



Università degli Studi di Firenze

*Facoltà di Medicina e Chirurgia
Dipartimento Sanità Pubblica*

Master di I° livello

**“Management per le funzioni di Coordinamento
nell’area tecnico sanitaria”**

***L’applicazione del “management sanitario”
nella progettazione di uno strumento informatico
per il Servizio di Perfusioni:
ruolo del coordinatore tecnico.***

**Relatore:
D.A.I. Gianni Bagni**

**Studente:
Antonio Petralia**



Dipartimento della formazione
Piazza Ristori 1 Empoli

Anno Accademico 2002/2003

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. PERCORSO LEGISLATIVO INERENTE LA FIGURA DEL TECNICO DI FISIOPATOLOGIA CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE E DEL COORDINATORE IN AREA TECNICO SANITARIA.....	5
3. IL PROCESSO DI MANAGEMENT SANITARIO.....	11
3.1 La pianificazione.....	15
<i>3.1.1 Il Budget.....</i>	<i>19</i>
3.2 L'organizzazione.....	21
<i>3.2.1 La struttura organizzativa.....</i>	<i>22</i>
<i>3.2.2 I meccanismi operativi.....</i>	<i>26</i>
<i>3.2.3 L'efficacia e l'efficienza.....</i>	<i>27</i>
3.3 La Gestione delle risorse umane (staffing).....	28
<i>3.3.1 Il sistema di valutazione.....</i>	<i>36</i>
3.4 La direzione.....	38
3.5 La verifica (reporting).....	41
4. GLI INDICATORI.....	43
4.1 Gli standard di qualità.....	48
5. IL SISTEMA DI QUALITA' SECONDO LE NORME ISO.....	50
5.1 La Vision 2000.....	51
6. LA GESTIONE PER PROCESSI.....	53
6.1 Gli obiettivi della gestione per processi.....	55
6.2 Modello operativo di gestione per processi.....	57
6.3 Il governo dei processi.....	60

6.4	Miglioramento continuo e reengineering in sanità:	
	criteri di scelta.....	64
6.5	Il gruppo di lavoro (Team working).....	74
7.	GLI STRUMENTI.....	81
7.1	Il brainstorming.....	82
7.2	Il foglio di raccolta dati.....	83
7.3	I grafici di andamento.....	84
7.4	L'analisi di Pareto.....	84
7.5	Il diagramma causa-effetto.....	84
7.6	Il diagramma di Gantt.....	86
7.7	Il diagramma di flusso.....	88
8.	IL PROJECT MANAGEMENT.....	89
9.	PROGETTAZIONE DI UNO STRUMENTO INFORMATICO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI PERFUSIONE.....	96
9.1	L'ideazione.....	97
9.2	La pianificazione.....	99
9.3	L'esecuzione e il controllo.....	102
	9.3.1 <i>Il programma GVM PERFUSION.....</i>	102
	9.3.2 <i>Il programma GVM PERFUSION DATI.....</i>	113
9.4	La conclusione e la valutazione del progetto.....	119
10.	CONCLUSIONI.....	120
11.	BIBLIOGRAFIA.....	124

1. INTRODUZIONE.

Il management viene definito come “operare con le risorse umane, fisiche e finanziarie per raggiungere gli obiettivi dell’organizzazione, svolgendo funzioni di pianificazione, organizzazione e controllo” (Megginson 1996).

Fino al XVIII secolo la gestione delle aziende era affidata alle capacità personali dei vari responsabili e alla loro esperienza. Tale situazione non era più sostenibile in quanto la situazione del mercato imponeva di fare fronte al rapido sviluppo della tecnologia e di ridurre al massimo i tempi di produzione. Con l’avvento della rivoluzione industriale si è sviluppato un corpo di conoscenze in ordine temporale dando vita a numerose scuole di pensiero (taylorismo, behaviorismo). Ciascuna scuola ha fornito il proprio contributo alla costruzione del concetto di management, alla definizione dei principi fondamentali delle organizzazioni e alla identificazione della figura del manager ¹.

In ambito sanitario il concetto di cultura manageriale è stato introdotto solo da pochi anni. Infatti i D.L. 502/92 ² e 517/93 ³, pur non mettendo in discussione i principi fondamentali della Legge 833/78 ⁴, hanno consentito di trasformare profondamente l’assetto istituzionale, gestionale e organizzativo del sistema sanitario introducendo tra l’altro il concetto di aziendalizzazione delle USL ⁵.

Il D.L. 229/99 ⁶ denominato Riforma Ter della Sanità Italiana arricchisce i precedenti decreti definendo nell’ art. 1 comma 2 gli obiettivi di seguito riportati:

- ? Rispetto della dignità della persona umana.
- ? Bisogno di salute e di benessere di salute.
- ? Equità nell’accesso all’assistenza.
- ? Qualità appropriatezza e adeguatezza delle prestazioni.

? Economicità nell'impiego delle risorse e abbattimento delle diseconomie.

Un'azienda "sanitaria" è contemporaneamente un sistema di produzione e una istituzione sociale dove l'imprenditore (Direttore Generale) ha la responsabilità di collocare la sua impresa nell'ambiente che le è più congeniale in base alle indicazioni dettate dal Piano Sanitario Nazionale e alle leggi imposte dal mercato.

L'intendimento del legislatore è stato quello di richiedere ai manager un impegno articolato e complesso che preveda non solo l'efficienza, ma soprattutto l'efficacia dei processi sanitari in un'ottica di qualità e quindi di soddisfazione dei clienti.

La "gestione" di un'azienda sanitaria per essere definita tale, presuppone la disponibilità e la capacità d'uso di strumenti adeguati⁷ per:

? Effettuare analisi e previsioni.

? Assumere decisioni.

? Tradurre in azioni concrete le decisioni assunte.

? Compiere le dovute azioni di supervisione del ciclo operativo e di controllo dei risultati conseguiti, in termini di quantità, qualità e costo del prodotto (efficacia, efficienza e appropriatezza).

L'obiettivo della presenti tesi di tipo sperimentale, è quello di progettare uno strumento, che consente di fornire tutte le informazioni necessarie per dare una risposta a questi elementi.

2. PERCORSO LEGISLATIVO INERENTE LA FIGURA DEL TECNICO DI FISIOPATOLOGIA CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE E DEL COORDINATORE IN AREA TECNICO-SANITARIA.

1988 - Avviene il primo riconoscimento giuridico del tecnico perfusionista grazie al **Decreto 26 Gennaio 1988 n. 30** *“Identificazione dei profili professionali attinenti a figure atipiche e di dubbia ascrizione ai sensi dell’art. 1, quarto comma, omissis”*.

In pratica questo decreto riconosceva la figura del tecnico di angiocardiochirurgia perfusionista con la funzione di operatore tecnico-sanitario che utilizza attrezzature relative alle tecniche operatorie della cardiocirurgia, uso della macchina cuore-polmone per la circolazione -extra-corporea.

Il Decreto dopo quattro anni viene annullato dal T.A.R. del Lazio su ricorso presentato dalla Federazione Nazionale dei Lavoratori in quanto non era stato convocato nella fase di stesura del profilo.

1992 - **L’articolo 6 comma 3 del D.L. 502 del 30 dicembre**, rimanda al Ministro della Sanità ‘individuazione delle varie tipologie di figure professionali da formare e relativi profili, mediante emanazione di apposito decreto. I relativi ordinamenti didattici verranno definiti in concerto con il Ministro dell’Università e della ricerca scientifica e tecnologica.

1998 - Attraverso il **D.M. Sanità del 27 Luglio n.316**, viene individuata e riconosciuta la figura del tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare e viene descritto il relativo profilo professionale.

Di seguito viene interamente riportato il decreto ministeriale.

Art.1

Comma 1

E' individuata la figura del Tecnico della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare con il seguente profilo: il tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare è l'operatore sanitario che, in

possesso del diploma universitario abilitante e dell'iscrizione all'albo professionale, provvede alla conduzione e alla manutenzione delle apparecchiature relative alle tecniche di circolazione extra corporea e alle tecniche di emodinamica.

Comma 2

Le mansioni del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare sono esclusivamente di natura tecnica;

egli coadiuva il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariati le funzioni cardiocircolatorie.

Comma 3

Il tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare:

- a) pianifica, gestisce e valuta quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui è responsabile.
- b) garantisce la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste.

- c) svolge la sua attività professionale in strutture sanitarie pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale.

Comma 4

Il tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, contribuisce alla formazione del personale di supporto e concorre direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di sua competenza.

Art. 2

Il diploma universitario di tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, conseguito ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni, abilita all'esercizio della professione.

1999 - Legge del 26 febbraio n.42 recante *“Disposizioni in materia di professioni sanitarie”* ridisegna il settore delle professioni sanitarie e modifica la denominazione da “professioni sanitarie ausiliarie” in “professioni sanitarie”. Ribadisce che il campo proprio di attività e di responsabilità delle professioni sanitarie è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei vari profili professionali e dagli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi di diploma universitario e di formazione post-base, nonché dagli specifici codici deontologici.

Inoltre vengono riconosciuti equipollenti ai fini dell'esercizio professionale e dell'accesso alla formazione post-base, i diplomi universitari conseguiti

antecedentemente alla data di attuazione dell'articolo 6 comma 3 del D.Lgs. 502/92.

2000 - D.M. 27 luglio, elenco dei diplomi e attestati delle professioni sanitarie equipollenti ai diplomi universitari. Questo decreto è stato ritenuto opportuno e necessario per assicurare certezze alle situazioni ed uniformità di comportamento, mediante l'individuazione dei titoli riconosciuti equipollenti ai diplomi universitari secondo l'art. 4, comma 1 della precedente Legge 42/99.

2000 - Legge 10 agosto n. 251, *“Disciplina delle professioni sanitarie infermieristiche, tecniche, della riabilitazione, della prevenzione nonché della professione ostetrica”*.

Art. 3

Professioni tecnico-sanitarie

1. Gli operatori delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e dell'area tecnico-assistenziale svolgono con autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di tecniche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure professionali definiti con decreto del ministero della sanità.
2. Lo Stato e le regioni promuovono, nell'esercizio delle proprie funzioni legislative, di indirizzo, di programmazione ed amministrative, lo sviluppo e la valorizzazione delle funzioni delle professioni sanitarie dell'area tecnico-sanitaria, al fine di contribuire anche attraverso la diretta responsabilizzazione di funzioni organizzative e didattiche, al diritto alla

salute del cittadino, al processo di aziendalizzazione e al miglioramento della qualità organizzativa e professionale nel Servizio sanitario nazionale con l'obiettivo di una integrazione omogenea con i servizi sanitari e gli ordinamenti degli altri Stati dell'Unione europea.

Le norme relative all'istituzione della dirigenza sono contenute negli articoli 5-6-7 della presente legge.

L'art. 5 fissa sostanzialmente i requisiti per accedere ai corsi di dirigente.

L'art. 6 contiene disposizioni in merito alle modalità di accesso al nuovo ruolo di dirigente sanitario. Viene data la facoltà alle Regioni di decidere se istituire la nuova qualifica di dirigente del ruolo sanitario e comunque solo attraverso modificazioni compensative della pianta organica esistente (es. trasformazione di un posto occupato da un dirigente medico con un posto occupato da un dirigente della professione tecnica).

L'art. 7 si occupa di disposizioni transitorie consentendo alle aziende di fare occupare il ruolo di dirigente sanitario ai professionisti che non possiedono il titolo specifico mediante incarico triennale rinnovabile.

La Legge 251/00 anche se in parte non è ancora attuata costituisce una vera pietra miliare nell'autonomia e organizzazione delle professioni sanitarie consentendo a tutta l'area sanitaria di essere diretta da un professionista appartenente all'area stessa⁸.

2002 - Legge 8 Gennaio n. 1. *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2001, n. 402, recante disposizioni urgenti in materia di personale sanitario”.* Nell'art. 9 viene riconosciuto il master di I° livello delle professioni sanitarie, come titolo valutabile ai fini della carriera.

Art. 10, “ i diplomi, conseguiti in base alla normativa precedente, dagli appartenenti alle professioni sanitarie di cui alle leggi 26 febbraio 1999, n. 42 e 10 agosto 2000, n. 251 e i diplomi di assistente sociale sono validi ai fini dell’accesso ai corsi di laurea specialistica, ai master ed agli altri corsi di formazione post-base di cui al decreto del Ministro dell’università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509, attivati dalle università”. (omissis).

3. IL PROCESSO DI MANAGEMENT SANITARIO.

È certo che le amministrazioni e le aziende pubbliche e private dovranno affrontare un modo nuovo per fare fronte alle loro responsabilità gestionali. Lo straordinario sviluppo delle tecnologie ha praticamente eliminato qualunque tipo di distanza e pertanto le relazioni ed i rapporti tra le aziende e tra le risorse umane che ne fanno parte, hanno la necessità di essere aggiornati secondo un approccio a più ampio respiro e tale che permetta alle risorse umane coinvolte di mettersi in discussione, al fine di trovare maggiori e più ampi luoghi comuni⁹.

Il riordino della disciplina in materia sanitaria prevede che la Sanità passi dai modelli esistenti di cultura organizzata di tipo burocratico o tecnocratico, ha un modello di cultura organizzata di tipo manageriale e aziendale¹⁰.

Il management o processo di aziendalizzazione non prende in considerazione l'aspetto gerarchico. Secondo Peter Drucker, "il management è l'alternativa alla tirannia", tale definizione spiega quanto chiaramente il management non contempli la gerarchia.

Nel management moderno non esistono livelli di potere ma di responsabilità basate sulle competenze, che si sviluppano su tre livelli: tecniche, concettuali, gestionali.

A livello "low" sono predominanti le capacità tecniche non professionali, mentre sono ridotte le capacità concettuali.

A livello "middle" le capacità tecniche e concettuali sono più o meno equivalenti.

Infine a livello “top” le capacità tecniche sono estremamente ridotte a vantaggio delle capacità concettuali.

L’elemento comune che lega i tre livelli in eguale modo è rappresentato dalla capacità gestionale delle risorse umane, come rappresentato nella Fig. 3.1.

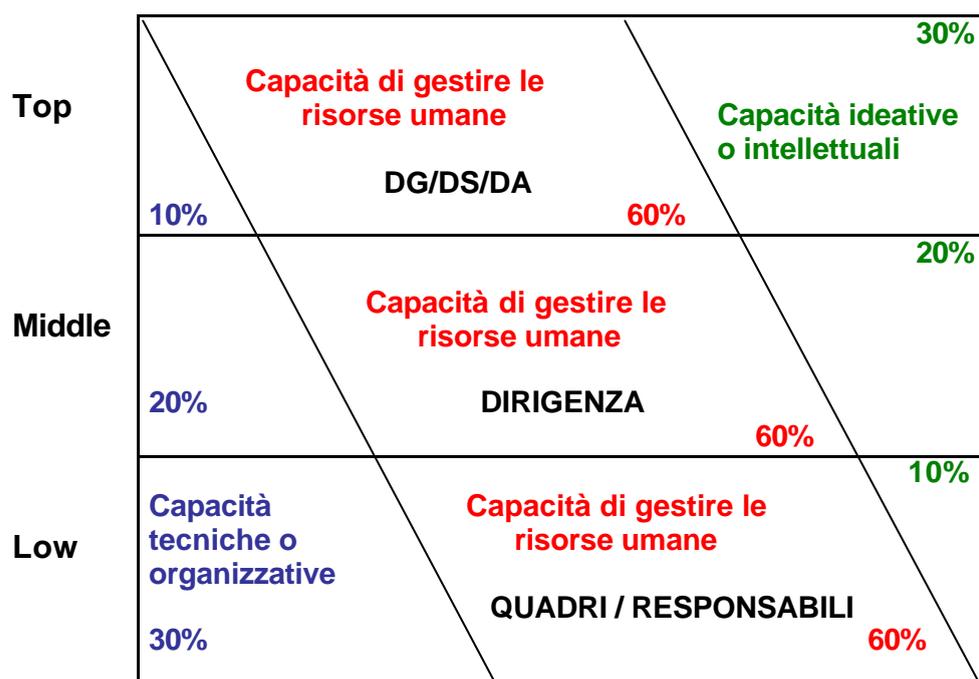


Fig. 3.1

Il livello “top” non è da considerarsi tale come vertice bensì come livello di responsabilità e ne fanno parte il Direttore Generale, il Direttore Amministrativo e il Direttore Sanitario.

Nel livello “middle” troviamo i dirigenti di varia tipologia come medici, amministrativi, tecnici ed infermieristici.

Nel livello “top” fanno parte i quadri e responsabili come i coordinatori tecnici o infermieristici.

Facendo riferimento ad una azienda sanitaria di medie dimensioni l'intero staff manageriale (low, middle, top) costituisce circa il 30% del personale.

Il rimanente 70% è costituito da personale infermieristico, tecnico, ausiliario, amministrativo e così via.

La massa critica è rappresentata dai dirigenti sanitari che troviamo nella fascia "middle" per i motivi che verranno di seguito elencati.

Innanzitutto i dirigenti sanitari svolgono funzioni di inviare segnali alla fascia "top" e "low", ma in particolare si trovano nella posizione delicata di occuparsi della salute del paziente e come manager di occuparsi di tutto ciò che influisce lo stato di salute del paziente. In definitiva il dirigente sanitario manager ha la responsabilità diretta sugli atti che compie verso il paziente, ma risulta altrettanto responsabile come manager in quanto deve studiare, pianificare e migliorare la qualità del servizio e cercare di prevedere ciò che può accadere.

Il manager è colui che è responsabile di gestire (non comandare) le risorse umane che gli sono state affidate e che purtroppo non sempre possono essere scelte. Questa definizione che può sembrare semplicistica, in realtà è possibile ritrovarla nella Legge 251/00 ¹¹ che disciplina l'introduzione dei dirigenti sanitari nelle quattro aree sanitarie delineate. Dal canto suo, la risorsa umana risponde a questo responsabile per la sua autorità, l'autorevolezza non deve coincidere come spesso accade con l'autoritarismo.

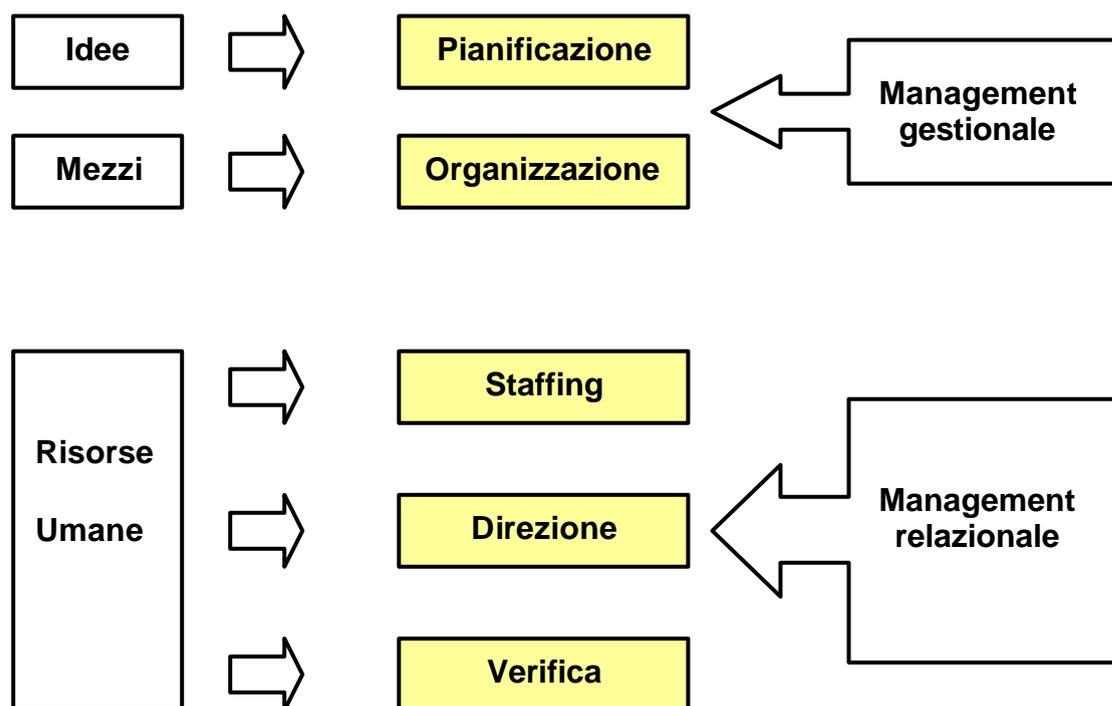
IL MANAGER

è colui che è **responsabile** di **gestire le risorse** che gli sono state **affidate** e che attraverso un processo **continuo** di **crescita** e **sviluppo situazionale**, riesce ad ottenere il massimo **successo** nel loro lavoro secondo **obiettivi discussi accettati concordati** e verificati insieme.

Il management viene definito come una combinazione tra scienza e arte in proporzioni variabili secondo le diverse situazioni.

Le funzioni fondamentali del management sono cinque:

1. La pianificazione cioè la capacità di analizzare e predeterminare il corso dell'azione.
2. L'organizzazione cioè la capacità di organizzare mezzi e risorse per arrivare ad una decisione.
3. Lo staffing cioè la capacità di far crescere e sviluppare le risorse umane.
4. La direzione cioè la capacità di dirigere le azioni verso gli obiettivi.
5. La verifica cioè la capacità di valutare in itinere l'avanzamento e i progressi verso gli obiettivi.



Il processo di management è da intendersi a spirale cioè quando è finito un ciclo se ne attiva un altro.

3.1 La Pianificazione.

L'obiettivo della pianificazione¹² è di concretizzare un piano di azione attraverso l'evidenziazione di :

- a) Un problema.
- b) Una preoccupazione.
- c) Uno stato di non soddisfazione.

a) Un problema è una condizione che si verifica quando i risultati raggiunti non corrispondono a quelli previsti per cui dobbiamo cercare di rimuoverne l'ostacolo in quanto conosciamo gli effetti ma non le cause.

b) Una preoccupazione è una condizione causata da un ostacolo che cercheremo di rimuovere e quindi ne conosciamo le cause.

c) Lo stato di non soddisfazione è il rendersi conto che ciò che facciamo anche se corretto potrebbero essere fatto in modo migliore.

La soluzione a queste domande avviene attraverso la formulazione di una "idea" che può scaturire solamente dalla nostra mente, anche se purtroppo non sempre l'idea può scaturire nell'immediato.

Ricordiamo che il termine pianificazione riguarda essenzialmente predeterminare il corso dell'azione ovvero formulare l'obiettivo su cui dovremmo indirizzarci, la pianificazione è quindi un metodo che accompagna il processo di attuazione dell'idea .

Per concretizzare e materializzare l'idea occorre effettuare l'analisi dei fatti e delle cause.

L'analisi significa ricerca dei fatti; se non ci sono i fatti si può tranquillamente cestinare l'idea.

Dopo aver appurato i fatti si devono scoprire le cause e i motivi che hanno generato il problema.

Dopo l'analisi dei fatti e delle cause si potrà arrivare a formulare la soluzione o le soluzioni alternative (idee), consentendo al manager di impiegare quella più idonea.

Nel caso in cui ci troviamo di fronte ad una situazione problematica e non interveniamo, esistono tre possibilità:

- 1) Il problema aumenta e quindi prima o poi dobbiamo intervenire.
- 2) Il problema rimane identico e quindi dovremmo prima o poi intervenire.
- 3) Il problema regredisce e quindi potremmo interrompere il processo di analisi sempre però che la regressione arrivi in tempo utile altrimenti è bene intervenire.

In pratica quando ci troviamo di fronte ad un problema occorre sempre intervenire.

A questo punto occorre porsi la domanda: quale tra le soluzioni alternative che mi si prospettano, voglio applicare?

Per trovare la giusta risposta occorre fare delle previsioni e quindi applicare tra le varie ipotesi, la soluzione che si ritiene possa offrire maggiori possibilità di successo.

Se le soluzioni alternative non convincono o non danno i risultati sperati occorre trovare nuove soluzioni anche attraverso la letteratura scientifica rintracciabile con internet o riviste scientifiche.

Occorre a questo punto introdurre il concetto di obiettivo.

L'obiettivo è un modo di pensare che travalica le soluzioni alternative e supera il risultato proposto dalle previsioni. L'obiettivo infatti è quello che ci porterà alla possibile soluzione ed è anche il fine di tutto il processo di management.

La differenza sostanziale tra il "capo" e il manager consiste nel fatto che il capo invia direttive e basta mentre il manager indica degli obiettivi.

La pianificazione è definita "strategica" quando l'azienda attiva il processo di definizione degli obiettivi a medio e lungo termine indicando anche le priorità di intervento ed azione¹³.

Le caratteristiche degli obiettivi consistono nell'avere risultati misurabili, valutabili e se coerenti di consentire una tempistica.

L'obiettivo deve essere formulato attraverso:

- ? Un verbo di azione che consente di rimuovere un ostacolo o di ricercare un miglioramento.
- ? L'oggetto, che identifica su cosa si dovrà intervenire.
- ? Il risultato, che quantifica ciò che si vuol e deve fare.
- ? Il tempo, che identifica il periodo temporale di svolgimento dell'azione finalizzata al raggiungimento dell'obiettivo.

L'obiettivo dopo che è stato formulato, dovrà successivamente essere discusso, concordato, accettato e verificato insieme con la direzione o con le risorse umane o entrambi.

Dopo la **previsione** e l'**obiettivo**, occorre individuare il **risultato finale minimo** ovvero il risultato minimo che si vuole raggiungere in un periodo temporale¹⁴.

Il risultato finale dovrà essere superiore alla previsione e inferiore all'obiettivo.

Prendiamo come esempio l'attività svolta presso un centro di cardiocirurgia, la previsione è di 1100 casi nell'anno, l'obiettivo è di 1300 casi. Se fissiamo il risultato finale minimo a 1200 casi possiamo dire che la previsione è stata superata ma non l'obiettivo. Questa impostazione ci aiuta a comprendere se è stata sbagliata la previsione o l'obiettivo, perché è inutile indicare un obiettivo che non può essere raggiunto.

Occorre a questo punto introdurre l'attività di **programmazione** quale conseguenza logica dal momento in cui viene rispettata la sequenza:

ideazione ? concretizzazione ? analisi del problema e dello stato attuale ?
previsione ? obiettivo ? risultato finale minimo ? *definizione della strategia e della tattica.*

La programmazione fa riferimento a questi ultimi due punti e comprende le priorità da dare ai vari obiettivi e quindi la sequenza, e la tempistica da adottare.

La pianificazione e la programmazione non sono in antitesi tra di loro ma complementari e fanno parte dell'attività manageriale. L'errore più frequente che si può trovare nelle Pubbliche Amministrazioni è che partendo dall'idea si arrivi alla programmazione senza avere effettuato l'analisi e quindi senza avere dichiarato gli obiettivi.

L'ultimo aspetto della pianificazione riguarda la disponibilità di mezzi e di risorse che risultano fondamentali per raggiungere gli obiettivi.

Se i mezzi non ci sono l'obiettivo non è raggiungibile e quindi dobbiamo rivedere il processo di pianificazione ed eventualmente indicare come obiettivo il reperimento dei mezzi.

Se la disponibilità dei mezzi è parziale occorre ridimensionare l'obiettivo ai mezzi disponibili oppure fermarsi in attesa del reperimento dei mezzi necessari.

I mezzi possono essere di varia natura quali tecnici, materiali, diagnostici, scientifici.

Per risorse intendiamo quelle umane. I mezzi dovranno essere utilizzati dalle risorse umane per raggiungere l'obiettivo e quindi dovremmo indicarne la quantità. Per tale motivo, oltre che ad indicare le risorse in termini di quantità occorre anche selezionarle, addestrarle e svilupparle.

3.1.1 Il Budget.

Il budget è un processo attraverso il quale vengono definiti gli obiettivi di breve periodo, generalmente annuali, che si intendono perseguire in termini di risultati da conseguire e risorse correlate, che siano misurabili, di natura quantitativa, sintetici, prevalentemente monetari e riferiti a centri di responsabilità ¹⁵.

Il budget è uno strumento del controllo di gestione, strettamente collegato al processo di pianificazione settoriale e generale dell'azienda.

Nell'ambito sanitario se il budget di ogni Unità Operativa è allocato ad un Centro di Costo, l'allocazione di altri Centri di Costo determina il Centro di Responsabilità che a sua volta da corpo al budget aziendale.

La stesura del budget deve avvenire prima di dare inizio alle attività in modo da definire gli impegni necessari per il raggiungimento degli obiettivi.

La definizione del budget attiva un processo di negoziazione tra il vertice aziendale e i centri di responsabilità (CDR) denominato *ciclo di budget*.

Il CDR rappresenta un soggetto rispetto al quale è identificabile una responsabilità gestionale di tipo complessivo. Ad esempio strutture complesse come la cardiocirurgia sono dei centri di responsabilità rispetto ai quali l'azienda negozia specifici obiettivi in quanto sono responsabili di "pacchetti produttivi".

Il processo di negoziazione si articola in quattro fasi:

1. la direzione individua e propone gli obiettivi da imputare al CDR.
2. il CDR in funzione dell'obiettivo proposto e alle risorse necessarie effettua una controproposta.
3. raggiungimento dell'accordo (valore negoziato).
4. successiva verifica del conseguimento o meno del valore negoziato.

Il processo di negoziazione deve essere alimentato attraverso il flusso informativo aziendale perché al CDR necessita informazioni per verificare se la performance è in linea con gli obiettivi aziendali precedentemente negoziati.

CHE COSA E' IL BUDGET

1) è un programma di attività negoziato che pone l'enfasi non sui soldi ma sulle attività.

Cosa vuoi fare
Come lo vuoi fare

→
Risorse
necessarie

2) è un metodo di trasparenza: ciò che posso fare e ciò che non posso fare.

3) correla i risultati espressi in termini quali-quantitativi alle risorse espresse in termini economici (costi, ricavi, proventi etc).

4) è articolato per CDR. Ogni centro ha un solo responsabile.

5) ha periodicità annuale.

CHE COSA NON E' IL BUDGET

- 1) non è una assegnazione di risorse utilizzabili in piena autonomia.
- 2) non è uno strumento per decidere le strategie (devono essere decise a priori e hanno una valenza a lungo termine).
- 3) non è uno strumento di controllo burocratico sulle attività.

3.2 L'organizzazione.

L'organizzazione viene definita come l'insieme di persone associate per uno scopo in rapporto dinamico con l'ambiente dove vengono suddivise le attività da svolgere e le conoscenze secondo norme e ruoli collegati gerarchicamente¹⁶.

Possiamo affermare che ogni volta che due o più persone interagiscono per raggiungere un obiettivo comune esiste un'organizzazione.

Le aziende sanitarie sono organizzazioni molto complesse per i seguenti motivi:

- ? Il processo produttivo sanitario viene svolto da professionisti specializzati con un percorso formativo molto articolato.
- ? Il paziente è un utente che esplicita una domanda non standardizzabile ma estremamente soggettiva e non puntuale, poichè si sviluppa nel tempo, in modo con esigenze diverse.

- ? Ai professionisti medici e sanitari occorre riconoscere margini di discrezionalità elevati nell'esercizio della loro attività per far fronte all'esigenza di personalizzazione della professione.
- ? In molti casi le scelte relative all'assetto organizzativo delle aziende sanitarie sono condizionate da decisioni autonome ed esterne all'azienda (esempio vedi il ruolo delle Regioni).

Da queste caratteristiche si evidenzia la notevole presenza di stimoli contraddittori all'interno dell'azienda scaturiti dalla necessità di soddisfare bisogni di natura tecnico-professionale e quindi di *specializzazione*, al contrario l'esigenza di *integrazione* spinge verso il coordinamento tra professionisti e le strutture coinvolte nella gestione del problema di salute ¹⁷.

Le variabili che compongono l'assetto organizzativo aziendale sono:

- ? la struttura organizzativa.
- ? i meccanismi operativi.

3.2.1 La struttura organizzativa.

La struttura organizzativa definisce l'insieme dei vari organi aziendali e i vari legami gerarchici tra di essi. La rappresentazione della struttura organizzativa avviene attraverso l'organigramma che sostanzialmente disegna l'architettura di tutti gli organi dell'azienda e i rapporti che li unisce.

Occorre precisare che non sempre l'organigramma rispecchia la reale distribuzione delle responsabilità ed i rapporti gerarchici agiti in quanto spesso la

struttura organizzativa viene definita attraverso una formale ottemperanza della norma.

Il modello di Mintzberg (Fig. 3.2), relativo alle cinque componenti dell'organizzazione, costituisce una "traccia" per analizzare dove il fabbisogno organizzativo si verifica e dove intervenire per risolverlo.

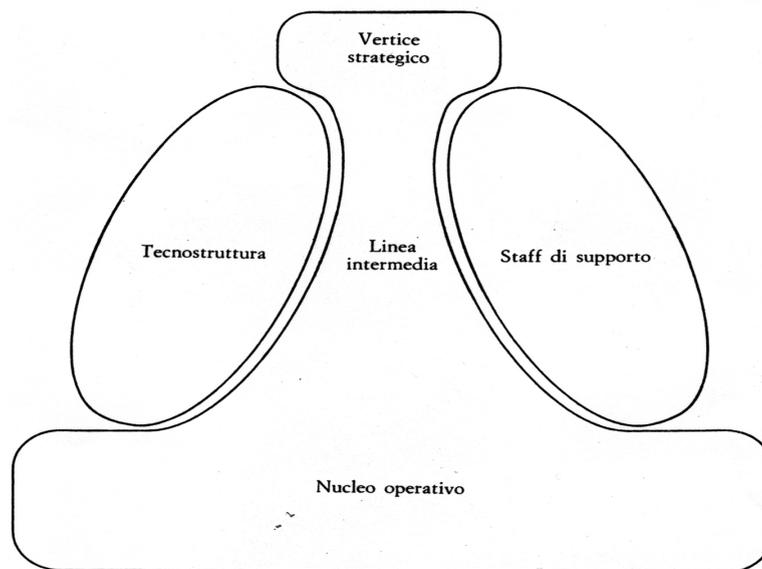


Fig. 3.2 Componenti dell'organizzazione.

- 1. nucleo operativo:** è rappresentato dagli operatori e dal luogo dove avviene la produzione delle prestazioni e quindi la trasformazione di input in output. Nelle strutture sanitarie il nucleo operativo è rappresentato dai professionisti sanitari (medici,,infermieri, tecnici etc.).
- 2. tecnostruttura:** rappresentata dalle strutture che assistono il *vertice strategico* la *dirigenza intermedia* e il *nucleo operativo* nella definizione delle scelte, nell'adattarsi all'ambiente e nell'implementare l'innovazione (controllo di gestione, i sistemi informativi, il marketing etc.).

3. **staff di supporto:** garantisce l'ordinato svolgimento dell'attività e della manutenzione dell'organizzazione nelle sue componenti fisiche ed umane. Si pensi a servizi quali la manutenzione delle tecnologie, la farmacia, il provveditorato, l'amministrazione del personale etc.
4. **linea intermedia:** è responsabile dell'implementazione e del coordinamento a livello di unità organizzative per trasferire gli obiettivi generali dell'azienda al nucleo operativo, garantendo il collegamento tra quest'ultimo ed il vertice strategico. Sono rappresentati dai responsabili di distretto o di dipartimento o di unità operative.
5. **vertice strategico:** definisce le linee, la strategia e gli obiettivi per l'intera organizzazione ed è responsabile per i risultati complessivi di azienda. A seconda della configurazione può essere rappresentato unicamente dal direttore generale o può considerare anche il direttore sanitario e amministrativo e nella versione più estesa anche il collegio di direzione.

La scelta del tipo di configurazione organizzativa dipende da due fattori:

1. componente dell'organizzazione sulla quale intervenire (nucleo operativo, linea intermedia, tecnostruttura etc.).
2. il fabbisogno organizzativo da soddisfare (l'architettura della struttura dipenderà dalla prevalenza di bisogni di specializzazione piuttosto che di integrazione).

Di seguito vengono riportati i principali archetipi di strutture organizzative.

Struttura organizzativa funzionale.

Nella struttura organizzativa funzionale si decide di articolare le responsabilità aziendali privilegiando la specializzazione dell'attività lavorativa.

Struttura organizzativa divisionale.

In questo caso le responsabilità aziendali privilegiano l'integrazione.

I bisogni di integrazione sono in equilibrio e richiede un continuo aggiustamento al crescere dell'azienda e al mutare delle condizioni di mercato. Questa condizione costituisce la sfida attuale in sanità in quanto avviene una sinergia dinamica tra il tensore della specializzazione (elevati livelli di prestazioni) e quello dell'integrazione (impatto sull'accesso ai servizi e sul coordinamento).

Struttura organizzativa a matrice.

Questa struttura è finalizzata al soddisfacimento dei bisogni di specializzazione e di integrazione per cui l'architettura dell'azienda è particolarmente complessa.

3.2.2 I meccanismi operativi.

I meccanismi operativi, rappresentano le regole che l'organizzazione prevede di adottare al fine di governare importanti aspetti che fanno parte del sistema organizzativo.

La struttura organizzativa rappresenta l'aspetto statico dell'organizzazione.

I meccanismi operativi invece, costituiscono l'aspetto dinamico del sistema organizzativo definendo i "come" e i "quando" ¹⁸.

I meccanismi operativi costituiscono pertanto le regole di gioco" attraverso le quali le varie unità organizzative si relazionano rispetto ad obiettivi, risorse e comportamenti.

I meccanismi operativi vengono suddivisi in tre gruppi:

1. Il sistema di pianificazione, programmazione e controllo.

La sua finalità è di specificare gli obiettivi e le risorse.

2. Il sistema informativo.

Consente di fornire agli operatori le basi informative e quindi gli elementi necessari per prendere decisioni.

3. La gestione del personale.

Costituisce l'aspetto più vasto che comprende il dimensionamento degli organici, la selezione, la formazione, la valutazione, il sistema di retribuzione e di incentivazione.

I meccanismi operativi servono a garantire omogeneità e visibilità rispetto ad alcuni fenomeni e processi ritenuti importanti nel sistema organizzativo.

In assenza di meccanismi operativi e quindi di regole ufficiali di trasparenza alle quali attenersi, aumenteranno i livelli di confusione organizzativa, di caos, di arbitrarismo gerarchico, di aggregazioni fondata sui più forti che sulle regole del gioco.

3.2.3 L'efficacia e l'efficienza.

La performance di un'organizzazione può essere misurata in modi diversi. Il metodo maggiormente utilizzato è quello del livello di efficacia e di efficienza.

L'efficienza viene espressa come la capacità di raggiungere i risultati preposti in termini di prestazioni, con il minor impiego di risorse. In pratica una gestione è definita efficiente quando è in grado di minimizzare le risorse impiegate per raggiungere determinati risultati.

$$\text{Efficienza} = \frac{\text{input}}{\text{output}}$$

L'efficacia viene espressa come la capacità di raggiungere lo scopo prefissato che in ambito sanitario è rappresentato dal miglioramento dello stato di salute.

$$\text{Efficacia} = \frac{\text{input}}{\text{outcome}}$$

3.3 La Gestione delle risorse umane (staffing).

L'acquisizione delle competenze di responsabilità conducono alla Gestione delle Risorse Umane che costituiscono il comune denominatore della cultura manageriale.

Attraverso un processo continuo si fanno crescere e sviluppare le risorse umane in modo situazionale, il che significa secondo le potenzialità proprie di ciascuna risorsa umana.

In buona sostanza occorre cercare il meglio in ogni individuo al fine di ottenere il massimo successo attraverso l'utilizzo della leva motivazionale ¹⁹.

La motivazione è il processo con cui si spinge un individuo o un gruppo a conseguire insieme ai propri obiettivi personali, anche quelli generali dell'organizzazione (Maggison 1996). In una organizzazione è necessario motivare gli individui sia a entrarvi e, quindi a restarvi, sia a lavorare meglio.

Storicamente la comprensione di questo processo è orientata su ciò che spinge gli individui ad agire o su ciò che influenza il loro comportamento.

Due teorie esprimono quanto appena citato: la scala dei bisogni di Maslow e la teoria dei fattori motivazionali di Herzberg ²⁰.

I principi su cui si basa la teoria di Maslow sono i seguenti:

1. i bisogni umani sono ordinati secondo una scala di priorità (Fig. 3.3).
2. una volta soddisfatto un particolare bisogno, non è più un fattore motivante.
3. il fattore motivante si trasferisce secondo la scala al bisogno superiore.

La scala dei bisogni non è fissa ma è modificabile in funzione del tipo di società, cultura in cui si trova l'individuo e in base ai modelli di comportamento adottati.

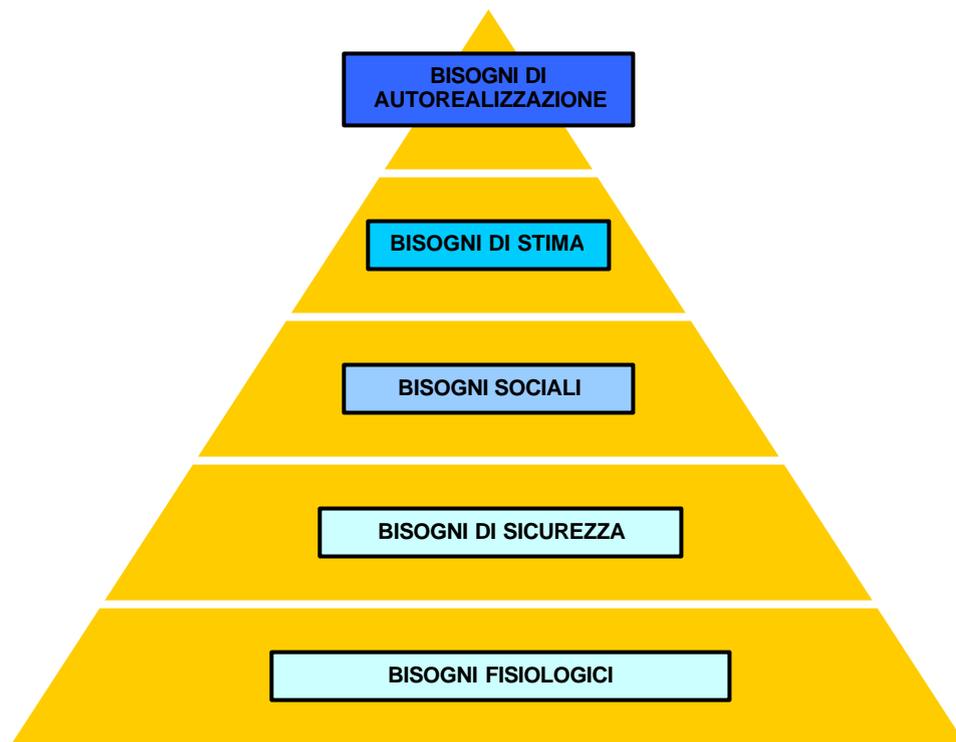


Fig. 3.3 La piramide dei bisogni di Maslow

Secondo la teoria di Maslow i bisogni alla base della piramide sono facilmente realizzabili e quindi non più motivanti per poi passare a i bisogni inseriti all'apice come la stima e l'autorealizzazione che risultano difficile da appagare e quindi fortemente stimolanti la capacità di motivazione.

La teoria di Maslow consente di comprendere il comportamento degli individui e dei gruppi, ma non fornisce indicazioni operative.

La teoria di Herzberg considera invece come fattori motivanti, non la necessità di soddisfare i bisogni, ma le condizioni di lavoro ritenute soddisfacenti o insoddisfacenti da parte del personale e che i dirigenti ritengono modificabili.

Secondo Herzberg i fattori che determinano un effetto positivo sul morale del personale sono riferibili al contenuto del lavoro, mentre i fattori negativi sono riferiti alle condizioni in cui il lavoro viene svolto.

I fattori demotivanti sono riconducibili ai livelli più bassi della scala di Maslow e indirettamente contribuiscono a generare uno stato di insoddisfazione.

I fattori motivanti invece, sono riferibili ai livelli più alti e possono direttamente produrre soddisfazione e aumento della motivazione.

Nella Figura 3.4 sono riportati i fattori che determinano motivazione o demotivazione e quindi lo stato di insofferenza verso il proprio lavoro.

Contrariamente a quanto si pensa i *guadagni* costituiscono fattore motivante solo in parte, in quanto il confronto con un collega che guadagna di più svolgendo le stesse mansioni, risulta fortemente demotivante.

Le *condizioni di lavoro* e le *politiche aziendali* se sono negative risultano demotivanti, se sono positive non motivano più di tanto.

Il *riconoscimento delle proprie capacità* e la *consapevolezza dei risultati* che l'azienda vuole raggiungere sono i due fattori fortemente motivanti.

Queste considerazioni impongono una riflessione per quanto riguarda gli incentivi che chiaramente non debbono essere unicamente di natura economica ma possono essere rappresentati da promozioni, benefits che identificano lo status.

Gli incentivi perché siano efficaci devono avere le seguenti caratteristiche:

- ? il personale ritenga che l'incentivo rivalga lo sforzo.
- ? Lo sforzo possa essere misurato e attribuito agli individui singolarmente.

? Il singolo individuo desidera quel particolare incentivo.

? L'aumento delle prestazioni non venga considerato il nuovo livello di riferimento.

I diritti di una risorsa umana, sono il rispetto e l'identificazione della sua dignità di essere umano; deve essere trattato con lealtà in ogni aspetto del suo lavoro, cosciente di dare e ricevere un feedback (risposte) desideroso di uno stile di conduzione partecipativo che aumenti la stima e la fiducia in se stesso. Per fare questo occorre creare un gruppo.

La risorsa umana ha il diritto di essere consultata e coinvolta nelle decisioni riguardanti il suo lavoro, quello di essere innovativa nell'espletamento dei compiti e nel raggiungimento degli obiettivi.

Se una Unità Operativa con le risorse umane presenti ottiene successo, il merito è delle risorse umane non del manager che le ha guidate perché la funzione manageriale indica obiettivi e non direttive, obiettivi che devono essere discussi, accettati, concordati e soprattutto verificati insieme. L'obiettivo nasce quando si avverte la percezione di un problema o quando si percepisce uno stato di insoddisfazione.

In conclusione il management è la gestione degli uomini, non delle cose.

Lo **staffing** è una funzione manageriale preposta a far crescere, sviluppare e formare le risorse umane. Tale funzione risulta fondamentale in quanto collega il management gestionale cartaceo a quello operativo²¹.

Le attività svolte da questa funzione sono quattro:

- ? Selezionare.
- ? Orientare.
- ? Addestrare.
- ? Sviluppare.

La selezione viene svolta nell'ambito dell'organizzazione.

L'orientamento è la fase che consente al manager di indirizzare la risorsa umana verso l'obiettivo prefissato. L'orientamento va vissuto come momento attivo nel senso che occorre dare spazio alle loro obiezioni che possono essere un contributo al raggiungimento dell'obiettivo.

L'addestramento è un'altra fase fondamentale, perché non si può mandare allo sbaraglio una risorsa umana se non è adeguatamente addestrata e formata.

La fase di addestramento deve avvenire in modo individuale e non in gruppo perché ogni persona presenta caratteristiche specifiche per quanto riguarda la curva di apprendimento.

Lo sviluppo è l'ultima fase dello staffing, ed è legata al livello di maturità della risorsa umana. Il livello di maturità corrisponde al modo di comportarsi che può essere definito attivo quando la risorsa umana sa cosa fare e come fare, oppure passivo in caso contrario. In definitiva un soggetto è definito maturo quando non si limita a svolgere la routine quotidiana, ma sa adottare un diverso comportamento in funzione delle situazioni che si presentano e coltiva interessi legati all'evoluzione storica del contesto in cui lavora.

Si distinguono quattro livelli di maturità:

M1 maturità bassa, l'individuo ha bisogno di essere addestrato perché non è in grado di realizzare l'obiettivo. Lo stile del manager durante tutta questa fase è di tipo "prescrittivi". La fase di addestramento inizia prima con l'assegnazione di compiti estremamente semplici, accompagnati dalle spiegazioni di cosa e come fare. Il manager dovrà seguire la risorsa umana nella fase di realizzazione dei compiti assegnati. Completati i compiti si passa alla verifica che se positiva, consentirà alla persona di rendersi conto di aver acquisito qualche cosa che prima non sapeva.

Si prosegue in questo modo assegnando compiti sempre più complessi in modo che la persona acquisisca conoscenze e capacità necessarie per lo svolgimento dei compiti assegnati.

M2 maturità medio-bassa, questa fase viene raggiunta dalla persona quando comincia a porsi il "perché" deve svolgere determinati compiti. In questa fase lo stile del manager cambia passando alla "motivazione". Se la persona ha svolto bene i propri compiti deve essere, rispetto a prima, lodata e gratificata comportandone una ulteriore crescita.

M3 maturità medio-alta, questa fase viene raggiunta dall'individuo quando pensa di essere pronto a collaborare con altri. Il manager cambierà ancora stile utilizzando in questo caso il "coinvolgimento". L'inserimento della persona nel gruppo di lavoro costituisce la legittimazione a lavorare con altri colleghi che precedentemente, hanno seguito lo stesso percorso di crescita. Questa fase corrisponde al risultato del tempo investito, in quanto è stata acquisita una risorsa umana in più in grado di svolgere determinati compiti.

M4 maturità alta, questa fase non è obbligatoria in quanto dipende dalle caratteristiche della persona che sente la necessità di lavorare in autonomia. Pertanto lo stile del manager diventa “delegare” in quanto la persona è pronta ad assumersi una delega.

Delegare dal punto di vista manageriale significa trasferire una parte della propria responsabilità o autorità manageriale, alla risorsa umana che a raggiunto il livello di maturità M4. Chiaramente occorrerà cominciare con piccole deleghe temporanee e via di seguito.

Il management è un moltiplicatore di risorse umane nel senso che più risorse umane riesce a far crescere e sviluppare, meno dovrà operare materialmente.

La condizione che accade spesso è trovare persone che raggiungano una alta capacità lavorativa ma con una bassa motivazione. Questo succede quando durante la fase formativa viene accentrata l'attenzione sul cosa e come fare, senza comprendere il perché e gli obiettivi che stiamo portando avanti. Questo concetto è necessario evidenziarlo in quanto, durante il periodo di addestramento, il manager deve far emergere tutta la migliore potenzialità della risorsa umana in ogni particolare situazione.

Il management nasce per sviluppare/recuperare risorse umane stando attento a non demotivarle.

3.3.1 Il sistema di valutazione.

Valutare²² significa dare un giudizio sistematico del valore di un individuo, con riguardo alla sua prestazione e al suo potenziale sviluppo, espresso periodicamente secondo una determinata procedura da una o più persone appositamente incaricate e che conoscono l'individuo stesso e il suo lavoro

(A. Zerilli).

Parlare di valutazione significa parlare di misurazione, di stima, attraverso la quale è possibile operare una sorta di inventario del patrimonio personale e professionale, prendendo in considerazione quattro aspetti della persona:

1. la prestazione di lavoro.
2. le caratteristiche personali.
3. le capacità potenziali.
4. la necessità di formazione e addestramento.

Perché valutare?

Lo sviluppo di qualsiasi organizzazione richiede la valorizzazione del contributo di tutti gli operatori in funzione del ruolo e dei compiti assegnati. Un aspetto importante della valutazione è rappresentato dalla sensazione di riavvicinamento che hanno i professionisti nei confronti dell'azienda sanitaria in quanto percepiscono un maggior livello di attenzione. Infatti negli ambienti di lavoro tra professionisti è generalmente presente uno stato di demotivazione derivante dalla convinzione che, il proprio contributo al buon funzionamento dell'azienda, non sia rilevante.

La valutazione infine costituisce la base fondamentale per arrivare all'accREDITAMENTO professionale all'eccellenza.

Le metodologie e gli strumenti utilizzati per valutare, hanno la finalità di formulare una idonea valutazione del professionista sia dal punto di vista delle performance individuali che dal punto di vista delle performance potenziali.

Livelli di valutazione:

1. Valutazione del personale neoassunto.

Prevede il raggiungimento di obiettivi in un arco di tempo prestabilito e viene utilizzata per valutare il “livello di performance” raggiunto al fine di lavorare in autonomia secondo gli standard presenti nell’azienda.

2. Valutazione per obiettivi.

Consiste in una forma di valutazione di tipo partecipativo nel senso che gli obiettivi da raggiungere vengono preventivamente concordati tra il professionista e il dirigente/preposto che propone il progetto da realizzarsi entro un periodo prestabilito.

3. Valutazione permanente del personale.

Consiste nel monitorare nel tempo la competenza clinica del professionista, attraverso la definizione di standard di competenza prestabiliti per ogni singola funzione. L’obiettivo è di garantire un livello minimo di competenze clinico assistenziale del professionista e di valutare il suo stato di aggiornamento sulle competenze.

L’introduzione della metodica di valutazione del personale oltre ad essere uno strumento di tipo obiettivo e finalizzato alla definizione del merito di ciascun professionista, è anche uno strumento che faciliterà il percorso di accreditamento

professionale all'eccellenza attraverso la registrazione e la documentazione di un dossier individuale.

3.4 La direzione.

La funzione principale della direzione è di convergere tutte le azioni verso gli obiettivi che ci siamo prefissati. Le attività manageriali sono:

- ? Motivare.
- ? Delegare.
- ? Coordinare le informazioni.
- ? Favorire cambiamenti e stimolare la creatività.

Esaminando i verbi utilizzati non troviamo verbi quali comandare, ordinare, manipolare, sfruttare, soverchiare, questo a dimostrazione ulteriore dell'attenzione rivolta dal manager verso la risorsa umana che deve gestire per attuare gli obiettivi che si è posto²³.

La **motivazione** è la ragione per cui una persona sente il desiderio di svolgere una determinata azione provando appunto soddisfazione.

Per motivare con successo gli uomini il manager deve:

- conoscere, capire e far comprendere gli obiettivi del lavoro e dell'azienda.
- Rapportare il lavoro della risorsa umana a quegli obiettivi, attraverso l'analisi e al descrizione delle attività.
- Avere rispetto per la personalità umana e per l'individualità di ogni singola risorsa umana.

Per motivare fortemente i suoi collaboratori, il manager deve lavorare dentro il gruppo come membro della squadra e non fuori dando solamente ordini ed istruzioni.

L'arte della motivazione cerca di capire e di comprendere in quale modo si comportano le persone e perché. Possiamo catalogare i desideri di ciascuna risorsa umana in tre gruppi essenziali:

- Desideri di natura economica.
- Desideri di natura sociale.
- Desideri di natura psicologica.

Come già riportato nella Fig. 3.4 inerente i fattori motivazionali o demotivazionali secondo Herzberg, occorre porre maggiormente la nostra attenzione sui desideri di natura sociale e psicologica.

Vediamo quali sono gli elementi che fanno ottenere una buona motivazione:

1. fare in modo che le risorse umane si sentano importanti. A tutti piace che gli vengano chiesti suggerimenti e cosa ne pensa.
2. riconoscere la diversità tra le risorse umane.
3. sapere ascoltare. Permettere agli altri di parlare senza interruzione spesso fa sì che chi parla si accorga dei suoi errori e giunga ad ammettere che vi possono essere altri punti di vista validi.
4. evitare discussioni e polemiche.
5. cercare di conoscere profondamente i sentimenti degli altri
6. fare ampio uso delle domande per persuadere il prossimo.
7. evitare il despotismo.
8. riconoscere che la maggior parte delle risorse umane sono ricettive.

9. far partecipare le proprie risorse umane in ogni attività, in ogni decisione.

10. gli ordini devono essere precisi e completi. Le parole utilizzate devono essere scelte allo scopo di ispirare un forte desiderio.

11. considerare le risorse umane come esseri umani di cui conosciamo i loro desideri, facendo loro sapere che siamo soddisfatti del loro lavoro e dei loro progressi.

La motivazione in parole povere è il processo che porta a determinare e a soddisfare le esigenze emotive di ciascuna risorsa umana.

La **delega** nella cultura organizzativa manageriale non riguarda le responsabilità giuridiche o contrattuali, ma deve essere intesa come l'essenza della gestione in quanto la risorsa umana raggiunge con la delega il massimo livello di maturità e di motivazione. Questo significa che il manager assegnerà la delega alla risorsa umana solo dopo avere avuto la certezza che abbia assimilato e condiviso tutto il processo di crescita e di sviluppo.

Motivazione e delega hanno l'obiettivo continuo e costante di aumentare e migliorare la performance e quindi si fonda su valori profondi quali: etica, dovere, responsabilità.

Coordinare le informazioni è un'attività che consiste nel creare una rete di informazioni e comunicazioni tra le risorse umane e tra la risorsa umana e il manager. Sostanzialmente si tratta di divulgare e applicare quanto è stato pianificato in termini di organizzazione.

Favorire i cambiamenti e stimolare la creatività sono le ultime due attività della funzione di direzione. Occorre prendere atto che se la nostra risorsa umana ha raggiunto un livello di maturità medio-alta sia in grado di apportare cambiamenti

migliorativi, in quanto la sua applicazione pratica lo rende a contatto con la realtà e non con la teoria. Il manager deve trasmettere alla risorsa umana la capacità di pensare ciò che precedentemente non è stato pensato assieme, per capire se ci sono ulteriori spazi di miglioramento.

Per stimolare la creatività occorre sviluppare la passione per il raggiungimento del risultato e quindi degli obiettivi. Questo è reso possibile attraverso il lavoro di gruppo, la partecipazione attiva, lo scambio di opinioni e la critica costruttiva.

3.5 La verifica (reporting).

L'obiettivo di questo processo manageriale è realizzare un sistematico confronto tra obiettivi prefissati e risultati conseguiti, di individuare le cause a cui attribuire gli eventuali scostamenti e di conseguenza intraprendere le eventuali azioni correttive. Il reporting è pertanto un momento fondamentale per la valutazione delle performance organizzative²⁴.

Un corretto processo di reporting deve tenere conto dei seguenti aspetti:

- ? definizione della finalità del report (informazione, valutazione, controllo).
- ? Identificazione dei destinatari delle informazioni.
- ? Definizione dei parametri di riferimento per la valutazione delle performance (valori di budget, storici, rivisitati, standard etc.).
- ? Individuazione delle informazioni rilevanti per i differenti report.

? Definizione della frequenza, della tempestività, della chiarezza, della sinteticità, delle caratteristiche tecniche (formato, procedure di calcolo etc.).

I processi di comunicazione condizionano il funzionamento di una qualsiasi struttura aziendale. Ogni azienda deve definire la struttura organica riferita alle comunicazioni. Occorre definire le relazioni che intercorrono tra le diverse unità operative in modo che tutti abbiano le informazioni necessarie per svolgere al meglio le proprie funzioni.

4. GLI INDICATORI.

Migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria è un obiettivo diffusamente desiderato e perseguito dove, a fronte della ormai rilevante sensibilizzazione e consapevolezza, c'è ancora molta confusione e carenza di concretezza.

La qualità per Philip Crosby è la conformità alle specifiche che sono delle variabili misurabili; tra queste ci sono gli *indicatori*.

Concettualmente gli indicatori sono variabili misurabili ad elevato contenuto informativo, che consentono una valutazione sintetica di fenomeni complessi, fornendo gli elementi sufficienti ad orientare le decisioni ²⁵.

Essi rappresentano strumenti da utilizzare per monitorare il successo delle performance e per evidenziare eventuali problemi da approfondire con lo scopo di influenzare gli esiti siano essi di natura assistenziale, terapeutici, economici, formativi, di gradimento dei servizi offerti etc.

Il concetto di indicatore è anche legato al concetto di controllo, di entità che emette un segnale in grado di avvisarci e di consentire una prima valutazione.

Gli indicatori sono infatti strumenti relativamente stabili, che devono consentire di attivare decisioni solo se necessario. Per essere validi devono basarsi su una sufficiente disponibilità di dati, essere pertinenti con gli obiettivi perseguiti, essere affidabili e quindi riproducibili.

Tuttavia si deve tenere conto dei limiti degli indicatori. Un valore anomalo o diverso rispetto alle attese, segnala solo che c'è qualche cosa che deve essere valutato.

Solo un insieme di elementi può consentirci di affermare con un grado di certezza

accettabile, che c'è stata effettivamente una variazione nel fenomeno che stiamo indagando.

Esistono due categorie principali di indicatori utilizzati per il monitoraggio delle prestazioni: indicatori basati su dati aggregati ed eventi sentinella.

Indicatori di dati aggregati.

Sono ottenuti aggregando i dati di più eventi o procedure relativi a soggetti differenti. Possono essere costituiti da una unica variabile (es. una media o un conteggio) o dal rapporto tra più variabili (es. una proporzione, una percentuale, un rapporto, un tasso). Il valore dell'indicatore viene confrontato con valori di riferimento per stabilire se occorre prendere in considerazione o meno una modificazione di elementi strutturali o di processo associati all'indicatore.

Eventi sentinella.

Sono indicatori ottenuti individuando singoli eventi potenzialmente evitabili.

Una volta riscontrato un evento sentinella occorre attivare una indagine per individuare le cause dell'evento e devono essere attivate iniziative per modificare gli elementi strutturali o di processo associati all'evento sentinella.

Nei progetti di miglioramento della qualità gli indicatori hanno una funzione specifica in tre fasi ben definite :

- ? Nella definizione operativa degli obiettivi.
- ? Nella valutazione e descrizione della situazione attuale.
- ? Nel monitoraggio dei risultati.

Gli indicatori sono basati su misure dei risultati dei processi e degli elementi strutturali. Qualsiasi misura presenta attributi generali quali, l'accuratezza, la

precisione e la validità che possono essere definiti sia in termini concettuali sia operativi.

Qualsiasi misura comporta un errore che dipende dalla natura complessa della misurazione e da fattori puramente casuali. Ciò che è importante non è tanto di annullare gli errori di misura, ma piuttosto di conoscerli nelle loro componenti e disporre di metodi e strumenti per stimare l'entità rispetto al fenomeno che si vuole misurare.

Gli errori si distinguono in:

- ? errori casuali, dovuti sia a fattori controllabili quali la imprecisione degli strumenti e delle modalità di misura, sia alla variabilità dei fenomeni osservati.
- ? errori sistematici, dovuti a fattori almeno potenzialmente controllabili associati a scarsa validità e/o accuratezza.

Come abbiamo detto, gli indicatori di qualità dell'assistenza sanitaria rappresentano una modalità di sintesi e uno strumento per la rappresentazione delle nostre conoscenze rispetto alla qualità, nell'ambito di un sistema che si pone la finalità di migliorarla. Per questo i criteri di qualità oltre a riguardare l'aspetto relativo alla misura, riguardano anche il valore informativo e la capacità di influenzare i processi decisionali.

Per ottenere una stima della qualità, il valore di un indicatore osservato in una determinata struttura sanitaria in un periodo di tempo (es. giorno, settimana, mese, anno) può essere posto a confronto con valori dello stesso indicatore oppure con valori di altri indicatori.

Gli indicatori vengono suddivisi in tre categorie²⁶:

- ? Indicatori di strutture.
- ? Indicatori di processo.
- ? Indicatori di esito.

Indicatori di struttura.

Gli indicatori di struttura forniscono una misura della tipologia e della quantità di risorse utilizzate da un sistema o da una organizzazione sanitaria, per realizzare programmi e servizi.

Esempi di indicatori di struttura sono quelli relativi al personale, alle risorse economiche, ai letti, alle scorte e agli edifici, alla documentazione cartacea.

Alcuni indicatori di struttura:

- numero dei posti letto in una stanza
- numero dei bagni rispetto ai posti letto
- tipologia di apparecchiature presenti
- numero e qualifica del personale
- sistemi di sicurezza e antincendio
- schede di raccolta dati attività svolte

Indicatori di processo.

Gli indicatori di processo, permettono di descrivere come si sta lavorando e quindi esprimono ciò che gli operatori fanno per i pazienti-utenti e con quale livello di professionalità. Si può affermare che spesso il processo è legato all'esito, infatti meglio si lavora più è facile ottenere buoni risultati.

Alcuni indicatori di processo:

- modalità di preparazione della macchina cuore polmone

- tipologia di dati raccolti nelle schede
- modalità di prevenzione dei danni posturali da malposizionamento sul lettino operatorio
- frequenza dei corsi di aggiornamento professionale.

Indicatori di esito.

Gli indicatori di esito misurano quello che succede al paziente in seguito ad un intervento o prestazione. La valutazione dell'esito è il modo più immediato per definire la qualità di una prestazione che viene valutata sulla base dei risultati prodotti.

Alcuni indicatori di esito:

- numero di pazienti con lesioni da decubito
- numero di errori di somministrazione dei farmaci
- numero di complicanze post-chirurgiche
- numero di infezioni ospedaliere

La scelta di quali indicatori utilizzare non è così immediata. Infatti se usati singolarmente, rischiano di non dare una idea precisa del processo che si vuole descrivere. Lavorare in una bella struttura eventualmente anche con attrezzature adeguate non significa che le prestazioni erogate siano di buon livello. Limitarsi perciò a valutare la sola struttura non è sufficiente e rischia di non dare un quadro completo della qualità offerta.

Anche la sola valutazione degli indicatori di processo presenta dei limiti in quanto la semplice esecuzione corretta di una pratica non sempre è in grado di garantire una prestazione di qualità.

La valutazione degli indicatori di esito, descrive quello che è successo al paziente, ma non consente necessariamente di identificare cosa vada bene o male; infatti spesso risulta difficile attribuire un esito ad una singola prestazione o ad una professione.

In definitiva per avere un quadro più chiaro di quello che succede, si devono valutare contemporaneamente gli indicatori di struttura, processo ed esito.

4.1 Gli standard di qualità.

I valori di riferimento per gli indicatori di qualità sono detti *standard* e vengono associati a diversi approcci di miglioramento delle prestazioni sanitarie.

Lo *standard di partenza* è il valore dell'indicatore che descrive la situazione iniziale. E' evidente che procedendo in successive iniziative di miglioramento, lo standard di partenza rispetto al quale confrontare l'effetto dei cambiamenti, diventa di volta in volta quello della situazione immediatamente precedente.

Lo *standard di accreditamento* si riferisce al valore che l'indicatore, costituito da una variabile quantitativa o più spesso qualitativa, deve assumere affinché la struttura sia autorizzata ad effettuare determinate prestazioni ed eventualmente affinché queste siano rimborsabili dal Servizio sanitario Nazionale.

Gli standard di qualità vengono definiti in base alle conoscenze, alla normativa e quando possibile, al consenso sia di esperti che di operatori e cittadini-utenti.

Questi standard dovrebbero basarsi in prima istanza, sulle prove di evidenza e di efficacia.

Per *standard di miglioramento* si intende il valore che l'indicatore deve assumere in una data struttura entro un determinato periodo nell'ambito di una iniziativa di miglioramento.

Il termine *obiettivo* di miglioramento può esprimere più direttamente il significato di creare una tensione verso un risultato. Deve essere definito in base ad una analisi realistica delle possibilità, ma deve al tempo stesso essere in grado di motivare gli operatori, ad una tensione positiva per raggiungerlo: valori troppo bassi o troppo alti rispetto ad un obiettivo realistico, possono creare entrambi demotivazione.

I *limiti di riferimento superiore o inferiore* si basano su analisi statistica della distribuzione dei valori osservati dall'indicatore. Un approccio molto semplice ed intuitivo è quello di individuare il valore dell'osservazione al di sotto o al di sopra del quale si è collocata una percentuale definita (scelta a piacere) di una unità di osservazione.

5. IL SISTEMA DI QUALITA' SECONDO LE NORME ISO.

La ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è l'associazione mondiale degli organismi nazionali di normazione (membri ISO). Il lavoro di preparazione delle Norme internazionali è di regola eseguito da comitati tecnici ISO. La serie ISO 9000 è una famiglia di norme che specificano i requisiti per i sistemi qualità²⁷. Le norme sui sistemi qualità identificano quelle caratteristiche che possono aiutare un'azienda a soddisfare concretamente i requisiti dei propri clienti. I sistemi qualità consistono nel valutare come e perché le cose vengono fatte, nel descrivere come vengono eseguite e nel documentarne i risultati per dimostrare che sono state effettuate.

Il Sistema Qualità è infatti quel sistema che, attraverso il controllo delle forniture, della gestione del sistema di produzione e di erogazione del servizio, consente di perseguire costantemente la soddisfazione del cliente attraverso prodotti e servizi conformi alle specifiche date²⁸.

La definizione di qualità in ambiente sanitario stabilita dall'O.M.S. è la seguente:

un programma qualità di un sistema sanitario ha lo scopo di garantire che ciascun paziente riceva l'insieme degli interventi diagnostici, terapeutici ed educativi più indicati, al costo minore possibile per lo stesso risultato, con il rischio minore possibile di complicazioni iatrogene e con la sua soddisfazione rispetto agli interventi ricevuti, i contatti umani con il personale ed agli esiti"

5.1 La Vision 2000.

Dal 1° gennaio 2001 sono entrate in vigore le Norme UNI EN ISO 9001:2000 (Vision 2000) che rappresentano la fase evolutiva della famiglia delle norme ISO 9000 su cui si basano i Sistemi di Gestione Qualità.

Entro dicembre 2003 le aziende che sono già in possesso di una certificazione ISO 9000 basate sulla "vecchia" edizione della norma datata 1994, hanno l'obbligo di adeguarsi al nuovo schema normativo, pena il decadimento del valore del certificato.

Tra le peculiarità della VISION 2000 le più significative sono l'approccio per processi, una maggior attenzione agli indicatori di efficacia/efficienza, le indagini per la verifica della soddisfazione del cliente²⁹.

L'ottica di processo è uno degli elementi caratterizzanti la nuova versione delle norme ISO 9000:2000 e l' "approccio per processi" è il concetto base per il sistema di gestione della qualità.

Il processo non è qualcosa di tecnico e freddo, fatto di procedure, attrezzature, flussi di attività, tecniche. Il processo ha "vita" in quanto è gestito da persone, ha origine, nella sua globalità da un mix di persone e metodologie, in cui le attrezzature sono uno strumento al servizio delle persone.

L'applicazione di tale approccio all'interno di una organizzazione sanitaria complessa, consente l'individuazione e quindi la necessità di governo, di processi gestionali e di processi sanitari.

Tale principio favorisce la visione globale all'organizzazione aziendale, rappresentandola attraverso un insieme di processi tra loro interconnessi (manageriali, clinici, infermieristici, tecnici, amministrativi) in cui il paziente/utente è coinvolto.

Infatti è bene evidenziare che ciò che il paziente/utente percepisce ha origine direttamente dai processi e solo indirettamente dalle singole funzioni.

Tradizionalmente le gestioni e i miglioramenti sono stati affrontati per funzioni, ma si genera valore attraverso i processi, e non mediante le funzioni (sono i processi a creare valore).

Una analisi delle norme Iso 9000:2000, consente di leggere i principi di Gestione della Qualità come un "sistema" ispirato a una strategia di tipo unitario, di cui l'approccio per processi rappresenta la chiave interpretativa

6. LA GESTIONE PER PROCESSI.

Una moderna concezione, maturata negli studi di economia aziendale e nella pratica manageriale sempre all'inizio degli anni '90, propone di guardare all'azienda come ad un insieme di attività organizzate e coordinate. Si comincia, quindi, a parlare di **"Processi"**.

Definire e formalizzare i processi assistenziali risulta un importante passaggio per tutte le organizzazioni che erogano servizi alla persona.

Oltre ad essere un'azione che permette un maggior controllo delle proprie attività ed un miglioramento delle prassi cliniche, è senz'altro anche un atto di dovuta trasparenza sia nei confronti del cliente che della comunità.

La definizione ed ottimizzazione dei processi produttivi è uno dei principali meccanismi di coordinamento aziendale che passa attraverso la standardizzazione delle procedure.

Per avere livelli superiori di efficienza e di efficacia, oltre agli strumenti di gestione tradizionale (budget, sistemi di contabilità analitica per centri di costo) alcune aziende stanno introducendo strumenti innovativi (TQM, Process reengineering, activity based costing e management) che focalizzano la loro attenzione sul paziente, sui processi e sulle attività svolte dalle UU.OO.

Un *processo*³⁰ è un insieme di attività correlate o interagenti, che trasformano elementi in entrata (input) in elementi in uscita (output).



Ogni Processo, deve avere uno scopo ben definito che generalmente coincide con il nome del processo e identifica la ragione per cui esiste il processo.

Le singole attività che compongono ciascun processo, e quindi anche il processo nel suo insieme, sono caratterizzate da tre elementi fondamentali:

- Il costo dell'attività, quindi il costo del processo;
- Il tempo di esecuzione dell'attività;
- La qualità nello svolgimento dell'attività.

Tali elementi esprimono in modo sintetico l'efficacia e l'efficienza con cui un processo è svolto.

L'adozione di una visione per processi porta in molti casi al superamento della classica organizzazione funzionale ed alla definizione di una nuova struttura organizzativa basata sui processi.

Le caratteristiche principali di tale struttura sono:

- Organizzazione del lavoro imperniata sui processi;
- Per ogni processo è individuato un responsabile;
- All'interno di ogni processo i membri del team, guidati da un team leader, sono responsabili del raggiungimento degli obiettivi di processo;
- I livelli gerarchici sono ridotti al minimo;
- Empowerment del personale, ovvero decentramento del potere ed allargamento delle mansioni dei singoli.

Non si può affermare categoricamente che l'adozione di una visione per processi comporti in pratica l'azzeramento della struttura organizzativa funzionale e la sua

sostituzione con una struttura basata sui processi: al contrario, spesso le due realtà organizzative convivono all'interno della stessa azienda realizzando un equilibrio non sempre agevole e stabile.

Per completezza, è opportuno segnalare la differenza tra l'organizzazione per processi e la classica organizzazione per funzioni. Questa tipologia organizzativa è caratterizzata da una doppia dipendenza gerarchica: quella orizzontale legata al progetto o alla linea del prodotto/servizio e coordinata dal manager e quella verticale legata al responsabile della funzione. Nella struttura per processi non è prevista la doppia gerarchia: ogni operatore dipende gerarchicamente soltanto dal responsabile del processo e viene valutato per il grado di contributo che è in grado di offrire rispetto agli obiettivi del processo.

6.1 Gli obiettivi della gestione per processi.

L'obiettivo generale della gestione per processi, sia esso di tipo incrementale (miglioramento continuo) che radicale (reeengineering), è la creazione di valore per l'azienda.

La crescita del valore si può ottenere attraverso la ricerca sistemica, continua, perfino ossessiva di tutte le opportunità. Tali opportunità non sono solo da vedere in scelte di tipo straordinario, quali l'acquisto o la cessione di una partecipazione o la sostanziale ristrutturazione dei fondi di finanziamento, ma sono da vedere in tutte le scelte rilevanti attinenti alla gestione operativa.

Una via fondamentale per la creazione di valore senza ricorrere ad operazioni di tipo straordinario è sicuramente quella della gestione (e quindi del miglioramento) dei processi.

Processi migliori possono essere fonte di creazione di valore, processi più efficaci consentono di creare valori per il cliente/paziente (prodotti/servizi di migliore qualità a costi inferiori ed in tempi ridotti).

Il valore generato agli occhi del cliente/paziente successivamente si traduce in valore per l'azienda attraverso il riconoscimento di una maggiore richiesta di prodotto/servizio.

L'obiettivo generale di creazione di valore comprende e riassume in sé una serie di altri obiettivi specifici che caratterizzano la gestione dei processi:

- La riduzione dei costi del processo;
- La riduzione dei tempi del processo;
- Il miglioramento della qualità di esecuzione del processo e del suo output.

Non si tratta di obiettivi tra loro alternativi, al contrario essi coesistono nell'ambito delle esperienze concrete di gestione dei processi; si tratta di obiettivi normalmente correlati.

La fissazione degli obiettivi di costo, tempo, qualità e/o valore avviene concretamente identificando delle idonee misure, generalmente di tipo quantitativo, che servono non solo come guida costante delle azioni di gestione dei processi ma anche come parametro di verifica dei risultati ottenuti.

6.2 Modello operativo di gestione per processi.

Il modello operativo per la realizzazione dell'organizzazione per processi, si articola in due fasi³¹:

Fase A IDENTIFICAZIONE dei processi principali e delle priorità per l'organizzazione.

Fase B REALIZZAZIONE e MIGLIORAMENTO della gestione per processi.

Fase A: IDENTIFICAZIONE.

Per governare i processi l'organizzazione dovrebbe partire chiarendo quale è la propria **missione** e quali sono gli **obiettivi strategici**.

La missione rappresenta la ragion d'essere dell'organizzazione, mentre gli obiettivi strategici sono una tappa fondamentale per l'organizzazione che deve domandarsi "cosa" fare per avere successo. Il vertice assieme ai responsabili di processo devono definire "come" raggiungere la soddisfazione del cliente e l'organizzazione deve mantenere la capacità di allineare gli obiettivi dei processi aziendali agli obiettivi di mercato.

La fase A prosegue con l'identificazione dei **processi principali** che costituiscono il patrimonio dell'organizzazione.

I processi possono essere suddivisi in:

Processi strategici

- *processi competitivi*: sono quelli a cui mira l'organizzazione per superare la concorrenza.
- *processi di innovazione e trasformazione*: forniscono le capacità necessarie per il futuro.

L'insieme di questi due processi costituiscono il successo attuale e futuro dell'organizzazione.

Processi operativi

Sono quelli che realizzano i prodotti o i servizi dell'organizzazione.

Processi di supporto

Sono rappresentati dai processi che aggiungono efficienza ed efficacia ai processi operativi.

L'ultimo aspetto della fase A è rappresentato dall'**identificazione delle priorità** per l'organizzazione che scaturisce dal confronto tra gli obiettivi strategici e il contributo dei processi al loro conseguimento.

La fase A è schematicamente rappresentata attraverso la Fig. 6.1

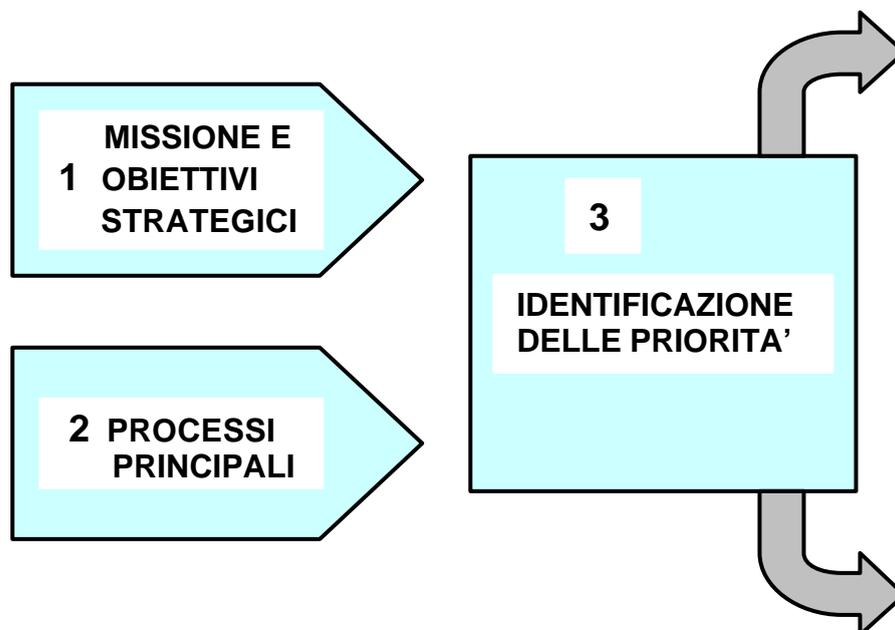


Fig. 6.1 Fase A IDENTIFICARE.

Fase B IL CICLO PDCA.

La seconda fase del modello di gestione per processi è rappresentata dal ciclo PDCA noto anche come ruota di Deming.

P = PLAN: pianificare prima di agire.

D = DO: fare, mettere in atto gli interventi studiati

C = CHEK: verificare l'esito delle azioni

A = ACT: standardizzare ovvero applicare su grande scala. Verificare a distanza di tempo se i risultati si mantengono buoni o rifare il ciclo se l'esito non è positivo.

Il ciclo PDCA viene riconosciuto come uno dei metodi base per la lettura e la gestione dei processi e può essere rappresentato come indicato nella Fig 6.2.

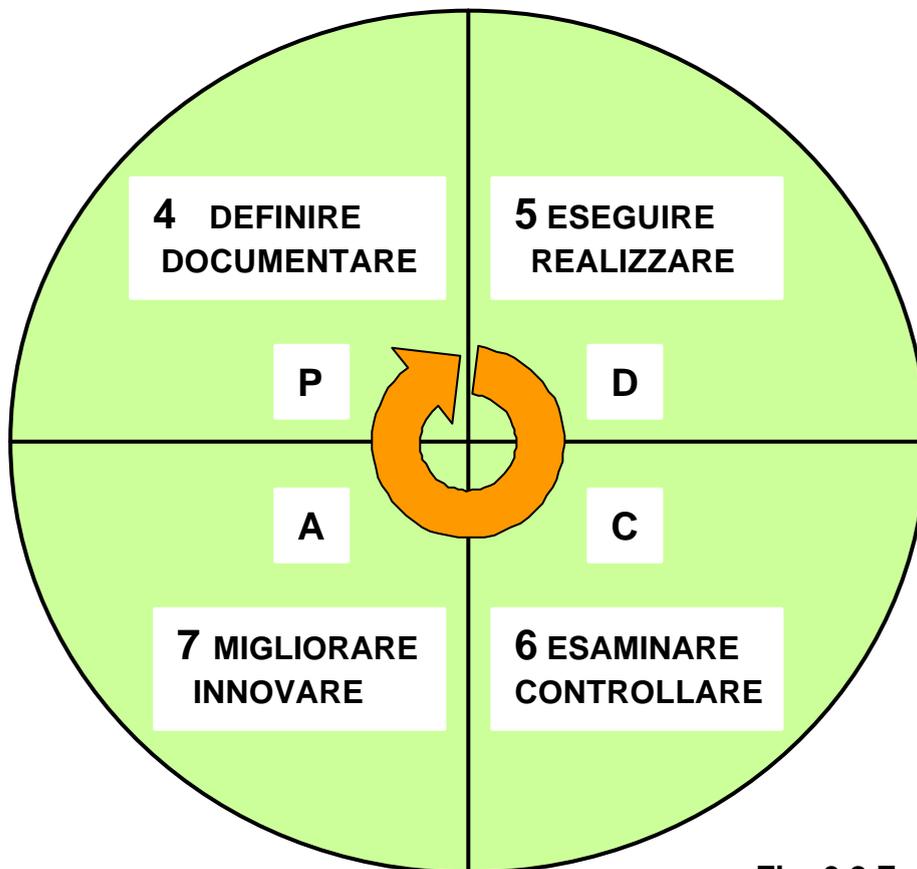


Fig. 6.2 Fase B
ciclo PDCA

6.3 Il governo dei processi.

Governare significa grammaticalmente provvedere, amministrare comandare, guidare, dirigere, regolare moderare³². Questi sinonimi indicano che per governare un processo, sono necessarie una quantità notevole di energie, poiché le energie non sono infinite occorre avere un modello per il governo e il miglioramento dei processi da utilizzare come guida.

Per effettuare una azione di governo efficiente, occorre definire e assegnare i ruoli e le responsabilità.

Le figure chiave nella gestione per processi sono:

- ? L'imprenditore
- ? Il responsabile del processo
- ? Il responsabile dei sistemi informativi
- ? Il responsabile della qualità
- ? Il comitato di pilotaggio dei processi (imprenditore, responsabili del processo, responsabile dei sistemi informativi, responsabile della qualità)
- ? I gruppi di lavoro

I gruppi di lavoro contribuiscono ad apportare spunti e idee innovative e rappresentano il motore per il miglioramento dei processi dell'organizzazione.

Il modello per il governo e il miglioramento dei processi è rappresentato attraverso la figura sottostante (Fig. 6.3).

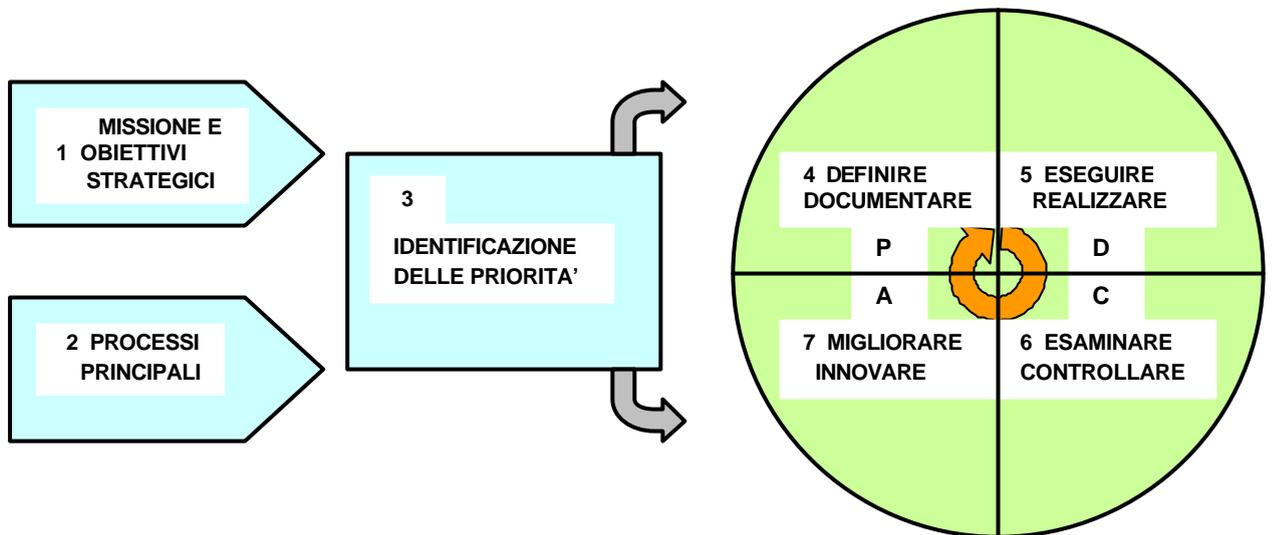


Fig. 6.3 Modello di Governo

ATTIVITA' N° 1 MISSIONE E OBIETTIVI STRATEGICI.

Partendo dalla propria missione aziendale, l'organizzazione deve definire o rivedere gli obiettivi strategici da raggiungere in un determinato periodo.

La definizione di questi obiettivi avviene attraverso la convocazione di una riunione con il vertice aziendale.

ATTIVITA' N° 2 PROCESSI PRINCIPALI.

L'identificazione dei processi principali, avviene attraverso la classificazione in processi strategici, processi operativi, processi di supporto.

Lo strumento suggerito per l'identificazione dei processi è il brainstorming.

I partecipanti sono i componenti del comitato di pilotaggio dei processi

ATTIVITA' N° 3 IDENTIFICAZIONE DELLE PRIORITA'.

I processi principali ai quali l'organizzazione dovrà indicare maggiore attenzione, vanno evidenziati con metodologia. Un esempio pratico è costituito dal diagramma a matrice, il quale prevede l'assegnazione di un peso (es. da 1 a 3) a ciascun processo identificato in funzione del suo contributo al raggiungimento degli obiettivi aziendali.

ATTIVITA' N° 4 DEFINIRE E DOCUMENTARE.

Un processo viene definito chiave quando contribuisce a raggiungere in modo determinante gli obiettivi che l'azienda si è prefissata.

Il processo viene documentato dettagliatamente attraverso il diagramma di flusso.

Ogni processo viene supportato da documenti come procedure, istruzioni operative, moduli di registrazione.

ATTIVITA' N° 5 ESEGUIRE E REALIZZARE.

Le precedenti attività erano rivolte alla pianificazione, progettazione e documentazione del processo, ora viene attivato il processo e quindi si passa alla fase operativa.

ATTIVITA' N° 6 ESAMINARE E CONTROLLARE.

Come da definizione, il processo genera uno o più output prestabiliti che devono corrispondere alle attese dell'utente.

Il processo per essere esaminato deve essere misurabile attraverso la definizione di *indicatori* specifici come analizzato nel Capitolo 4.

La misurazione delle performance dei processi riveste grande importanza nell'ambito delle iniziative di miglioramento, sia di natura graduale che radicale, sotto tre fondamentali aspetti:

1. *per effettuare l'analisi del processo attuale.* Una compiuta analisi del processo attuale richiede sia un'accurata mappatura che la rilevazione di adeguate misure che attestino il grado di efficacia ed efficienza del processo. Si ricorda infatti che la necessità di un'analisi accurata e meticolosa è generalmente più sentita nell'ambito di iniziative di miglioramento graduale;
2. *per fissare opportuni obiettivi all'azione di miglioramento.* La definizione di determinati obiettivi di riduzione dei costi e dei tempi, di accrescimento della qualità e di creazione di valore costituisce una guida di grandissima importanza per qualsiasi tipo di azione di miglioramento dei processi;
3. *per valutare l'efficacia dell'azione realizzata,* confrontando le misure di performance rilevate dopo gli interventi con gli obiettivi inizialmente fissati.

ATTIVITA' N° 7 MIGLIORARE E INNOVARE.

L'organizzazione deve migliorare continuamente l'efficacia e l'efficienza dei processi. Poiché non tutti i processi possono essere migliorati contemporaneamente, occorre stabilire delle priorità in funzione delle risorse umane e finanziarie disponibili e dal tipo di domanda che il mercato offre in un determinato momento temporale.

Esistono due approcci al miglioramento dei processi:

1. cambiamento incrementale (miglioramento continuo).
2. cambiamento radicale (reengineering).

6.4 Miglioramento continuo e reengineering in sanità: criteri di scelta

Per migliorare bisogna cambiare e l'analisi della gestione dei processi nell'ottica del miglioramento deve partire da un'analisi delle diverse modalità attraverso cui si può realizzare il cambiamento all'interno dell'azienda³³.

Le modalità di cambiamento sono state ampiamente discusse e analizzate dagli studiosi di economia aziendale e sostanzialmente si individuano due tipologie di cambiamento: **cambiamento incrementale** (miglioramento continuo) e **cambiamento radicale** (reengineering).

A) Cambiamento incrementale

Il cambiamento incrementale consiste nel tentativo di cambiare partendo dall'esistente. Il management ritiene che non tutto quello che si era fatto sino ad oggi sia da buttar via, anzi che ci siano diversi elementi nei processi esistenti meritevoli di essere salvati e mantenuti, anche se magari con trasformazioni notevoli. Il cambiamento consisterà dunque nell'analizzare in modo approfondito le attività attuali e nel separare attentamente le cellule sane da quelle malate, sostituendo con nuove o più adeguate soluzioni. Si tratta di sottoporre il processo

ad una serie di verifiche per operare i cambiamenti necessari a garantire migliori performance, a restare al passo con i concorrenti ed a sfruttare le possibilità offerte da eventuali nuove tecnologie.

La gestione dei processi di tipo incrementale viene spesso identificata con il termine anglosassone **Business Process Improvement (BPI)**.

Caratteristiche del BPI

La gestione dei processi può essere qualificata come incrementale quando possiede le caratteristiche distintive sintetizzate nella Fig. 6.4

Fig. 6.4 Caratteristiche distintive del BPI

1. gradualità nell'approccio al cambiamento;
2. assenza di una situazione d'emergenza;
3. indipendenza dal cambiamento strategico;
4. attitudine a cogliere anche le piccole opportunità di miglioramento;
5. coinvolgimento di processi di ampiezza contenuta;
6. coinvolgimento di un numero elevato di processi;
7. individuazione "strada facendo" di nuove opportunità di miglioramento;
8. forte contributo di bottom up;
9. atteggiamento di disponibilità da parte dell'organizzazione

1. gradualità nell'approccio al cambiamento

La prima fase è tipica del BPI.

Il processo attuale, per quanto migliorabile, non è del tutto inadeguato e non deve essere completamente annullato.

Si tratta in molti casi di una valutazione complessa e non immediata che non può essere racchiusa in schemi predefiniti e che è volta ad apprezzare l'adeguatezza degli elementi caratteristici del processo (costi, tempi e quantità) in relazione alle prospettive dei clienti e alle performance raggiunte dai concorrenti.

Il processo attuale, pur manifestando delle inefficienze, non va totalmente eliminato, il problema è di analizzarlo a fondo per individuarne le aree di possibile miglioramento e gli interventi più opportuni.

2. assenza di una situazione di emergenza

Un'azienda percorre la strada dell'intervento incrementale quando l'urgenza del cambiamento non è drammatica e improrogabile.

3. indipendenza dal cambio strategico

Il BPI viene intrapreso nei casi in cui le scelte di fondo dell'azienda non vengono rivoluzionate ma esiste comunque la consapevolezza di dover creare un nuovo valore per il cliente/paziente intervenendo sui processi.

4. attitudine a cogliere anche le piccole opportunità di miglioramento

La gestione incrementale dei processi viene definita da J.A. Edosomwan come “un approccio sistemico necessario per la identificazione delle piccole opportunità di miglioramento dei processi esistenti... al fine di migliorare gradualmente le performance”. Il BPI può essere considerato uno strumento efficace anche al fine di conseguire notevoli opportunità di miglioramento e la somma di un numero elevato di piccoli miglioramenti può portare anche ad un miglioramento complessivo molto consistente.

5. coinvolgimento di processi di ampiezza contenuta

I processi che costituiscono l'oggetto di interventi BPI spesso sono dei subprocesso o addirittura dei segmenti di processo.

6. coinvolgimento di un numero elevato di processi

I progetti di BPI sono generalmente di ampio respiro, caratterizzati dal fatto di non concentrarsi su un solo processo critico, ma su un numero elevato di processi. La possibilità di gestire simultaneamente i cambiamenti su diversi processi è garantita dalla caratteristica di gradualità dell'approccio in questione, che consente all'organizzazione di assorbire gli effetti degli interventi realizzati senza eccessivi contraccolpi.

7. individuazione strada facendo di nuove opportunità di miglioramento

Il processo che fa riferimento alla tecnica del BPI comprende una attenta ed approfondita analisi del processo esistente al fine di individuare le aree di

miglioramento su cui intervenire. E' chiaro che non tutte le opportunità possono essere identificate sulla carta nella fase preliminare di analisi, pur ricorrendo al contributo degli operatori del processo. E' frequente anche il caso in cui i primi interventi realizzati offrono lo spunto per ulteriori interventi ad essi concatenati.

8. forte contributo di tipo bottom-up

Dovendo radiografare il processo attuale per individuare le aree di miglioramento, è evidente la necessità di un contributo sostanziale da parte degli operatori del processo. E' impensabile intraprendere un progetto di BPI senza sedersi al tavolo con chi opera quotidianamente all'interno del processo e ne conosce meglio di chiunque altro i punti di forza e di debolezza. Il ruolo degli operatori del processo, benché comunque importante, è diverso nei progetti di BPR, dove diventa critica una capacità di innovazione e di ridisegno che può essere più facilmente espressa da elementi esterni al processo stesso.

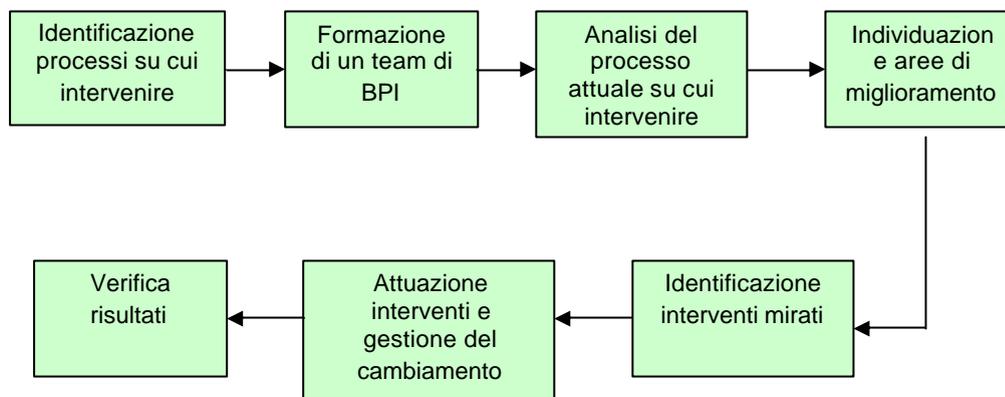
9. atteggiamento di disponibilità al cambiamento graduale da parte dell'organizzazione

Grazie alla gradualità dell'approccio la struttura organizzativa aziendale, sebbene modificata in seguito agli interventi realizzati, riesce di solito ad assorbire il cambiamento senza eccessive tensioni.

Metodologia applicativa del BPI

La metodologia generalmente indicata per realizzare un intervento di BPI si articola in diverse fasi (vedi Fig.6.5).

Figura 6.5 Metodologia di BPI



La metodologia generale qui rappresentata non si differenzia in modo sostanziale da quella che sarà descritta in seguito con riferimento ai progetti di cambiamento radicale.

Al contrario le fasi sono quasi sovrapponibili, fatta eccezione per la fase di identificazione delle aree di miglioramento e dei conseguenti interventi mirati che, nel BPR viene sostituita con la fase del ridisegno.

B) Cambiamento radicale (reengineering).

Nel cambiamento radicale, prevale la convinzione che sia meglio cambiare azzerando le metodologie di lavoro esistenti, di cui si ravvisa un'insanabile inadeguatezza. E' evidente quanto in questo caso non è tanto importante procedere ad un'analisi più minuziosa della situazione esistente, quanto piuttosto essere in grado di "inventare" qualcosa di nuovo, di immaginare nuove possibilità di funzionamento della propria organizzazione.

La gestione dei processi di tipo radicale viene spesso indicata con la locuzione anglosassone **Business Process Reengineering (BPR)**.

Caratteristiche del BPR

Sono caratteristiche fondamentali per comprendere a fondo la tecnica del reengineering. (vedi Fig. 6.6)

Fig. 6.6 Caratteristiche distintive del BPR

1. radicalità nell'approccio al cambiamento;
2. forte urgenza di cambiamento;
3. collegamento con la ridefinizione della strategia;
4. attitudine a cogliere le grandi opportunità di miglioramento;
5. coinvolgimento di processi ampi e trasversali rispetto alle funzioni;
6. coinvolgimento di un numero limitato di processi critici;
7. impostazioni di tipo top down;
8. complessa gestione del cambiamento.

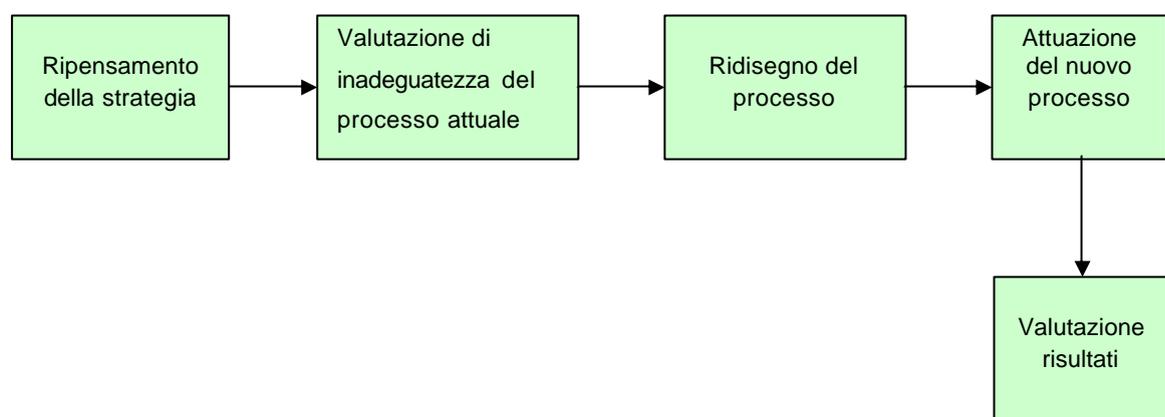
1. radicalità nell'approccio al cambiamento

L'esigenza di intraprendere un progetto di BPR parte spesso dalla manifestazione dei primi sintomi di una crisi o da un riorientamento strategico o dalla necessità di adeguarsi a nuove normative.

In tutti i casi però la decisione di procedere ad un BPR parte da una condivisa valutazione di inadeguatezza del processo esistente rispetto agli obiettivi aziendali. Maturata la convinzione di dover superare il processo esistente, si pone il

problema di escogitare nuove e più efficaci soluzioni, di trovare un nuovo modo per servire il cliente/paziente: come si dice con termine tecnico, occorre ridisegnare il processo. (vedi Fig. 6.7).

Figura 6.7



2. forte urgenza di cambiamento

I progetti di cambiamento radicali vengono avviati quando un'azienda si rende conto dell'imminenza di una crisi o ha necessità di adeguarsi a nuove norme. In ogni caso, sia che il cambiamento sia indotto dal riconoscimento di crisi, sia che venga attuato per pressioni esterne, è utile affermare che i progetti di BPR partono quando la necessità di cambiare è avvertita con urgenza all'interno dell'organizzazione. La caratteristica della forte urgenza è sicuramente un elemento che differenzia l'approccio radicale da quello incrementale; quest'ultimo per definizione, richiede di poter distribuire il cambiamento lungo un adeguato intervallo di tempo e dunque non si presta ad essere impiegato come risposta alle situazioni di emergenza.

3. collegamento con la ridefinizione della strategia

Normalmente, infatti, la valutazione di inadeguatezza dei processi esistenti e la decisione di procedere ad un ridisegno scaturiscono da un ripensamento e ridefinizione della strategia in termini di servizi, mercato, tecnologie e vantaggi competitivi.

4. attitudine a cogliere le grandi opportunità di miglioramento

La maggior parte degli studiosi della materia concordano nel ritenere che, tramite il ridisegno dei processi, si possono ottenere risultati eclatanti nel miglioramento delle performance, mediamente superiori a quelli conseguibili tramite il miglioramento di tipo incrementale. Si deve osservare che la possibilità di migliorare in modo drastico le prestazioni del processo è solitamente legata all'attuazione del cambiamento radicale: soltanto reinventando il modo di operare si può, infatti, sperare di ridurre in modo rilevante il consumo di risorse. I piccoli miglioramenti, per quanto costanti nel tempo, possono dare risultati cumulati anche significativi, ma c'è sicuramente un limite alla possibilità di ridurre i tempi e i costi quando il processo continua ad essere svolto sostanzialmente allo stesso modo.

5. coinvolgimento di processi ampi e trasversali rispetto alle funzioni

Nel BPI si era osservato che la tecnica di miglioramento incrementale può essere applicata non soltanto ad interi processi trasversali, ma anche ad unità più ridotte rispetto al processo (subprocessi o segmenti) e che quindi non superano i confini della funzione alla quale appartengono. Questa considerazione non è più valida

per il BPR ed anzi è vero l'esatto contrario: il ridisegno è efficace soltanto quando i processi che ne sono oggetto superano i confini funzionali.

Questa affermazione scaturisce dal fatto che le grandi opportunità di miglioramento non possono essere colte soltanto intervenendo su singole attività; al contrario, occorre anche agire su lunghe catene di attività verificandone l'interazione e il coordinamento. Solo così è possibile incrementare l'efficacia e l'efficienza dei processi e creare nuovo valore per il cliente/paziente e dunque per l'azienda.

6. coinvolgimento di un numero limitato di processi critici

Proprio perché il BPR assume come oggetto processi ampi e trasversali rispetto alle funzioni, normalmente un progetto di BPR si focalizza su un numero limitato di processi e in alcuni casi addirittura su singoli processi. Per realizzare un processo di reengineering di successo occorrono tali e tante risorse di tempo e denaro da rendere impossibile, o comunque molto rischioso, perseguire troppi obiettivi simultaneamente. Questo spiega perché una delle fasi più delicate della metodologia del reengineering è sicuramente quella della individuazione dei processi critici e, successivamente, della determinazione di un ordine di priorità in base all'urgenza del ridisegno.

E' importante sottolineare quanto non sia possibile stabilire in astratto la superiorità di una modalità di cambiamento rispetto all'altra. Infatti, nonostante il dibattito in materia, l'opportunità di un cambiamento incrementale piuttosto che radicale può essere valutata soltanto analizzando la specifica situazione aziendale e i due lavori

presentati in seguito sono sicuramente un esempio. Va inoltre precisato che le due modalità non devono essere viste come alternative; esse possono, infatti, coesistere all'interno di un unico macro-progetto di trasformazione aziendale o essere l'una la premessa dell'altra.

6.5 Il gruppo di lavoro (Team working).

L'elemento umano in un'azienda socio-sanitaria e particolarmente nel dipartimento delle dipendenze è di fondamentale importanza per il buon funzionamento dell'organizzazione e la generazione di offerte assistenziali di qualità. La visione dell'organizzazione solo attraverso i processi, le risorse, le regole e i protocolli e quant'altro faccia parte della componente "strutturale", è sicuramente riduttivo e appartenente ad un passato in cui si pensava erroneamente che bastasse ottimizzare le procedure ed agire sull'organizzazione tecnica dell'azienda per poter assicurare un prodotto di qualità. La visione efficientista dell'organizzazione ha sicuramente dei lati positivi ma non può prescindere dal fatto che a fare le cose non sono le procedure ma chi le esegue.

I moderni orientamenti organizzativi, infatti, ritengono le politiche sul personale il fattore strategico principale da tenere in forte considerazione per assicurare il successo delle attività e dare soddisfazione alla domanda e ai bisogni dei cittadini. Uno degli elementi fondamentali della gestione per processi è proprio quello di incentivare i rapporti interpersonali attraverso la costituzione di **gruppi di lavoro**³⁴. Nel gruppo di lavoro (team working), oltre alla interdipendenza del destino emerge un altro aspetto caratterizzante, che si può definire "interdipendenza del compito",

quando cioè esiste un obiettivo da raggiungere, un compito da assolvere, tale che i risultati di ciascun membro hanno implicazioni per i risultati degli altri. Questa interdipendenza può essere definita “positiva” quando dà luogo all’instaurarsi di sentimenti di cooperazione e coesione tra i membri, favorendo una migliore prestazione del gruppo; oppure “negativa” quando prevale la competizione che conduce a insicurezza, riduzione della coesione e peggioramento della prestazione complessiva. Tali i risultati di una sperimentazione condotta nel 1949 da M. Deutsch, con gruppi di studenti ai quali venivano assegnati due tipi di compiti, uno privo di criteri chiari per obiettivare i risultati, se non attraverso il consenso di gruppo, l’altro invece che permetteva un’azione personale anche senza il contributo dei compagni. Una metà dei gruppi ebbe l’informazione che il loro lavoro sarebbe stato valutato in quanto lavoro di gruppo, mentre per l’altra fu annunciata una valutazione individuale nei termini del contributo personale al raggiungimento degli obiettivi del gruppo. Si veniva a determinare pertanto una situazione di collaborazione nel primo caso, di competizione nel secondo. I risultati dell’esperimento portarono alla conclusione che la situazione di cooperazione, più che quella di competizione, mostra caratteristiche di coordinazione degli sforzi, suddivisione dei compiti, pressione a raggiungere lo scopo, attenzione agli interventi dei colleghi, comprensione reciproca, atmosfera amichevole, produttività per unità di tempo, qualità del lavoro.

La teoria dei gruppi ottimali si basa sul concetto di interazione degli elementi che compongono il gruppo; l’interazione si sviluppa intorno a due concetti essenziali:

- ? percezione di uno scopo comune,
- ? formazione di relazioni tra le persone.

Il primo fattore consente l'utilizzazione dell'energia apportata dai membri per il raggiungimento dello scopo, rendendo possibile la distinzione tra il gruppo e la semplice somma degli individui.

Il secondo elemento che assume grande rilievo sono i rapporti che si instaurano all'interno del gruppo. La natura di tali rapporti influisce sulla possibilità che un gruppo si formi: in questa fase è cruciale la scelta dei futuri membri, essendo importante che le persone siano obiettivamente partecipi dello scopo comune e che si sentano soggettivamente motivate alla condivisione con gli altri.

Dopo aver identificato il processo su cui intervenire si deve quindi procedere con la composizione del gruppo di lavoro.

Una prima regola essenziale è che i componenti del team provengano dalle varie funzioni che compongono il processo oggetto di miglioramento; preferibilmente dovrebbero essere i responsabili delle unità organizzative coinvolte. Oltre ai componenti interni, è opportuno che facciano parte del team anche dei membri esterni rispetto al processo considerato: possono essere persone provenienti da altri processi oppure addirittura persone esterne all'organizzazione.

Su tutti i componenti del team deve emergere un leader che guidi, anche informalmente, il lavoro del gruppo: avrà il compito di presiedere le riunioni, sintetizzare le conclusioni, organizzare il lavoro dei singoli. Il leader può essere designato formalmente dal team direzionale oppure riconosciuto in modo spontaneo dai componenti del gruppo per le sue attitudini naturali.

Il tema delle dimensioni ottimali del team è stato ampiamente dibattuto. Normalmente la raccomandazione è di 7-9 persone circa. I vantaggi dei gruppi piccoli sono diversi: accrescono la facilità di coordinamento, la rapidità decisionale, il coinvolgimento dei singoli membri e dunque la partecipazione. Inoltre con i gruppi piccoli si ottiene il notevole effetto di non distogliere un numero troppo elevato di persone dai propri compiti quotidiani.

Il team si deve occupare di condurre l'analisi del processo attuale, di progettare gli interventi (sia che si tratti di interventi specifici e mirati al miglioramento incrementale sia che si tratti del ridisegno complessivo tipico del reengineering), di attuare gli interventi stessi gestendo le problematiche del cambiamento organizzativo, di misurare i risultati e apportare eventuali correttivi.

L'impegno richiesto ai membri del team deve essere congruo: i progetti non possono essere troppo dilazionati nel tempo, altrimenti perdono inevitabilmente di efficacia. Per la buona riuscita del lavoro il gruppo deve darsi un calendario piuttosto serrato e ciascun membro del team deve essere fortemente coinvolto anche in termini di tempo dedicato al progetto.

Ci sono ancora tutta una serie di condizioni ambientali e organizzative che consentono al gruppo di lavoro di operare con la massima efficacia possibile:

- ? infrastrutture logistiche adatte al lavoro di gruppo;
- ? sensazione generale di stabilità;
- ? adeguato sistema di incentivazione;
- ? adeguato sistema di valutazione;
- ? presenza di spirito di gruppo.

Per quanto riguarda le **infrastrutture logistiche**, è molto importante che il gruppo abbia adeguati spazi dove riunirsi ed operare in un contesto attrezzato e confortevole. Gli spazi di riunione devono essere aperti e consentire uno scambio rapido ed efficace di informazioni e di dati.

Un secondo elemento molto importante consiste nel costituire un clima generale di **stabilità** all'interno del gruppo. I membri devono avere la sensazione che il team sia destinato a durare per un periodo sufficientemente lungo e che la collaborazione con gli altri membri non sarà del tutto occasionale. E' stato osservato come una sensazione di stabilità stimoli i membri del team a dare il meglio di sé e a stabilire valide relazioni con gli altri membri. Una ragionevole stabilità consente inoltre di formare adeguatamente le persone e di non disperdere le conoscenze e le esperienze acquisite.

Il terzo elemento riguarda il **sistema degli incentivi** da attribuire sia al team nel suo complesso sia ai singoli membri. Buoni risultati si ottengono generalmente legando i compensi dei singoli membri alle performance complessive del gruppo, valutate rispetto ad obiettivi prefissati: in questo modo, si può aumentare sia lo spirito di collaborazione che il controllo reciproco.

Molto importante e delicato è il **sistema di valutazione** dei membri del gruppo. Un sistema spesso utilizzato con profitto è quello della valutazione "incrociata", in cui cioè ciascun membro del gruppo è valutato dagli altri membri del gruppo, compilando dei formulari opportunamente predisposti. Il sistema appare valido in quanto stimola i singoli partecipanti a fare bella figura reciprocamente e ad offrirsi quella collaborazione che normalmente si riserva soltanto al capo.

L'ultimo elemento indicato, ovvero la presenza di uno **spirito di gruppo** che in realtà comprende e riassume molti aspetti già sottolineati. Un gruppo dà sicuramente il meglio di sé quando si diffonde tra i suoi membri un rapporto che va al di là della semplice collaborazione professionale, un rapporto di fiducia reciproca, di stima e di simpatia. Favoriscono notevolmente l'insorgere dello spirito di gruppo fattori quali ad esempio il raggiungimento di traguardi particolarmente impegnativi, la condivisione dei successi ottenuti, la organizzazione di momenti comuni al di fuori della struttura aziendale.

Possono esistere sensibili differenze nelle caratteristiche fondamentali dei team di cambiamento nell'ambito di progetti di miglioramento incrementale e di progetti di miglioramento radicale.

La differenza più rilevante che si può riscontrare è inerente alla composizione del team. Nel caso del reengineering, che ha come oggetto processi trasversali rispetto alle funzioni, i membri del gruppo devono avere provenienza funzionale diversa; nel miglioramento incrementale, che spesso viene applicato a subprocessi contenuti all'interno della stessa funzione, i membri sono scelti all'interno della stessa funzione. L'unico eventuale apporto esterno, come nei casi presentati in questo lavoro, può essere la consulenza fornita da un esperto di metodologia.

Un'altra differenza rilevante riguarda i compiti del gruppo di cambiamento. Nel reengineering il gruppo deve raccogliere le informazioni rilevanti sul processo attuale e successivamente compiere uno sforzo creativo per ridisegnarlo; nel miglioramento incrementale assume peso maggiore l'analisi del processo attuale e la raccolta meticolosa, con una metodologia tipicamente bottom up, delle idee di

miglioramento degli operatori per poi mettere a punto gli interventi mirati ritenuti necessari.

7. GLI STRUMENTI.

Per garantire una efficace ed efficiente gestione e governo dei processi, basati sulla razionalità del processo decisionale, è necessaria la conoscenza di alcuni fondamentali strumenti, che saranno utilizzati in relazione al loro grado di applicabilità, negli specifici contesti aziendali³⁵.

Molto spesso, le tecniche per ottenere le informazioni essenziali possono essere molto semplici e applicabili, dopo un adeguato addestramento, anche da non specialisti. In generale, l'impiego di tali tecniche deve essere diffuso tra tutto il personale, quale strumento per l'analisi e la risoluzione dei problemi che si presentano quotidianamente.

I principali strumenti utilizzati nel controllo e nel miglioramento della qualità, sono:

1. il Brainstorming
2. il foglio raccolta dati
3. i grafici di andamento
4. l'analisi di Pareto
5. il diagramma causa-effetto
6. il diagramma di Gantt
7. il diagramma di flusso

Questi metodi di analisi o di rappresentazione grafica , facilitano la comprensione del fenomeno in esame, soprattutto quando vi sono grandi quantità di dati da analizzare o quando le cause che hanno generato un problema, possono essere di natura molto complessa.

L'uso di tali strumenti, alla base dell'approccio alla qualità di stampo nipponico, si riconduce agli stessi criteri ispiratori del ciclo PDCA, che in questo caso possono essere così riassunti:

- analizzare i fatti per estrarne i dati
- parlare e agire solo attraverso i dati
- scegliere i metodi di rappresentazione in funzione degli obiettivi
- concentrarsi sugli aspetti più importanti
- stabilire le relazioni tra i dati per determinare le cause
- intraprendere azioni in conformità alle cause trovate
- valutare gli effetti collaterali di tali azioni
- valutare la conformità tra azione e informazione posseduta

7.1 Il Brainstorming.

Si tratta di una tecnica molto utilizzata per l'analisi dei problemi e per l'elaborazione delle soluzioni. Il termine brainstorming letteralmente significa "tempesta di cervello" e costituisce la possibilità di esternare qualsiasi idea che teoricamente potrebbe portare alla soluzione del problema proposto³⁶.

Generalmente viene applicato nel corso di una riunione dove il coordinatore cerca di fare emergere il potenziale creativo di ogni individuo. A volte il brainstorming può essere utilizzato unitamente al diagramma causa effetto che verrà successivamente descritto.

La riunione impostata sulla tecnica del brainstorming a una durata massima di 45-60 min e si applica nei seguenti casi:

- ? nella fase di scelta dei problemi.

? di individuazione delle cause.

? di proposte di soluzioni.

7.2 Il foglio raccolta dati

Il foglio di raccolta dati è utilizzato per raccogliere sistematicamente dei dati, allo scopo di ottenere una chiara rappresentazione dei fatti e di facilitarne l'analisi.

La raccolta dati richiede chiarezza negli obiettivi, definizione di un piano, disciplina durante l'esecuzione e presenza di meccanismi di ritorno dell'informazione (Carlin 1996).

Il foglio di raccolta dati viene utilizzato per registrare la presenza o l'assenza di un determinato fenomeno. La tipologia del dato quindi è estremamente semplice e si traduce normalmente con un sì o no oppure sul numero di volte che si verifica un evento. Di seguito viene rappresentato un esempio di foglio raccolta dati (Fig. 7.1).

N° visite ambulatoriali di cardiologia per prevenzione						
provenienza	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	TOT
ASL 1	IIII	II	IIII	IIII	III	18
ASL 2	I	IIII	II	I	III	11
ASL 3	III	I	II	III	I	10
ASL 4	IIII	IIII	III	IIII	IIII	20

Fig. 7.1 Foglio di raccolta dati.

7.3 I grafici di andamento.

Una volta raccolti i dati occorre interpretarli e capirli. Uno strumento semplice è quello della rappresentazione sintetica attraverso un grafico.

In particolare il grafico di andamento permette di rappresentare l'andamento nel tempo di un fenomeno,

Esistono vari tipi di grafici, i più utilizzati sono a colonne, a spezzatae a barre.

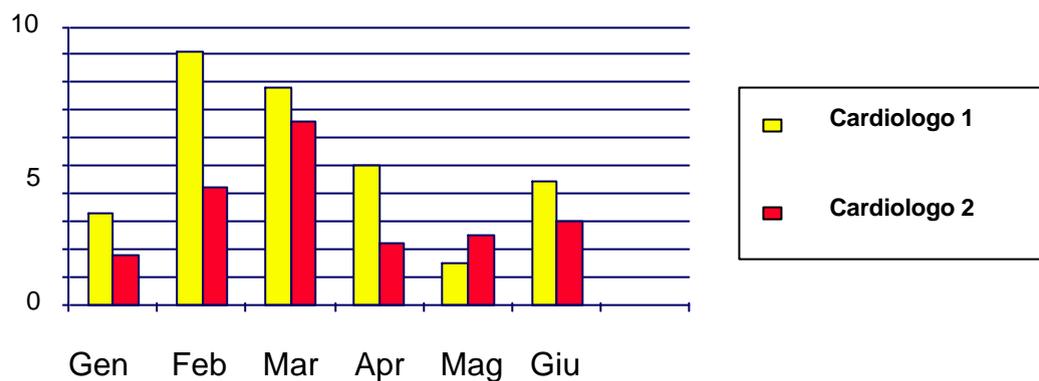


Fig. 7.2 Grafico a colonne

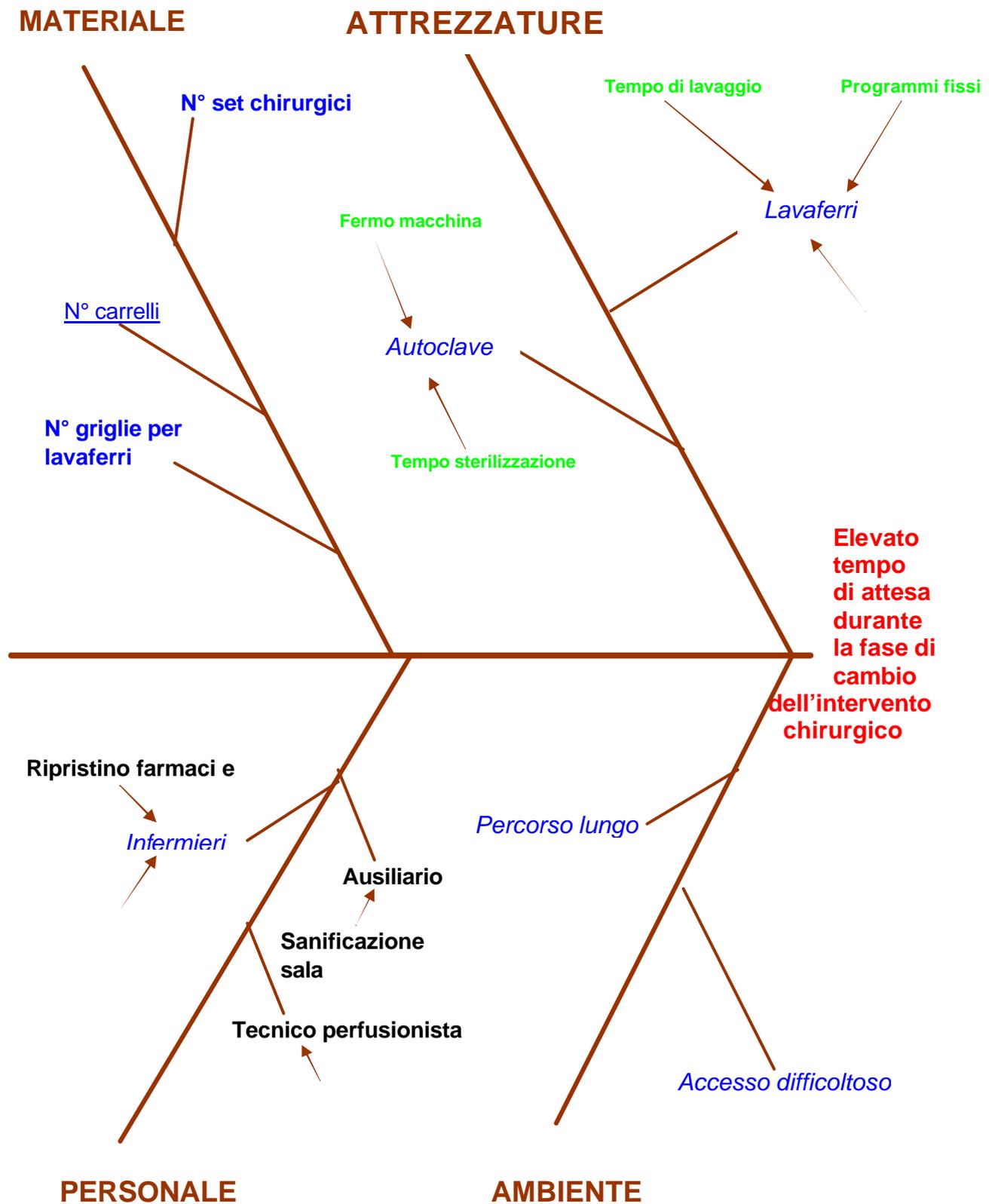
7.4 L'analisi di Pareto.

L'economista italiano Pareto, osservò che l'80% della ricchezza è posseduta dal 20% della popolazione, tale considerazione è nota come principio di Pareto o regola dell'80/20. Per esempio è stato osservato che l'80% dei risultati è prodotto nel 20% del tempo a disposizione dell'individuo e che l'80% degli effetti scaturiscono dal 20% dei problemi. Queste affermazioni non costituiscono una regola ferrea ma un concetto utile che può contribuire alla soluzione di un problema.

7.5 Il diagramma causa-effetto.

Viene denominato anche diagramma a spina di pesce o di Ishikawa e viene utilizzato per individuare le possibili cause di uno specifico problema e le loro interazioni³⁷. Applicando questo strumento si può ottenere una visione completa delle cause di un fenomeno con l'obiettivo di attuare le azioni correttive più opportune (vedi Fig. 7.4).

Fig. 7.4 Diagramma causa-effetto o di Ishikawa.



Il diagramma causa effetto è uno strumento che viene particolarmente utilizzato dai responsabili di processo, in quanto permette di condurre un'analisi approfondita, strutturata e oggettiva del problema che si vuole affrontare.

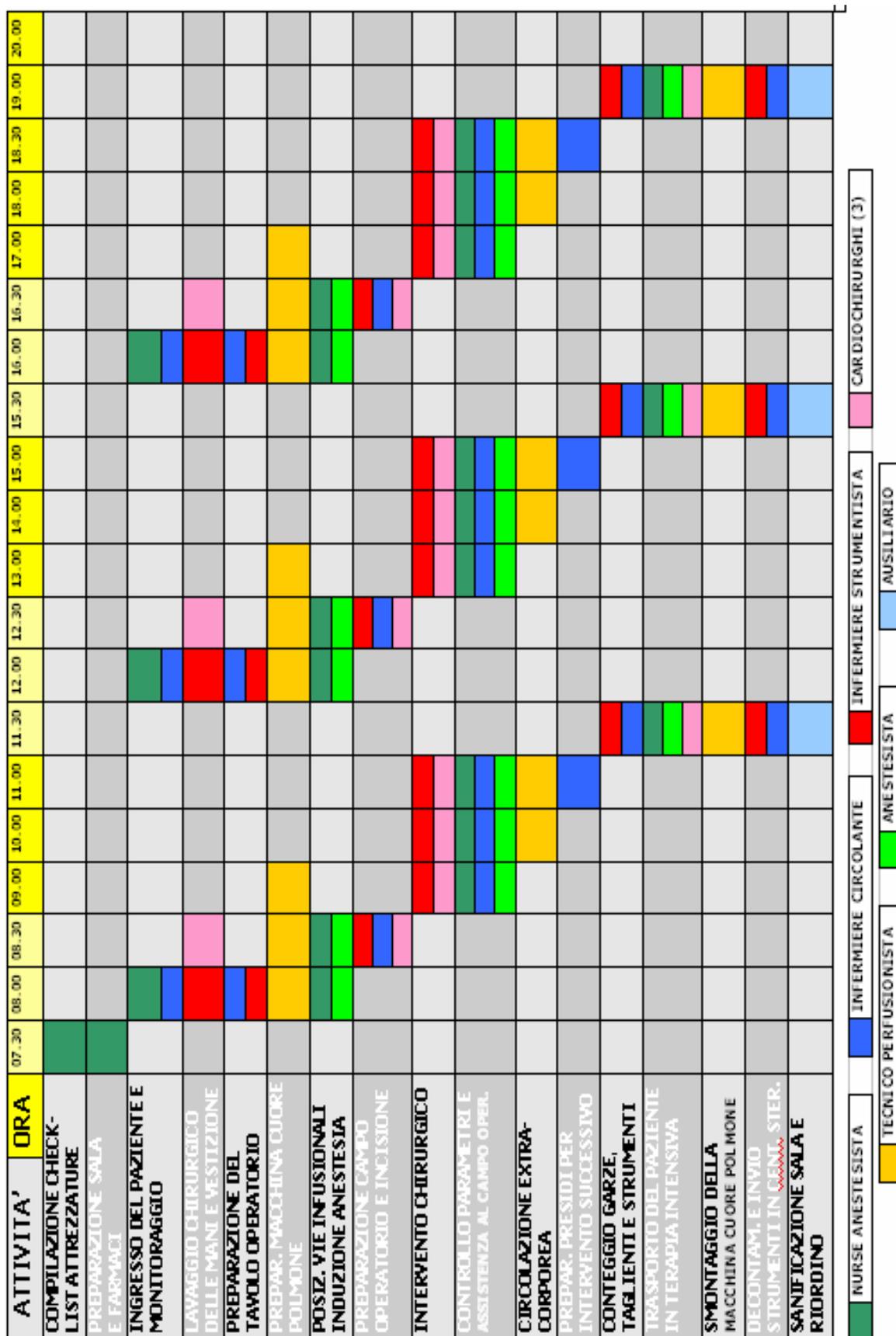
7.6 Il diagramma di Gantt.

Il diagramma di Gantt prende il nome dal suo ideatore H.L. Gantt che lo introdusse nei primi anni del 1900. Questo strumento è molto utile per visualizzare in modo molto semplice le diverse attività, mettendo in chiara evidenza la durata e l'avanzamento di un progetto. Questo tipo di diagramma consiste in una tabella nella quale le righe servono per indicare le attività del progetto, mentre le colonne indicano i tempi necessari per realizzarle.

La struttura di questi particolari diagrammi si basa sul fatto che un qualsiasi progetto, anche piuttosto complesso, può essere scomposto in attività elementari ognuna delle quali è caratterizzata da due parametri essenziali: la data di inizio e di fine. A questo punto, se tali parametri vengono fra loro confrontati graficamente è possibile mettere chiaramente in evidenza le interazioni temporali che esistono fra le suddette attività elementari, e di conseguenza gestirle nel modo ottimale al fine del raggiungimento del risultato finale.

Nella pagina successiva è riportato il diagramma di Gantt, riferito alle attività svolte all'interno di una sala operatoria di cardiocirurgia.

DIAGRAMMA DI GANTT DELLE ATTIVITA' SVOLTE ALL'INTERNO DI CLASCUA SALA OPERATORIA DI CARDIOCHIRURGIA DI VMCM



7.7 Il diagramma di flusso.

E' un metodo di rappresentazione grafica con l'obiettivo principale di elencare in sequenza le attività che sono svolte all'interno di un processo.

La costruzione del diagramma di flusso avviene per passaggi successivi.

Innanzitutto occorre delineare i confini del processo che si vuole descrivere.

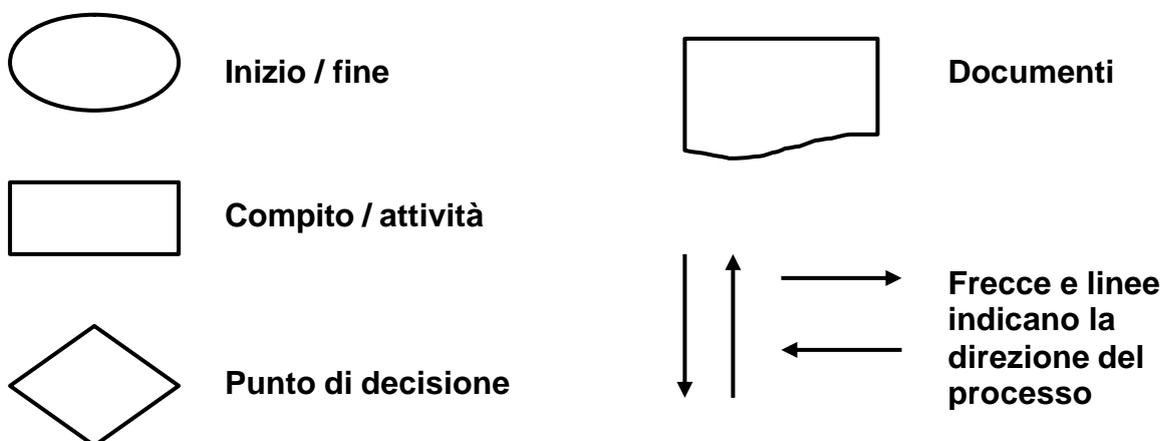
La fase successiva prevede di identificare ed elencare le attività che compongono il processo stesso.

Successivamente le attività identificate, vengono scritte in ordine temporale, evidenziando le relazioni di interdipendenza.

La sequenza di tali reazioni vengono descritte utilizzando una simbologia convenzionale (Fig. 7.6).

Questo strumento è consigliato quando si vuole disegnare un processo nuovo oppure già esistente e consente di individuare i passi necessari e i punti di decisione, evidenziare le figure coinvolte in ogni passaggio con l'obiettivo finale di una visione condivisa del processo.

Fig. 7.6 Principali simboli grafici del diagramma di flusso.



8. IL PROJECT MANAGEMENT.

Esistono numerose definizioni di progetto e sicuramente ciascuna è in grado di evidenziarne le caratteristiche.

Una definizione realistica di progetto è quella che fa riferimento a due caratteristiche fondamentali : l'unicità del risultato finale e che le risorse dedicate sono temporanee e cioè disponibili per la durata del progetto.

Progettare significa impegnarsi a fare qualcosa mai fatta prima e quindi con caratteristiche di unicità³⁸.

Anche l'apertura di un nuovo reparto è da considerarsi il risultato finale di un progetto in quanto è un evento unico. L'apertura successiva di nuovi reparti comporterà la realizzazione di altrettanti progetti, perché diverse saranno le caratteristiche e i contesti in cui questi nuovi progetti, si dovranno realizzare.

Il project management è una disciplina manageriale la cui definizione riflette quella di progetto. Tuttavia per attuare il project management, sono necessarie tre caratteristiche:

1. identificare il responsabile del progetto.
2. adottare un metodo di pianificazione.
3. nominare un team del progetto.

La figura del responsabile unico del progetto è alla base per attuare il project management. Nel caso di un progetto particolarmente complesso, possono essere identificate varie attività avente ciascuna un proprio responsabile che comunque dovrà rendere conto al responsabile unico del progetto.

Per sviluppare un progetto occorre seguire quattro fasi³⁹:

1. ideazione, che comprende l'identificazione del problema, la definizione degli obiettivi e gli eventuali vincoli.
2. pianificazione, che prevede la definizione del progetto in tutti i suoi aspetti.
3. esecuzione e controllo.
4. conclusione e valutazione.

1. Ideazione.

I progetti nascono per risolvere i problemi o valorizzare delle opportunità (Hynes 1994). Nel settore sanitario i progetti nascono per i seguenti motivi:

a). Risultati operativi non soddisfacenti.

Alcuni problemi sono evidenti in quanto emergono da quella che è considerata una situazione normale, ma spesso è difficile accorgersi di un problema. Può sembrare paradossale ma è più difficile accorgersi di un problema che risolverlo. La capacità di evidenziare un problema nasce dalla capacità di vedere una particolare situazione, da diversi punti di vista.

*Non si risolve il problema con lo stesso modo di pensare che lo ha generato*⁴⁰
(Einstein).

Per questo motivo si può affermare che i problemi, visti come occasione di miglioramento (lamentele, insoddisfazione del personale o degli utenti), costituiscono il tesoro dell'azienda.

b).Necessità di soddisfare i bisogni di salute.

La definizione di bisogno in ambito sanitario è riferito alla mancanza di salute o comunque all'aumento progressivo della domanda da parte del cittadino. Questa condizione pone il problema della distribuzione delle risorse, dovendo necessariamente definire delle priorità.

Nel momento in cui occorre effettuare delle scelte sulle risorse da destinare alla realizzazione di un progetto occorre impostare il progetto in funzione dell'efficacia e dell'efficienza (vedi capitolo 3.2.3).

c). Realizzazione di un'opportunità di sviluppo.

Un progetto può nascere come risposta di un'organizzazione al variare dell'ambiente esterno inteso come caratteristiche del mercato , tipologia dei bisogni dell'utente. Anche il semplice confronto con altre strutture (benchmarking) rappresenta una importante opportunità per apportare cambiamenti e quindi definire nuovi progetti di miglioramento.

Dopo aver delineato la modalità di approccio all'identificazione del problema, occorre passare alla costruzione del progetto, il quale si compone di tre fasi:

1. analisi del problema.
2. analisi degli obiettivi.
3. analisi delle strategie.

La prima fase consiste nel stabilire le relazioni causa-effetto tra i vari aspetti negativi della situazione, organizzandole eventualmente con un diagramma a lisca di pesce o di Ishikawa (vedi capitolo 7).

La seconda fase consiste nel definire gli obiettivi leggendo in positivo quanto emerso dal diagramma causa effetto .

La terza fase consiste nell'identificare le differenti strategie di soluzione del problema. Nel definire il peso delle singole casuse del problema è utile utilizzare il principio di Pareto (vedi capitolo 7).

2. Pianificazione.

L'attività di pianificazione del progetto è condizionata dalle caratteristiche dell'organizzazione aziendale. Gli elementi che condizionano la pianificazione di un progetto sono: il possesso della memoria storica delle attività passate, il livello di esperienza e di conoscenza delle persone coinvolte nel progetto. Inoltre la partecipazione di un gruppo di persone alla pianificazione di un progetto rafforza lo spirito di gruppo e accresce l'impegno verso gli obiettivi. La consapevolezza di influenzare la riuscita di un progetto, favorisce lo sviluppo senso di responsabilità e quindi è un fattore motivazionale.

La pianificazione del progetto, si sviluppa attraverso una serie di passaggi consecutivi e fra loro interagenti che vanno effettuati più volte fino a che non si raggiunge un risultato ottimale (Burke 1993).

Le motivazioni, sono la base di partenza per avviare un progetto e possono essere definiti come gli obiettivi generali del progetto.

Gli obiettivi del progetto vengono definiti sulla base di tre dimensioni⁴¹:

- ? la qualità, ovvero il risultato atteso.
- ? Il tempo, ovvero lo svolgimento all'interno di un intervallo temporale.
- ? costi, ovvero il rispetto del budget prefissato.

La definizione degli obiettivi è un requisito fondamentale per una corretta pianificazione; tuttavia gli obiettivi devono avere caratteristiche quali: essere misurabili, specifici, concordati e realistici riguardo qualità, tempi e costi.

In principali strumenti per la pianificazione del progetto sono:

- ? Il diagramma di flusso per la descrizione delle attività da effettuare definendo contemporaneamente le figure coinvolte nelle varie attività.
- ? Il diagramma di Gantt utile per la definizione dei tempi di realizzazione del progetto.
- ? Il budget che consente di fare una stima dei costi in funzione degli obiettivi dichiarati.

3. Esecuzione e Controllo.

Nella fase di *esecuzione* del progetto viene messo in atto quanto pianificato precedentemente. In questa fase sono importanti le capacità gestionali del responsabile del progetto, l'impegno e la crescita del gruppo di lavoro e l'esistenza di procedure organizzative.

Durante l'esecuzione di un progetto è normale che si debba ricorrere ad un cambiamento della pianificazione dovuta al sopraggiungere di ostacoli imprevisti.

Le azioni da intraprendere in questo caso sono⁴²:

- ? Rinegoziazione degli obiettivi.
- ? Recupero del tempo nelle fasi successive.
- ? Prevedere l'impiego di maggiori risorse.

Il *controllo* è invece il processo mediante il quale viene garantito il conseguimento degli obiettivi generali dell'organizzazione e dei singoli obiettivi specifici (Meggison 1996).

Un buon sistema di controllo nasce durante una fase di pianificazione efficace, tenendo conto dei seguenti fattori:

- ? Il sistema di pianificazione.
- ? La gestione del sistema informativo.
- ? Le relazioni con le persone coinvolte nel progetto.

Le fasi del controllo sono le seguenti (Meggison 1996):

- ? Definizione degli standard qualitativi e quantitativi di riferimento.
- ? Misura dei risultati con tempi, modalità e responsabilità definite.
- ? Raffronto tra quanto previsto e realizzato.
- ? Valutazione della necessità di intraprendere azioni correttive.

Il diagramma di Gantt oltre che ad essere utilizzato nella fase di pianificazione risulta uno strumento utile anche nella fase di controllo. Una metodologia utilizzata è quella di evidenziare graficamente con simbologia diversa, le attività che sono state completate.

4. conclusione e valutazione.

Un progetto termina quando gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti o quando si comprende che gli stessi non sono realisticamente raggiungibili.

Esistono tre modalità di conclusione del progetto⁴³:

- ? Estinzione, il progetto termina perché ha raggiunto i suoi obiettivi o perché non è realizzabile e quindi viene abbandonato.
- ? Inclusione, il progetto ha successo e quindi diventa parte dell'organizzazione aziendale
- ? Integrazione, il progetto ha successo e quindi i risultati ottenuti sono acquisiti dall'organizzazione.

Le ragioni che portano alla chiusura di un progetto possono essere:

- ? L'accorgersi che non è necessario avere un'organizzazione per ottenere quel determinato risultato.
- ? La mancanza di appoggio all'interno dell'organizzazione, da parte dei superiori.
- ? L'incapacità del project manager.
- ? La scarsa pianificazione.

Nella fase conclusiva del progetto è necessario stilare una sorta di rapporto finale che non deve essere considerato un semplice documento , ma la storia del progetto. Generalmente nel rapporto finale sono contenuti commenti relativi al raggiungimento dei risultati, sulla gestione amministrativa, sulla struttura organizzativa e sulla gestione del gruppo.

La valutazione consiste essenzialmente nella verifica della coerenza dei risultati conseguiti con quelli prefissati.

La valutazione deve essenzialmente verificare se il progetto è accettabile e quindi si tratta di un processo utilizzato per misurare in modo sistematico e obiettivo se gli obiettivi stabiliti sono stati raggiunti, rilevando le ragioni delle deviazioni significative rispetto a quanto prefissato.

Occorre precisare che se il progetto è stato realizzato a seguito di un mandato specifico, quando il progetto volge al termine occorre che i risultati ottenuti vengano accettati da chi ha commissionato il lavoro.

9. PROGETTAZIONE DI UNO STRUMENTO INFORMATICO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI PERFUSIONE.

Come evidenziato nel capitolo precedente, un progetto nasce sempre da un problema operativo. Un problema esiste se ci si accorge di una determinata situazione, se la si giudica insoddisfacente, se si decide di porvi rimedio.

La necessità peraltro espressa anche nelle leggi 502/ 92, 517/93 e 229/99 di ottimizzare le risorse al meglio, impongono ai manager un' organizzazione basata sulla supervisione del ciclo operativo e di controllo dei risultati conseguiti, in termini di quantità, qualità e costo del prodotto (efficacia, efficienza e appropriatezza).

In questo capitolo verrà descritta la progettazione di uno strumento informatico, specificatamente realizzato per il Servizio di Perfusione del Gruppo Villa Maria s.p.a.

Il Gruppo Villa Maria (G.V.M.) è ormai da diversi anni tra le più importanti realtà nazionali nel settore della Cardiocirurgia, grazie anche ai volumi di prestazioni chirurgiche e di emodinamica eseguite e per l'ampia distribuzione dei suoi Centri nel territorio nazionale. La sede principale del G.V.M. si trova a Lugo (RA). Le Strutture ospedaliere e i Centri medico-diagnostici del Gruppo sono presenti in Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Campania, Puglia e Sicilia.

Le Strutture che svolgono attività di cardiocirurgia sono 8 e complessivamente vengono effettuati annualmente 5500 interventi chirurgici (anno 2003).

I tecnici perfusionisti presenti nelle varie Strutture sono 25 e vengono gestiti da un responsabile del coordinamento del servizio di perfusione.

Il coordinatore svolge la propria attività presso la Struttura principale (Villa Maria Cecilia Hospital) situata a Cotignola (Ravenna).

Il servizio di perfusione del Gruppo Villa Maria è nato circa 4 anni fa, come esigenza di standardizzare i materiali di consumo, le tecniche utilizzate e le apparecchiature, in un settore ritenuto altamente critico e specialistico.

La necessità di documentare le attività svolte dai tecnici perfusionisti durante la circolazione extra corporea e la possibilità di creare una banca dati unica, hanno portato alla necessità di avvalersi della tecnologia informatica.

Il progetto di seguito esposto è stato realizzato utilizzando la metodologia del project management.(vedi capitolo 8).

9.1 L'ideazione.

Il progetto denominato GVM PERFUSION, pone come obiettivo generale la completa informatizzazione della circolazione extra corporea. Per tale motivo si ritiene necessario dotare ciascuna sala operatoria, di un computer portatile ad uso del tecnico perfusionista. Il programma informatico va visto come strumento che si dovrà integrare con il Sistema Informativo Aziendale. I dati raccolti sono entità numeriche che ci informano sull'attività e producono conoscenza. Le informazioni sono aggregati sintetici orientate e ricche di senso che rispondono a obiettivi formativi.

Gli obiettivi finali del progetto, sono mirati alla raccolta di due tipi di informazioni:

1. **informazioni di governo**, relative alla utilizzazione delle risorse e quindi utili per le fasi di programmazione, controllo, valutazione.

2. **informazioni di esercizio**, relative alla erogazione e documentazione delle prestazioni fornite.

Le informazioni di governo saranno maggiormente dettagliate nel capitolo inerente la reportistica, ma essenzialmente riguardano i volumi di attività svolta, gli operatori coinvolti, i carichi di lavoro, i tempi di sala operatoria, il consumo dei materiali , classificazione della tipologia di intervento chirurgico.

Le informazioni di esercizio sono principalmente rappresentate dal rilievo dei parametri vitali, scelta dei materiali, dati di laboratorio, parametri derivati dalla condotta e soprattutto dalla classificazione della tipologia di interventi.

La progettazione del programma informatico, deve necessariamente tenere conto della presenza di due figure professionali con esigenze diverse ed essenzialmente legate alle funzioni svolte.

Il tecnico perfusionista, ha la necessità di effettuare dei calcoli relativi alla composizione del liquido di riempimento della macchina cuore polmone (prime) e della portata cardiaca, deve inserire: i parametri vitali del paziente, i materiali e i farmaci utilizzati durante la C.E.C., i tempi e le modalità di condotta della C.E.C.

Terminata la C.E.C. deve poter scaricare i dati inseriti nel data base e provvedere alla stampa del documento relativo alla condotta della CEC.

Il coordinatore del servizio di perfusione presenta la necessità di interrogare i dati raccolti per poter gestire con efficienza il servizio. I dati che analizza servono per generare informazioni su tre aspetti:

1. *Gestione del personale*: questo sistema memorizza i dati per la gestione del personale in termini di carichi di lavoro, permette di analizzare l'efficienza di ogni struttura attraverso il confronto con eventuali indicatori.
2. *Analisi dei materiali utilizzati*: possibilità di estrarre e analizzare la tipologia di materiali.
3. *Utilizzo dei dati a scopi clinici*: tutti i dati relativi alla condotta, ai parametri vitali, possono essere analizzati per generare informazioni.

Infine viene nominato come responsabile del progetto il coordinatore del servizio di perfusione, il quale pianificherà il progetto in collaborazione con un'azienda esterna specializzata nella realizzazione di software.

9.2 La pianificazione.

Prima di passare alla fase della pianificazione occorre verificare la tecnologia informatica esistente nell'azienda.

Il Gruppo Villa Maria per poter gestire le proprie attività aziendali, ha sviluppato al suo interno una rete informatica, rendendo possibile la interconnessione con tutte le Strutture del G.V.M. Occorre precisare che la rete informatica non è pubblica, ma è totalmente dedicata al traffico dati generati dal gruppo.

Le interconnessioni tra le Strutture avvengono con un centro stella, situato presso la sede centrale.

Presso ogni Struttura è presente una rete locale che interconnette i vari settori come: amministrazione, accettazione e centralino, unità di terapia intensiva, blocco operatorio, reparti, ambulatori, ecc.

Infine per poter gestire i dati il Gruppo Villa Maria si è dotato di un Centro Elaborazione Dati (CED), che si occupa di mantenere attivi e di sviluppare i servizi informatici del Gruppo e contiene tutte le informazioni raccolte dai sistemi.

Ai fini della pianificazione si ritiene strategico suddividere il programma informatico in due software:

- 1. GVM PERFUSION** costituito dal programma che supporta il tecnico perfusionista nella parte operativa.
- 2. GVM PERFUSION DATI** costituito dal programma che permette di archiviare i dati e di effettuare la reportistica.

Per quanto riguarda GVM PERFUSION occorre precisare che è in uso nelle Strutture del GVM una versione base, che però necessita di un aggiornamento e di modifiche che consentono l'interfacciamento con il programma GVM PERFUSION DATI.

Visto il notevole impatto che i due programmi informativi avranno dovuto al fatto che verranno introdotti presso otto strutture cardiocirurgiche, il responsabile del progetto ha creato un gruppo di lavoro costituito da un tecnico perfusionista per ogni struttura del gruppo.

Per quanto riguarda la pianificazione del progetto in funzione del **tempo**, non si è ritenuto necessario effettuare un diagramma di Gantt.

Il progetto è stato avviato nel mese di ottobre ed è terminato a marzo.

È stata condotta una riunione all'inizio di ottobre con il gruppo di lavoro che ha delineato le specifiche.

Con cadenza settimanale il responsabile del progetto e il consulente informatico hanno progressivamente costruito il programma.

I primi test relativi ai due programmi sono stati eseguiti durante il mese di marzo.

I componenti del gruppo di lavoro sono stati informati direttamente nelle loro sedi di lavoro attraverso la posta elettronica.

I **costi** del progetto sono essenzialmente relativi al consulente informatico il quale è un fornitore esterno legato all'azienda con un contratto annuale dove vengono sono indicati i progetti informatici da sviluppare in quanto ritenuti strategici per l'azienda.

Nella tabella 9.1 sono riportate le ore previste dal consulente informatico per la realizzazione del progetto

Tab. 9.1 Pianificazione ore di lavoro.

Tipo d'attività	Descrizione	ore
Analisi del sistema.	In questa fase di analizzano tutti i dettagli di come deve funzionare il sistema, si analizzano le condizioni in cui deve funzionare il sistema.	20
Sviluppo sistema.	Si Sviluppa il sistema in base alle indicazioni date nell'analisi. Verifica e convalida del sistema. Collaudo finale.	45
Addestramento ed installazione.	Istallazione e configurazione del sistema. Addestramento del personale all'uso del sistema ed introduzione del sistema nel processo produttivo.	30
Sviluppo scarico dati.	Analisi dei flussi tra i portatili e server centrale. Sviluppo applicazione e debug.	50
Addestramento ed installazione	Addestramento utilizzo dell'applicazione da parte dell'utente ed inserimento del sistema nel processo produttivo	10
Sviluppo reportistica del sistema	Analisi dei dati e sviluppo della reportistica per varie figura professionali: responsabile dei perfusionisti, singolo perfusionista, ecc.	60
	TOTALE	215

9.3 Esecuzione e controllo.

Il progetto pianificato è stato inizialmente introdotto in versione sperimentale presso la struttura principale del Gruppo (Villa Maria Cecilia Hospital).



9.3.1 Il programma GVM PERFUSION.

Il programma GVM PERFUSION è stato strutturato nel seguente modo:

a) IDENTIFICAZIONE PAZIENTE E DATI RELATIVI ALL'INTERVENTO (Fig. 9.2).

A screenshot of the GVM PERFUSION software interface. The window is titled "Dati intervento" and contains several input fields and dropdown menus. The "Data intervento" field is set to "05/03/2004". The "N°/Anno Cartella" field is split into "2004" and "33". The "Codice:" field is set to "8" with a "D" button below it. The "Tipo di INTERVENTO" dropdown menu is set to "BYPASS AORTOCORONARICO". The "Primo OPERATORE" dropdown menu is set to "ALBERTINI". Below this, there is a section titled "Dati generali del paziente" with fields for "COGNOME" (ROSSI), "NOME" (MARIO), and "Data di Nascita" (01/01/1944). To the right of this section is a "Note:" field. At the bottom right of the window, there are two buttons: "CEC" and a button with a plus sign and a cursor icon.

Fig. 9.2 Dati intervento.

b) DATI PAZIENTI E CALCOLI.

In questa maschera vengono inseriti i seguenti dati:

età, sesso, altezza, peso, gruppo sanguigno, ematocrito, creatinina, piastrine, frazione di eiezione. Viene inoltre indicato se si tratta di un reintervento oppure di un intervento a cuore battente e quale macchina cuore polmone viene utilizzata (fig. 9.3).

The screenshot displays the 'CEC : Maschera' software interface. At the top, it shows patient identification fields: 'Paziente:' (redacted), 'NR. CARTELLA CEC' (115/2004), and 'Codice' (986 | 1). Below this are several tabs: 'DATI PAZIENTE e CALCOLI' (selected), 'PROGRAMMAZIONE CEC', 'MATERIALI', 'CHECKLIST PRE CEC', 'CONDOTTA CEC', and 'SCHEMI TECNICI'.

The 'DATI PAZIENTE e CALCOLI' section contains the following data:

DATI PAZIENTE	ALTEZZA (cm)	170	EMATOCRITO (%)	35,3	Frazione d'Eiezione	60 %	MACCHINA CUORE POLMONE	1
	ETA' (anni)	82	PESO (kg)	67	CREATININA (gr/ml)	1,81	REINTERVENTO	<input type="checkbox"/>
	SESSO (m/f)	F	Gruppo Sang.	0_POS	PIASTRINE	490000	Interv. CUORE BATTENTE	<input type="checkbox"/>

Below this, it shows 'Superficie Corporea (BSA)' (1,78 mq) and 'Volemia Teorica' (4690 ml).

The 'FLUSSI CALCOLATI' section is divided into 'PEDIATRICO' and 'ADULTO'.

	REACTION TIME a 20 secondi
PEDIATRICO	
ADULTO	
Coef. 2,4	4,26 Lt/min 1,421 ml
Coef. 1,6	2,84 Lt/min 947 ml

The 'PRIMING' section lists components:

Componenti:	Adatto Standard
Cardioplegia	250
Emagel	500
Eparina	1 (1 ml = 50 mg)
Mannitolo 18%	250
Ringer Acetato	500
Tham	250

At the bottom, it shows 'VOLUME PRIME TEORICO' (1,751 ml) and 'EMATOCRITO D'INGRESSO' (22,12 %). There is also a 'Note CEC' field and an 'Aggiorna dati server' button.

Fig. 9.3 Dati paziente e calcoli.

L'inserimento di questi dati consente al software di effettuare dei calcoli secondo l'algoritmo decisionale (vedi Tab. 9.4). I valori calcolati che risultano fondamentali durante la condotta della C.E.C. sono:

flusso pompa, tempo di reazione, volume e composizione del prime (soluzioni di riempimento del circuito), ematocrito teorico post-prime.

c) PROGRAMMAZIONE C.E.C.

In questa maschera vengono inseriti dati inerenti l' impostazione di base della C.E.C., della cardioplegia e del perfusionista che ha condotto la macchina cuore polmone. I nomi dei tecnici perfusionisti sono elencati in una tendina e codificati per favorire la reportistica (Fig. 9.5).

The screenshot displays the 'CEC: Maschera' software interface. At the top, it shows patient information: 'Paziente:' followed by a dropdown menu, 'NR. CARTELLA CEC' with the value '115/2004', and 'Codice' with values '986' and '1'. Below this is a navigation bar with tabs: 'DATI PAZIENTE e CALCOLI', 'PROGRAMMAZIONE CEC', 'MATERIALI', 'CHECKLIST PRE CEC', 'CONDOTTA CEC', and 'SCHEMI TECNICI'. The main area is divided into two columns of settings.

Dati generali CEC

TEMPERATURA PAZIENTE

- NORMOTERMIA
- IPOTERMIA 28°C
- IPOTERMIA PROFONDA 18°C

Sedi di INCANNULAZIONE

ARTERIOSA	VENOSA
AORTA ASCENDENTE <input checked="" type="checkbox"/>	ATRIALE <input type="checkbox"/>
FEMORALE <input type="checkbox"/>	ATRIOCAVALE <input checked="" type="checkbox"/>
Altre <input type="checkbox"/>	BICAVALE <input type="checkbox"/>
	Altre <input type="checkbox"/>

PERFUSIONISTI

	Guerrini	<input type="checkbox"/>	Tutor
	Jmili	<input type="checkbox"/>	Tutor
*		<input type="checkbox"/>	Tutor

Dati generali di CARDIOPLEGIA

Modalita' di SOMMINISTRAZIONE

- INTERMITTENTE
- CONTINUA

TEMPERATURA CARDIOPLEGIA

- IPOTERMICA 4°C
- Modicamente IPOTERMICA 22-24°C
- NORMOTERMICA

TIPO CARDIOPLEGIA

- EMATICA
- CRISTALLOIDE

SEDE

- BULBO AORTICO
- CORONARICA SELETTIVA
- SENO CORONARICO

Fig. 9.5 Programmazione CEC.

d) MATERIALI.

L'inserimento dei materiali avviene in maniera agevole, in quanto sono stati suddivisi per tipologia, in questo modo una volta identificato il presidio da utilizzare, occorre inserire solo il quantitativo. Tutti i presidi inseriti in elenco sono codificati secondo il sistema di approvvigionamento interno. Questa impostazione consentirà in un prossimo aggiornamento del software, di poter ordinare i presidi con cadenza giornaliera in base ai materiali scaricati (Fig. 9.6).

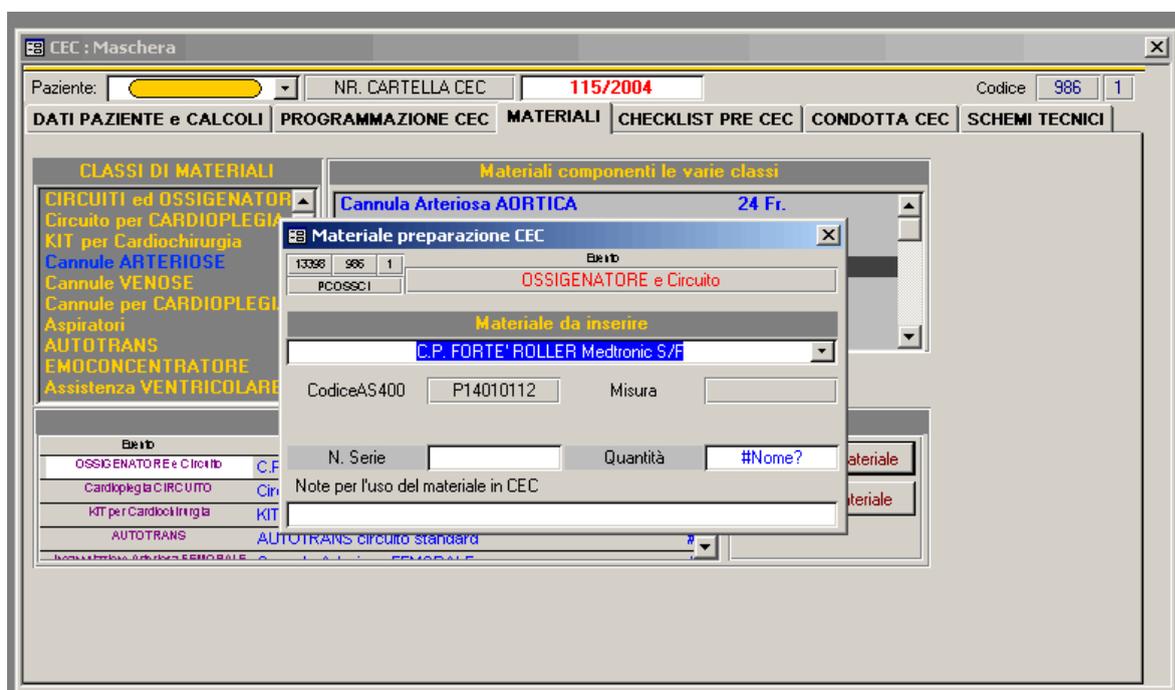


Fig. 9.6 Materiali.

e) CHECK-LIST PRE CEC.

La check-list preoperatoria è un importante strumento che consente di ridurre al minimo la possibilità di errore nell'impostazione della macchina cuore polmone.

Nella maschera sono elencati i controlli dei componenti ritenuti critici che vanno "spuntati".

Quando tutti i campi sono compilati, compare un riquadro con l'ora di compilazione della check-list.

Esiste un filtro che consente di accedere alla maschera di **CONDOTTA CEC**, solo quando la check-list è stata compilata in ogni sua parte (Fig. 9.7).

The screenshot shows a software window titled "CEC : Maschera". At the top, there are fields for "Paziente:" (a dropdown menu), "NR. CARTELLA CEC" (115/2004), and "Codice" (986 1). Below this is a navigation bar with tabs: "DATI PAZIENTE e CALCOLI", "PROGRAMMAZIONE CEC", "MATERIALI", "CHECKLIST PRE CEC" (selected), "CONDOTTA CEC", and "SCHEMI TECNICI".

The main area contains a checklist with the following items:

- Sterilità dei componenti**
 - LottoN°: 99527
 - Scadenza: 30/04/2006
- Macchina cuore-polmone**
 - Connessione elettrica
 - Batterie cariche
- Gruppo caldo freddo**
 - Connessione elettrica
 - Connessione tubi acqua
 - Controllo livello acqua
 - Temperatura acqua C°: 35
- Alimentazione Gas**
 - Connessione linee ARIA e O2
 - Impostazione flussometro
 - Verifica uscita gas dall'ossig.
- Pompa**
 - Accoppiamento campana/rotore
 - Calibrazione flussometro
 - Direzione flusso
 - Sub-occlusione sottopompa: 1 cmH2O/min
- Circuito**
 - Assenza di ostruzione
 - Occlusione sottopompa aspiratori
 - Verifica valvola unidirezionale e direzione degli aspiratori.
- Monitorizzazione**
 - posizionamento probes temp.
 - calibrazione trasduttori di press.
- Allarmi**
 - Allarme di livello ins.
 - Sensore bolle ins.
 - Temp. max
- Debullazione**
 - Tubatismi
 - Ossigenatore
 - Circuito cardioplegia
 - Filtro arterioso
- Ossigenatore**
 - Assenza di perdite di prime
 - Integrità dello scambiatore
 - Chiusura degli shunt
- Accessori**
 - N°7 clamps
 - Sottopompa da 1/2 di scorta
 - Manovella d'emergenza centrifuga/roller
- Anticoagulatore**
 - A.C.T.: 465 sec.

At the bottom right, there is a yellow button labeled "PRONTO PER AVVIARE IL BYPASS" and a "Pre cec checklist" button. Below the yellow button, the time "Ora 13.45" is displayed.

Fig. 9.7 Check-list pre CEC.

f) CONDOTTA DELLA C.E.C.

Questa maschera consente l'immissione in ordine temporale delle azioni svolte e la registrazione dei parametri vitali durante la C.E.C.

Le azioni registrabili sono elencate in una tendina apposita che una volta evidenziate, vanno con un semplice clic ad inserirsi nell'elenco temporale degli eventi. Per quanto riguarda gli orari l'inserimento avviene manualmente (Fig.9.8).

The screenshot shows the 'CEC : Maschera' software interface. At the top, there are fields for 'Paziente:' (a dropdown menu), 'NR. CARTELLA CEC' (115/2004), and 'Codice' (986 | 1). Below these are several tabs: 'DATI PAZIENTE e CALCOLI', 'PROGRAMMAZIONE CEC', 'MATERIALI', 'CHECKLIST PRE CEC', 'CONDOTTA CEC' (which is selected), and 'SCHEMI TECNICI'.

The main area is titled 'Riepilogo eventi' and contains a table with the following data:

	INIZIO	FINE	Dose	Valore
CIRCOLAZIONE EXTRACORPOREA	13.35	14.12		
CLAMPAGGIO AORTICO	13.36	14.04		
CARDIOPLEGIA	13.37	13.39	700	
Flusso POMPA	13.40			4,2
Mixer ARIA/O2	13.41			2,5/60
Pressione ARTERIOSA Media	13.42			65
Esecuzione GAS-ANALISI	13.43			
Esecuzione GAS-ANALISI	14.06			

At the bottom left of the table area, there is a 'Record:' field with navigation arrows and the number '8' and 'di 8'.

On the right side, there is a vertical panel with several buttons: 'MODIFICA evento', 'CANCELLA evento', 'GASANALISI', 'EMODERIVATI', and 'FARMACI'. Below these buttons is a section titled 'Totale TEMPI' with a table:

CEC	CARDIOPL.
37	1° 25
	2°
	3°
	4°
28	5°
	6°

Fig.9.8 Condotta CEC.

All'interno della maschera **CONDOTTA CEC** sono state create tre sottomaschere inerenti l'**emogasanalisi** (Fig. 9.9), la somministrazione di **farmaci** (Fig. 9.10) e di eventuali **emoderivati** (Fig. 9.11).

Per quanto riguarda l'inserimento dei valori dell'emogasanalisi, la sottomaschera consente la registrazione dei valori misurati. Questi risultano fondamentali ai fini di una buona condotta della perfusione, consentendo di adeguare la portata e gli scambi gassosi.

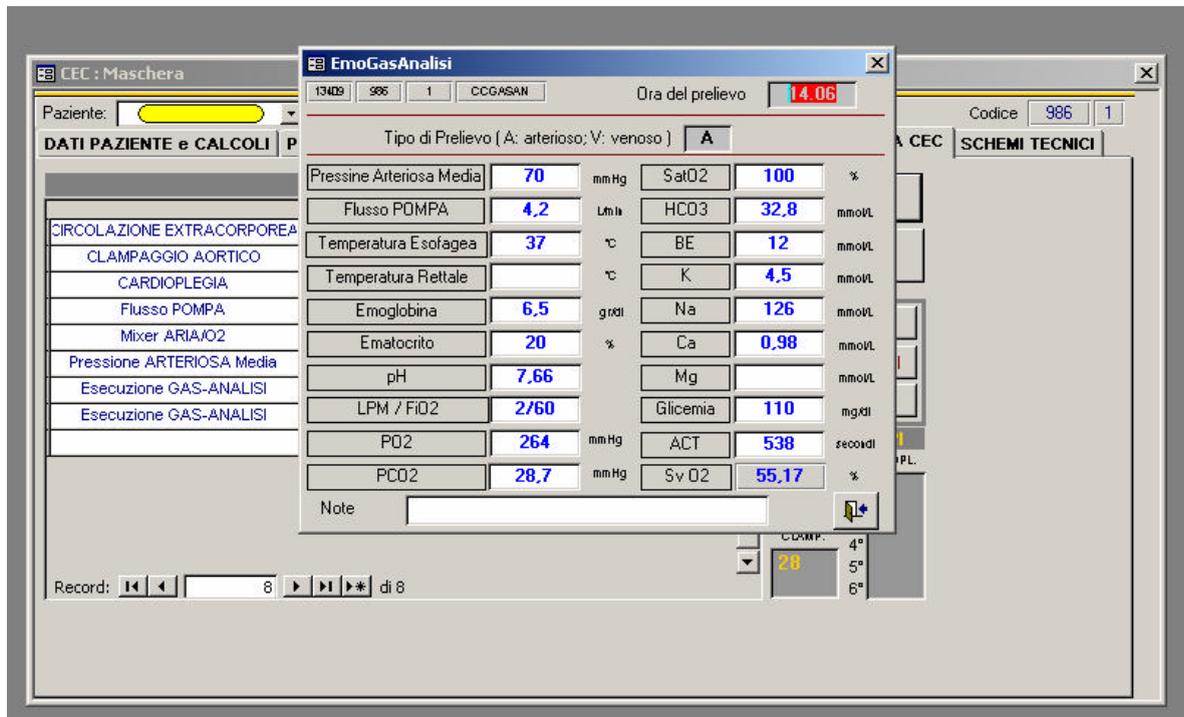


Fig. 9.9 Emogasanalisi.

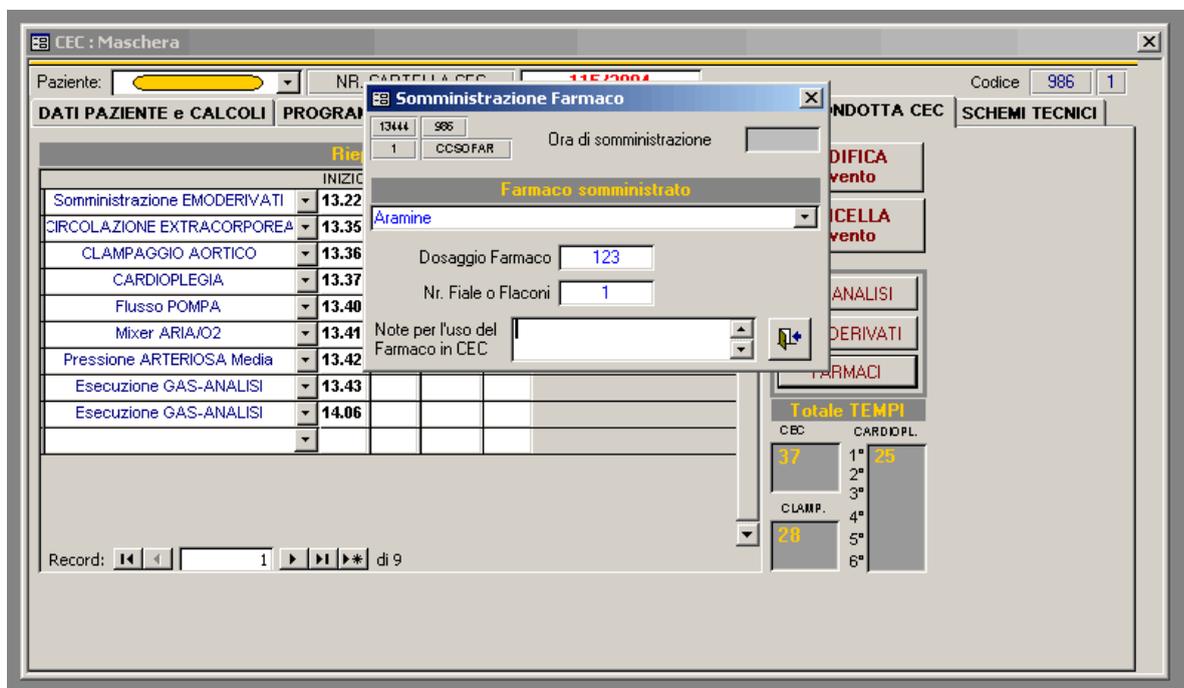


Fig. 9.10 Farmaci.

Per quanto riguarda la sotto-maschera **Emoderivati**, viene indicata l'ora di somministrazione, la quantità e il codice identificativo della sacca.

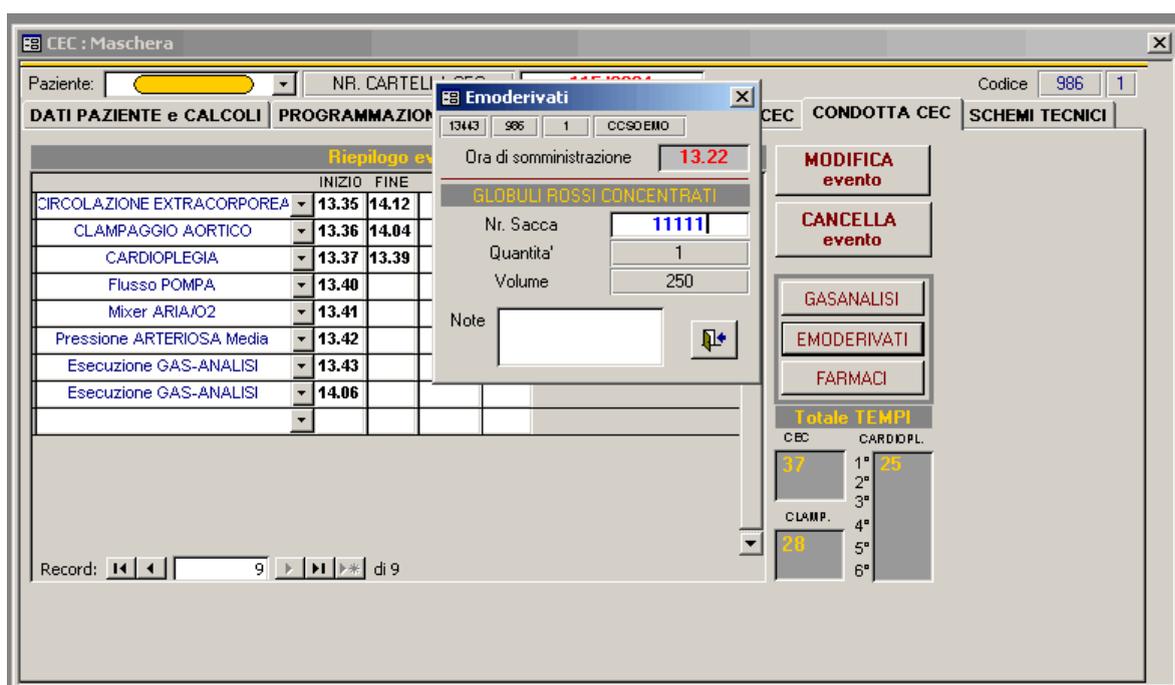


Fig. 9.11 Somministrazione emoderivati.

Terminato l'intervento chirurgico, il tecnico perfusionista collega il computer portatile alla rete, invia i dati al server centrale e contestualmente avviene l'assegnazione automatica del numero progressivo di C.E.C.

Successivamente il tecnico effettua la stampa del documento finale denominato "Cartella CEC" (Fig. 9.12) e della check-list pre C.E.C. (Fig. 9.13) che verranno poi allegati alla cartella clinica del paziente.

CIRCOLAZIONE EXTRACORPOREA				 Casa di Cura Villa Maria Cecilia via Corriera,1 Cotignola (RA)	
NR. CARTELLA CEC 1121/2002		DATA INTERVENTO 18/11/2002		CARTELLA CLINICA 02004950	
COGNOME [REDACTED]		DATA NASCITA 26/12/1926		OPERATORE [REDACTED]	
NOME [REDACTED]		ETA' 76 SESSO M		TECNICHE PARTICOLARI	
TIPO DI INTERVENTO Sost. AORTICA					

DATI CLINICI			PROGRAMMAZIONE CEC		
ALTEZZA: 168	GRUPPO: A-POS	TEMPERATURA PAZIENTE	NORMOTERMIA <input checked="" type="checkbox"/>	Incannulazione ARTERIOSA <input checked="" type="checkbox"/>	AORTA <input checked="" type="checkbox"/>
PESO: 67	EMATOCRITO: 36,3	IPOTERMIA 28°C <input type="checkbox"/>	IPOTERMIA Profonda 18°C <input type="checkbox"/>	FEMORALE <input type="checkbox"/>	Altre <input type="checkbox"/>
BSA: 1,76	PIASTRINE: 195000			Incannulazione VENOSA <input type="checkbox"/>	ATRIALE <input type="checkbox"/>
CREATININA: 1,73	CREATININA: 1,73			ATRIDCAVALE <input checked="" type="checkbox"/>	BICAVALE <input type="checkbox"/>
FRAZIONE DI IEIEZIONE: 60 %				Altre <input type="checkbox"/>	Altre <input type="checkbox"/>

FLUSSI CALCOLATI			CARDIOPLEGIA		
PEDIATRICO			SEDE	BULBO AORTICO <input type="checkbox"/>	CORONARICA SELETTIVA <input type="checkbox"/>
Coef. [REDACTED]	Lt/min	ml.	TIPO	EMATICA <input checked="" type="checkbox"/>	CRISTALLOIDE <input type="checkbox"/>
ADULTO			TEMPERATURA	Ipotermica 4°C <input type="checkbox"/>	Modicamente ipotermica 22-24°C <input checked="" type="checkbox"/>
Coef. 2,4 4,23	Lt/min	1.409 ml.	SOMMINISTRAZIONE	INTERMITTENTE <input checked="" type="checkbox"/>	CONTINUA <input type="checkbox"/>
Coef. 1,6 2,82	Lt/min	939 ml.			
VOLEMIA TEORICA	4690	ml.			

PRIMUM			TEMPI DI CIRCOLAZIONE		
Componenti del Primum			Circolazione Extracorporea		
Eparina	1	ml.	Inizio (ora) 13.35	Fine (ora) 14.28	
Emagel	500	ml.	DURATA (minuti) 53		
Tham	250	ml.			
Mannitolo 18%	250	ml.			
Ringer Acetato	500	ml.			
Cardioplegia	250	ml.			
PRIME TEORICO	1.751	ml.			
Hct D'INGRESSO	22,75	%			

VOLUMI RECUPERATI		EMORECUPERO	328	ml.	EMODERIVATI	
		EMOCONCENTRATORE		ml.		

PARAMETRI VITALI																					
Ora	Prelievo	PA	F.Pompa	Temp.E	Temp.R.	Hb	Hct	pH	LP/MF/O2	pO2	pCO2	SaO2	SvO2	HCO3	BE	K	Na	Ca	Mg	Glicemia	ACT
13.45	A	70	4,2	35,3		7,6	23	7,52	3/60	256	36	100	66,0	29,9	7,2	5,2	132	1,25		133	570

EVENTI IN CEC									
Ora Inizio	Ora Fine	Evento	Farmaco Somministrato	U.M.	Valore	Volume	Dosaggio		
13.35	14.28	CIRCOLAZIONE EXTRACORPOREA							
13.37	13.40	CARDIOPLEGIA					700		
13.37	14.21	CLAMPAGGIO AORTICO							
13.41		Temperatura ESOFAGEA			35,4				
13.41		Pressione ARTERIOSA Media			70				
13.41		Flusso POMPA			4,2				
13.45		Esecuzione GAS-ANALISI							
13.52	13.54	CARDIOPLEGIA					350		
14.10	14.13	CARDIOPLEGIA					350		

Note:	Perfusionista	[REDACTED]
	Firma	

Fig. 9.12 Cartella CEC.

CECK LIST PRE CEC

- Paziente

N°Cartella 02004444
Nome
Cognome

- Sterilità dei componenti

LottoN° 1010101
Scadenza 01/01/2002

- Macchina

Connessione elettrica
Batterie cariche

- Gruppo caldo

Connessione elettrica

Connessione tubi acqua
Controllo livello acqua
Temperatura acqua C° 33

- Alimentazione Gas

Connessione linee ARIA e O2
Impostazione flussometro
Verifica uscita gas

- Pompa

Accoppiamento campana/rotore
Calibrazione flussometro
Direzione flusso
Sub-occlusione sottopompa 0 cmH2O/min

- Circuito

Assenza di
Occlusione sottopompa aspiratori
Verifica valvola unidirezionale e
direzione degli aspiratori.

- Monitorizzazione

posizionamento probes temp.
calibrazione trasduttori di press.

- Allarmi

Allarme di livello ins.
Sensore bolle ins.
Temp. max

- Debullazione

Tubatismi
Ossigenatore
Circuito cardioplegia
Filtro arterioso

- Ossigenatore

Assenza di perdite di prime
Integrità dello scambiatore
Chiusura degli shunt

- Accessori

N°7 clamps
Sottopompa da 1/2 di scorta
Manovella d'emergenza
centrifuga/roller

- Anticoagulatore

A.C.T. 447 sec.

**PRONTO PER
AVVIARE LA CEC
Ora 13.00**

Fig. 9.13 Check-list pre CEC.

9.3.2. Il programma GVM PERFUSION DATI.

La centralizzazione dei dati informatici avviene attraverso l'invio dei dati dal computer portatile al sistema centrale. Questa operazione viene effettuata dal tecnico perfusionista al termine dell'intervento chirurgico.

In questo capitolo si vuole porre l'attenzione sul programma che permette il trasferimento e l'aggiornamento dei dati e consentono di effettuare la reportistica.

Il server centrale utilizza il linguaggio Java e riceve i dati provenienti dalle otto Strutture cardiocirurgiche.

Il software GVM PERFUSION DATI è diviso in due componenti, uno centrale detto lato *server*, ed uno locale detto lato *client*:

? *Server*: questo programma resta in "ascolto" di eventuali richieste per lo scarico dei dati provenienti dai portatili, risiede all'interno del CED del Gruppo.

Questo programma memorizza i dati inviati dai *client* all'interno di un unico database sviluppato con tecnologia SQL Server.

? *Client*: questo programma viene attivato dal perfusionista al termine dell'intervento per aggiornare o aggiungere i dati all'interno del programma server. Questo componente invia i dati appena inseriti al server ed attende il numero di C.E.C. progressivo ed una conferma dell'avvenuta transazione dei dati.

Prima di concludere si vuole porre l'attenzione sulla modalità di scambio dati, il server ed il client possono scambiarsi informazioni, perché condividono un unico formato dati che vengono interpretati in modo omogeneo.

La reportistica prodotta è suddivisa in due tipologie:

- a) La reportistica dei dati di esercizio
- b) La reportistica dei dati di governo

Nelle pagine successive sono riportate alcuni esempi di reportistica.

Tab.9.14 Dati Paziente.

CEC		Sesso		Dati pazienti										
		Età media	Maschio	Femmina	Ematocrito medio	FE medio	Cuore battente	Reintervento	Superficie corporea	Flusso medio	Vol. Autotrans	Vol. Ematocrito	Prime teorico	Ematocrito Ingresso
C. di C. Villa Maria Cecilia														
SET 2003	104	65,62	78	24	39,75	56,394	5	5	1,7961	4,310	388,341	1500	1680,29	27,3872
Ott 2003	131	66,56	85	43	40,12	56,923	5	9	1,7632	4,231	356,161	725	1642,42	27,4790
NOV 2003	101	65,70	77	24	41,13	57	7	1	1,8314	4,395	371,511	1200	1684,16	27,5335
DIC 2003	90	68,13	67	23	40,70	57,888	2	4	1,8196	4,367	376,387	750	1662,15	27,4168
Totale per anno	2003	589	421	161	40,21	57,1680	22	22	1,79931	4,3183	379,21875	1027,77	1667,863	27,32050
GEN 2004	106	68,14	76	29	40,88	57,150	4	0	1,8635	4,472	432,932	1062,5	1692,07	27,7761
FEB 2004	111	67,01	81	29	41,33	58,063	5	2	1,8425	4,422	373,144	1071,4	1694,76	27,7834
MAR 2004	45	67	29	16	39,62	57	1	0	1,8313	4,395	435,916	1440	1667,75	26,7136
Totale per anno	2004	262	186	74	40,85	57,5114	10	2	1,84912	4,4378	409,0806	1184,375	1689,038	27,59675
Totale per Villa Maria Cecilia		851	607	235	40,41	57,27	32	24	1,81465	4,3551	387,5585	1101,47	1674,460	27,40656

Tab. 9.15 Programmazione

ICEC programmazione

Mese/anno	N° CEC	Temperatura Paziente		Temperatura cardioplegia		Tipo cardioplegia		Sede				
		Normo termico 28°C	Ipotermia profonda 18°C	Ipotermia 4°C	Modificata e ipotermica 22-24°C	Ematica	Cristalloide	Bulbo aortico	Coronarico a selettiva	Seno coronarico		
C.adi C. Villa Maria Cecilia												
SET 2003	104	92	5	0	5	91	0	96	0	80	5	23
OTT 2003	131	123	3	0	2	123	0	125	0	101	7	37
NOV 2003	101	98	2	0	2	97	0	98	0	81	6	35
DIC 2003	90	85	2	0	1	87	0	88	0	77	4	25
Totale per anno	426	398	12	0	10	398	0	407	0	339	22	120
2004												
GEN 2004	106	105	1	0	2	103	0	105	0	85	6	42
FEB 2004	111	107	2	0	3	106	0	109	0	85	5	37
MAR 2004	45	45	0	0	0	45	0	45	0	36	3	18
Totale per anno	262	257	3	0	5	254	0	259	0	206	14	97
Totale per Villa Maria Cecilia	688	655	15	0	15	652	0	666	0	545	36	217

Tab. 9.16 Condotta CEC

CEC condotta

mese anno	N° proc.	CEC		Durata clampaggio aortico		Arresto di circolo	
		N° CEC	Durata media	N° Clamp. Aortico	Durata media	N° Arresti di circolo	Durata media
C. di C. Villa Maria Cecilia							
da 01/08/2003 a 31/03/2004							
AGO 2003	30	15	63,83	15	38,5		
SET 2003	93	126	67,63	126	46,0574	2	18,5
OTT 2003	112	160	66,05	158	46,4158	2	29,5
NOV 2003	99	108	67,25	102	49,6344	2	14
DIC 2003	89	92	78,19	91	47,5058	3	15,5
Totale per anno							
2003	423	501	69,36266	492	47,25806	9	20,14285
GEN 2004	106	111	66,7333	109	49,4807	3	26
FEB 2004	111	109	63,0841	109	47,5046		
MAR 2004	45	52	68,9333	46	54,4666		
Totale per anno							
2004	262	272	65,59922	264	49,53125	3	26
Totale per Villa Maria Cecilia							
	685	773	67,83227	756	48,18471	12	21,9

Tab. 9.17 Materiali

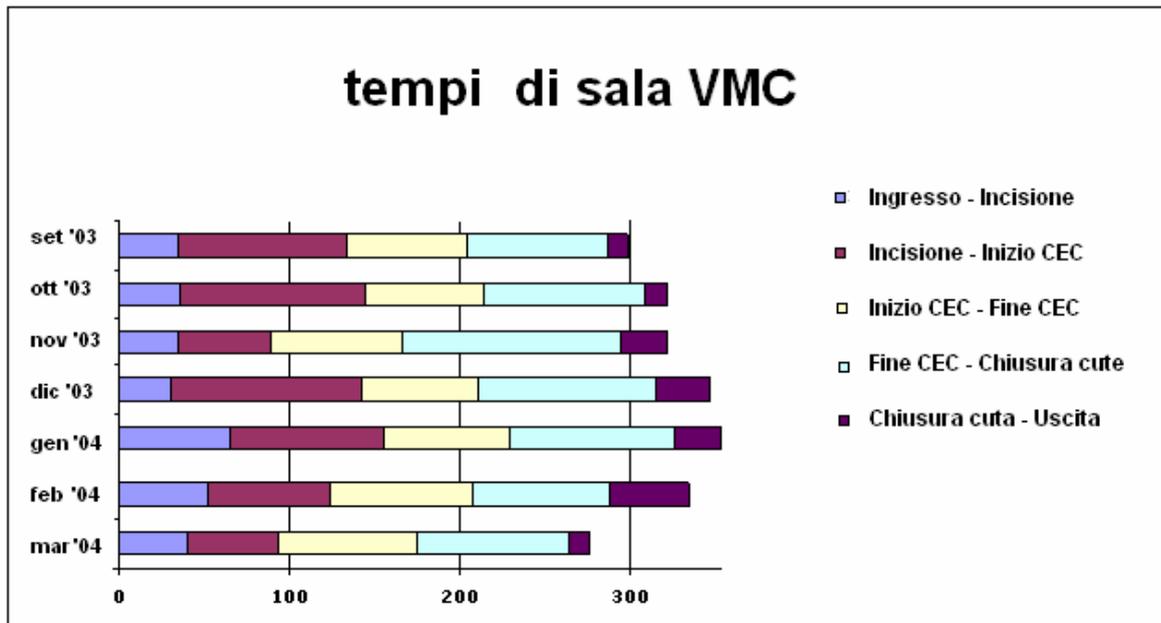
CEC materiali

C.di C. Villa Maria Cecilia

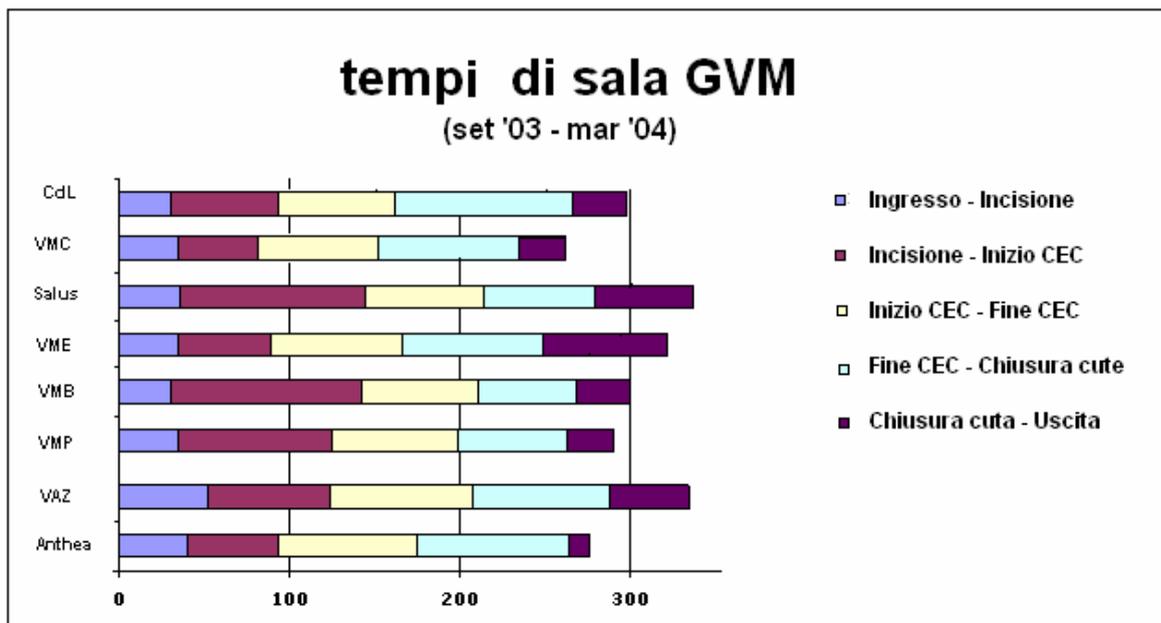
da 01/01/2004 a 31/01/2004 n° casi 106

Descrizione		<i>Materiali utilizzati</i>	Quantità
P14010170	Connettori a Y		2
P14010171	Connettori a Y		5
P14010173	Connettori retti		1
P14010175	Connettori retti		4
P14010176	Connettori retti		3
P14010177	Connettori retti con luer		27
P14010212	IABP - Pallone da contropulsazione		11
P14010150	Prolunghe 100 cm BP		6
P14010189	Sacche con CPD per trasf. Sangue		1
P14010149	Siringhe 50 cc luer lock		4
P14010030	Circuito di CARDIOPLEGIA CP232+7700		106
P08000230	KIT CORONARICO-AORTICO		76
P08000225	KIT MITRALICO		30
P08000011	AUTOTRANS circuito standard		93
P14010200	C.P. COMPACTFLO Dideco S/F CP7596		81
P14010145	C.P. FORTE' CENTRIFUGA Medtronic S/F		25
P02000350	Soluzione Fisiologica sacche		84
P02000260	Soluzione RINGER Acetato		115
F13000630	Soluzione THAMESOL		108
P02000230	Soluzione Mannitolo 18%		106
F13000593	Soluzione Cardioplegica S.THOMAS		214
F09000140	Regitin		18
F13000200	Eparina		62
P01020130	Siringhe 20 cc		212
P01020140	Siringhe 5 cc		228
P01020070	Siringhe 10 cc		66
P01001280	Aghi cono		294
P01001283	Soluzione GELPLEX		108
P01001287	Aramine		48

Tab. 9.18 Tempi di sala operatoria di Villa Maria Cecilia Hospital.



Tab. 9.19 tempi di sala operatoria delle strutture cardiocirurgiche del Gruppo Villa Maria.



9.4 La conclusione e la valutazione del progetto.

Un progetto termina quando gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti o quando si comprende che gli stessi non sono realisticamente raggiungibili.

Gli obiettivi finali del progetto, sono mirati alla raccolta di due tipi di informazioni:

1. **informazioni di governo**, relative alla utilizzazione delle risorse e quindi utili per le fasi di programmazione, controllo, valutazione.
2. **informazioni di esercizio**, relative alla erogazione e documentazione delle prestazioni erogate.

La pianificazione del progetto prevedeva la realizzazione dei due programmi informatici entro il mese di marzo comprendendo anche la realizzazione della reportistica.

Si può affermare che i tempi sono stati rispettati, anche se allo stato attuale non è possibile introdurre nella presente tesi sperimentale, una valutazione finale del progetto.

Infatti durante la fase di esecuzione e controllo sono emersi alcuni problemi legati al livello di attendibilità dei dati trasmessi che in qualche caso hanno falsato l'interpretazione. In questo momento sono allo studio dei "filtri" che in qualche modo garantiscono l'autenticità del dato trasmesso.

Inoltre sono già previste delle migliorie per quanto riguarda la definizione grafica, in quanto i dati riportati devono essere leggibili in modo inequivocabile.

Ulteriori considerazioni riferite alle conclusioni verranno approfondite nel capitolo successivo.

10. CONCLUSIONI.

La consapevolezza che nell' ambito dell'attuale panorama sanitario italiano, il manager debba promuovere l'incremento dell'efficienza e il miglioramento della qualità, costituisce un dato di fatto a cui il manager non può sottrarsi.

Gli strumenti informatici sono parte integrante del sistema informativo aziendale, il cui obiettivo principale è di fornire le informazioni a chiunque si occupi della gestione delle risorse.

L' informazione è tanto più efficace quanto più risulta essere tempestiva e veritiera. Infatti gli strumenti informatici costituiscono la base per una efficace gestione nelle aziende sanitarie favorendo una adeguata pianificazione³⁶.

Gli strumenti informatici, possono fornire un contributo fondamentale anche al controllo del sistema qualità. Basti pensare agli indicatori di qualità (vedi capitolo 4) la cui applicazione all'interno di un sistema informativo costituisce una enorme potenzialità, in grado di fotografare una situazione in breve tempo e quindi di verificare lo scostamento rispetto le attese.

La centralizzazione delle informazioni, costituisce un'altra caratteristica fondamentale per raggiungere gli obiettivi aziendali e soprattutto riduce le distanze geografiche consentendo di avere costantemente il polso della situazione dei vari servizi.

In questo momento non è possibile effettuare delle valutazioni sulla base dei dati raccolti in quanto occorre approntare alcuni "filtri" che consentono di garantire l'autenticità del dato stesso.

Da questa esperienza si può comunque affermare quanto i dati raccolti rappresentino un potenziale enorme per le aziende sanitarie in quanto fonte di informazioni preziose. Tale considerazione è stata confermata anche dai dirigenti aziendali che alla luce dei primi risultati hanno mostrato un notevole interesse sostenendo la necessità peraltro evidenziata dal responsabile del progetto di completare la reportistica.

Un'altra caratteristica emersa da questa esperienza, riguarda la versatilità degli strumenti informatici. Infatti una volta creata la rete e realizzato il software aziendale, questi strumenti consentono l'apporto continuo di migliorie in termini di completezza e di attendibilità.

Un altro punto che si è ritenuto dovere approfondire nello svolgimento della tesi è stata l'introduzione di una diversa tipologia di management che riguarda la gestione per processi.

L'ottica di processo è uno degli elementi caratterizzanti la nuova versione delle norme ISO 9000:2000 e l' "approccio per processi" è il concetto base per il sistema di gestione della qualità.

Il processo non è qualcosa di tecnico e freddo, fatto di procedure, attrezzature, flussi di attività, tecniche. Il processo ha "vita" in quanto è gestito da persone, ha origine, nella sua globalità da un mix di persone e metodologie, in cui le attrezzature sono uno strumento al servizio delle persone.

L'applicazione di tale approccio all'interno di una organizzazione sanitaria complessa, consente l'individuazione e quindi la necessità di governo, di processi gestionali e di processi sanitari.

Tale principio favorisce la visione globale all'organizzazione aziendale, rappresentandola attraverso un insieme di processi tra loro interconnessi (manageriali, clinici, infermieristici, tecnici, amministrativi) in cui il paziente/utente è coinvolto.

Infatti è bene evidenziare che ciò che il paziente/utente percepisce ha origine direttamente dai processi e sono indirettamente dalle singole funzioni.

Tradizionalmente le gestioni e i miglioramenti sono stati affrontati per funzioni, ma si genera valore attraverso i processi, e non mediante le funzioni (sono i processi a creare valore).

Ragionare pertanto nella logica dei processi significa innanzitutto comprendere che, ai fini del miglioramento continuo, non ha senso ottimizzare le funzioni aziendali in quanto tali⁴⁵.

Una analisi delle norme Iso 9000:2000, consente di leggere i principi di Gestione della Qualità come un "sistema" ispirato a una strategia di tipo unitario, di cui l'approccio per processi rappresenta la chiave interpretativa. In particolare, la relazione sussistente fra approccio per processi, approccio sistemico e miglioramento continuo, viene esplicitata nella sua forma migliore attraverso il ciclo PDCA.

Nell'ambito del management il ciclo PDCA rappresenta peraltro un ciclo dinamico che può essere applicato sia al singolo processo, inteso come sottosistema, sia alla rete di processi in quanto tale, intesa quale macrosistema aziendale. Il ciclo è strettamente associato con la pianificazione, l'attuazione, il controllo ed il miglioramento continuo dei processi realizzativi e di quelli relativi alla qualità.

E' altresì evidente il nesso logico funzionale fra i principi: coinvolgimento del personale (e relative azioni di empowerment), approccio sistemico, approccio per processi, leadership.

L'attribuzione, ai responsabili di processo della responsabilità di conseguire specifici obiettivi per il proprio processo, misurabili sia in termini di qualità erogata (monitoraggio e misurazione delle prestazioni del processo), sia in termini di qualità percepita (da parte del "cliente interno"), fa sì che la gestione per la qualità dell'organizzazione sia focalizzata soprattutto sulle interazioni fra i processi.

Tale scenario riproduce il classico modello di sistema, inteso come insieme di elementi strutturalmente interconnessi allo scopo di realizzare, mediante la rete delle reciproche relazioni funzionali, la realizzazione di un fine.

In altri termini, laddove l'approccio funzionale attribuisce alla direzione un compito di indirizzo e sorveglianza della conformità di ciascuno degli elementi dell'organizzazione, rispetto alle regole stabilite, (dal cliente, dall'azienda, dal quadro normativo), l'approccio per processi consente alla direzione di focalizzare la propria attenzione sull'*orchestrazione e al riesame* del sistema e dei processi del sistema.

11. BIBLIOGRAFIA

1. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 2, pp. 11-12.
2. Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, *Riordino della disciplina in materia sanitaria a norma della Legge 23 ottobre 1992 n. 421*.
3. Decreto Legislativo 7 dicembre 1993, n. 517, *Modificazioni del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992 n. 502, recante riordino della disciplina in materia sanitaria a norma dell'art. 1 della Legge 23 ottobre 1992 n. 421*.
4. Legge 23 dicembre 1978, n. 833, *Istituzione del Servizio sanitario Nazionale*.
5. Nicola Comodo, Gavino Maciocco (2002), *Igiene e Sanità Pubblica*, Carocci Faber, Roma, Parte Prima, Cap. 3 pp. 69-70-71.
6. Decreto Legislativo n. 229 del 19 giugno 1999, *Norme per la realizzazione del Servizio Sanitario Nazionale, a norma dell'articolo 1 della Legge 30 novembre 1998, n. 419*.
7. Mario Zanetti e Coll. (1996), *Il medico e il management*, Accademia Nazionale di Medicina, Genova, Parte Prima, Cap. 1 pp. 4-5-6.
8. Luca Benci (2002) *Aspetti giuridici della professione infermieristica*, Mc Graw-Hill, Milano, 2002, Parte Seconda, Cap. 10 pp.93-94-95.
9. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 2 pp. 11-12.

10. Nicola Comodo, Gavino Maciocco (2002), *Igiene e Sanità Pubblica*, Carocci Faber, Roma, Parte Prima, Cap. 3 pp. 69-70-71.
11. Legge 10 agosto 2000, n. 251, *Disciplina delle professioni infermieristiche, tecniche, della riabilitazione, della prevenzione, nonché della professione di ostetrica. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 208 del 6 settembre 2000.*
12. D. Bachechi e Coll. (2002). *Management in Sanità*. FrancoAngeli, Cap. 4 pp 50-51-52.
13. Nicola Comodo, Gavino Maciocco (2002), *Igiene e Sanità Pubblica*, Carocci Faber, Roma, Parte Prima, Cap. 5 pp. 105.
14. D. Bachechi e Coll. (2002). *Management in Sanità*. FrancoAngeli, Cap. 4 pp 54-55.
15. Nicola Comodo, Gavino Maciocco (2002), *Igiene e Sanità Pubblica*, Carocci Faber, Roma, Parte Prima, Cap. 5 pp. 106-107.
16. Roberto Vaccani (1991), *La sanità incompiuta*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, Parte Prima, Cap 1 pp 17-18.
17. Nicola Comodo, Gavino Maciocco (2002), *Igiene e Sanità Pubblica*, Carocci Faber, Roma, Parte Prima, Cap. 5 pp. 96-97-98-99-100-101.
18. Roberto Vaccani (1991), *La sanità incompiuta*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, Parte Prima, Cap 1 pp 31-32.
19. D. Bachechi e Coll. (2002). *Management in Sanità*. FrancoAngeli, Cap. 4 pp 37.

20. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 7 pp. 111.
21. D. Bachechi e Coll. (2002). *Management in Sanità*. FrancoAngeli, Cap. 9 pp 86-87-88-89-90.
22. C. Calamandrei, C. Orlandi (1998). *La dirigenza infermieristica, manuale per la formazione dell'infermiere dirigente e del capo sala*. Mc Graw-Hill, Milano, Cap. 25 pp. 316-317.
23. D. Bachechi e Coll. (2002). *Management in Sanità*. FrancoAngeli, Cap. 10 pp. 93-94-95.
24. Mario Zanetti e Coll. (1996), *Il medico e il management*, Accademia Nazionale di Medicina, Genova, Parte Sesta, Cap. 4 pp. 493-494.
25. F. Focarile (2001). *Indicatori di Qualità nell'assistenza sanitaria*. Centro Scientifico Editore, Torino, Cap 12 pp. 156-157.
26. IPASVI (1998). *Qualità, Accredimento, Indicatori*. Federazione Nazionale Collegi IPASVI. Parte Prima, Cap. 3 pp. 43-44-45.
27. www.isqnetwork.it/sistemi di gestione per la qualità uni en iso 9000 vision 2000(15/01/04 h21.55).
28. www.sanitaweb.it/qualità (15/01/04 h 20.34).
29. A. Pampaloni Scarpa, M. Conca (2003). *Gestione per processi*. Il Sole 24 ore, Cap. 3 pp. 13-14-19.

30. A. Pampaloni Scarpa, M.G. Conca (2003). *Gestione per processi*.
Il Sole 24 ORE, Cap. 4 pp. 24-25.
31. A. Pampaloni Scarpa, M.G. Conca (2003). *Gestione per processi*.
Il Sole 24 ORE, Cap. 5 pp. 34-35-37-40-41-42-43.
32. A. Pampaloni Scarpa, M.G. Conca (2003). *Gestione per processi*.
Il Sole 24 ORE, Cap. 7 pp. 59-62-64-69-70-80-81-83.
33. G.Serpelloni, E.Simeoni, M.Gomma. *La Definizione e la
Rappresentazione dei processi: Principi di Business Process
Reengineering (BPR)*,
www.dronet.org/biblioteca/tqmpdf/14x%20processpdf (16/11/2003, h 16.35)
34. G.Serpelloni, E.Simeoni, F.Aldegheri. *Team Working, Comportamento
Organizzativo e Multidisciplinarietà*,
www.veneto.dronet.org/biblioteca/tqm (16/11/2003, h16,00)
35. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro
Scientifico Editore, Torino, Cap. 8 pp. 126-127-132-133.
36. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro
Scientifico Editore, Torino, Cap. 8 pp 133.
37. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro
Scientifico Editore, Torino, Cap. 8 pp 138-139.
38. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro
Scientifico Editore, Torino, Cap. 2 pp 6-7.

39. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 2 pp 17-18.
40. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 3 pp 21-22-23.
41. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 4 pp 59-60-61-79.
42. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 5 pp 87-88.
43. Michele Loiudice (2000), *La gestione del cambiamento in Sanità*, Centro Scientifico Editore, Torino, Cap. 6 pp 97-98.
44. *Gestione Qualità* (2000), Rivista specializzata, Anno 1, Numero 4.
45. A. Pampaloni Scarpa, M.G. Conca (2003). *Gestione per processi*.
Il Sole 24 ORE, Introduzione.