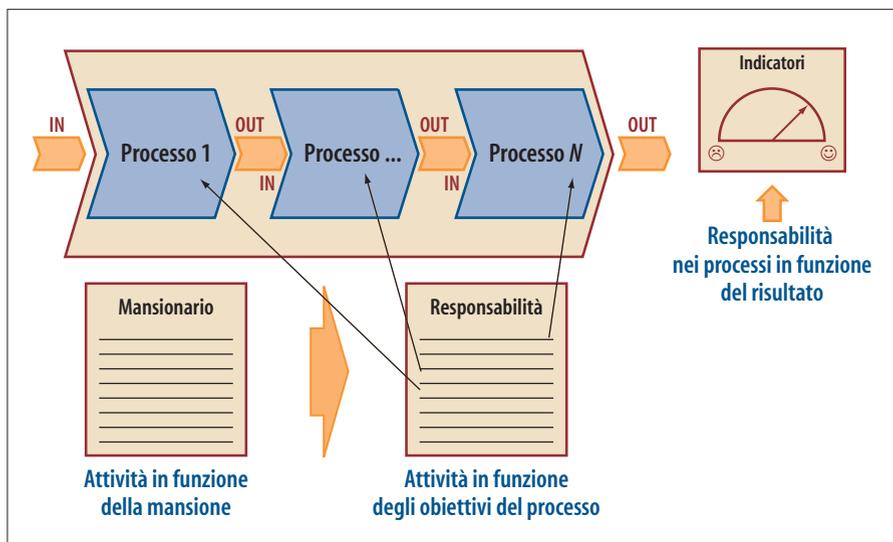


Fig. 3. Da mansione a responsabilità nell'ottica del valore

- valutare i rischi, le conseguenze e l'impatto delle attività sui clienti, sui fornitori e sulle altre parti interessate.

Sebbene a prima vista tali aspetti possano sembrare di facile attuazione richiedono, invece, un radicale cambiamento culturale da parte delle organizzazioni sanitarie.

A tale profondo cambiamento non sono chiamate solo le aziende sanitarie nel loro complesso, ma soprattutto i componenti dei singoli servizi e delle singole Unità Operative, che per lungo tempo hanno vissuto come strutture a compartimenti stagni, prevalentemente concentrate sul loro specifico obiettivo e con una limitata attenzione alle possibili e reciproche interazioni. Di fatto si è venuto così a sviluppare e a giustificare quello che la più moderna letteratura internazionale sulle organizzazioni aziendali definisce "regno funzionale".

L'elemento che contribuisce ad amplificare "l'effetto regno" è dato dal fatto che quando si parla dei reparti, dei servizi, delle Unità Operative o in generale delle strutture sanitarie, si è portati a pensare che i loro "clienti" siano unicamente i cittadini-utenti.

In realtà oltre a questo cliente, che potremmo definire come cliente esterno o cliente finale, vi è un'altra tipologia di cliente, altrettanto importante: quella del cliente interno, vale a dire del cliente appartenente alla stessa struttura sanitaria (per esempio, la Direzione generale, le altre Unità Operative, il Provveditorato, l'Economato ecc.).

In ogni attività critica del processo di produzione di un prodotto e/o di erogazione di un servizio esiste, infatti, la funzione del “fornitore” e quella del “cliente”: il soddisfacimento delle esigenze di ognuno di questi soggetti intermedi crea un processo di Qualità che rappresenta la imprescindibile premessa per la creazione di un sistema di gestione per la Qualità.

La mancanza di comunicazione e collaborazione tra fornitori e clienti interni ricadrà fatalmente sui clienti finali, cioè sui cittadini-utenti.

In questa dinamica ritroviamo naturalmente il rapporto tra l'Unità Operativa di Pneumologia e le altre Unità Operative fornitrici (per esempio, Cardiologia, Radiologia, Laboratorio Analisi ecc.). Solamente sulla base di accordi chiari tra le singole Unità Operative e tra queste e le Direzioni sovraordinate, è possibile attivare processi e percorsi di Qualità, quindi totalmente indirizzati verso l'utente.

È peraltro evidente che la stessa Unità Operativa di Pneumologia, oltre che nella posizione di cliente, si può trovare anche in quella di fornitore: basta pensare, per esempio, alle consulenze pneumologiche o alle prove funzionali eseguite a favore di utenti ricoverati presso altre Unità Operative (Cardiologia, Medicina ecc.).

L'Azienda sanitaria può essere vista, infatti, come una macro-organizzazione o un unico macro-processo, al cui interno vi sono altri processi e attività, contraddistinte da diverse azioni tra loro collegate, ognuna delle quali produce a sua volta “valore aggiunto” come riferito nella Figura 4. L'Azienda sanitaria può quindi essere intesa come un sistema integrato dove coesistono e cooperano sottosistemi (le Unità Operative) tra loro collegati in una “catena del valore” orientata al cliente.

Da un punto di vista generale si può infatti affermare che sono i processi a generare valore e non le singole Unità Operative.

Il processo assistenziale raramente si avvia e si conclude nella singola Unità Operativa, ma attraversa una o più realtà della stessa Azienda. In questo modo il valore generato non dipende unicamente dalla singola Unità Operativa ma è rappresentato dalla sommatoria dei valori generati da tutte le singole funzioni/aree aziendali coinvolte.

L'Unità Operativa di Pneumologia, infatti, con le sue attività coinvolge o può coinvolgere trasversalmente diverse Unità Operative, diventando uno degli elementi centrali e determinanti per il miglioramento continuo della Qualità (MCQ) delle prestazioni dell'intera

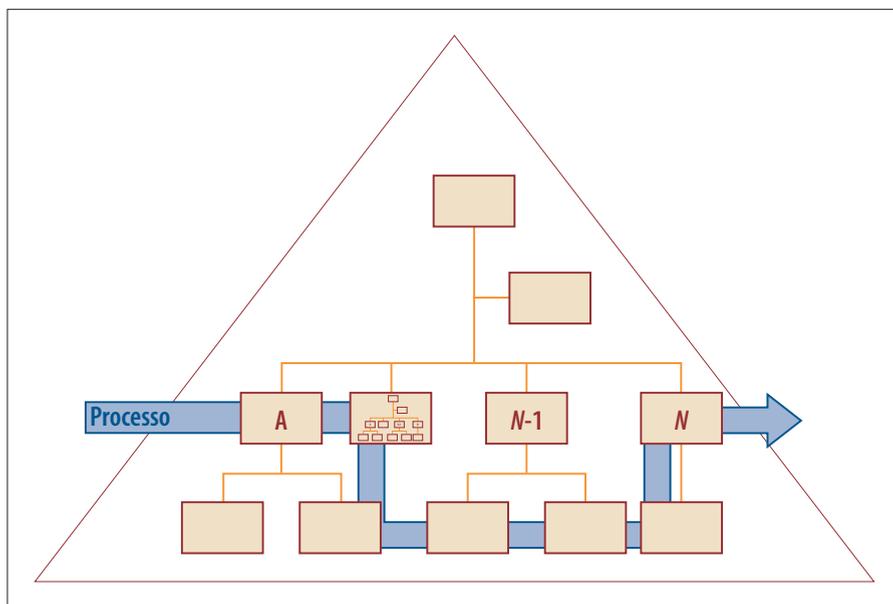


Fig. 4. Il valore è generato dai processi, non dalle singole strutture

struttura sanitaria.

Tuttavia, per attuare il miglioramento continuo in una struttura sanitaria complessa (l'Azienda), per creare cioè più valore nel servizio sanitario erogato agli utenti, occorre incrementare il valore dei singoli processi che compongono i suddetti sottosistemi (reparti, servizi ecc.).

Pertanto, per governare ogni processo, così come nel caso del processo di gestione della consulenza specialistica, nella gestione dell'ossigenoterapia domiciliare ecc., occorre tenere presente che nella "catena del valore" una stessa Unità Operativa funge contemporaneamente da fornitore e da cliente.

Solitamente, la forte attenzione sul malato distoglie lo sguardo da queste interazioni e la non facile e talvolta ridotta comunicazione tra le diverse organizzazioni operanti nella struttura complica la gestione, già di per sé complessa, dei processi assistenziali.

Alcune di queste difficoltà si possono, infatti, collegare al basso livello di conoscenza dell'impatto che le proprie attività possono avere sulle attività e sulle prestazioni delle altre Unità Operative.

Al fine di garantire il governo dei processi, un elemento fondamentale è l'individuazione del responsabile (anche definito *owner*) del processo stesso.

Tali aspetti saranno approfonditi nel Capitolo 3, dove sarà fatta

anche una distinzione tra le tipologie di processo (principale, di supporto, di Azienda sanitaria, di Unità Operativa) che può essere utile per colloquiare in maniera sempre più efficace con le Direzioni aziendali.

Al fine di raggiungere il risultato atteso può, quindi, risultare utile discriminare i processi assistenziali i cui risultati sono dipendenti totalmente dall'Unità Operativa di Pneumologia da quelli i cui risultati dipendono invece dalla collaborazione tra tutte le Unità Operative interessate nel processo di diagnosi e cura.

Tale distinzione risulta particolarmente utile per poter più proficuamente orientare le proprie risorse e decisionalità negli ambiti di specifica competenza.

## **2.5 Quinto principio: *comprensione e gestione dei processi***

Questo principio è una diretta conseguenza di quello precedente.

*“Identificare, capire e gestire un sistema di processi interconnessi per perseguire determinati obiettivi, contribuire all'efficacia ed efficienza dell'organizzazione”*

Al fine di applicare questo principio è necessario attivare le seguenti azioni:

- identificare i processi propri della Pneumologia;
- capire le correlazioni tra i processi che compongono il sistema, nel nostro caso la Pneumologia inserita nel contesto dell'Azienda sanitaria di appartenenza;
- definire i ruoli e le responsabilità del personale coinvolto nel raggiungimento degli obiettivi del processo;
- definire gli obiettivi e individuare le attività specifiche dei processi che contribuiscono al raggiungimento dei traguardi;
- sottoporre il sistema a continue misure e valutazioni allo scopo di migliorare in modo continuativo le attività e le prestazioni.

Con l'applicazione del precedente principio, i processi sono stati classificati in primari e di supporto, argomento che sarà approfondito nel Capitolo 3.

Ora è necessario passare alla “gestione per processi”, orientandosi maggiormente verso aspetti metodologici e di risultato.

Quanto sopra illustrato risulta evidente dalle prime parole dell'enunciato del principio “identificare, capire e gestire” come rappre-

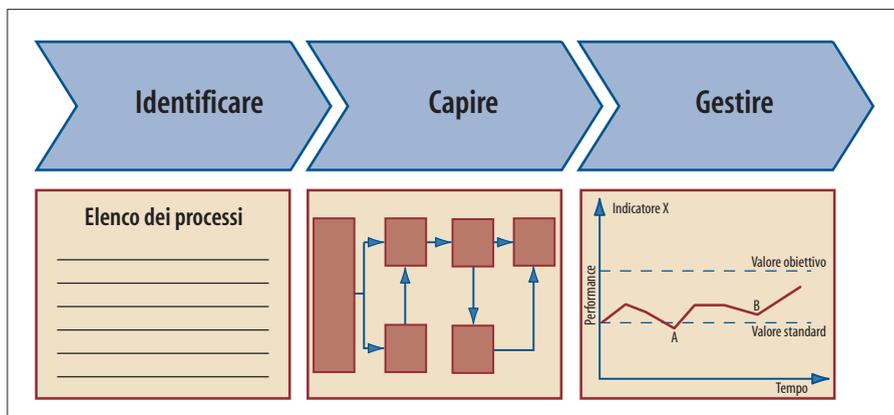


Fig. 5. La comprensione dei processi nel contesto della loro misura

sentato nella Figura 5, dove è schematizzato anche come obiettivo finale, ma non ultimo, il concetto di “misura dei processi”.

Da quanto descritto sopra si evince che la gestione dei processi non si limita alla loro rappresentazione grafica, che peraltro li esprime secondo le correlazioni e in diagrammi di flusso, ma si estende alla “vera” comprensione e misura degli stessi, al fine di determinare la capacità di raggiungere lo scopo per il quale il processo esiste.

L’analisi dei dati che scaturiscono dagli indicatori derivati dal monitoraggio dei processi, suggerirà il tipo di intervento più pertinente da adottare, che potrà essere rappresentato dal mantenimento, dal miglioramento, dal ridisegno e/o dalla riprogettazione del processo stesso.

È evidente che l’applicazione della “gestione dei processi” presuppone un radicale cambio di cultura che richiede tempo e pratica di lavoro. Questo sarà il frutto di un profondo cambiamento che, a sua volta, presuppone una cultura dei processi e non una visione per funzioni gerarchiche.

## 2.6 Sesto principio: *miglioramento continuo*

Tra i principi ispiratori non poteva certamente mancare il concetto di miglioramento continuo.

*“Il miglioramento continuo deve essere un obiettivo delle organizzazioni”*

Al fine di applicare tale principio in una struttura sanitaria, e in

particolare nella nostra Unità Operativa di Pneumologia, è necessario attivare le seguenti azioni:

- incoraggiare e supportare la cultura del miglioramento continuo del sistema organizzativo, dei processi e dei prodotti/prestazioni;
- sviluppare le competenze sui metodi e strumenti per perseguire il miglioramento continuo;
- definire traguardi e obiettivi per il miglioramento continuo;
- promuovere la misurazione dei risultati e l'introduzione dei cambiamenti;
- riconoscere al personale il lavoro per il miglioramento della Qualità svolto all'interno dell'organizzazione.

In continuità con l'approccio metodologico della gestione per processi, questo principio chiede di attuare il miglioramento continuo giorno per giorno come raffigurato nella Figura 6.

Il miglioramento continuo si attua con l'applicazione dei cicli PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) attraverso i seguenti passaggi:

- identificazione e definizione del problema
- analisi del problema attraverso la raccolta e l'analisi dei dati
- identificazione delle cause probabili
- scelta e pianificazione delle contromisure
- realizzazione - introduzione dei cambiamenti
- conferma del risultato desiderato

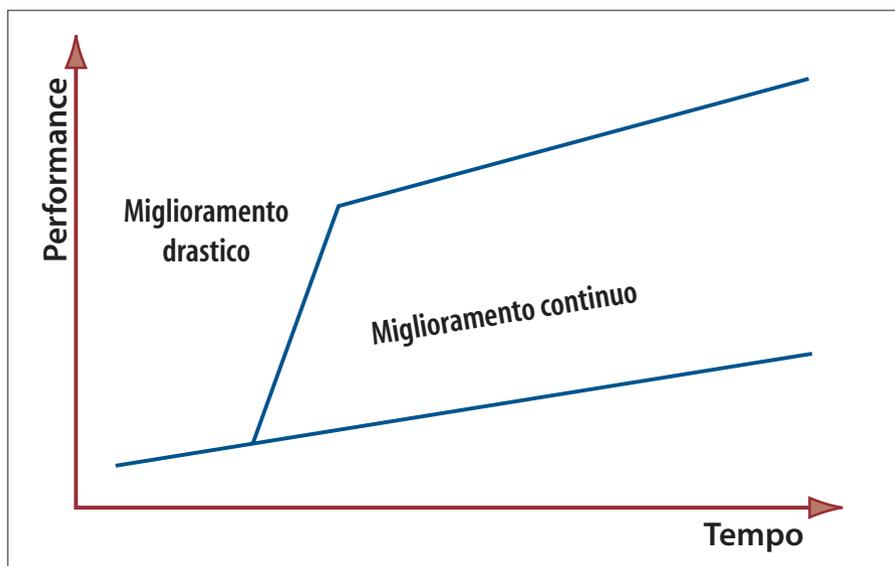


Fig. 6. Correlazione tra miglioramento drastico e continuo

- standardizzazione.  
Tale argomento è approfondito nel paragrafo 4.4 a pagina 55.

## 2.7 Settimo principio: *decisioni basate su dati di fatto*

Le parole talvolta convincono, ma sono le evidenze che supportano le decisioni costruttive e durature.

*“Le decisioni efficaci sono basate su dati di fatto”*

Al fine di applicare il principio è necessario:

- verificare e assicurarsi che i dati e le informazioni utilizzati per prendere le decisioni siano sufficientemente accurati e affidabili;
- fare in modo che i dati e le informazioni necessarie per prendere le decisioni siano accessibili al personale coinvolto;
- eseguire le analisi dei dati e delle informazioni utilizzando metodi validi e affidabili;
- prendere decisioni e definire le azioni basandosi su analisi di fatti reali, come supporto all'esperienza e all'intuizione.

In termini generali, questo principio aiuta l'Unità Operativa di Pneumologia a comprendere che l'esperienza e l'intuizione non sono sufficienti a far prendere decisioni, ma devono essere supportate da dati di fatto. Questo implica la necessità di definire un sistema di misura delle *performance* aziendali allo scopo di supportare le scelte, motivare i comportamenti e monitorare lo stato di salute della propria organizzazione.

I metodi e gli strumenti per definire gli indicatori dei processi, con particolare riguardo al contesto pneumologico, saranno approfonditi nel Capitolo 4.

## 2.8 Ottavo principio: *rapporti di reciproco beneficio con i fornitori*

L'ultimo degli otto principi enfatizza il fatto che un rapporto di reciproco beneficio tra l'organizzazione e i suoi fornitori migliora le loro abilità a creare valore.

Tale principio si applica maggiormente in un'ottica aziendale piuttosto che di singola Unità Operativa, riguardando prevalentemente attività e processi governati dalle Unità Operative aziendali quali l'Economato, il Provveditorato, l'Ingegneria Clinica, la Farmacia ecc.

### 3. La descrizione dei processi in ambito pneumologico

M. Farina, C. Guarneri, S. Tognella

Nel capitolo precedente abbiamo visto quanto sia importante focalizzare l'attenzione sui processi in modo da rendere la struttura organizzativa di un'Azienda sanitaria e, in particolare, di una Unità Operativa di Pneumologia, funzionale ai processi di competenza.

Risulta ora importante, come fase utile a contestualizzare i processi della Pneumologia nella struttura sanitaria, vedere in modo più approfondito come i processi a livello di Azienda possono essere divisi in due diverse categorie (Figura 1):

- i processi primari
- i processi di supporto.

I *processi primari* sono quei processi aziendali a maggior impatto sul risultato dell'Azienda sanitaria: essi sono, infatti, quelli che pro-

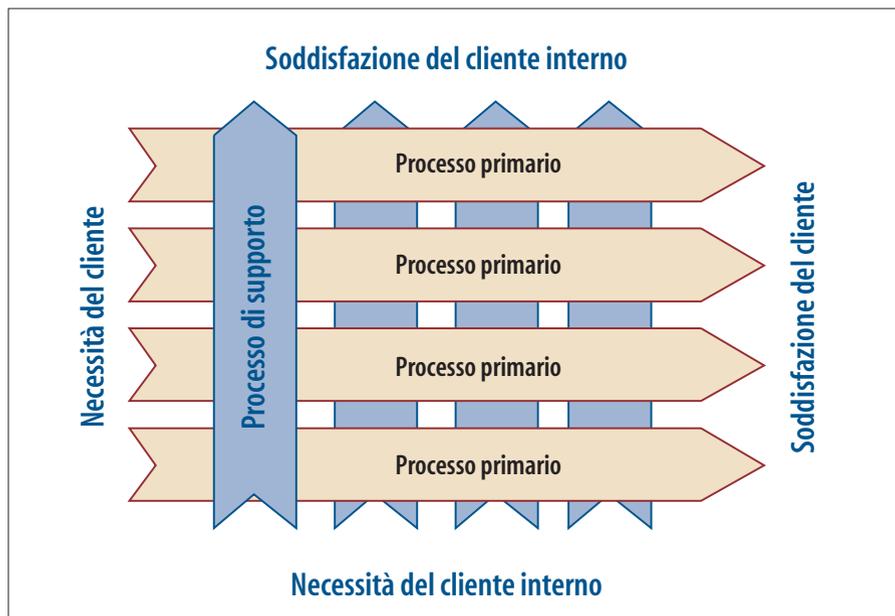


Fig. 1. Correlazione tra processi primari e processi di supporto

ducono un risultato direttamente percepito dal cliente-utente.

Sono anche quelli che spesso risultano interessati nella valutazione della qualità percepita, o direttamente dall'Unità Operativa di Pneumologia o dall'Ufficio Relazioni con il Pubblico.

Il risultato di tali processi assistenziali viene, infatti, utilizzato dal cliente-utente per valutare e scegliere l'Azienda sanitaria alla quale rivolgersi.

Nel contesto dell'Azienda sanitaria dove opera la Pneumologia possono essere classificati, per esempio, come processi primari:

- la diagnosi, il ricovero e la cura *medica* in regime di elezione e urgenza;
- la diagnosi, il ricovero e la cura *chirurgica* in regime di elezione e urgenza;
- il day hospital;
- la day surgery;
- le attività ambulatoriali.

I *processi di supporto* sono, invece, quei processi necessari per la gestione dell'Azienda sanitaria fornendo risorse e condizioni operative indispensabili per il buon funzionamento dei processi primari.

A differenza di questi ultimi, i processi di supporto non sono tutti direttamente visibili dal cliente-utente dell'Azienda e/o dell'Unità Operativa di Pneumologia in termini di risultato percepito, ma sono necessari per il funzionamento dell'organizzazione e, spesso, risultano di pari importanza.

Nell'Azienda sanitaria possono essere codificati:

- processi di supporto di area sanitaria quali, per esempio, quelli relativi alla Radiologia, al Laboratorio Analisi, all'Anatomia Patologica, alla Farmacia ecc;
- processi di supporto di area tecnico-amministrativa quali, per esempio, Approvvigionamenti, Gestione delle Risorse Umane, Gestione del Patrimonio ecc.

Tale classificazione facilita la mappatura dei processi o macro-processi a livello di Azienda in generale e, in particolare, nel contesto dell'Azienda sanitaria.

Seguendo le modalità di rappresentazione proposte da Porter, ciò può essere configurato come illustrato nella Figura 2.

Ogni macro-processo identificato è opportuno che sia scomposto in processi, affinché tale grado di dettaglio risulti utile – allo scopo

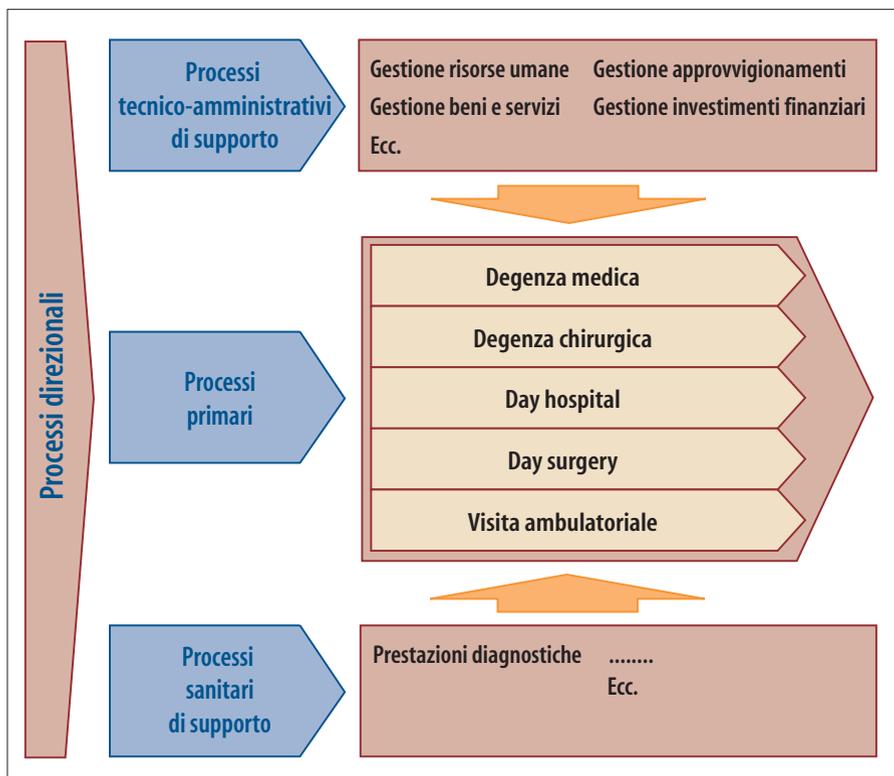


Fig. 2. Esempio di mappatura dei macro-processi a livello di Azienda sanitaria

di eseguire un'analisi finalizzata al monitoraggio delle prestazioni di competenza - ai diversi livelli direzionali identificati nella:

- Direzione dei presidi ospedalieri
- Direzione dei distretti territoriali
- Direzione dei dipartimenti
- Direzione dell'Unità Operativa (nel nostro caso della Pneumologia).

Una volta inquadrati i processi a livello di Azienda sanitaria, si può passare all'identificazione dei processi e delle loro interazioni in una struttura di Pneumologia.

Un esempio di scomposizione dei processi della Pneumologia può essere il seguente:

- ricovero e cura
- diagnostica strumentale
- endoscopia bronchiale
- laboratorio di biologia respiratoria
- visite ambulatoriali e consulenze specialistiche

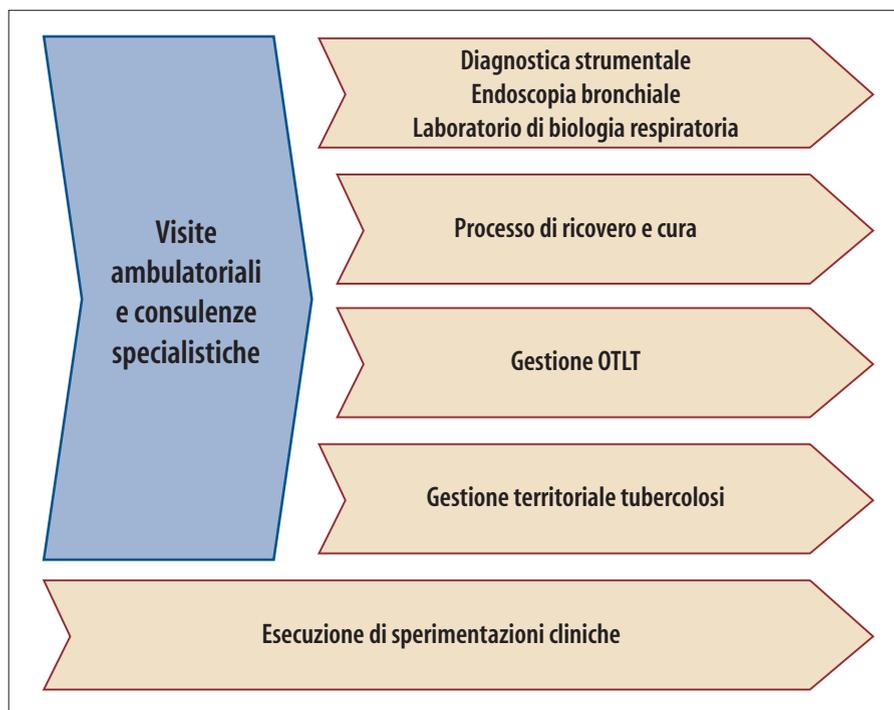


Fig. 3. Esempio di mappatura dei processi pneumologici

- gestione territoriale della tubercolosi
- gestione dell'ossigenoterapia domiciliare (OTLT)
- centro antifumo
- ricerca clinica
- altro.

Tale fase è un passo fondamentale per il governo dei processi e può essere effettuata in forma descrittiva o con altre modalità tra le quali una delle più utili per la visione d'insieme può risultare la loro rappresentazione grafica come riportato nella Figura 3.

### 3.1 L'identificazione degli elementi che caratterizzano il processo

Prima di passare a un approccio tecnico-metodologico per lo studio e l'analisi dei processi, con particolare riferimento al contesto dell'Azienda sanitaria e nell'ambito pneumologico, è importante condividere alcune considerazioni di carattere generale.

È importante considerare che il personale del Reparto di Pneumologia interessato nel processo analizzato (personale medico,

infermieristico e tecnico) deve essere coinvolto nel team di analisi, in quanto costituito dalle persone che meglio conoscono il processo così com'è, “*as is*”, e che presumibilmente opereranno nel nuovo processo dopo un eventuale ridisegno, “*to be*”.

Prima di porsi l'obiettivo di definire o di migliorare un processo, sia esso diagnostico o terapeutico, occorre individuare tutti gli elementi che lo compongono, gli attori coinvolti e le relative responsabilità.

Infatti, sia in un contesto aziendale globale, sia nell'ambito della singola Unità Operativa, la visione più completa ed esaustiva dei processi è solo possibile in un contesto multidisciplinare.

Per comprendere i processi, e poterli successivamente migliorare, bisogna calarsi a livello delle singole attività, quali:

- accettazione
- diagnostica di primo livello
- visita medica
- refertazione ecc.

Presupposto fondamentale deve comunque essere sempre l'interezza del processo, in particolare quando lo stesso vede coinvolta non solo l'Unità Operativa di Pneumologia, ma anche altri reparti – come il Laboratorio Analisi, la Radiologia, la Cardiologia ecc. – al fine di superare le barriere funzionali interne ed esterne all'organizzazione.

Ciò premesso, il contesto nel quale avviene lo studio dei processi può essere considerato quello descritto nella Figura 4.

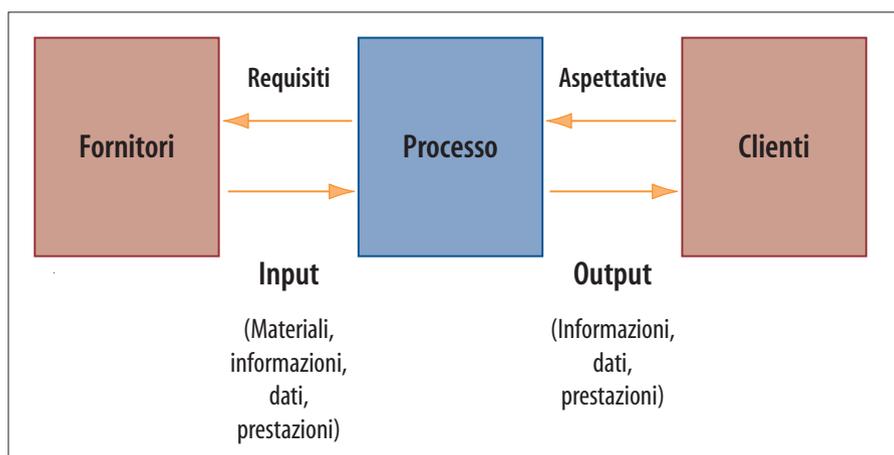


Fig. 4. Contesto dell'analisi e dello studio dei processi

Come abbiamo visto nel Capitolo 2, il contesto nel quale si sviluppano i processi è governato sempre dal concetto cliente-fornitore, dove per cliente non si considera solamente il paziente-utente, ma anche il richiedente-ricevente di una prestazione.

In questa logica è importante identificare i processi assistenziali dell'Unità Operativa di Pneumologia che, come abbiamo visto, è uno degli "attori" dell'Azienda sanitaria che impatta sul valore generato dai processi assistenziali.

Nella Figura 5 è descritta una metodologia per lo studio e l'analisi e la misura dei processi, applicabile in tutti i contesti e con la quale l'Unità Operativa di Pneumologia può approcciare i processi di propria competenza.

Il modello suddivide la fase di studio e analisi dei processi da quella della loro misura: tale parte è sviluppata nel Capitolo 4. Lo sviluppo delle due fasi consente di intraprendere il miglioramento dei processi attraverso l'attivazione del ciclo PDCA, con l'obiettivo di standardizzare le attività definite.

Per attuare la gestione dei processi, le fasi di applicazione sono rappresentate da:

- identificazione dei processi
- definizione delle finalità e del flusso del processo
- identificazione dei clienti e delle loro esigenze-bisogni
- definizione degli indicatori di risultato e di processo
- attivazione del sistema di misura (controllo del processo)
- standardizzazione.

### **3.2 La mappatura del processo: tecniche e strumenti**

Lo studio dei processi (Fase 1) inizia con il decidere su quali di essi la Pneumologia intende concentrare l'attenzione. La scelta può avvenire attraverso l'utilizzo di criteri di selezione che possono essere rappresentati da:

- carico di lavoro assorbito dal processo
- efficacia intesa come grado di soddisfazione dei clienti
- efficienza del processo stesso
- conseguenze di eventuali mancanze-errori (analisi dei rischi) ecc.

Il risultato di questa prima fase è rappresentato dall'elenco dei processi e dalla definizione della loro priorità di applicazione secondo la metodologia descritta nella Figura 5.

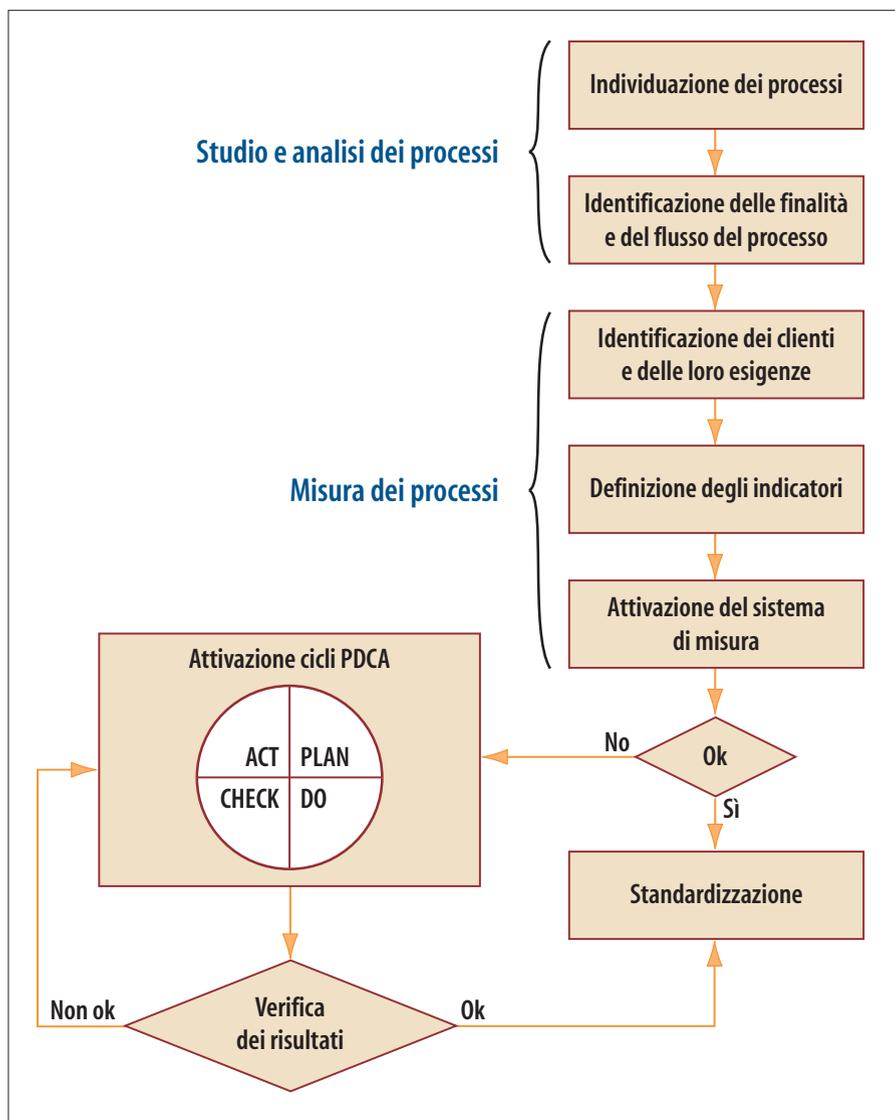


Fig. 5. Fasi metodologiche per lo studio e la misura dei processi

Con la Fase 2, “Identificazione finalità e flusso del processo”, si inizia l’approfondimento degli elementi caratteristici del processo secondo i seguenti punti:

- nome del processo
- responsabile del processo
- obiettivo del processo
- confini (inizio e fine) del processo
- input (materiali, informazioni o dati che attivano il processo)

- fornitori interni o esterni (coloro che forniscono i dati di input)
- output (prodotti o servizi generati dal processo)
- clienti (coloro che ricevono il prodotto o servizio)
- sub-processi e attività con le relative responsabilità.

Vediamo ora alcune considerazioni generali per i punti descritti.

### ***Nome del processo***

Una volta prescelto il processo da sottoporre ad analisi (per esempio, il processo diagnostico terapeutico, la consulenza pneumologica ecc.) è necessario definirne il nome in modo tale che tutto il personale coinvolto del reparto pneumologico possa comprenderne anche il contenuto.

In un'ottica aziendale la definizione dev'essere concordata con la Direzione sanitaria e nel rispetto, qualora siano presenti, di codifiche riferite nei documenti di accreditamento regionale o sulla base di codifiche e linee guida eventualmente redatte dalle società scientifiche.

La finalità dev'essere espressa in poche semplici parole che esplicano la "ragion d'essere del processo".

### ***Responsabile del processo***

Se è vero da un punto di vista legislativo, in chiave gestionale non è sempre e solo il Direttore dell'Unità Operativa di Pneumologia a essere il responsabile dei processi assistenziali nell'ambito del proprio reparto.

Il responsabile del processo è, infatti, inteso come "l'imprenditore del processo", colui cioè che lo misura e ne attiva le azioni di miglioramento, anche se all'esterno della propria Unità Operativa di Pneumologia.

In quest'ultimo caso, naturalmente, con il supporto/coinvolgimento della Direzione strategica aziendale.

### ***Ragion d'essere od obiettivo del processo***

L'obiettivo rappresenta la finalità del processo e dev'essere espresso considerando oltre al cliente utilizzatore e al cliente finale l'organizzazione, cioè la struttura sanitaria di appartenenza.

### ***Confini del processo***

Il punto dove un processo inizia e quello dove termina costituiscono i suoi confini, che devono essere identificati e concordati prima di avviare la fase di analisi. La definizione dei confini è fondamentale anche per la definizione degli indicatori del processo stesso.

### ***Gli input del processo***

Gli input sono le “cose”, di natura tangibile o informativa, che “mettono in moto” il processo. Per esempio, la richiesta del medico di medicina generale per la visita ambulatoriale; la richiesta di consulenza per il consulto pneumologico; il foglio di ricovero per il ricovero programmato ecc.

### ***Il fornitore del processo***

I fornitori rendono disponibili i servizi o dati (input) che vengono trasformati dal processo. Se ne possono riconoscere due categorie:

- *fornitori esterni*: aziende che vendono ad altre servizi, prestazioni e/o materiali (per esempio, manutenzione, servizi alberghieri, farmaci, spirometri ecc.);
- *fornitori interni*: Unità Operative all'interno dell'Azienda sanitaria che forniscono le informazioni, i servizi, le prestazioni o i componenti di un processo (per esempio, i referti del Laboratorio Analisi, della Radiologia ecc.).

### ***Gli output del processo***

Gli output sono i prodotti o servizi generati da un processo. Essi possono essere tangibili (un referto o un intervento terapeutico), oppure no (una decisione).

### ***I clienti del processo***

I clienti ricevono l'output del processo. Come già riferito nel Capitolo 2, vi sono due categorie di clienti che interessano la struttura sanitaria nel suo complesso:

- *clienti esterni*: aziende o persone che ricevono i servizi e le prestazioni;
- *clienti interni*: Unità Operative all'interno dell'Azienda che ricevono le informazioni, i servizi, le prestazioni o i componenti di un processo interno.

### ***I sub-processi del processo***

I sub-processi e le attività del processo sono le componenti di dettaglio del processo che deve essere analizzato.

Per determinare i sub-processi e le attività, con le relative responsabilità, è necessario utilizzare metodi strutturati che correlano i sub-processi alle funzioni organizzative interessate.

Una rappresentazione della mappatura di un processo dell'Azienda

sanitaria e dell'Unità Operativa di Pneumologia può essere quella riportata nella Figura 6.

Gli strumenti dell'analisi possono essere i seguenti:

- riunioni con i referenti del cliente;
- *flow-chart* con attori, sub-processi e indicatori;
- *flow-chart top-down* per l'individuazione dei macro-processi;
- matrice di dettaglio.

La rappresentazione della mappatura del processo può essere anche utilizzata per riferire gli indicatori che saranno sviluppati, come successivamente descritto nel Capitolo 4.

### 3.3 La descrizione delle attività: tecniche e strumenti

Una volta mappato il processo con la definizione dei sub-processi e l'identificazione delle strutture/funzioni interessate, è possibile approfondire i singoli sub-processi con l'individuazione e la descrizione delle singole attività.

La tecnica che può essere utilizzata è quella di indicare:

- l'inizio e la fine del sub-processo;
- tra 3 e 8 attività che nel loro insieme costituiscono il sub-processo;
- per ogni attività gli attori (strutture e, all'intero delle strutture, le aree/settori interessati);
- per ogni attività i documenti generati (registrazioni della Qualità).

Un esempio di rappresentazione delle attività è riferito nella Figura 7.

Le fasi sopra descritte, con le relative modalità operative, costituiscono la parte di studio e analisi dei processi già applicata con successo nei processi strategici dell'Azienda sanitaria e in particolare nell'ambito pneumologico.

Per governare la propria "quota di valore aggiunto" è fondamentale che l'Unità Operativa di Pneumologia abbia identificato correttamente i propri processi, individuandone i clienti (o le tipologie di clienti) ai quali si rivolge e i servizi e/o i prodotti offerti per ogni tipologia di cliente.

L'identificazione dei propri clienti e dei relativi prodotti/servizi offerti è la premessa per definire le esigenze e fornire, pertanto, prestazioni, prodotti e servizi che generano valore.

Tutto ciò necessita di una profonda conoscenza della realtà in cui

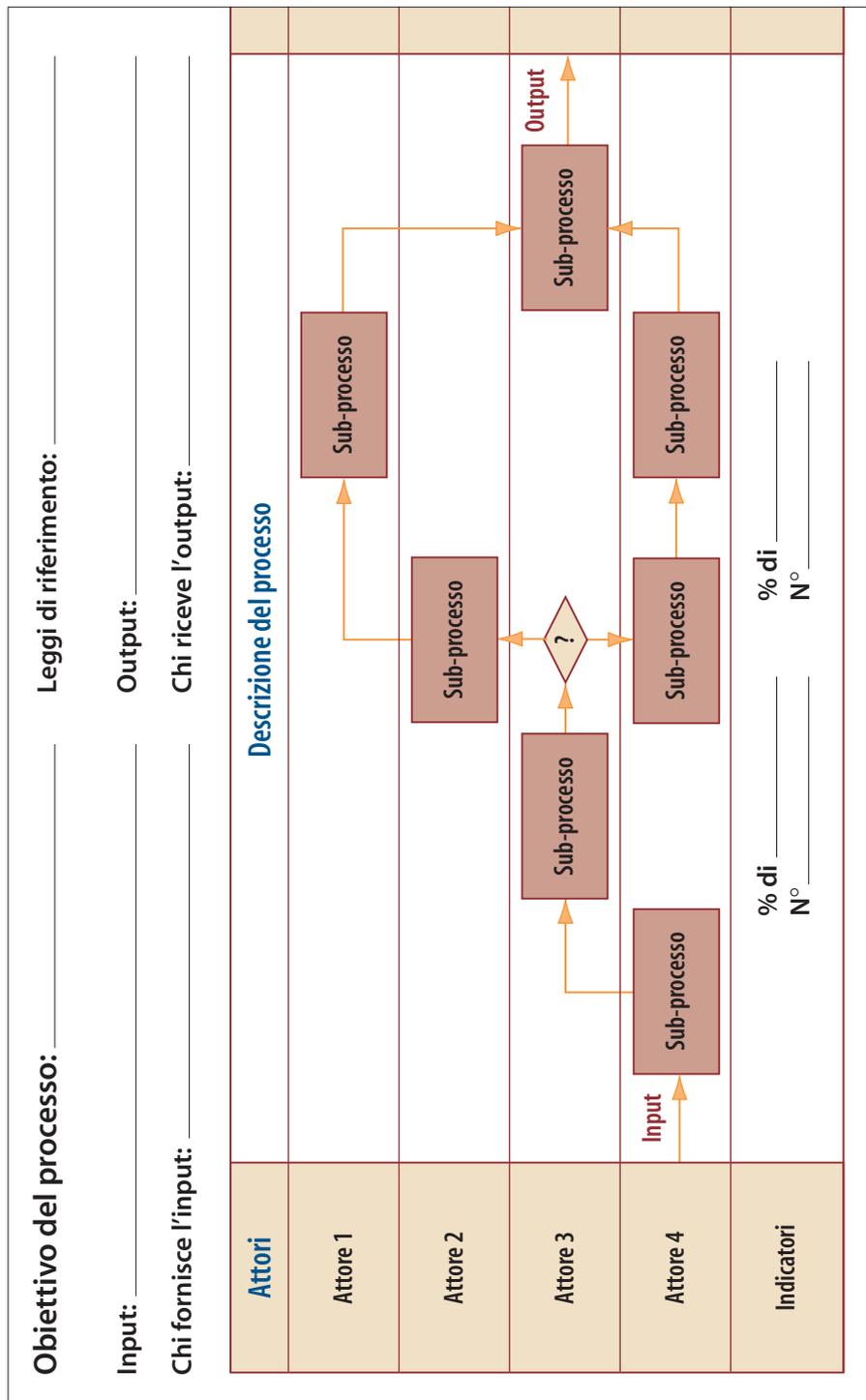


Fig. 6. Esempio di mappatura di processo

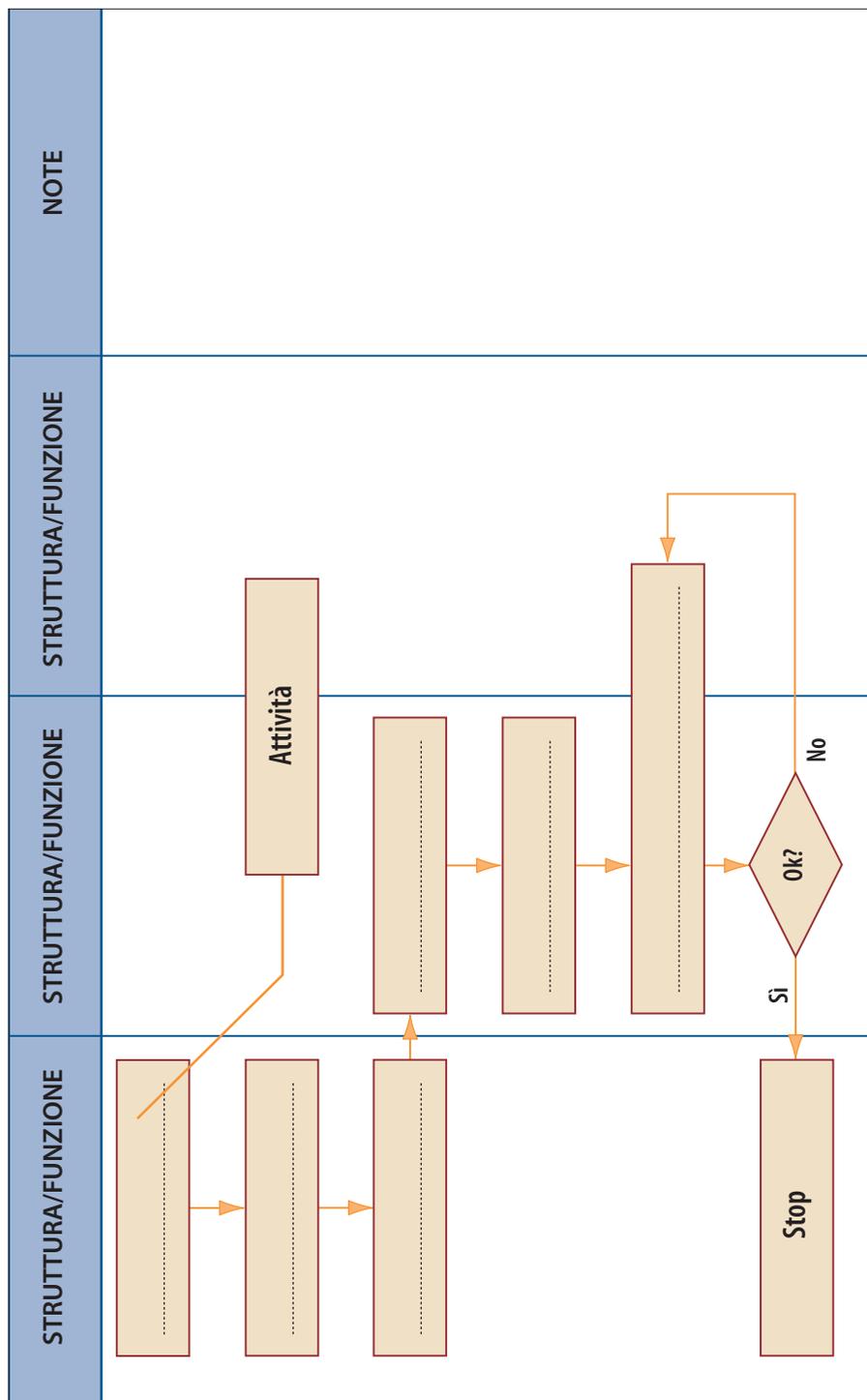


Fig. 7. Esempio di descrizione delle attività

si opera e implica l'obbligo di rivedere criticamente e periodicamente le modalità di erogazione dei servizi attraverso l'introduzione di strumenti che permettano, innanzitutto, di identificare i bisogni degli utenti (i pazienti, gli operatori sanitari, le professionalità mediche coinvolte ecc.) e rendano affidabile il sistema organizzativo, garantendo una qualificata e controllata gestione delle attività.

Anche in questo caso gli strumenti utilizzati possono essere i seguenti:

- riunioni con i referenti dei settori/aree interessate nei processi (sia interni che esterni alla Pneumologia);
- *flow-chart* con attori e attività;
- *flow-chart top-down* per l'individuazione delle attività interessate;
- matrici di dettaglio delle attività definite.

La descrizione delle attività può essere più o meno dettagliata, in funzione del grado di addestramento del personale interessato nei processi.

Questo approccio, che porta alla pianificazione dei processi, inteso come "chi fa che cosa, come, quando, dove e perché", descrive le specifiche delle attività da svolgere e la loro successione logica.

Il metodo aiuta tutto il personale dell'Unità Operativa di Pneumologia a comprendere come i servizi e le prestazioni offerti seguono percorsi governati da processi e sub-processi, e fa in modo che l'organizzazione abbia una visione d'insieme dei processi e, infine, che siano codificate le relative attività.

Le attività definite e codificate possono così essere documentate nei modi più consoni all'organizzazione stessa. La documentazione realizzata è solitamente rappresentata dalla "mappatura" dei processi, dalle procedure e dalle istruzioni operative.

Da un punto di vista generale, a proposito della documentazione dei processi, è bene considerare, in senso generale, che il numero delle procedure e il loro dettaglio dovrebbero essere commisurati alle reali necessità dell'organizzazione, tenendo conto che i documenti scritti devono descrivere modalità e responsabilità di esecuzione di attività qualora la loro assenza pregiudichi la Qualità delle prestazioni e dei servizi erogati.

L'estensione delle procedure e dei documenti dipende dalle dimensioni dell'organizzazione, dalla complessità dei processi descritti e dalla loro interazione e, non ultimo, dalla preparazione e formazione del personale interessato nei processi/attività analizzati.

Inoltre, attraverso l'analisi dei processi e il loro studio, è evidenziata una serie di documenti e registrazioni, definita registrazione della Qualità, che è utile catalogare nel corso della descrizione del processo.

I documenti di registrazione della Qualità sono rappresentati dai documenti generati dall'applicazione delle regole contenute nelle procedure identificate. Le registrazioni della Qualità sono garantite dalla modulistica, dai registri e, quando possibile, dallo stesso sistema informativo.

L'Unità Operativa di Pneumologia identifica i documenti di registrazione della Qualità nei diversi processi delle proprie attività, per esempio riscontrabili nei sub-processi di:

- prenotazione e gestione delle liste di attesa
- esecuzione del test e relativa refertazione
- accettazione del paziente-utente
- gestione della cartella clinica e infermieristica
- gestione dell'accettazione, salvataggio dati, procedure per la privacy e procedure d'emergenza
- altro.

I documenti di registrazione della Qualità sono correlabili alle diverse aree e ai diversi settori dell'Unità Operativa di Pneumologia che li deve conservare in luoghi idonei per consentire il corretto mantenimento del materiale su supporto cartaceo e/o magnetico.

Un esempio di registrazione per la Qualità è dato dalle seguenti documentazioni che possono essere cartacee e/o informatiche:

- fogli ordini medicinali e presidi
- ordine farmaci non previsti dal prontuario
- ordine farmaci stupefacenti
- richiesta di consulenza/prestazioni
- richiesta prestazioni extra-ospedaliere
- richiesta di trasporto
- scheda infermieristica
- scheda anamnestica
- scheda infermieristica per RD
- scheda termografica
- scheda terapeutica
- accettazione sanitaria DH
- movimento ammalati in DH/RD
- assunzione di responsabilità per trasporto con mezzi propri
- moduli d'ordine a ditte esterne

- *prick test*
- *patch test*
- richiesta di ossigeno-terapia
- autorizzazione di ossigeno-terapia/ventilazione
- scheda di screening antitubercolare
- scheda di notifica TB con flusso speciale
- relazione INPS per TB
- scheda di notifica di malattia infettiva
- dichiarazione di esenzione
- consensi informati
- altro.

Nella Figura 8 viene riportato uno schema che può essere utile per catalogare, durante lo studio e l'analisi del processo pneumologico interessato, le registrazioni atte a evidenziarne il controllo.

Lo studio e l'analisi dei processi aiutano a definire da parte dell'organizzazione, nel nostro caso la Pneumologia, gli elementi tecnici, organizzativi e di risorsa.

In merito alle risorse, un particolare aspetto è quello delle risorse umane e delle risorse tecnologiche: con ciò si intende non tanto e non solo il loro numero, ma principalmente le competenze, nel caso delle risorse umane, e il livello tecnologico, nel caso delle apparecchiature.

Descrivendo i processi e le relative attività (azione che come abbiamo visto deve essere condotta da un team eterogeneo apparte-



| DOCUMENTO | PREPARATO | APPROVATO | DISTRIBUITO A | ARCHIVIATO DA | TEMPO DI CONSERVAZIONE |
|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------------------|
|           |           |           |               |               |                        |
|           |           |           |               |               |                        |
|           |           |           |               |               |                        |
|           |           |           |               |               |                        |

Fig. 8. Esempio di scheda per la gestione delle registrazioni per la Qualità di un processo

nente al personale di reparto) si evidenziano e si pongono in risalto tutti i ruoli professionali interessati nelle attività descritte.

Per ogni ruolo è così possibile definire il livello di competenza necessario al fine di presidiare efficacemente e in modo efficiente le azioni identificate.

In linea con le esigenze di definire piani formativi adeguati, e che non siano meramente orientati alla raccolta dei crediti formativi ECM, bensì agli obiettivi di un efficace percorso formativo, il metodo di analisi utilizzato favorisce l'identificazione delle competenze e degli eventuali gap esistenti.

È fondamentale, infatti, che il personale operante nei processi descritti posseda un adeguato grado di "istruzione, formazione, esperienza e abilità", elementi che nel loro complesso costituiscono la "competenza" del personale, enfatizzando l'importanza del "fattore umano" per il miglioramento continuo delle attività e dei processi.

Un esempio di competenza relativo a un ruolo sanitario come quello dell'infermiere professionale operante nel team di una Unità Operativa di Pneumologia è riportato nella Figura 9.

Il profilo descritto rappresenta un esempio possibile, ma potranno essere sviluppati e dettagliati altri profili professionali anche in forma più approfondita, a seguito della definizione degli standard tecnici sviluppati da parte delle società scientifiche di competenza.

Una volta definite per i diversi ruoli professionali le necessità di competenza del personale medico, tecnico e infermieristico, l'organizzazione deve fornire loro l'adeguato addestramento.

La definizione dei profili professionali aiuta la Direzione a passare da un'identificazione delle attuali competenze del personale presente nella Unità Operativa di Pneumologia, "*as is*", alle competenze necessarie, "*to be*".

Come vedremo successivamente, sarà, tra gli altri, l'approccio degli indicatori di misura della prestazione fornita e del processo considerato (Capitolo 4) a indirizzare l'organizzazione verso le competenze da accrescere.

A tale proposito può essere redatta una "matrice delle professioni" che correla tutto il personale alle competenze definite e, periodicamente (per esempio in occasione del riesame annuale per la pianificazione di budget), la Direzione della Pneumologia verifica la necessità di attività formative e pianifica le azioni adeguate.

È opportuno precisare che la formazione può avvenire in diversi modi quali:

- corsi
- affiancamento
- lettura di documenti tecnici
- visita ad altre Unità Operative
- ecc.

In ogni caso la formazione deve essere registrata.

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Istruzione</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diploma di infermiere professionale</li> </ul>  |
| <b>Formazione</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza del manuale Qualità e delle procedure specifiche della divisione</li> <li>• Corso interno per il funzionamento delle apparecchiature di reparto</li> <li>• Corso interno per l'utilizzo del picco di flusso e degli inalatori</li> <li>• Corso interno di apprendimento dei test funzionali respiratori</li> <li>• Corso interno per l'assistenza al paziente sottoposto a broncoscopia</li> <li>• .....</li> </ul>  |
| <b>Esperienza</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno 15 giorni di turno in affiancamento</li> <li>• Almeno 1 turno in affiancamento alla sezione diagnostica</li> <li>• Almeno 1 turno in affiancamento in broncoscopia</li> <li>• Almeno 3 affiancamenti al posizionamento pHmetria</li> <li>• .....</li> </ul>  |
| <b>Abilità</b>    | <p>Verifica da parte del capo sala in merito alla capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire in modo autonomo i tre turni di servizio (m-p-n)</li> <li>• Assistere in modo corretto almeno 5 pazienti sottoposti a test funzionali</li> <li>• Preparare e assistere in modo corretto almeno 5 pazienti sottoposti a broncoscopia</li> <li>• Preparare e assistere in modo corretto almeno 5 pazienti sottoposti a pHmetria</li> <li>• Eseguire almeno 10 emogasanalisi in modo corretto</li> <li>• .....</li> </ul> |

Fig. 9. Esempio di profilo professionale per un infermiere professionale del settore diagnostico

La Direzione delle Unità Operative di Pneumologia, in collaborazione per quanto di competenza con la struttura aziendale per la formazione, deve valutare l'efficacia della formazione/addestramento, fornito secondo il processo formativo.

Un ultimo aspetto che è importante capitalizzare in occasione dello studio e analisi dei processi è quello relativo all'identificazione di tutte le misure da effettuare, definendo in funzione delle stesse le apparecchiature e le strumentazioni più idonee per assicurare conformità di prodotti e servizi.

Tali attrezzature dovranno essere appropriatamente utilizzate e tarate onde assicurarsi che queste garantiscano la precisione della misura richiesta.

Come è ormai noto alle Unità Operative di Pneumologia, inserite in processi di certificazione e/o di accreditamento, i dispositivi di misura e monitoraggio devono essere:

- tarati e periodicamente regolati in riferimento a "campioni noti";
- protetti da modalità che ne invalidino la taratura anche durante il loro trasporto o conservazione;
- possedere registrazione della loro taratura ;
- prevedere la verifica delle misure precedentemente effettuate qualora risultino non tarati.

Generalmente le apparecchiature e le strumentazioni impiegate in una Unità Operativa di Pneumologia sono assoggettate a controlli di funzionalità e a controlli di taratura.

Le apparecchiature di misura e controllo, solitamente ritenute critiche per la Qualità, possono essere impiegate da differenti figure:

- personale delle aree interessate del "settore prove funzionali" dell'Unità, per il controllo della funzionalità respiratoria e l'individuazione delle condizioni patologiche (per esempio, spirometri, rinomanometri, pletismografi, emogasanalizzatori ecc.);
- personale delle aree interessate del "settore degenze" della struttura, per controllo di specifici parametri clinici (per esempio, sfigmomanometri, termometri, saturimetri ecc.);
- personale del laboratorio di allergologia (quando presente interno dell'Unità Operativa di Pneumologia) e del reparto per la verifica di parametri ematici specifici (per esempio, emogasanalizzatori ecc.).

Nel caso in cui siano presenti celle frigorifere, o in ogni caso apparecchiature che devono garantire specifiche temperature (ter-



| UBICAZIONE | APPARECCHIO<br>E CODICE | MANUTENZIONE |         | TARATURA |         | DOVE SONO<br>REGISTRATI<br>I CONTROLLI |
|------------|-------------------------|--------------|---------|----------|---------|--|
|            |                         | Esterna      | Interna | Esterna  | Interna |  |
|            |                         |              |         |          |         |  |
|            |                         |              |         |          |         |  |
|            |                         |              |         |          |         |  |
|            |                         |              |         |          |         |  |
|            |                         |              |         |          |         |  |

Fig. 10. Esempio di raccolta dati per la gestione delle apparecchiature

mostati), è necessario verificarne la corretta funzionalità (per esempio, attraverso controlli periodici utilizzando termometri certificati per verificare la bontà/attendibilità della misura espressa dai termostati presenti nelle celle).

La tenuta sotto controllo delle apparecchiature e degli strumenti di misura può avvenire sia da parte del personale della stessa Unità Operativa di Pneumologia, sia da parte di altre strutture aziendali responsabili (per esempio l'Ingegneria Clinica, l'Ufficio Tecnico) o da parte di fornitori esterni a ciò deputati.

In ogni caso è opportuno che l'Unità Operativa di Pneumologia tenga sotto controllo il programma delle tarature e le relative registrazioni.

Nella Figura 10 riportiamo un esempio di modalità di raccolta dati per il presidio del controllo delle apparecchiature.

---

## 4. Le misure, l'analisi e il miglioramento dei processi in ambito pneumologico

R.W. Dal Negro, G. Bizzarri, C. Guarneri, S. Tognella, M. Farina

### 4.1 Scopo e finalità del sistema di misura

L'organizzazione sanitaria, e in particolare la nostra Unità Operativa di Pneumologia, è importante che definisca e adotti adeguate metodologie di misura e di monitoraggio dei processi atte a soddisfare le richieste del cliente-utente e la conformità rispetto alla finalità per la quale il processo stesso è stato definito.

I risultati ottenuti dalle misurazioni e dal monitoraggio devono essere utilizzati per mantenere e migliorare i processi. La richiesta di sottoporre i vari processi dell'Unità Operativa di Pneumologia a una misurazione e un monitoraggio non è volta a evitare il dispendio di risorse, ma ha lo scopo di verificare che quanto definito nei processi identificati sia attuato ed eventualmente migliorato.

Considerando la forte componente rappresentata dalle risorse umane come *drive* del processo sanitario, risulta naturale che le misurazioni e il monitoraggio siano spesso eseguiti dal personale stesso attraverso quello che è generalmente definito "autocontrollo".

Le misurazioni e i monitoraggi rappresentano l'esito dei controlli eseguiti sui processi di erogazione dei servizi offerti e si differenziano in attività di autocontrollo e attività di misurazione e monitoraggio vero e proprio.

L'autocontrollo è costituito dall'esecuzione delle attività da parte del personale che, nel momento dell'erogazione del servizio e/o della prestazione, provvede anche al controllo di quanto svolto.

Tali attività sono tipiche del mondo dei servizi e, quindi, della realtà sanitaria nella quale il controllo è spesso svolto in modo dipendente, mentre le misure e i monitoraggi eseguiti rappresentano la valutazione numerica dei parametri del processo.

Le misure eseguite, relative ai processi di erogazione delle prestazioni, possono essere trasformate in indicatori della Qualità predisposti per tutte le tipologie di servizi offerti e anche per gli aspetti organizzativi.

Di seguito si riporta una metodologia che può essere utilizzata per definire gli indicatori della Qualità relativi alle diverse prestazioni e ai servizi offerti. La metodologia illustrata in Figura 1 prevede che l'Unità Operativa di Pneumologia possa monitorare le caratteristiche dei prodotti/servizi per verificarne il rispetto delle specifiche stabilite.

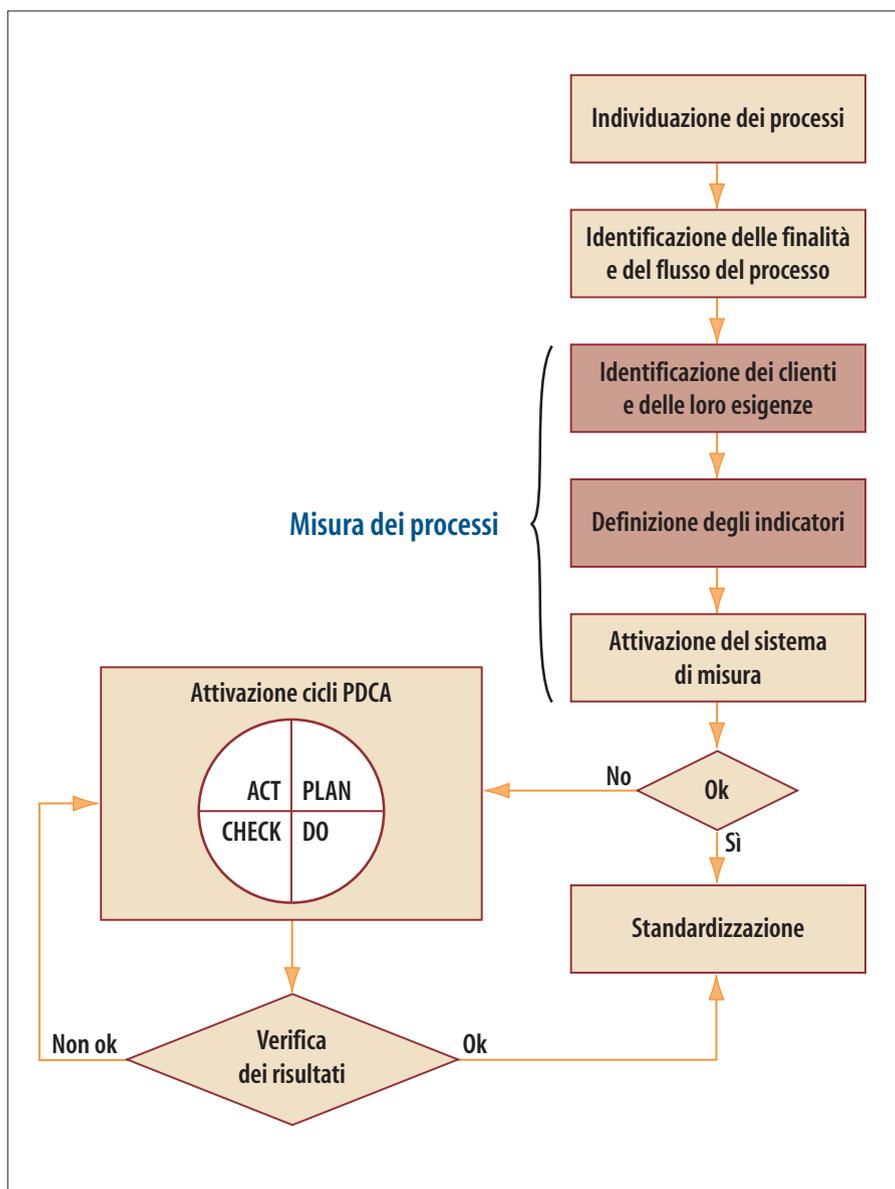


Fig. 1. La misura dei processi come premessa al miglioramento

Tale attività deve essere condotta quando le fasi di realizzazione del prodotto e/o erogazione del servizio siano state definite e utilizzate nella prassi quotidiana.

Le attività correlate alla misura dei processi sono riferite all'identificazione dei "clienti" dei processi e alle loro esigenze. Ciò è premessa alla definizione degli indicatori del processo prescelto come contesto del miglioramento continuo della Qualità delle prestazioni e dei servizi forniti.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, i "clienti" di una prestazione sanitaria possono essere definiti anche come "le parti interessate" o *stakeholder*. L'identificazione di tali interlocutori consente di individuarne le esigenze al fine di misurare la relativa soddisfazione.

I clienti-utenti finali della prestazione sanitaria sono i pazienti e la loro percezione relativa a quanto ricevuto può essere definita come "indicatore di Qualità".

In tal caso gli elementi di valutazione sono rappresentati dalla "Qualità + Servizio" per le prestazioni ricevute, rapporto identificato come "indicatore di efficacia".

Oltre al cliente-utente finale, vi sono altre "parti interessate" alla prestazione sanitaria rappresentate per esempio dalla Direzione strategica dell'Azienda sanitaria di appartenenza e da quella dell'Unità Operativa di Pneumologia. Le esigenze di tali tipologie di clienti, nel pieno rispetto delle aspettative del cliente-utente finale, il paziente, si estendono a valutazioni in merito all'efficienza dei processi sanitari. In questo caso, oltre agli indicatori di efficacia, si considerano anche gli indicatori di efficienza o di performance.

Il valore complessivo generato dal processo è pertanto correlato al rapporto tra gli indicatori di Qualità e performance come espresso nella Figura 2.

La metodologia di seguito riferita è applicabile pertanto sia per la definizione degli "indicatori di performance" sia per quelli di "Qualità".

Nelle due categorie di indicatori di Qualità e performance possiamo identificare altre due categorie parallele, rappresentate dagli "indicatori di risultato e di processo".

Nelle pagine seguenti definiremo e approfondiremo i metodi per identificare gli indicatori di risultato e di processo, sia che si tratti di indicatori di Qualità (valutabili dal cliente finale) che di performance (valutabili dall'organizzazione).

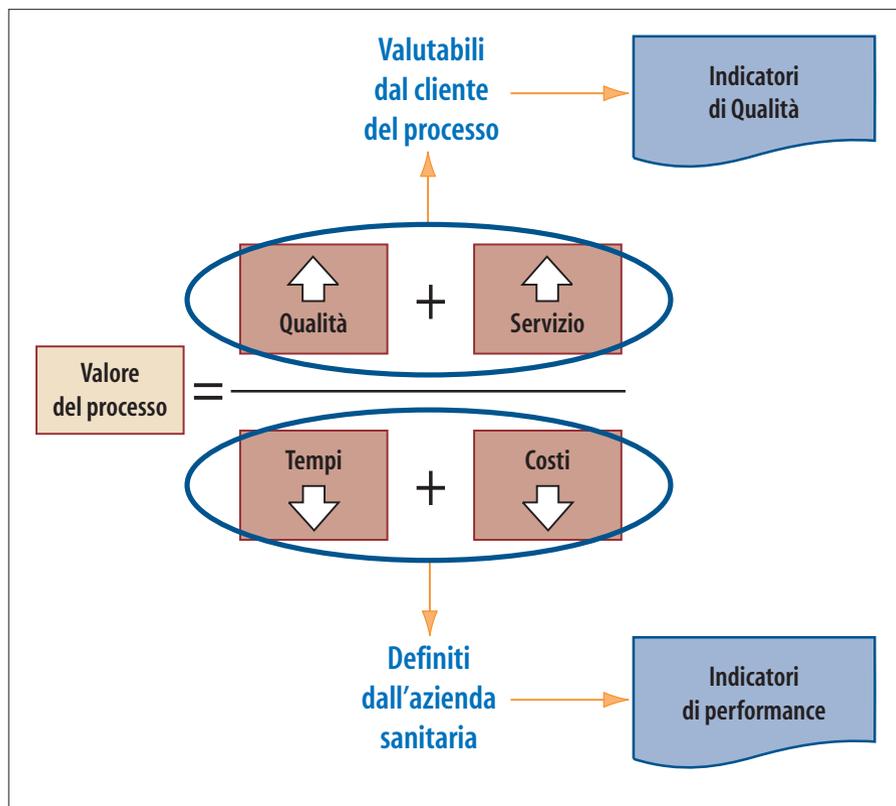


Fig. 2. Indicatori di Qualità e di performance

Nella Figura 3 riportiamo una rappresentazione degli indicatori di risultato e di processo che facilita la collocazione degli indicatori che saranno definiti nei processi delle singole Unità Operative di Pneumologia.

Gli indicatori sono rappresentati da quelle informazioni qualitative e/o quantitative che consentono di valutare le variazioni del processo nel tempo, nonché di verificare il conseguimento degli obiettivi prefissati al fine di consentire una corretta assunzione delle decisioni.

#### 4.2 Metodologia per l'identificazione degli indicatori di risultato

Come premesso, gli indicatori possono essere di Qualità e di performance; in entrambi i contesti sono identificabili gli indicatori di risultato, collegati al prodotto finale della prestazione sanitaria, e quelli di processo, collegabili a fasi intermedie del processo sanitario considerato.

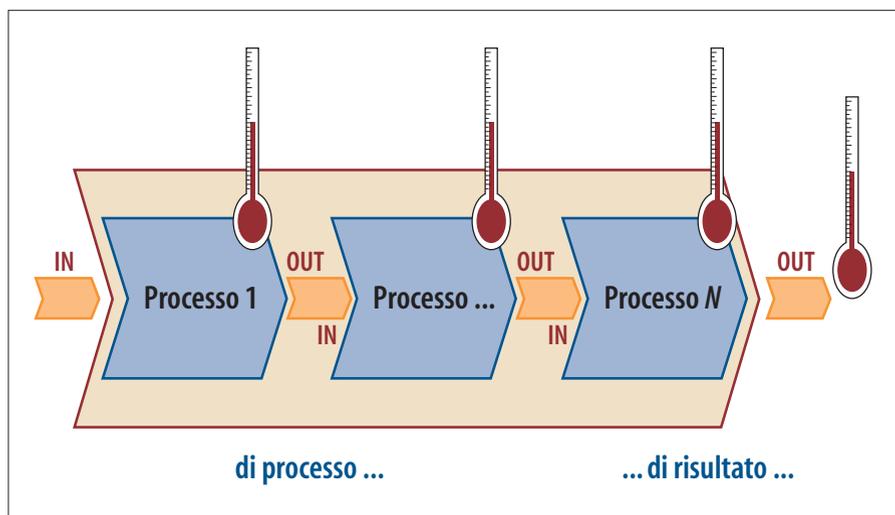


Fig. 3. Indicatori di processo e di risultato

Come abbiamo visto nella Figura 1, la misura dei processi passa attraverso la “identificazione dei clienti e delle loro esigenze”. Questa fase consente di spostare l’attenzione degli operatori dalle attività svolte alle esigenze dei loro clienti.

Le attività da svolgere per rilevare i bisogni e le esigenze sono rappresentate da:

- individuazione degli output del processo che possono essere cartacei, fisici o verbali;
- individuazione dei diversi clienti e dei relativi output ricevuti;
- definizione delle esigenze di ogni cliente, possibilmente attraverso interviste e colloqui;
- classificazione (in ordine di importanza) delle esigenze definite: questa fase di gerarchizzazione delle esigenze e dei bisogni aiuta la Direzione dell’Unità Operativa di Pneumologia a definire e orientare gli sforzi per il miglioramento.

Nella Figura 4 è riportata la logica per la definizione degli indicatori di risultato (siano essi di Qualità o di performance).

Come premesso, la stessa logica è applicabile nel caso degli indicatori di performance, degli indicatori di efficacia e di efficienza valutabili dalla Direzione aziendale.

Una metodologia applicabile per l’identificazione degli indicatori di risultato è quella riferita nella Figura 5, dove sono riportate le fasi necessarie per raggiungere il risultato definito.

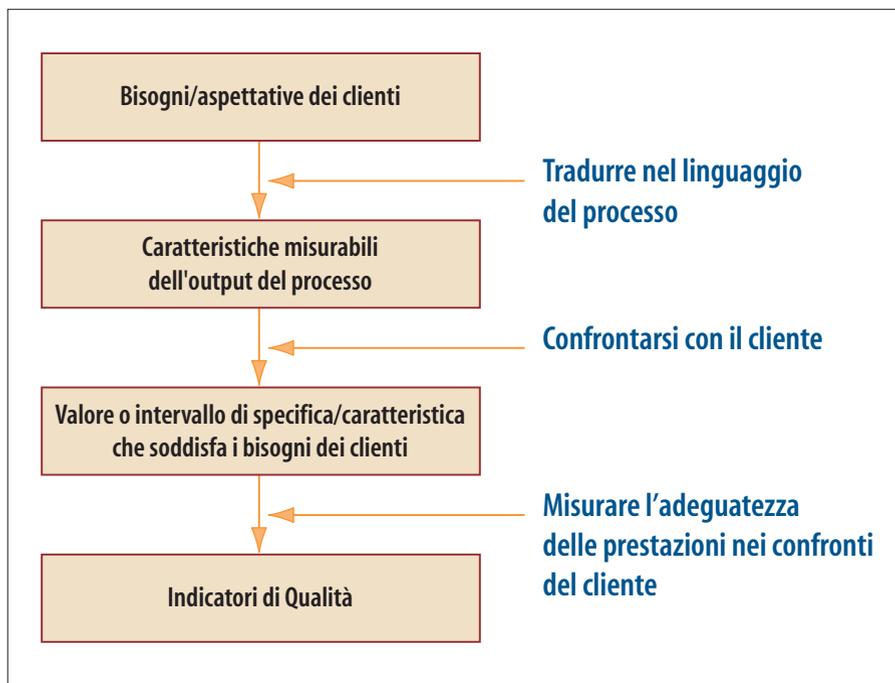


Fig. 4. Logica per la definizione degli indicatori di risultato nel contesto degli indicatori di Qualità

Se è vero che il primo passo (Fase 1, Figura 5) è quello di identificare le esigenze dei clienti-utenti, è anche vero che non è utile né opportuno disperdere le attenzioni su troppi bisogni/esigenze. Ciò, infatti, porterebbe a un dispendio di energie per la raccolta e il monitoraggio degli indicatori definiti. Sarà così necessario creare una gerarchia di bisogni al fine di monitorare la soddisfazione di quelli realmente significativi.

Nella Figura 6 è riportato un esempio di strumento utilizzabile per la definizione delle esigenze e la loro gerarchizzazione in relazione agli impatti sul cliente stesso.



Fig. 5. Un approccio metodologico per definire gli indicatori di risultato



I fattori di priorità per definire le esigenze principali possono essere:

- l'impatto sui processi del cliente come nel caso della consulenza specialistica;
- la soddisfazione del cliente;
- l'impatto economico;
- altro.

La definizione degli indicatori di Qualità rappresenta lo strumento a disposizione del personale per misurare l'efficacia del processo nel soddisfare le esigenze dei clienti.

Gli indicatori devono essere selezionati in modo che siano direttamente collegati al processo, all'output, alle esigenze e ai bisogni dei clienti.

Per individuare gli indicatori di risultato del processo è necessario definire le caratteristiche misurabili dell'output, cioè del risultato (Fase 2, Figura 5).

Se, per esempio, la caratteristica misurabile è la tempestività della risposta diagnostica nella consulenza pneumologica, l'indicatore potrebbe essere rappresentato dal numero di consulenze evase rispetto alle consulenze richieste (percentuale di rispetto dei tempi definiti).

Una volta definite le caratteristiche misurabili e gli indicatori, si deve stabilire l'intervallo di riferimento necessario per soddisfare le

| Priorità (N°) | Bisogni del cliente | Caratteristiche misurabili (dell'output) | Indicatore | Valori soglia |
|---------------|---------------------|--|------------|---------------|
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |
|               |                     |  |            |               |

Fig. 7. Correlazione bisogni del cliente-indicatori

esigenze dei clienti (Fase 3, Figura 5). Nel nostro esempio i limiti potrebbero essere definiti come il limite del 10% nel caso di consulenze pneumologiche di routine, dell'1% nel caso delle consulenze in urgenza e dello 0% nel caso delle consulenze in emergenza.

Nella Figura 7 è riportato un esempio di strumento per la registrazione dei bisogni del cliente, delle caratteristiche misurabili e degli indicatori.

L'ultima fase, "Identificazione degli indicatori di risultato" (Fase 4, Figura 5), richiede la definizione puntuale di un piano di raccolta dati con la definizione di:

- frequenza di raccolta
- responsabilità di raccolta
- frequenza e responsabilità di analisi.

### 4.3 Le modalità di costruzione degli indicatori di processo

Una metodologia per definire gli indicatori di processo può essere quella riferita nella Figura 8, che descrive i passi operativi validi sia per gli indicatori di Qualità, sia per quelli di performance.

Prima di avviare la metodologia di definizione degli indicatori di processo è fondamentale che siano standardizzate le modalità con cui operare attraverso la definizione precisa delle modalità operative e che sia garantito nel tempo uno svolgimento costante e uniforme del processo identificato tra quelli specifici dell'Unità Operativa di Pneumologia.

Questa fase è di fondamentale importanza poiché un risultato può essere considerato più o meno attendibile in funzione del fatto che le azioni che lo hanno prodotto siano o meno codificate. Se un risultato è diverso da quello atteso, si deve sapere quale modalità operativa lo ha prodotto se si vuole agire in maniera costruttiva verso il migliora-



Fig. 8. Un approccio metodologico per definire gli indicatori di processo

mento continuo delle prestazioni e dei servizi forniti.

Per identificare gli indicatori di processo e avviare la Fase 2 del metodo descritto (Figura 8), potrebbe essere conveniente utilizzare il diagramma causa-effetto o il diagramma ad albero e individuare, tra le possibili cause, quelle più critiche e probabili, come riferito nella Figura 9.

L'utilizzo di questi strumenti aiuta a collegare gli indicatori di risultato agli indicatori di processo attraverso un legame causale. Quando gli indicatori di processo hanno questo tipo di collegamento con gli indicatori di risultato si comportano da veri e propri “campanelli di allarme”.

Rispetto all'esempio sopra riportato e relativo alla consulenza specialistica, i possibili indicatori di processo possono essere:

- il numero di consulenze non necessarie sul totale di quelle richieste;
- il numero di consulenze che non hanno visto il richiedente presente al momento dell'arrivo nel reparto richiedente;
- il numero di richieste non complete;
- altre ancora.

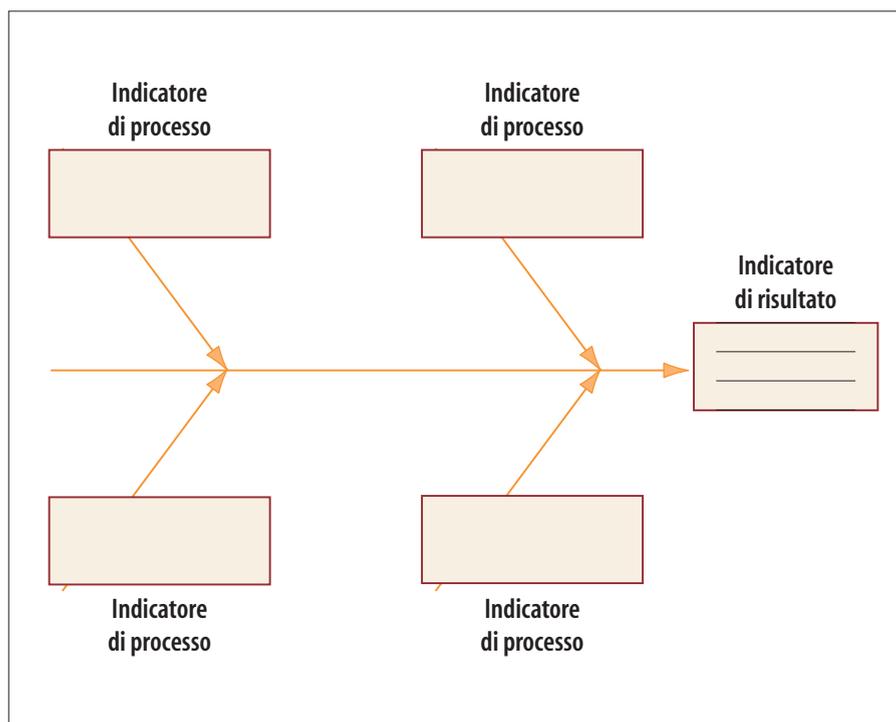


Fig. 9. Correlazione tra indicatore di risultato e indicatore di processo

La Fase 3 (Figura 8) porta, invece, a stabilire cosa misurare rispetto alle cause identificate, a decidere come misurare ciò che è stato definito e a fornire i valori o gli intervalli soglia degli indicatori di processo che soddisfano l'output.

La Fase 4 (Figura 8) richiede di definire la modalità e la frequenza della raccolta dei dati, la modalità di rappresentazione dei dati e le responsabilità per la raccolta dei dati e le azioni di verifica.

#### 4.4 Il piano di raccolta dati, la loro elaborazione e il loro utilizzo

L'ultima fase del metodo illustrato prevede l'attivazione del sistema di monitoraggio. È utile che l'avvio del sistema di misura del processo avvenga attraverso la definizione di un piano che deve riportare:

- i dati da raccogliere
- le frequenze di raccolta
- le modalità di raccolta
- le modalità di rappresentazione degli indicatori (tipologia di rappresentazioni grafiche, quali grafici lineari ecc.)
- le responsabilità dell'analisi
- le frequenze di analisi.

Se analizziamo l'andamento di un indicatore, sia esso di Qualità o di performance (grafico sinistro, Figura 10), possiamo affermare che

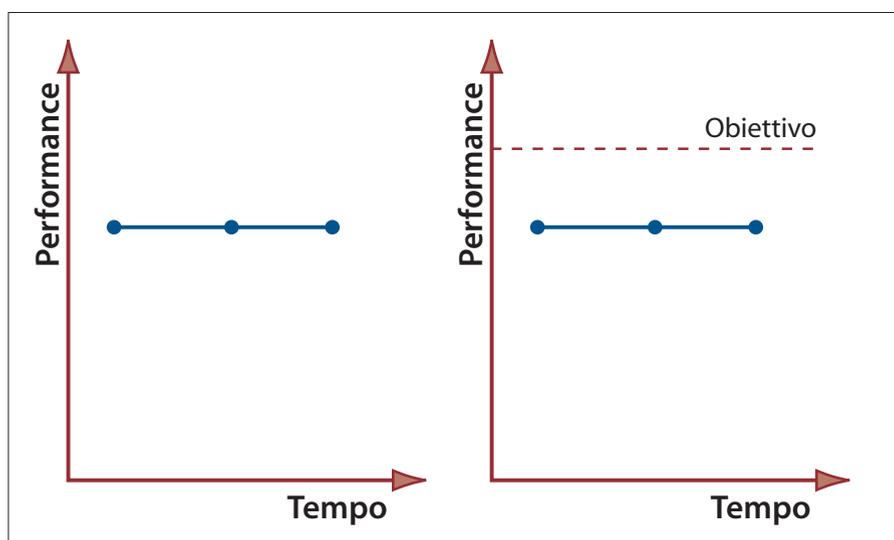


Fig. 10. Rappresentazioni dell'andamento di un indicatore

ha un decorso stabile, ma non siamo in grado di esprimere alcun giudizio positivo o negativo in merito. In altri termini, sviluppare un sistema di misura per il semplice scopo di misurare risulta un'attività fine a se stessa.

Se invece l'andamento di un indicatore di performance si presenta come l'esempio di destra della Figura 10, possiamo affermare che il suo andamento non è del tutto idoneo rispetto all'obiettivo. Questo indica che il gestore del processo che è oggetto di misura dovrà prendere delle decisioni basate su dati di fatto.

L'esempio ci aiuta a comprendere che le misure non devono essere usate come un sistema di controllo, ma come un supporto decisionale: in altre parole, le misure devono passare da un'ottica di "analisi rispetto al passato" a una di "analisi rispetto al futuro".

Una volta concluso il percorso metodologico per l'identificazione e la raccolta degli indicatori individuati per la misura e il monitoraggio dei processi pneumologici, è opportuno avviare l'analisi per definire i problemi da affrontare e risolvere in modo sistematico, in un'ottica di miglioramento continuo delle prestazioni e dei servizi forniti.

Il miglioramento continuo si attua con l'applicazione dei cicli Plan, Do, Check, Act (PDCA) attraverso i passaggi di:

- identificazione del problema da affrontare
- analisi del problema attraverso la raccolta e l'analisi dei dati
- identificazione delle cause probabili
- scelta e pianificazione delle contromisure
- realizzazione/introduzione dei cambiamenti
- conferma del risultato desiderato
- standardizzazione.

I punti sopra riferiti sono quelli che caratterizzano le metodologie di "problem setting" e "problem solving", elementi rappresentati nella Figura 11.

Per attuare il miglioramento continuo è indispensabile che nell'Unità Operativa di Pneumologia il personale conosca e sia in grado di adottare gli strumenti del miglioramento.

La formazione relativa a queste logiche e a questi strumenti diviene pertanto il mezzo per poter attivare il miglioramento. È quindi fondamentale che nel piano formativo aziendale siano presenti eventi formativi sugli aspetti inerenti alla gestione oltre che a quelli tecnico-professionali.

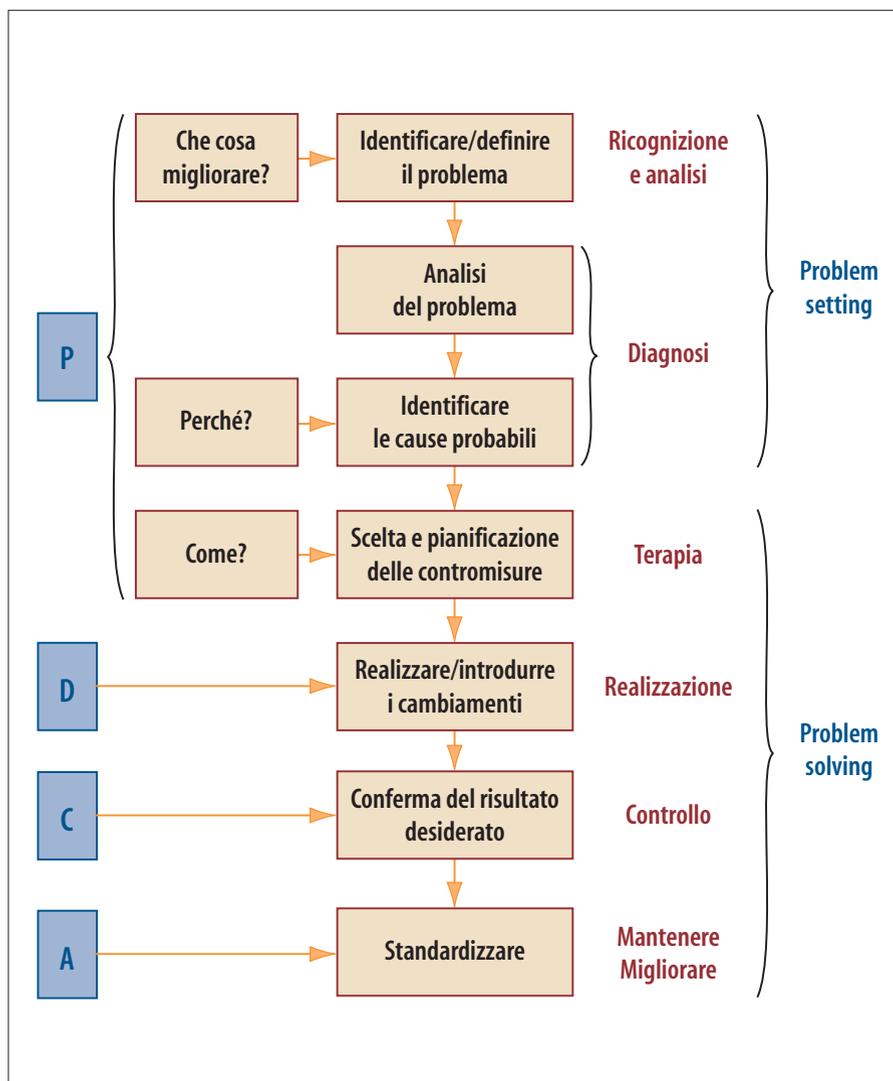


Fig. 11. Metodologia PDCA e correlazione con le fasi di problem setting e problem solving

Nella fase di analisi periodica degli indicatori si potrebbe verificare la necessità di intervenire quando l'indicatore risulta esterno ai limiti definiti. In tal caso si devono attuare delle azioni di miglioramento continuo secondo la logica del PDCA precedentemente illustrata e che rappresenta uno degli strumenti del miglioramento continuo delle prestazioni e dei servizi forniti da un'organizzazione, nel nostro caso la Pneumologia, nel contesto dell'Azienda sanitaria di appartenenza.

## 4.5 Esempi di reporting degli indicatori dei processi diagnostici terapeutici e gestionali per la Direzione

Qui di seguito sono riportati alcuni indicatori di Qualità e di performance relativi a processi ritenuti rilevanti anche in ambito pneumologico.

**Tabella 1.** Esempi di indicatori di Qualità per il processo di consulenza specialistica

- Puntualità del medico specialista
  - Rispetto dei tempi di attesa
  - Visite riprogrammate
- Chiarezza delle informazioni fornite
- Completezza del referto
- Tempestività di esecuzione degli esami consigliati
- Appropriatelyzza delle azioni mediche consigliate

**Tabella 2.** Esempi di indicatori di Qualità per il processo di attività ambulatoriale

| Esigenze del cliente | Caratteristiche misurabili   | Metodo di calcolo                       | Standard                      | Valore misurato   | Obiettivo         | Note                           |
|----------------------|--|---|-------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| Esperienza           | Quantità annuale di visite erogate per l'utenza esterna              | Raccolta dati da fatturazione           | Nel 2001 3.927                | I sem. 2002 1.962 | Mantenimento      | Dati annuali Dirigente 1       |
|                      | Tempo d'attesa per prima visita ambulatoriale                        | Calcolo dei giorni medi di prenotazione | Regionale 30 gg<br>2001=26,45 | 2002 41,17        | 20% (range 24-36) | Analisi semestrale Dirigente 2 |
| Tempestività         | Tempo di attesa per controllo urgente ambulatoriale                  | Calcolo dei giorni medi di prenotazione | Regionale 30 gg<br>2001=19,91 | 2002 24,17        | 20% (range 24-36) | Analisi semestrale Dirigente 2 |
|                      | Attesa per visita di consulenza urgente superiore a quanto stabilito | N solleciti ricevuti per visite urgenti |                               |                   |                   | Monitoraggio da attivare       |

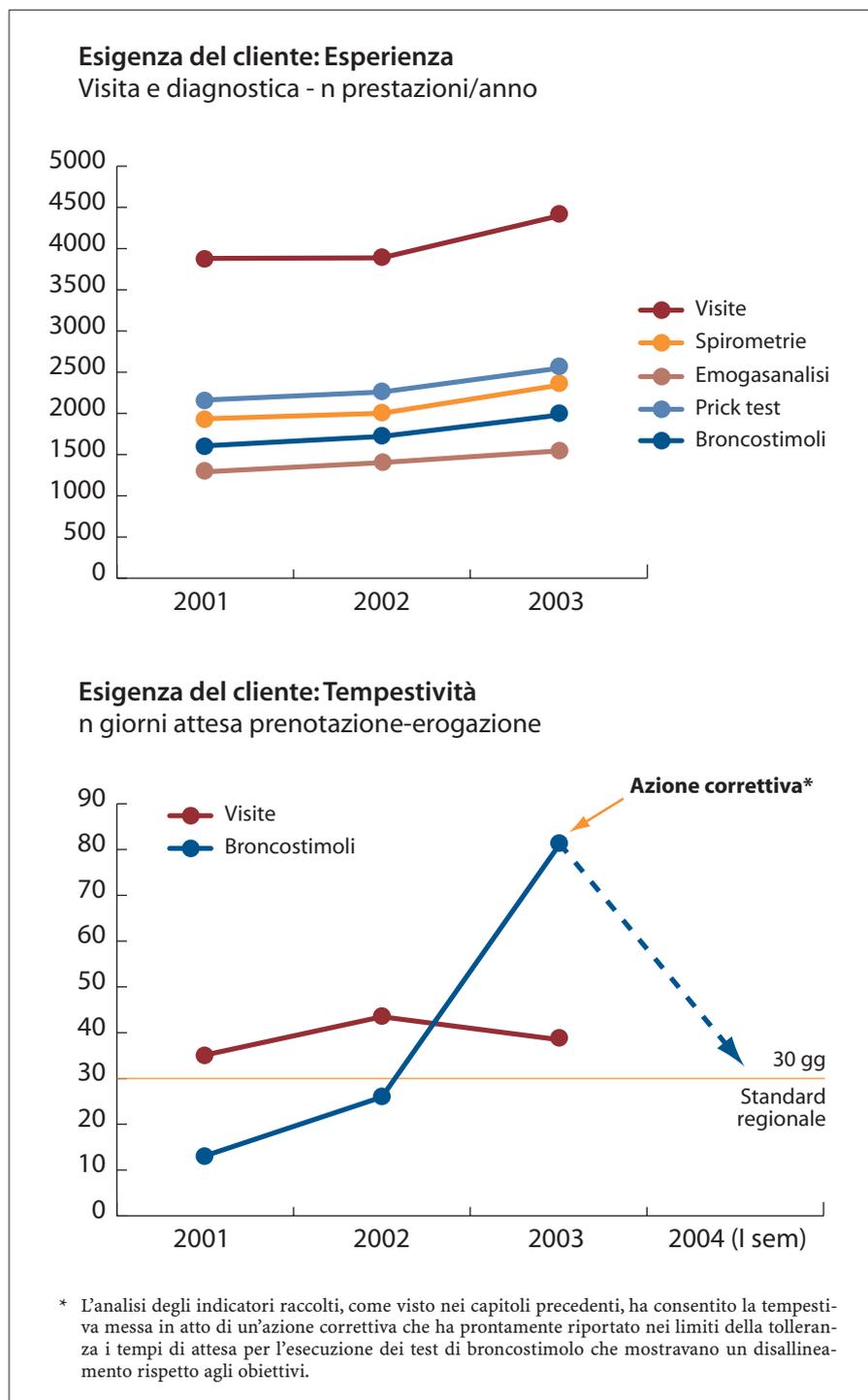


Fig. 12. Esempi di indicatori di Qualità per il processo di diagnostica

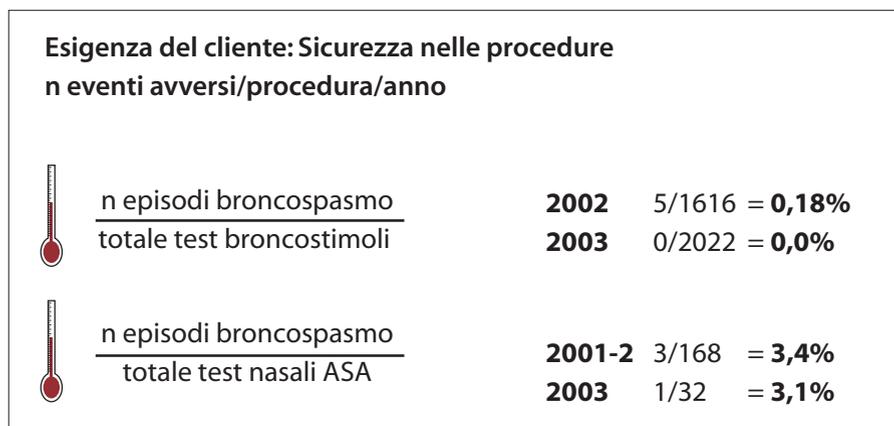


Fig. 13. Altro esempio di indicatore di Qualità per il processo di diagnostica

Il monitoraggio mostra, in questo caso e nelle due **Tabelle** successive, come l'incidenza degli effetti collaterali si mantenga su livelli accettabili e in linea con la letteratura disponibile.

**Tabella 3.** Esempi di indicatori per il processo di endoscopia bronchiale

| Esigenze del cliente      | Caratteristiche misurabili   | Metodo di calcolo  | Standard di riferimento                                     | Valore misurato    | Obiettivo | Note |
|---------------------------|--|--|---|--------------------|-----------|------|
| Sicurezza nella procedura | Complicanze immediate della funzione respiratoria dovute all'esame endoscopico | $\frac{\text{n broncospasmo}}{\text{totale esami endoscopici}}$  | 2001 (dal 1/4/01)<br>1/199= 0,5%<br><br>2002<br>5/297= 1,6% | 2003<br>1/302=0,3% | ≤2%       |      |
|                           |  | $\frac{\text{n desaturazione}}{\text{totale esami endoscopici}}$ | 2001 (dal 1/4/01)<br>7/199= 3,5%<br><br>2002<br>9/297= 3%   | 2003<br>5/302=1,6% | ≤3%       |      |
|                           |  | $\frac{\text{n emorragia}}{\text{totale esami endoscopici}}$     | 2001 (dal 1/4/01)<br>3/199= 1,5%<br><br>2002<br>0/297       | 2003<br>1/302=0,3% | ≤1%       |      |
|                           |  | $\frac{\text{n laringospasmo}}{\text{totale esami endoscopici}}$ | 2001 (dal 1/4/01)<br>0/199<br><br>2002<br>0/297             | 2003<br>0/302      | ≤1%       |      |
|                           |  | $\frac{\text{n PNX}}{\text{totale esami endoscopici}}$           | 2001 (dal 1/4/01)<br>0/199<br><br>2002<br>0/297             | 2003<br>0/302      | ≤1%       |      |

**Tabella 4.** Altri esempi di indicatori per il processo di endoscopia bronchiale

| Caratteristiche misurabili   | Descrizione indicatore                            | Standard bibliografia  | Valore mis. al 2003       | Obiettivo   | Note  |
|--|---|------------------------|---------------------------|---|---|
| Complicanze minori<br>Langer T (1984)<br>Schweiz Med<br>Wochenschr<br>114(46):1651-1655  | <u>n ep. emorragie</u><br>totale broncoscopie     | 4,1%<br>n totale=1.066 | 4/798=0,5%<br>totale=798  | Mantenere il<br>valore<br>misurato<br>inferiore o<br>uguale allo<br>standard<br>bibliografico |   |
|  | <u>n ep. laringospasmo</u><br>totale broncoscopie | 1,5%<br>n totale=1.066 | 0%<br>totale=798          |   |   |
|  | <u>n ep. broncospasmo</u><br>totale broncoscopie  | 1,4%<br>n totale=1.066 | 10/798=1,2%<br>totale=798 |   | Non sono stati inclusi gli eventi nelle 12 ore post EB                          |
| Complicanze minori<br>(Ipotensione, febbre, aritmia, sanguinamento, broncospasmo, nausea e vomito, PNX, reazione psicotica, afonia)<br>Pereira W (1978)<br>Chest 73(6):813-816 | <u>n episodi</u><br>totale broncoscopie           | 6,5%<br>n totale=908   | 21/798=2,6%<br>totale=798 |   | Non sono stati inclusi gli eventi nelle 12 ore post EB                          |
| Complicanze maggiori<br>(PNX ipertensivo, polmonite, edema polmonare, emorragia >500 ml)<br>Langer T (1984)<br>Schweiz Med<br>Wochenschr<br>114(46):1651-1655                  | <u>n episodi</u><br>totale broncoscopie           | 0,4%<br>n totale=1.066 | 0%<br>totale=798          |   |   |
| Complicanze maggiori<br>(arresto respiratorio, polmonite, PNX, broncospasmo severo)<br>Pereira W (1978)<br>Chest 73(6):813-816   | <u>n episodi</u><br>totale broncoscopie           | 1,7%<br>n totale=908   | 0%<br>totale=798          |   |   |
| PNX da biopsia transbronchiale<br>Pereira W (1978)<br>Chest 73(6):813-816  | <u>n episodi</u><br>totale broncoscopie           | 4,7%<br>n totale=85    | 0/74<br>totale=74         |   | TBPB<br>n=13 2002<br>n=36 2003<br>TBNA<br>n=18 2003<br>Transtranch.<br>n=7 2003 |

**Tabella 5.** Esempi di indicatori di processo per i processi assistenziali e diagnostici

| Esigenze del cliente                            | Caratteristiche misurabili                                  | Metodo di calcolo                    | Standard    | Valore misurato | Obiettivo  | Note        |
|---|---|--------------------------------------|-------------|-----------------|--|-------------|
| Qualifica professionale (competenza-esperienza) | Crediti formativi/anno per personale medico                 | Numero di crediti ottenuti nell'anno | Da definire | In corso        | Per il 2002 ottenere almeno il numero minimo di crediti dovuto per legge | Dirigente 2 |
|   | Crediti formativi/anno per personale IP reparto             | Numero di crediti ottenuti nell'anno |             |                 |  |             |
|   | Crediti formativi/anno per personale tecnico fisiopatologia | Numero di crediti ottenuti nell'anno |             |                 |  |             |

**Tabella 6.** Esempi di indicatori per il processo di ricerca clinica

| Esigenze del cliente     | Caratteristiche misurabili                                  | Metodo di calcolo   | Standard          | Valore misurato | Obiettivo                                | Note        |
|--------------------------|---|---|-------------------|-----------------|--|-------------|
| Esperienza               | Quantità annuale di protocolli attivati                     | Numero di protocolli attivati nell'anno                                 | 2000=16<br>2001=2 |                 | Da definire                              |             |
| Rispetto degli accordi   | Rispetto della numerosità prevista per i singoli protocolli | N pazienti effettivamente arruolati<br>N pazienti previsti inizialmente |                   |                 | Da definire alla chiusura dei protocolli | Dirigente 2 |
| Competenza professionale | Capacità di gestione dei pazienti arruolati                 | N pazienti ritirati dal protocollo<br>N pazienti arruolati              |                   |                 | Da definire alla chiusura dei protocolli |             |

**Tabella 7.** Esempi di indicatori di performance per il processo di ricovero

- Numero di ricoveri/anno
- Degenza media
- Peso medio DRG
- Intervallo di turnover (numero medio di giorni in cui un letto rimane libero)
- Occupazione media (percentuale del tempo durante il quale i letti sono occupati)
- Indice di rotazione (numero medio di pazienti hanno utilizzato ogni posto letto)
- Percentuale di ricoveri inappropriati
- Tempo medio per la chiusura delle cartelle cliniche
- Percentuale di SDO errate

Qui di seguito la rappresentazione di alcuni degli indicatori di performance menzionati nella Tabella 7.

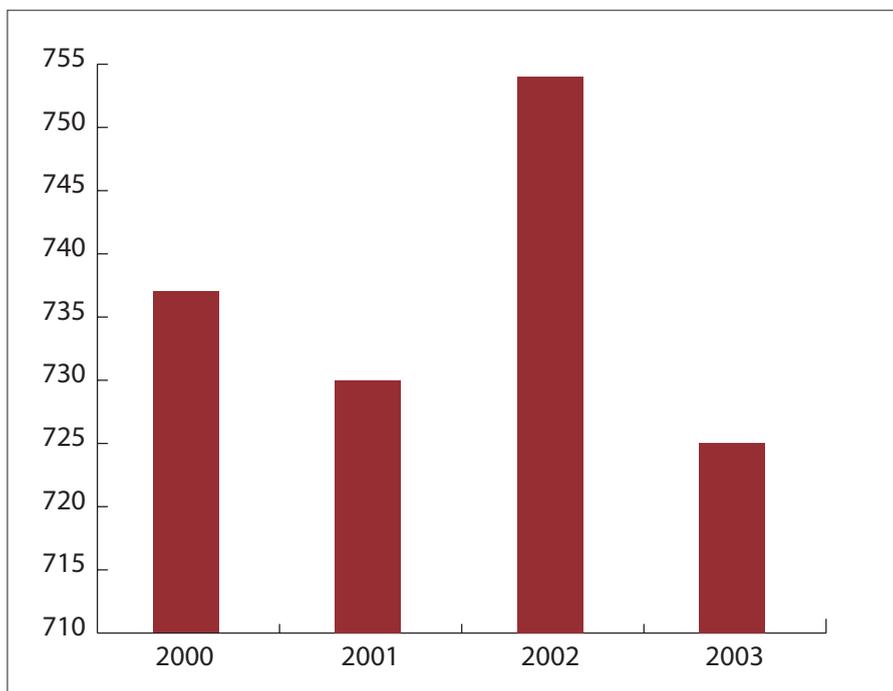


Fig. 14. Numero di ricoveri/anno

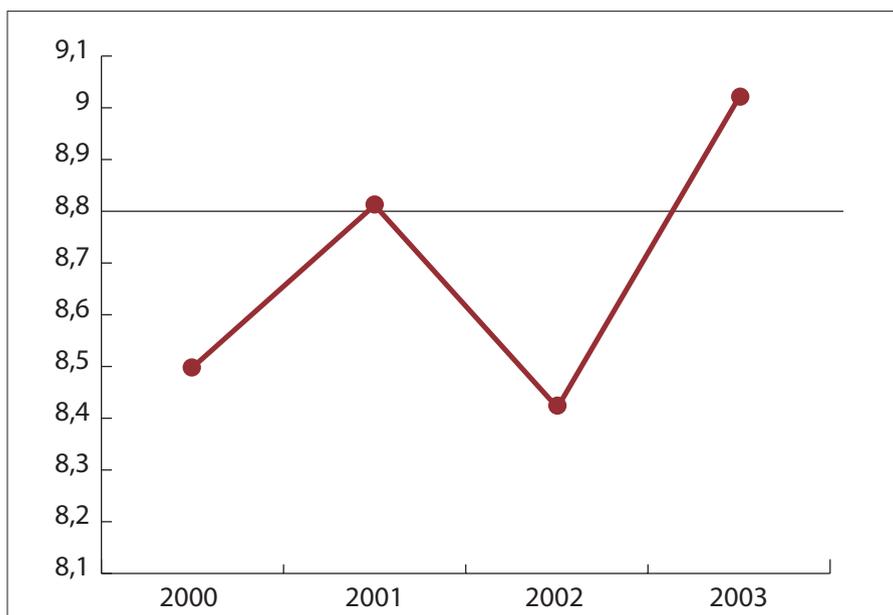


Fig. 15. Degenza media (giorni)

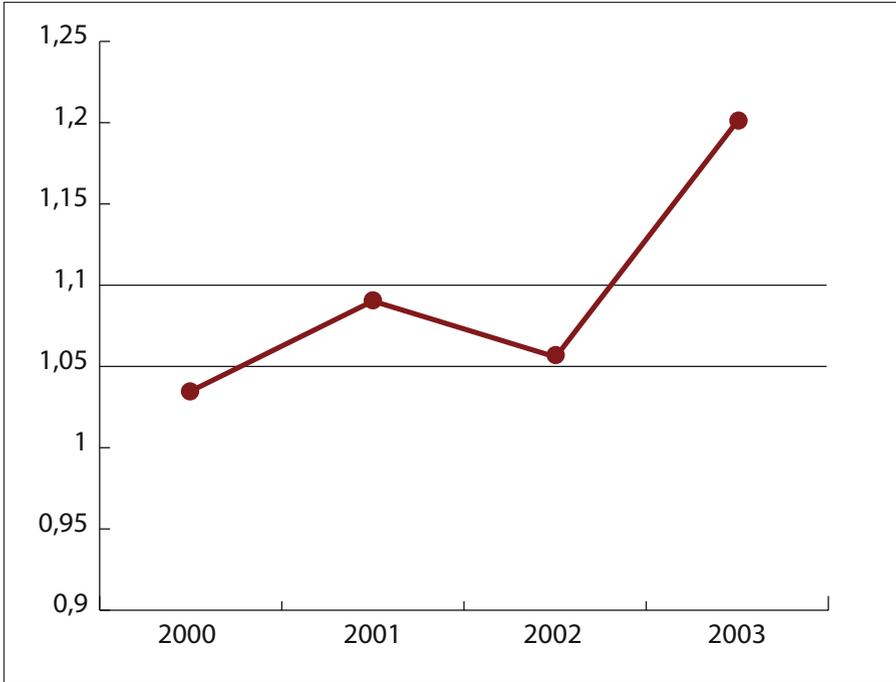


Fig. 16. Peso medio DRG

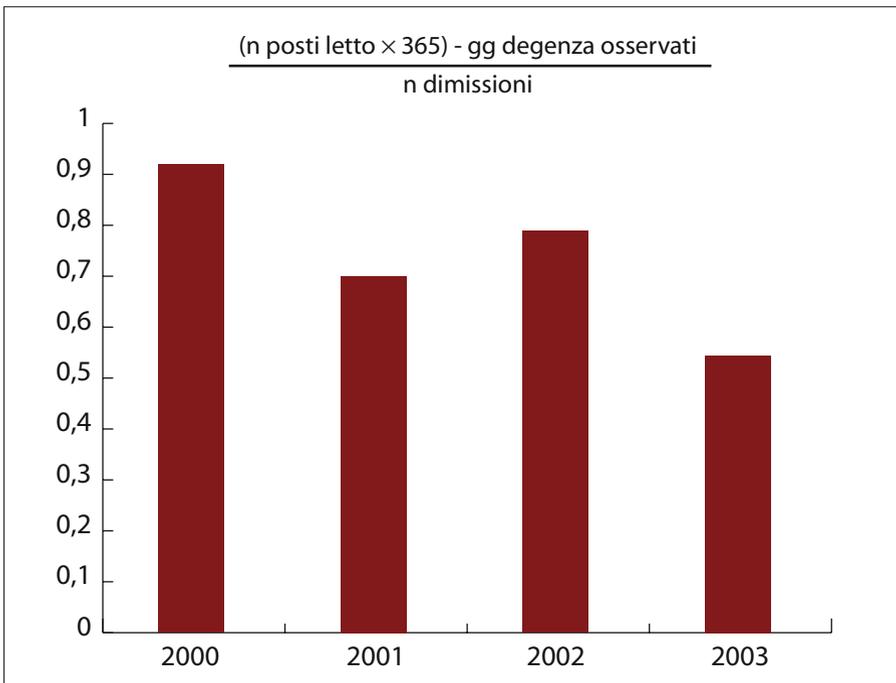


Fig. 17. Intervallo di turnover (numero medio di giorni in cui un letto rimane libero)

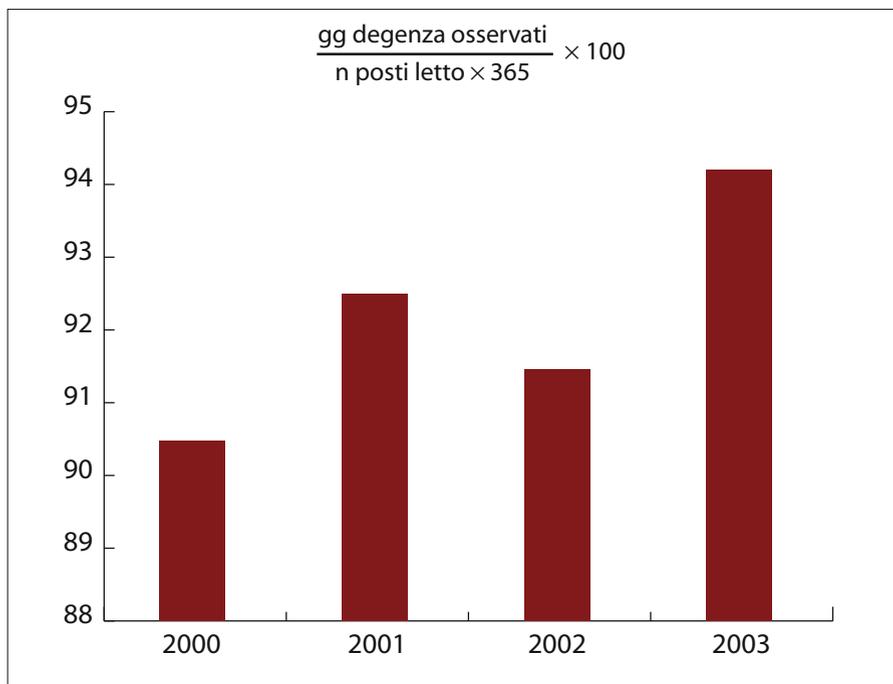


Fig. 18. Occupazione media (percentuale del tempo durante il quale i letti sono occupati)

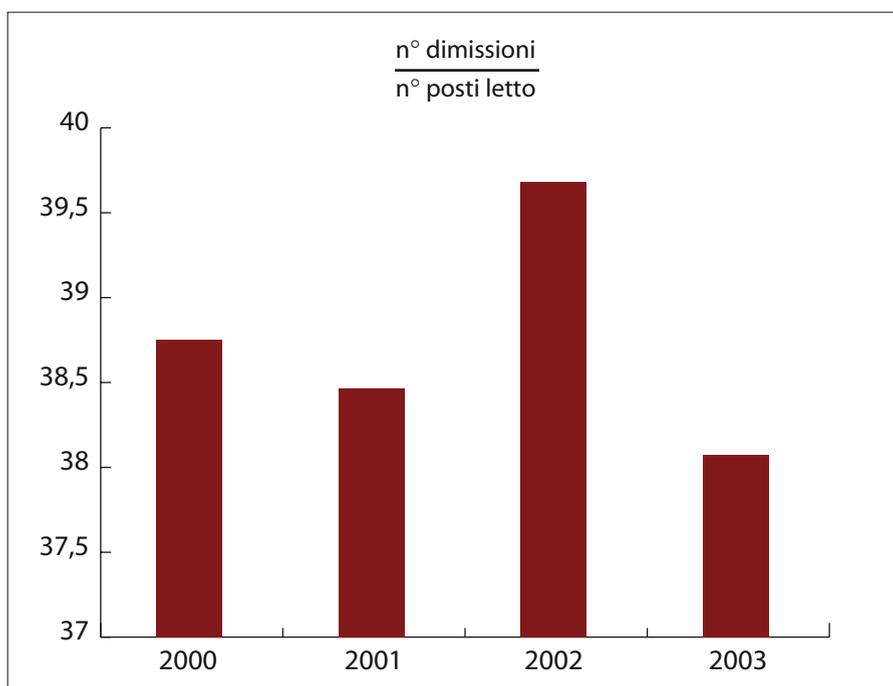


Fig. 19. Indice di rotazione (numero medio di pazienti che hanno utilizzato ogni posto letto)

---

## Letture consigliate

- Barbarino FC (2002) Capire i processi. Come organizzarli, gestirli e migliorarli. UNI, Milano
- Bizzarri G (1999) Il Sistema Qualità ISO 9000 per i Laboratori Clinici. Franco Angeli, Milano
- Bizzarri G, Plebani M (2004) I processi del laboratorio clinico nell'ottica di sistema (ISO 9001:2000) dell'Azienda sanitaria. Franco Angeli, Milano
- Bosset LJ (1991) Quality function deployment. ASQC Quality Press, Milwaukee
- Chakrapani C (1998) How to Measure Service Quality & Customer Satisfaction. The Informal Field Guide for Tools and Techniques. American Marketing Association, Chicago
- Covey S, Hammer C, Prahalad CK et al (2002) Ripensare il Futuro. I nuovi paradigmi del business. Il Sole 24 Ore, Milano
- Dal Negro RW, Farina M (2002) Il modello ISO 9000 in Pneumologia. Centro Scientifico Editore, Torino
- Dal Negro RW, Farina M (2003) L'applicazione pratica del modello ISO 9001:2000 in ambito pneumologico. Centro Scientifico Editore, Torino
- Dal Negro RW, Farina M (2001) La gestione per la qualità in Pneumologia. Aspetti applicativi secondo il modello ISO 9001:2000. Springer, Milano
- Gramma (a cura di) (1987) Gestire la qualità nei servizi. ISEDI, Torino
- Ishikawa K (1995) Guida al controllo di qualità, 12<sup>a</sup> ed. Franco Angeli, Milano
- Leonardi E (2000) Capire la qualità. Il Sole 24 Ore, Milano
- Leonardi E, Meacci S, Bergoglio R et al (2001) Conoscere le ISO 9000:2000. Cambiamento, cliente, processi e miglioramento continuo. UNI, Milano
- Merli G, Biroli M (1996) Organizzazione e gestione per processi. ISEDI, Torino
- Merli G (1999) I nuovi paradigmi del management. Il Sole 24 Ore, Milano
- Montefusco R (1999) Tecniche di gestione degli audit della qualità. Il Sole 24 Ore, Milano
- Negro G (1996) Organizzare la qualità nei servizi. Un modello per l'eccellenza nelle imprese e negli enti di servizi. Il Sole 24 Ore, Milano
- Oriani G (1995) Reengineering. Come progettare i processi aziendali. Guerini e Associati, Milano
- Pacchi C, Berti F, Di Stefano A et al (2002) Qualità in organizzazioni sanitarie. Franco Angeli, Milano
- Semple Piggot C (2002) Programmazione strategica in sanità. McGraw-Hill, Milano
- Tonchia S, Tramontano A, Turchini F (2003) Gestione per processi e knowledge management. Il Sole 24 Ore, Milano
- Zeithaml AV, Parasuraman A, Berry L (1991) Servire qualità. McGraw-Hill, Milano