PROGEA

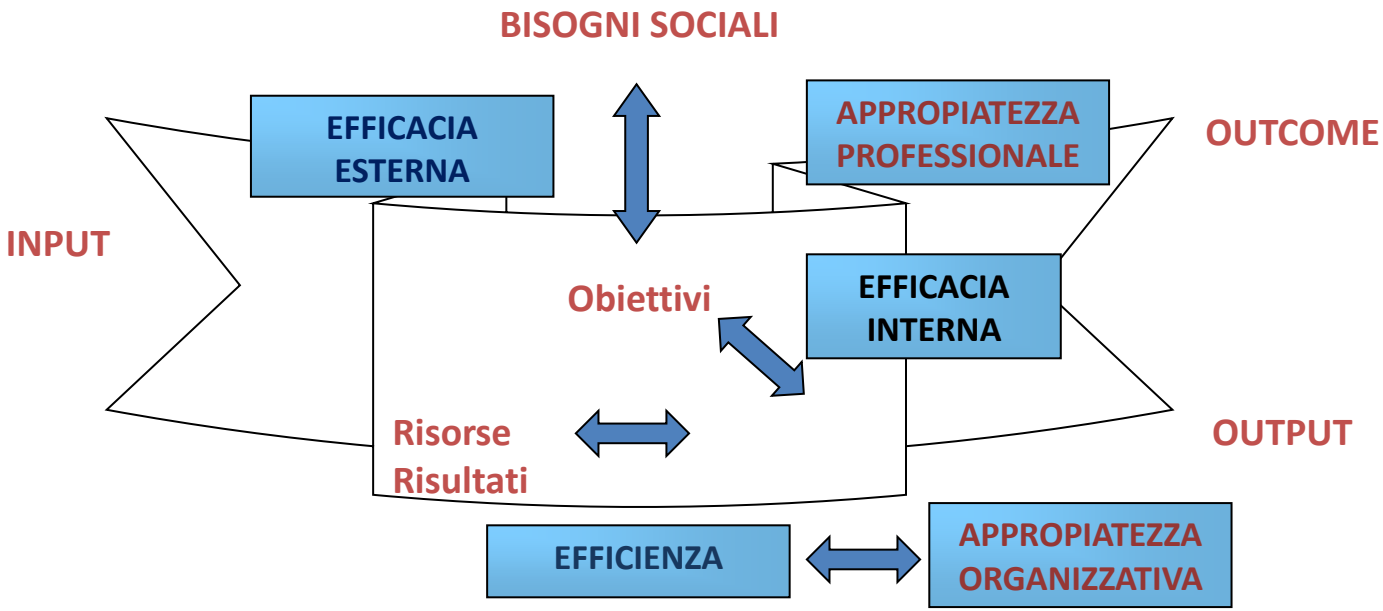
I sistemi di controllo aziendale

Presentazione a cura di:

Gianluca Lanza
gianluca.lanza@progeaservizi.it

ValueBased HealthCare | Certified Green Belt™

Relazioni input e output



Efficienza, efficacia, appropriatezza in sanità

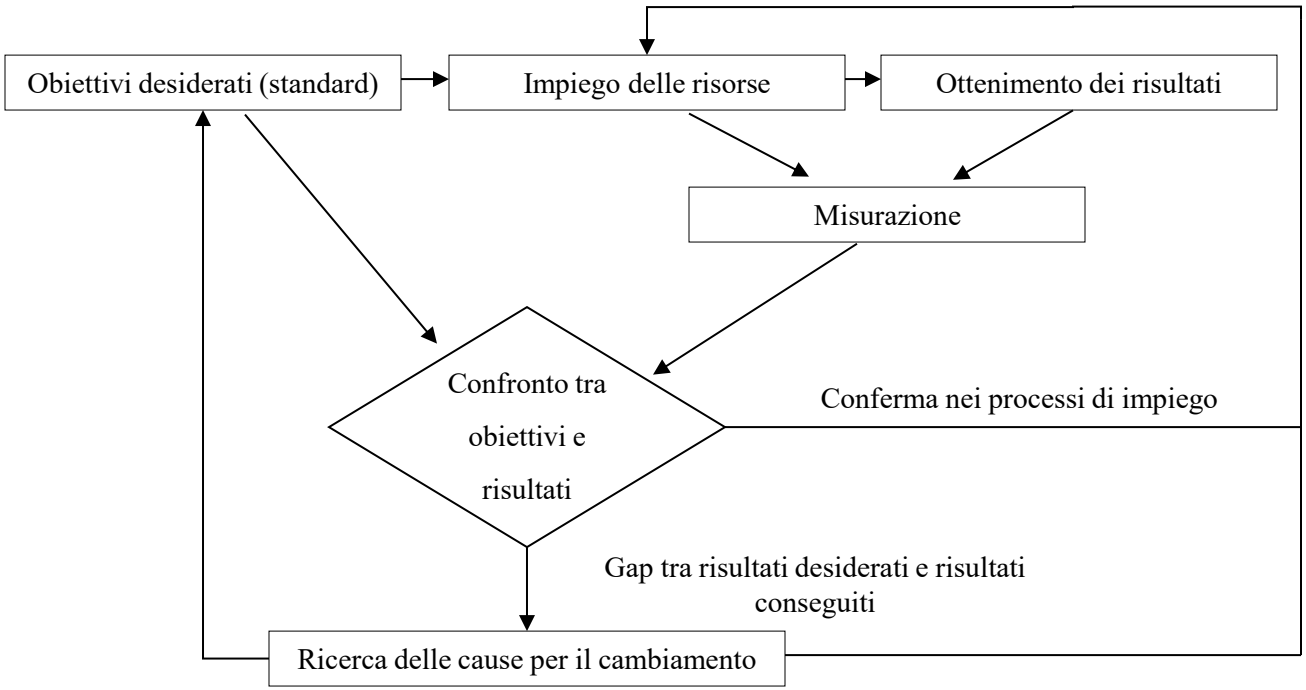
- **Efficienza**: un sistema sanitario efficiente deve ottenere dalle risorse investite il massimo beneficio in termini di salute della popolazione.

- **Efficacia**: è la capacità di un intervento sanitario di ottenere gli esiti desiderati → riduzione della mortalità e della morbilità, miglioramento della qualità di vita dei pazienti.

- **Appropriatezza organizzativa**: un intervento sanitario è appropriato se viene erogato «consumando» un'appropriata quantità di risorse, con particolare riferimento ai setting assistenziali e ai professionisti coinvolti.

- **Appropriatezza professionale**: un intervento sanitario è appropriato quando è di efficacia provata da evidenza; viene prescritto al paziente giusto, nel momento giusto e per la giusta durata; gli effetti sfavorevoli sono accettabili rispetto ai benefici.

Il Controllo di gestione



La Contabilità Analitica

La contabilità analitica è uno **strumento di controllo** che a consuntivo rileva, **organizza** e aiuta ad analizzare i dati elementari di costo e di ricavo, in relazione a prescelti oggetti di calcolo.

È uno strumento utile per:

- prendere decisioni;
- stimolare azioni coerenti con le decisioni prese;
- verificare che le azioni svolte abbiano consentito di conseguire i risultati desiderati.

La costruzione del sistema di Contabilità Analitica Aziendale

Per introduzione della CoAn è necessario affrontare e risolvere **3 problemi:**

1) Individuare degli **scopi** - A cosa serve?

- Perché si vuole introdurre?

2) Effettuare delle scelte attinenti a:

- Oggetto di calcolo;
- Metodologia di calcolo;
- Modalità di svolgimento della CoAn.

3) Definire tempi e fasi del processo di introduzione { Partita doppia / Tabellare statistica

Possibili oggetti di calcolo

- Prodotti
- Fasi del processo produttivo
- Aree gestionali critiche
- Centri di responsabilità
- Aree strategiche di affari
- Clienti
- Programma sanitario (ad esempio prevenzione del..)
- Percorso diagnostico o terapeutico (ictus, diabete etc…)
- Attività (degenza, ambulatorio, etc…)
- Funzione
- Unità organizzativa
- DRG (eventi di ricovero specifici)
- Progetto
- Paziente

Contabilità dei costi e dei ricavi

Contabilità dei costi

Beni → Magazzino

Servizi → Ordini

Personale → cedolini

Prestazioni intermedie

Attrezzature →inventario/ammortamenti

Gestione non caratteristica → COGE

Contabilità dei ricavi

SDO

Specialistica ambulatoriale

Psiche

File F

Vaccinazioni

Libera professione

Prestazioni per interni

Altre entrate da produzione

Il concetto di costo

Con il termine COSTO si vuole indicare il valore degli investimenti effettuati per l'acquisto dei fattori produttivi impiegati per l'ottenimento di un determinato oggetto di costo.

L'analisi dei costi serve a:

- decidere come utilizzare le risorse scarse;
- controllare la gestione;
- definire obiettivi;
- valutare la sostenibilità di un progetto.

Il concetto di costo

Il concetto di costo può essere riferito a diverse entità:

- **Fattore produttivo:** costo elementare.
- **Attività produttiva**: costo di processo produttivo.
- **Risultato fisico-tecnico parziale di una attività**: costo di prodotto.

Il concetto di costo

I principali impieghi del sistema di contabilità dei costi, relativamente a diversi campi ed aree di decisione manageriale:

- Le scelte di definizione della struttura produttiva (ristrutturazione, ampliamento ed altre modifiche strutturali), dette anche **scelte di investimento**;
- Le decisioni concernenti l'**eliminazion**e o il **mantenimento** di un ramo aziendale;
- Le decisioni di **marketing mix**;
- Le scelte di **make or buy**.

La classificazione dei costi per predirne il comportamento

La **variabilità** dei costi relativi all'oggetto prescelto si determina, in generale, a seguito dell'effetto su di essi, di fattori determinanti di costo (*cost driver*).

Il **volume di produzione** rappresenta il più classico tra i possibili ***driver*** della variabilità dei costi aziendali. Si possono avere così:

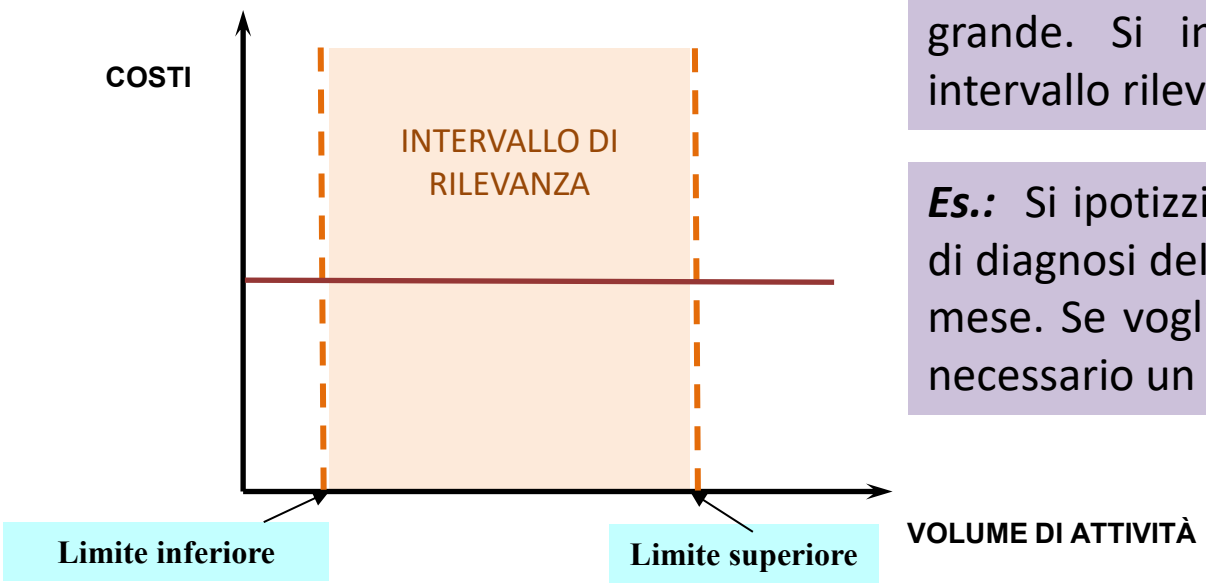
– <u>Costi variabili:</u>
  - Proporzionali;
  - Progressivi;
  - Degressivi.

<u>- Costi fissi</u>

- <u>Costi misti:</u>
  - Semivariabili;
  - A scalini.

La variabilità dei costi

COSTO FISSO

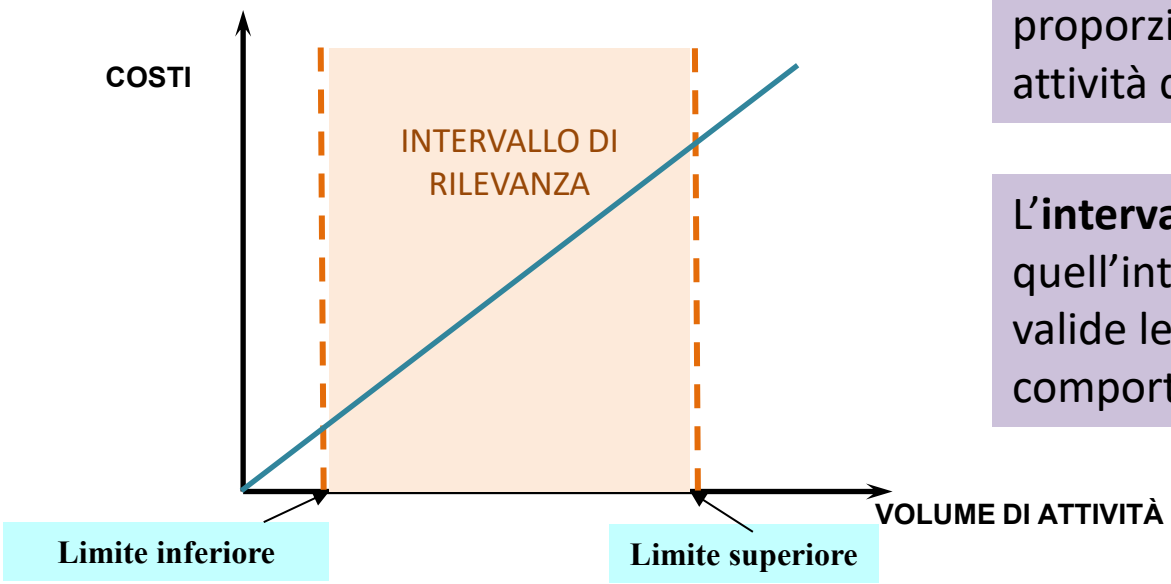


NB: pochissimi costi sono completamente fissi. La maggior parte cambia se c'è un cambiamento dell'attività sufficientemente grande. Si intende fisso all'interno di un intervallo rilevante

Es.: Si ipotizzi che la capacità del macchinario di diagnosi della leucemia sia di 2.000 esami al mese. Se voglio eseguire più di 2.000 esami è necessario un altro macchinario

La variabilità dei costi

COSTO VARIABILE PROPORZIONALE

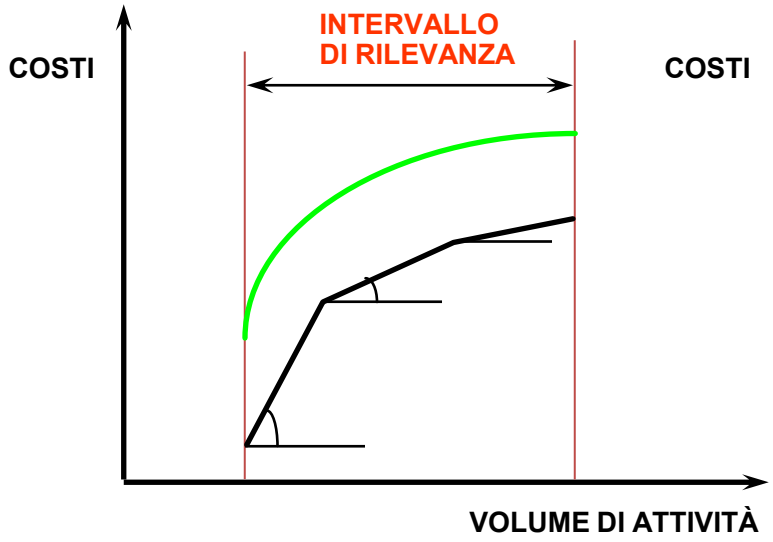


Proporzionale perché la quantità usata in un periodo varierà in proporzione diretta con il livello di attività di produzione

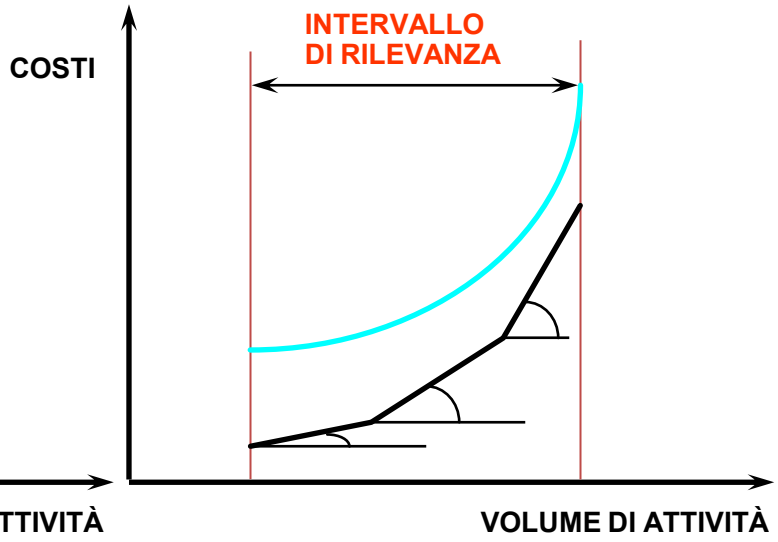
L'**intervallo di rilevanza** è quell'intervallo di attività in cui sono valide le ipotesi espresse sul comportamento dei costi

La variabilità dei costi

COSTI DEGRESSIVI

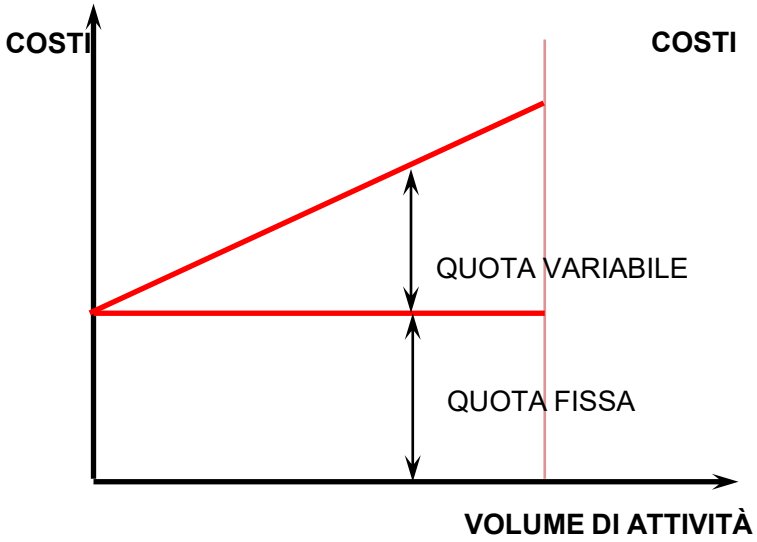


COSTI PROGRESSIVI

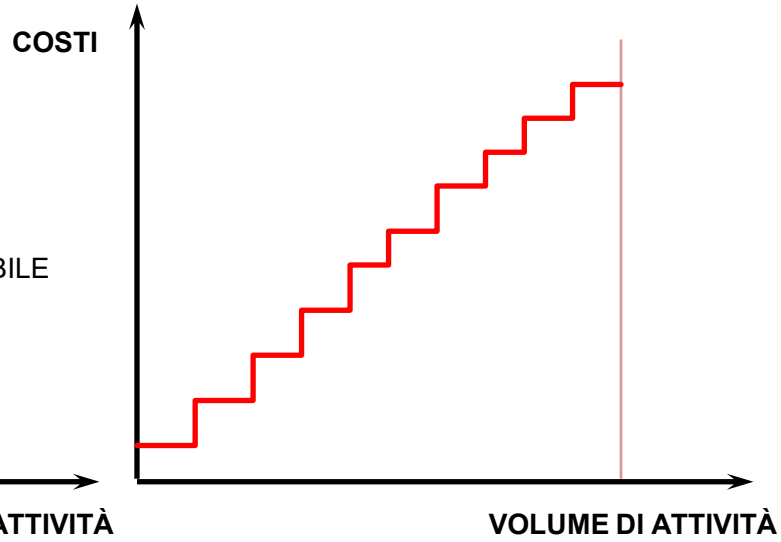


La variabilità dei costi: I costi misti

COSTI SEMIVARIABILI



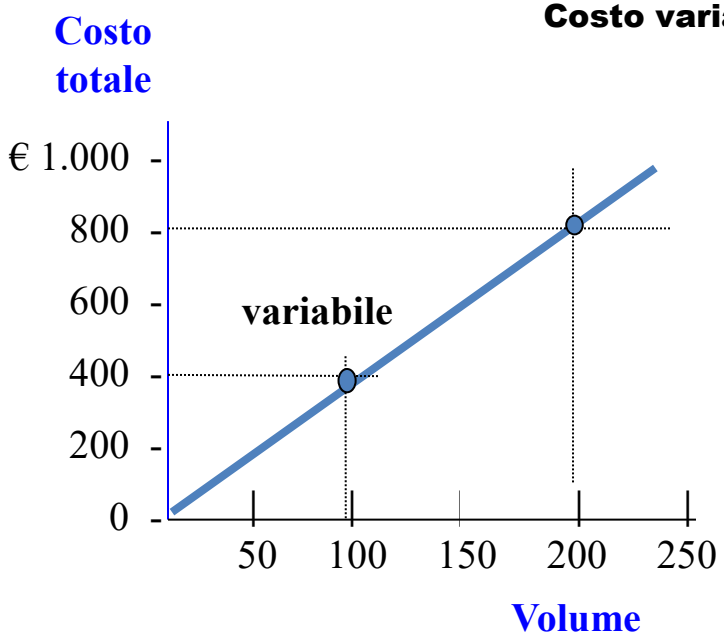
COSTI A SCALINI



Costi classificati in base al comportamento: I costi variabili

Al crescere dei volumi di output crescono i costi complessivi. Come?

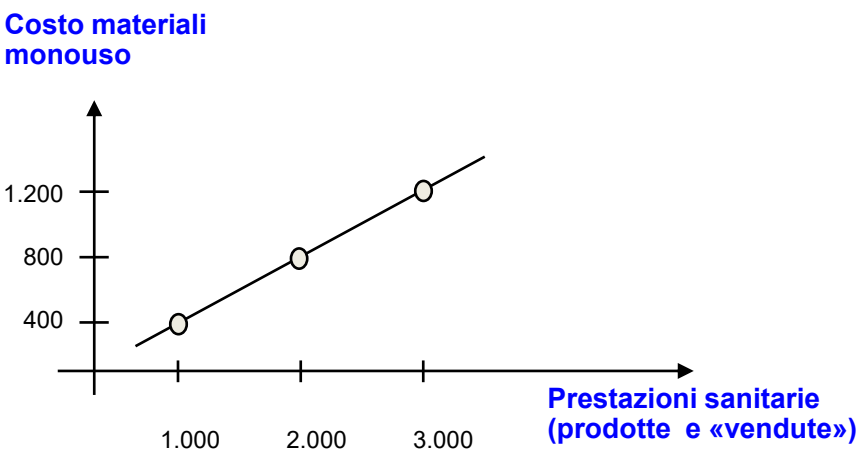
Costo variabile unitario (cvu) = 4

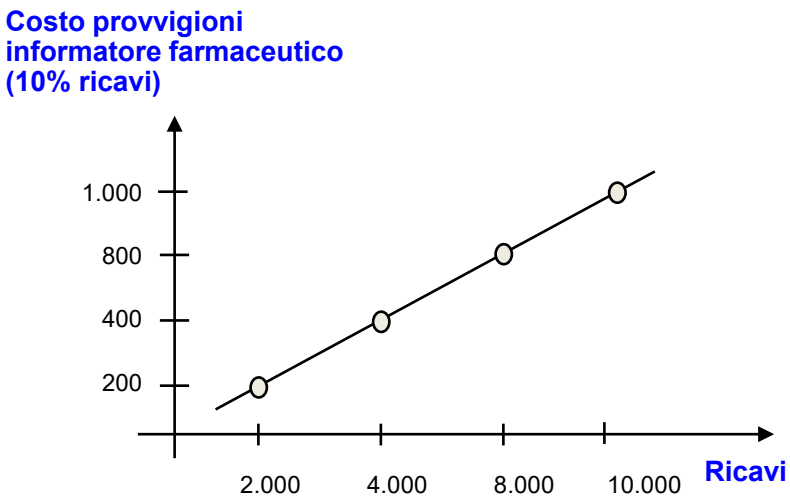


CT= cvu × Q

Per rappresentare il comportamento dei costi si utilizzano i diagrammi costo-volume

I costi variabili

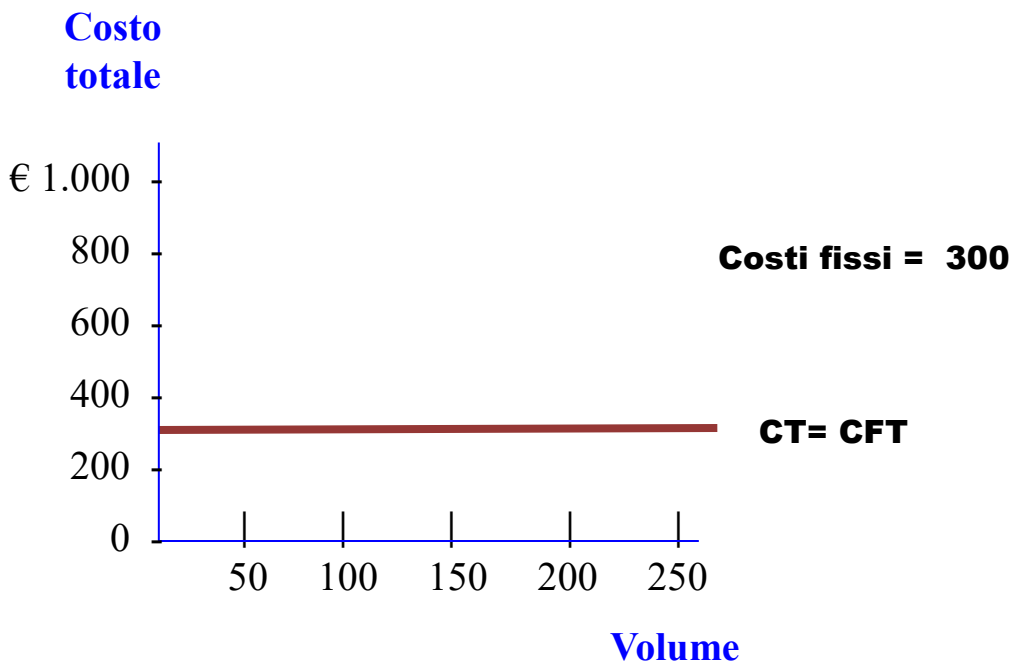




- Deve essere chiaro l'**output o l'attività** il cui livello determina l'ammontare del costo

- Il costo complessivo è variabile in modo proporzionale perché il **costo unitario è costante**

Costi classificati in base al comportamento: I costi fissi



Possono modificarsi nel tempo, ma non a seguito di cambiamenti di attività

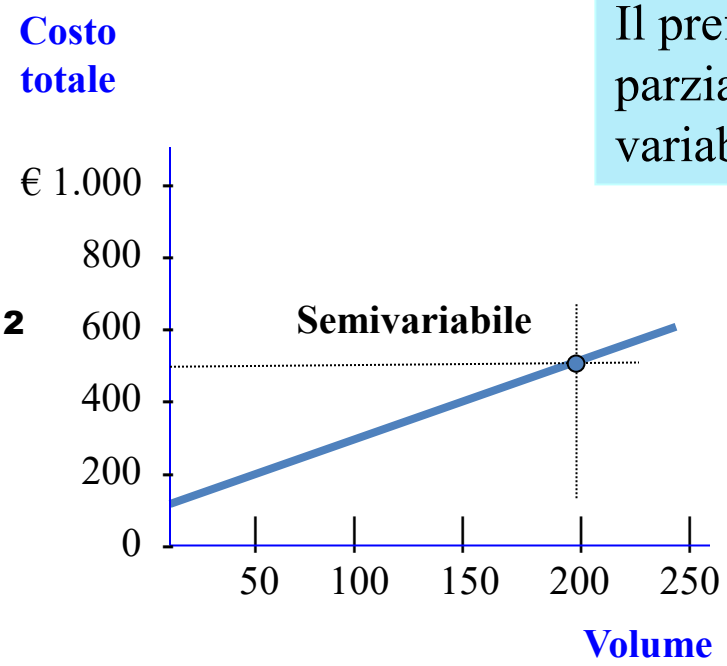
ES: Il costo dell'ammortamento della TAC non varia quando di eseguono esami a un numero maggiore di pazienti

Costi classificati in base al comportamento: I costi semivariabili

Il prefisso "semi" significa parzialmente variabile, non variabile al 50%

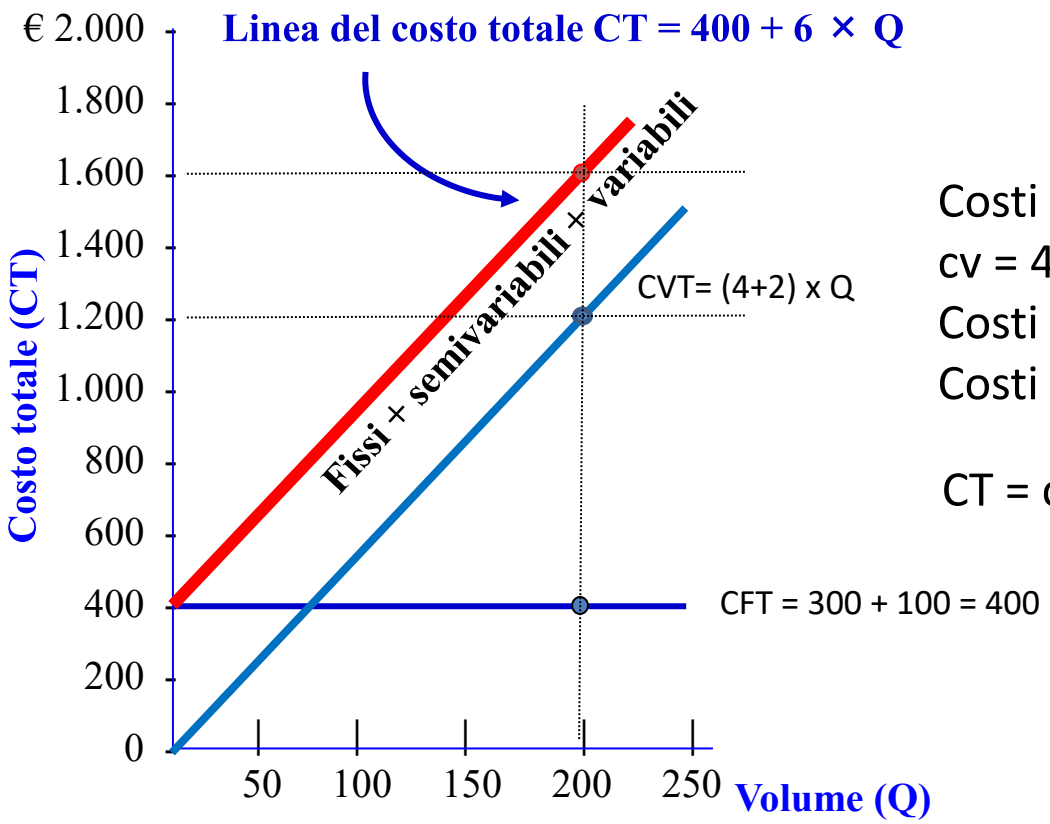
Costi fissi = 100

Costo variabile unitario = 2



CT= CFT + cvu × Q

Relazione tra costi totali e volume



Costi fissi (CF) = 300

cv = 4

Costi variabili tot. = 4 * Q

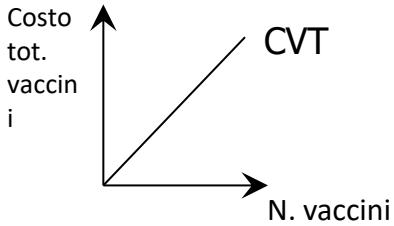
Costi semivariabili = 100 + (2 * Q)

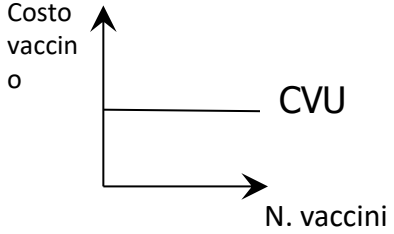
CT = cv*Q + CF

Relazione tra costi totali e volume

Costi Variabili

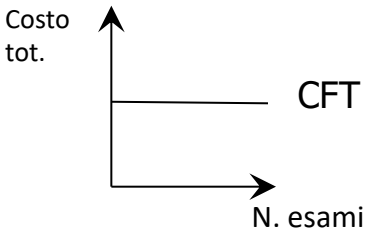
Costo del vaccino: 20

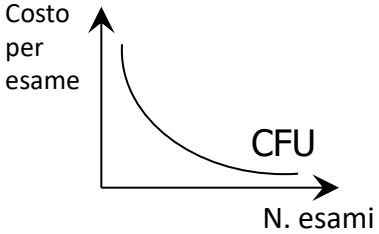




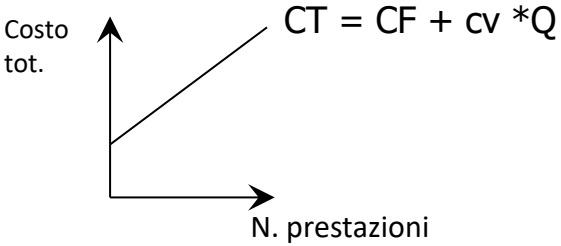
Costi Fissi

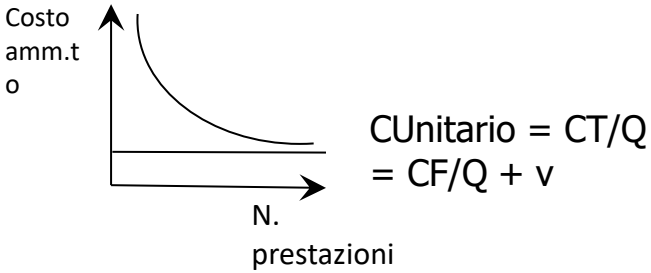
Amm.to macchinario: 800



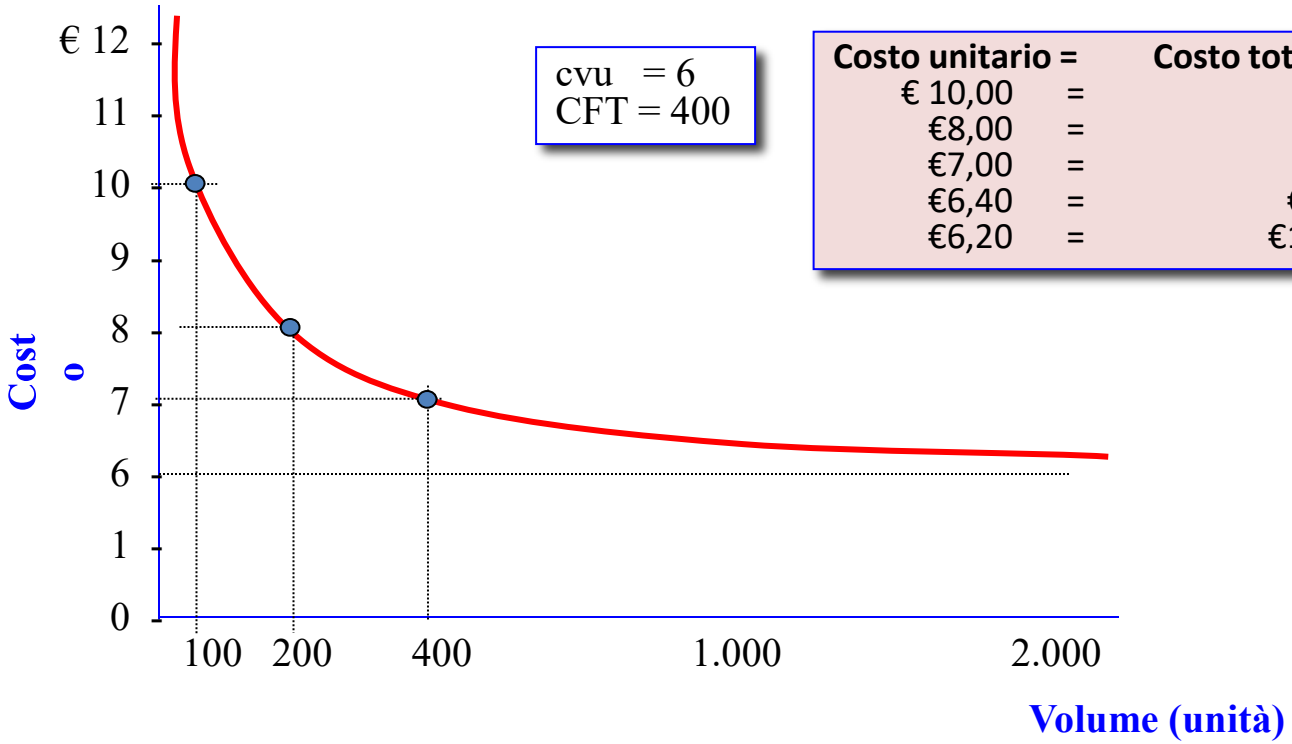


Costi Totali





Relazione tra costi totali e volume



cvu = 6
CFT = 400

Costo unitario =		Costo totale/Volume
€ 10,00	=	€ 1.000/100
€8,00	=	€ 1.600/200
€7,00	=	€2.800/400
€6,40	=	€6.400/1000
€6,20	=	€12.400/2000

Configurazione di costi/ricavi

Oggetto di calcolo	Diretti Indiretti
Volume di attività	Fissi Variabili
Tempo	Passati Futuri (standard)
Controllabilità (di chi?)	Controllabili Non controllabili
Rispetto ai progetti	Sorgenti Cessanti

Il comportamento dei costi

	Diretti	**Indiretti**
Variabili	Costi relativi al consumo dell'energia elettrica utilizzata per la produzione del reparto A. Presenza di un contatore per il reparto A. Oggetto di costo: costi del reparto A	Costi relativi al consumo dell'energia elettrica utilizzata per la produzione del reparto A. Assenza di un contatore per il reparto A. Oggetto di costo: costi del reparto A
Fissi	Costi relativi all'ammortamento dell'impianto utilizzato nel reparto A. Oggetto di costo: costi del reparto A	Costi relativi all'ammortamento dell'impianto utilizzato nel reparto A e B. Oggetto di costo: costi del reparto A

Esercizio: costi fissi e variabili

In base alle seguenti informazioni relative ai costi dell'uso aziendale di un'auto:

Assicurazione € 1.200 all'anno → **COSTO FISSO**

Bollo € 320 all'anno → **COSTO FISSO**

Carburante € 0, 21 al km → **COSTO VARIABILE**

Amm.to € 3.000 all'anno + € 0,07 al km → **COSTO SEMIVARIABILE**

<u>Calcolare i costi fissi, variabili e totali qualora si percorrano 0 km e 10.000 km.</u>

Esercizio: costi fissi e variabili

Costi fissi = 1.200 (assicurazione) + 320 (bollo) + 3.000 (amm.to) = 4.520

Costi variabili unitari = 0,21 (carburante) + 0,07 (ammortamento) = 0,28

Costi totali = 4.520 + 0,28 x km

Con una percorrenza di km pari a 0, i costi relativi all'uso dell'autoveicolo risultano pari a 4.520 ; nel caso in cui si percorrano 10.000 km, i costi aumenterebbero a 7.320 .

Esercizio: costi diretti e comuni

L'azienda ha un reparto dove vengono effettuate prestazioni del tipo: A, B e C.

A partire dalle seguenti informazioni:

Servizio	Tempi unitari per prestazione	Prestazioni prodotte
A	12 minuti	160
B	15 minuti	120
C	3 minuti	260

Ripartire il costo totale del reparto pari a € 51.600 tra i servizi A, B e C.

Esercizio: costi diretti e comuni

Minuti totali = 2.400 + 1.440 + 780 = 4.620 (minuti)

Coefficiente unitario = 51.600 / 4.620 = 11,17 (costo al minuto)

L'imputazione alle prestazioni avviene nel seguente modo:

- A: 2.400 x 11,17 = 26.805
- B: 1.440 x 11,17 = 16.083
- C: 780 x 11,17 = 8.712

51.600

I ricavi come determinati degli oggetti di analisi

Finanziamento a funzione	⇨	Divisioni
Finanziamento a prestazione	⇨	Reparti, Servizi, Unità produttive, Linee produttive
Finanziamento per patologia	⇨	Team, percorsi

Il Margine di Contribuzione

Differenza, tra il ricavo e il costo complessivo diretto, che deve partecipare alla copertura dei costi fissi e alla formazione dell'utile di periodo.

Il margine di contribuzione risulta un elemento fondamentale in ottica di determinazione del **break even aziendale** (ricavo necessario per il raggiungimento del pareggio economico).

Esercizio: Break Even Point

La Clinica di Riabilitazione Joy, struttura mono-specialistica specializzata in riabilitazione neuropsichiatrica, ha:

- Capacità produttiva di q = 120.000 giornate di degenza;
- Costi fissi (CF) per 1.012.500 €;
- Costi variabili per giornata di degenza (cv) per 35 €;
- Tariffa di rimborso per giornata di degenza (p) per 60 €.

Presentare:

1. Il calcolo della quantità di giornate di degenza necessarie per raggiungere il punto di equilibrio.

Esercizio: Break Even Point

CT= CF+CV=1.102.500+35*q RT = p*q = 60*q

Quantità di equilibrio: il punto di equilibrio si ottiene quando si verifica l'uguaglianza RT = CT e si calcola risolvendo l'equazione:

p x q = CF + cv x q → p x q - cv x q = CF → q (p – cv) = CF

Dove (p-cv) è il MdC unitario con il quale ogni unità di prodotto partecipa alla copertura dei CF.

Quindi: **60 x q = 1.012.500 + 35 x q** da cui si ottiene che **60 x q - 35 x q = 1.012.500**

Da cui q = 1.012.500 / (60-35) = **40.500 unità** → quantità di equilibrio;

Dove (60-35) = 25 è margine unitario di contribuzione.

Caso 1: Analisi costi-volumi-risultati

Ai fini dell'acquisto di una nuova attrezzatura l'Azienda Ospedaliera decide di organizzare una serata di beneficenza, sono individuate due possibili sedi per la cena di gala:

- La prima sede (A), che ha un costo per l'affitto di 1.000 € più 40 € a persona per il *catering* relativo al servizio per cibi e bevande;
- La seconda sede (B), che ha un costo fisso di affitto di 3.300 € ed un costo per il servizio cibi e bevande pari a 30 € a persona.

Caso 1: Analisi costi-volumi-risultati

Sono, inoltre, previsti, indipendentemente dalla sede scelta, 1.750 € di costi amministrativi e di pubblicità dell'evento. Il complesso che suonerà durante la cena costerà la cifra fissa di 1.250 €, indipendentemente dal numero di partecipanti. Il biglietto di ingresso costerà 80 € a persona.

Si richiede:

1) Il calcolo del **punto di pareggio** per ciascuna sede in termini di biglietti da vendere;
2) Il calcolo del **reddito operativo** del ballo se:
   - partecipano 150 persone
   - partecipano 300 persone
3) Il livello di biglietti venduti affinché le due sedi conseguano lo **stesso reddito operativo**.

Caso 1: Soluzione

1) Procediamo al calcolo del **punto di pareggio**, in termini di biglietti da vendere, per ognuna delle due sedi.

<u>Sede (A)</u>

I costi fissi totali comprendono l'affitto, le spese amministrative, il marketing e il servizio fornito dalla banda.

Tutti questi costi sono sostenuti indipendentemente dal numero di biglietti venduti:

CFT = 1.000 + 1.750 + 1.250 = 4.000

Poiché p = 80 e v = 40, si ottiene:

Q* = 4.000 / (80 - 40) = 100 biglietti.

<u>Sede (B)</u>

CFT = 3.300 + 1.750 + 1.250 = 6.300

Dato che p = 80 e v = 30, si ottiene:

Q* = 6.300 / (80 - 30) = 126 biglietti.

Caso 1: Soluzione

2) L'**utile operativo** è calcolato nel seguente modo:

- U = RT – CFT – CVT

Pertanto per la sede (A), in corrispondenza di un numero di partecipanti uguale rispettivamente a 150 e a 300 avremo:

- UA = (80 x 150) – 4.000 – (40 x 150) = 2.000
- UA = (80 x 300) – 4.000 – (40 x 300) = 8.000

Per la sede (B), con un numero di partecipanti pari rispettivamente a 150 e a 300 avremo:

- UB = (80 x 150) – 6.300 – (30 x 150) = 1.200
- UB = (80 x 300) – 6.300 – (30 x 300) = 8.700

Caso 1: Soluzione

3) Per calcolare il **numero di biglietti in corrispondenza dei quali le due scelte diano lo stesso risultato** è necessario eguagliare le equazioni del costo totale riferite alle due sedi (i prezzi di vendita sono equivalenti):

- CTA = 4.000 + Q x 40
- CTB = 6.300 + Q x 30
- 4.000 + Q x 40 = 6.300 + Q x 30
- Q x 40 – Q x 30 = 6.300 – 4.000
- Q = 2.300 / 10 = 230 biglietti.

Caso 2: Ospedale Vs Case Mix pazienti

Gli ospedali misurano il proprio volume in termini di giorni-pazienti, che si calcolano moltiplicando il numero di pazienti per il numero di giorni di ospedalizzazione. Si supponga che un ospedale abbia **costi fissi** pari a **€54 milioni all'anno** e **costi variabili** di **€600 per giorno-paziente**. I **ricavi giornalieri** variano tra le diverse categorie di pazienti.

Per semplicità si supponga che ci siano due categorie: (1) **pazienti** paganti economicamente **autonomi** (S) che pagano una media di **1.000€ /giorno** e (2) **pazienti non** economicamente **autonomi** (G) che sono a carico delle compagnie di assicurazione e delle agenzie governative e che pagano una media di **€800 al giorno**. Il 20% dei pazienti appartengono alla prima categoria.

1. Calcolare il punto di equilibrio in giorni-pazienti, supponendo che l'ospedale mantenga il proprio mix di pazienti programmato.

Caso 2: Soluzione

Nel punto di pareggio abbiamo RT = CT

RT = (0,2 * Q * 1.000) + 0,8 * Q * 800 = 840 * Q

CT = CF + cv * Q = 54.000.000 + 600 * Q

840 * Q = 54.000.000 + 600 * Q → 240 Q = 54.000.000 → Q = 54.000.000 / 240 = **225.000**

Oppure: Q* = CF / (p – v) → 54.000.000 / (1.000*0,2 + 800*0,8 – 600) = **225.000**

Caso 3: Costi sorgenti vs Costi cessanti

L'Ospedale San Luca sta valutando la sostituzione di un'apparecchiatura per la diagnostica per immagini (TAC) con una macchina di nuova generazione. L'attuale macchina ha 10 anni, è ancora funzionante ma spesso soggetta a manutenzione straordinaria. La nuova macchina promette migliori prestazioni, minor consumo energetico e maggiore rapidità.

Voce di costo (annuale)	Macchina attuale	Nuova macchina
Manutenzione straordinaria	€ 30.000	€ 5.000
Costo annuo di energia elettrica	€ 20.000	€ 10.000
Tempi medi per esame	30 minuti	15 minuti
Costo del leasing (nuova macchina)	—	€ 50.000
Personale necessario per utilizzo	2 tecnici	1 tecnico
Costo personale per tecnico/anno	€ 40.000	€ 40.000
Costo opportunità per ritardi diagnosi	€ 15.000	€ 0

1. Quali costi cessano se l'ospedale sostituisce la macchina attuale?
2. Quali nuovi costi sorgono con l'introduzione della nuova macchina?
3. Qual è il saldo economico (differenza tra costi cessanti e costi sorgenti)?

Caso 3: Soluzione

1. Quali costi vengono eliminati se l'ospedale sostituisce la macchina attuale?

- Manutenzione straordinaria: € 30.000 annui.
- Costo dell'energia elettrica elevato: si passa da € 20.000 a € 10.000 (risparmio di € 10.000).
- Costo personale: da 2 tecnici a 1, quindi si elimina un tecnico da € 40.000/anno.
- Costo opportunità per ritardi diagnostici: si stima un risparmio di € 15.000 annui.

2. Quali nuovi costi sorgono con l'introduzione della nuova macchina?

- Leasing della nuova macchina: € 50.000 annui.
- Manutenzione ordinaria/ridotta: € 5.000 annui.
- Energia elettrica: € 10.000 (comunque ridotto rispetto alla precedente).
- Possibili costi iniziali di formazione (non indicati, ma plausibili).

Caso 3: Soluzione

3. Qual è il saldo economico (differenza tra costi cessanti e costi sorgenti)?

Costi cessanti:

- Manutenzione: € 30.000
- Energia: € 10.000 (risparmio)
- Tecnico: € 40.000
- Opportunità: € 15.000

Totale = € 95.000

Costi sorgenti:

- Leasing: € 50.000
- Manutenzione: € 5.000

Totale = € 55.000.

Saldo: € 95.000 - € 55.000 = **€ 40.000 annui di risparmio netto**.

Caso 4: Make or Buy

L'Ospedale San Giorgio sta valutando se continuare a gestire internamente il servizio di lavanderia ospedaliera o esternalizzarlo a una ditta specializzata. Se si optasse per l'esternalizzazione, metà del personale sarebbe ricollocato e i macchinari non sarebbero immediatamente dismessi.

Voci di costo	Valore (€)
Stipendi personale lavanderia (6 unità)	180.000
Manutenzione macchinari	25.000
Energia e acqua	40.000
Detergenti e materiali	15.000
Ammortamento macchinari	20.000
Costo fornitore esterno	230.000

1. Quali sono i costi realmente evitabili con l'esternalizzazione?
2. Quali costi permangono anche optando per il «buy»?
3. Qual è l'opzione economicamente più vantaggiosa tra make or buy?

Caso 4: Soluzione

- **Costi evitabili (make)**:
  - 3 stipendi (90.000 €);
  - Manutenzione (25.000 €);
  - Energia (40.000 €);
  - Detergenti (15.000 €).
- **Costi non evitabili nel buy**:
  - 3 stipendi (90.000 €);
  - Ammortamento (20.000 €)
- **Costo complessivo del buy:**
  - 230.000 € + 110.000 € = 340.000 €

Scelta razionale: mantenere il servizio interno almeno fino alla completa dismissione del personale/macchinari o prevedere un piano graduale.

Il «bilancio» di unità operativa

Dettaglio sintetico dei ricavi per tipologia
(es. modalità di erogazione del servizio)

Associato ai fattori produttivi utilizzati:

- costi direttamente sostenuti
- costi attribuiti indirettamente
- costi generali ribaltati

Bilancio di un reparto di ortopedia: la sintesi

ortopedia	2020	2019
totale ricavi	**3.927.275,39**	**5.966.911,72**
Ricavi da Ricovero	3.920.002,39	5.928.315,84
Altri ricavi Sanitari	7.273,00	38.595,88
Consumi di beni	**990.909,20**	**1.573.415,72**
Farmaci ed Emoderivati	62.352,11	85.850,35
Dispositivi	917.732,52	1.471.481,19
Altri beni sanitari	3.602,07	7.694,29
Altri beni non sanitari	7.222,50	8.389,89
Personale	**1.682.191,70**	**2.300.105,36**
Personale Dipendente MEDICI E DIR SAN	849.818,30	1.123.247,70
Personale Dipendente COMP SAN	523.164,78	706.856,46
Personale Dipendente ALTRI RUOLI	305.431,29	463.299,20
Personale non dipendente	3.777,34	6.702,00
Servizi alberghieri e utenze	**288.610,95**	**423.718,80**
Servizi Alberghieri	241.264,72	348.960,30
Utenze	47.346,23	74.758,50

ortopedia	2020	2019
Manutenzione e altri servizi non sanitari	**167.849,93**	**224.364,69**
Manutenzioni	1.474,02	2.677,17
Altri Servizi non sanitari	139.787,04	191.235,09
Godimento beni terzi	26.588,87	30.452,43
Ammortamenti	**4.277,73**	**12.523,17**
Servizi diagnostici e attività di supporto sanitario	**2.056.435,96**	**2.894.722,32**
Attività di diagnostica per immagini	170.788,44	204.856,92
Attività di laboratorio	111.595,07	154.438,48
Costi Pre-ricovero	9.189,65	24.877,65
Sale operatorie	1.494.506,57	1.829.441,65
Servizio trasfusionale	109.566,00	184.416,29
Terapia Intensiva	124.960,23	422.489,72
Trasporto sanitario assistito	35.830,00	74.201,61
TOTALE COSTI DIRETTI	**5.190.275,47**	**7.428.850,06**
MARGINE DI CONTRIBUZIONE	**- 1.263.000,08**	**- 1.461.938,34**

Bilancio di un reparto di ortopedia: i possibili dettagli

DM ORTOPEDIA	2019
Materiali protesici (endoprotesi)	1.253.925,06
Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza	100.857,07
Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta	28.920,46
Dispositivi di sutura	23.838,39
Strumentario chirurgico	15.624,57
DISPOSITIVI VARI CND V	13.242,96
DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA	10.923,16
Materiale diagnostico (W)	6.056,13
Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche	5.717,37
kit	4.087,00
Dispositivi per apparato cardiocircolatorio	3.158,40
Apparecchiature sanitarie	2.381,61
Dispositivi medici non registrati in Italia	1.273,46
DISPOSITIVI PER APPARATO RESPIRATORIO E ANESTESIA	651,18
DISPOSITIVI PER SISTEMA NERVOSO E MIDOLLARE	636,12
Materiali protesici (dispositivi impiantabili attivi) (J)	109,05
DISINFETTANTI	79,20
TOTALE DISPOSITIVI	**1.471.481,19**

ORTOPEDIA	2019
Lavanderia	71.659,50
Mensa	131.845,26
Pulizia	74.278,29
Riscaldamento	68.051,16
Smaltimento rifiuti	3.126,09
Utenze elettricità	74.120,67
Utenze telefoniche	637,83
totale alberghieri e utenze	**423.718,80**

ORTOPEDIA RICOVERI	2019
Fatturato drg chirurgici DO	5.081.773,00
Fatturato drg chirurgici DO per extra regione	89.486,00
Fatturato drg chirurgici DO per per stranieri	8.711,00
Fatturato drg medici DO	90.257,00
Fatturato drg medici DO per extra regione	1.470,00
Maggiorazioni tariffarie legge 7	507.950,84
Rimborso protesi	148.668,00
Totale ricoveri	**5.928.315,84**

La qualità dei sistemi di rilevazione

Oggetto di calcolo	Sistema di rilevazione	Qualità	Affidabilità
Azienda	COGE	Alta	Alta
Cdc	COAN	Media	Media
Processo/linea attività	COAN	Bassa	Bassa
Paziente	Sistemi extra contabili → quali?	In funzione dell'utilizzo e delle capacità di verifica	Bassa

Quali sistemi di rilevazione extra contabile per la gestione

Relativi all'offerta

- Registro SO
- Inventario attrezzature
- Programma Manutenzione
- Turni infermieristici
- Apertura ambulatori
- Esiti (PNE)
- Eventi avversi
- Infezioni ospedaliere

Relativi alla domanda

- Liste d'attesa
- Registro reclami
- Programmazione del follow-up
- Piani terapeutici
- Coperture vaccinali
- Piani screening
- Registri di patologia

Relativi alla concorrenza

- Degenze medie
- Quote di mercato
- Mix attività
- Tempi medi SO
- Costo acq. DM

Il budget

Il budget aziendale è il documento attraverso il quale vengono esplicitati e sintetizzati gli obiettivi riferiti all'esercizio successivo.

Gli obiettivi devono poter essere misurati è quindi necessario che vengano quantificati in termini di attività e di risorse.

Il budget viene formulato mediante un'attività di programmazione che rende misurabili gli obiettivi.

Il ruolo del budget

- Strumento di cambiamento organizzativo
- Strumento di comunicazione e trasparenza
- Strumento di programmazione
- Strumento di motivazione
- Strumento di responsabilizzazione e controllo
- Strumento di coordinamento ed integrazione

Le caratteristiche del budget

- Globalità
- Articolazione per centri di responsabilità
- Quantificazione in termini economico-finanziari
- Articolazione in periodo annuale
- Flessibilità

Dimensione del processo di budget

⇒ *Quanto costa*	CONTABILE
⇒ *Perché costa*	DECISIONALE
⇒ *Garantire una equa ed appropriata distribuzione delle attività, dei livelli di assistenza, delle risorse*	ORGANIZZATIVO/ PROFESSIONALE
⇒ *Sulle attività (Mix quali-quantitativo)*	OPERATIVO

Fasi operative per l'introduzione del budget

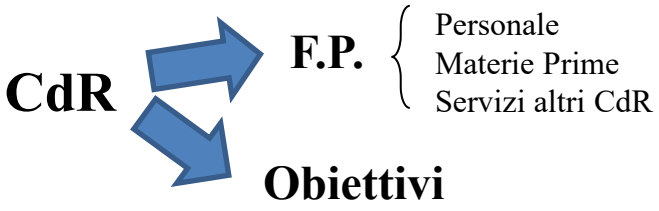
1. Definizione del piano dei centri di responsabilità → **Con chi**
2. Processo decisionale di tipo negoziale → **Come (organizzazione)**
3. Individuazione di organi del processo di budget → **Chi**
4. Modulistica → **Come (formalizzazione)**
5. Quantificazione obiettivi → **Cosa**

Con chi: Centro di Responsabilità

Un'unità organizzativa per la quale sia identificato chiaramente un responsabile, che disponga di autonomia decisionale e di risorse.

Un **CdR** è costituito da un gruppo di persone che opera per seguire un obiettivo dell'azienda ed è guidato da un "dirigente" che si assume la responsabilità delle azioni intraprese.

Nelle aziende di grandi dimensioni tutti i **CdR** sono costituiti da un aggregato di **CdR** di livello inferiore → gerarchia.



Con chi: Individuazione dei CdR

- Riferimento alla struttura organizzativa
  - Esistenza di un responsabile
    - Significatività delle attività
      - Interdipendenza delle attività
        - Gestione di risorse
          - Congruenza con il piano dei centri di costo

Con chi: tipologia Centri di Responsabilità

I CdR possono essere classificati come:

CdR

- Centri di prestazioni finali (Ambulatorio, degenza, servizi diagnostici quando erogano attività agli esterni etc..)
- Centri di prestazioni intermedie (Servizi amministrativi, servizi diagnostici quando erogano attività per ricoverati, sale operatorie etc..)

Con chi: tipologia Centri di Responsabilità

Centri di Ricavo: sono CDR che hanno solo obiettivi di fatturato (ad es. Ufficio vendite/commerciale)

Centri di Costo: sono CDR nei quali vengono misurati i costi sostenuti per la produzione di un certo prodotto (ad es. sala operatoria)

Centri di Reddito: sono i CDR in cui l'attività è valorizzata sia in termini di costi sostenuti che in termini di ricavi realizzati (ad es. Reparto)

Centri di investimento: sono i CDR in cui non si misura solo il reddito realizzato, ma anche il capitale impiegato per conseguire il reddito (ad es. Business Unit)

Come : Metodologia di costruzione del budget

Partecipativo o bottom-up → Le proposte di budget vengono formulate dai responsabili di Cdr.

Misto → Comprende obiettivi di sistema (del DG) e obiettivi locali (dei Cdr).

Imposto o top-down → Il processo di budget è di tipo gerarchico.

Come: processo bottom up

Il **processo di budget** si articola nelle seguenti fasi:

1. Stima della domanda di prestazioni o delle attività da erogare per altri CdR.
2. Formulazione delle previsioni di budget.
3. Processo di negoziazione.
4. Verifica delle compatibilità economiche, organizzative, tecniche ecc.
5. Formulazione del budget.
6. Formulazione del bilancio preventivo.

Chi: Attori del processo

Direzione aziendale: è il soggetto che decide gli obiettivi da perseguire e le risorse disponibili

Responsabili di cdr: sono i protagonisti del processo. Definiscono le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di propria competenza e le negoziano con i detentori delle stesse..

Controller: ad esso competono compiti di gestione del processo e di supporto nei confronti degli attori (predisporre analisi, sintetizzare i contenuti etc..).

Staff e servizi amministrativi: coinvolti in base alle esigenze specifiche (personale, attrezzature, spazi, manutenzione etc…)

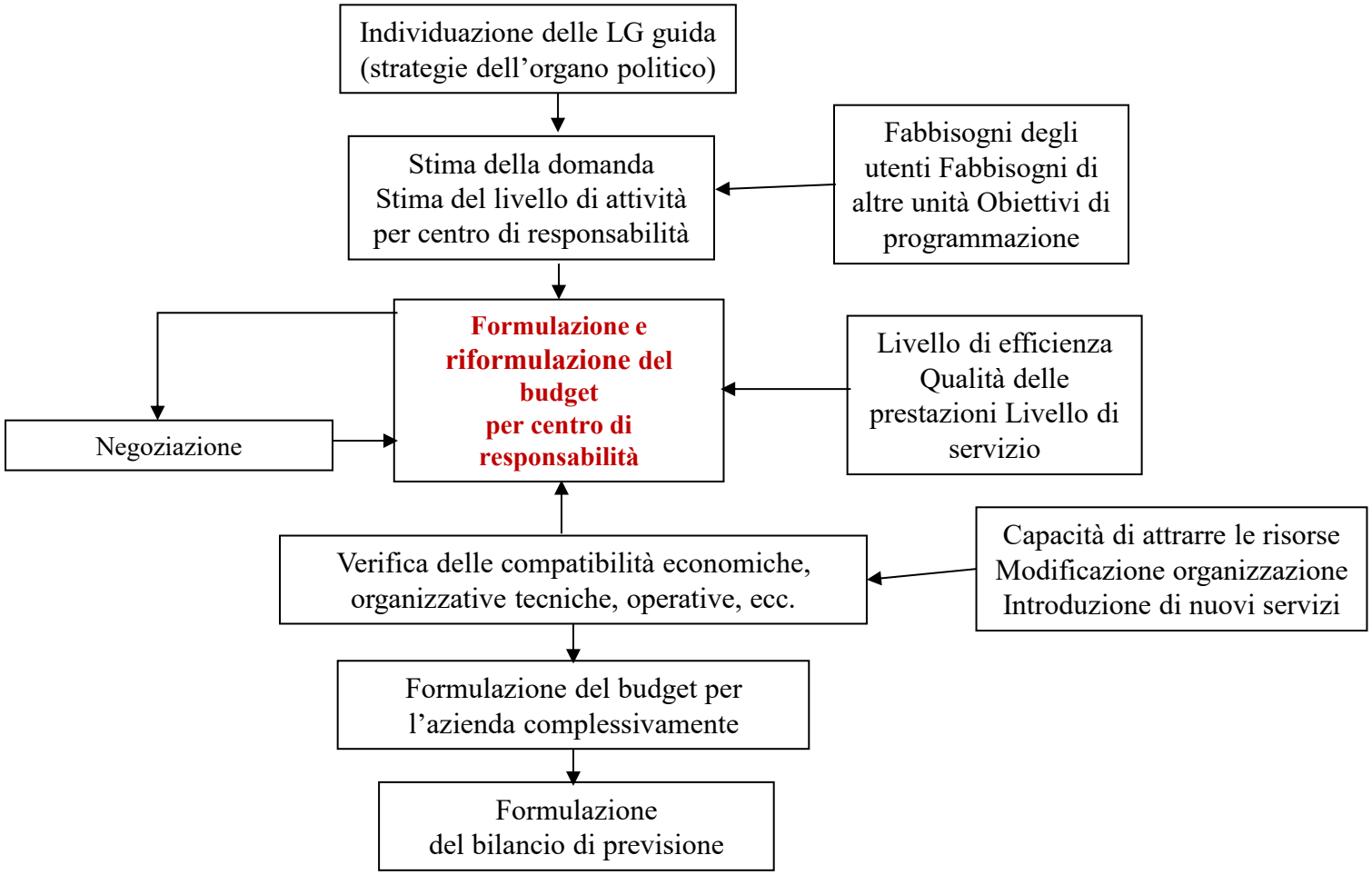
Chi: Attori del processo

Comitato di budget: è l'organo che sovrintende l'intero processo. E' delegato della direzione generale nelle negoziazione delle risorse e degli obiettivi.

Al fine di una efficace gestione dello strumento di budget è opportuna l'istituzione di un *comitato di budget che svolga la funzione di raccordo tra la formulazione* delle proposte di budget dei CdR e la stesura del documento finale di budget a livello aziendale.

Si ritiene di particolare efficacia un comitato di budget composto da un membro della direzione strategica, dal controller e dai responsabili maggiormente autorevoli dei CdR (per es., sarebbe importante inserire il coordinatore dei direttori di distretto/dipartimento e il coordinatore del servizio infermieristico).

Il processo di budget



Con cosa: la scheda di budget

La **scheda di budget** è uno strumento indispensabile per la formulazione del budget.

Oltre a fornire una fotografia del CdR consente di raccogliere informazioni relative a proposte di:

- Livelli di attività;
- Personale;
- Consumi;
- Attrezzature;
- Interventi strutturali;
- Etc…

Con cosa: la scheda di budget

La scheda di budget:

- Definisce lo schema di riferimento per la formulazione delle proposte da parte dei CdR;
- Condiziona le possibilità di consolidamento delle proposte provenienti dai differenti CDR secondo schemi definiti;
- Favorisce il successivo utilizzo delle proposte approvate ai fini del controllo.

Per essere efficace nel processo di budgeting, una scheda di budget deve raggiungere i seguenti obiettivi:

- Responsabilizzare i CdR sugli impegni negoziati;
- Diventare uno strumento di confronto e di dibattito.

Con cosa: caratteristiche di una scheda di budget efficace

- Essere facilmente **comprensibile** e di **agile consultazione**;
- Contenere **tutte le informazioni** riguardanti il processo di budgeting;
- Essere percepita come **equa**;
- Avere la **stessa struttura** per tutte le funzioni aziendali.

La natura motivazionale del budget e il collegamento con il sistema premiante

- Il sistema di budget non è solo un sistema di programmazione. Di fondamentale importanza sono la **valutazione dei risultati** e, soprattutto, **la capacità di coinvolgimento di tutta l'azienda e di tutte le sue componenti.**
- Attraverso il budget il management è chiamato a promuovere un reale decentramento della gestione e una forte attenzione ai risultati.
- ***Un corretto sistema di incentivazione può influenzare i comportamenti.***
- Motivare significa coinvolgere, promuovere, creare le condizioni perché si rafforzino l'impegno individuale e il consenso collettivo: *(azione di leadership che implica tanto saper interpretare quanto saper comunicare).*

Sistema di reporting

Strumento di comunicazione per:

- Stimolare e migliorare i processi di responsabilizzazione
- Sviluppare una mentalità nuova
- Stimolare una maggior collaborazione
- Indurre l'autocontrollo

I report di monitoraggio

Prodotto finale di una **attività di rilevazione** in cui i dati vengono esposti in forma strutturata, con lo scopo di promuovere comportamenti tesi al miglioramento dell'**efficacia**, dell'**efficienza** e dell'**economicità.**

Revisione degli obiettivi

Revisione dei programmi

Revisione delle strategie

Proposta di nuove azioni

Progettazione dei report di monitoraggio

Individuazione dei destinatari

Definizione del contenuto

Definizione della periodicità

I sistemi premianti

I sistemi premianti devono essere:

Specifici (riguardanti un'attività specifica);

Misurabili (per Quantità, qualità, tempo, costi, volumi);

Adeguati (proporzionali alle risorse disponibili);

Rilevanti (che abbiano una rilevanza all'interno dell'Ente);

Tempificati (che sia indicato il tempo del raggiungimento).

PROGEA

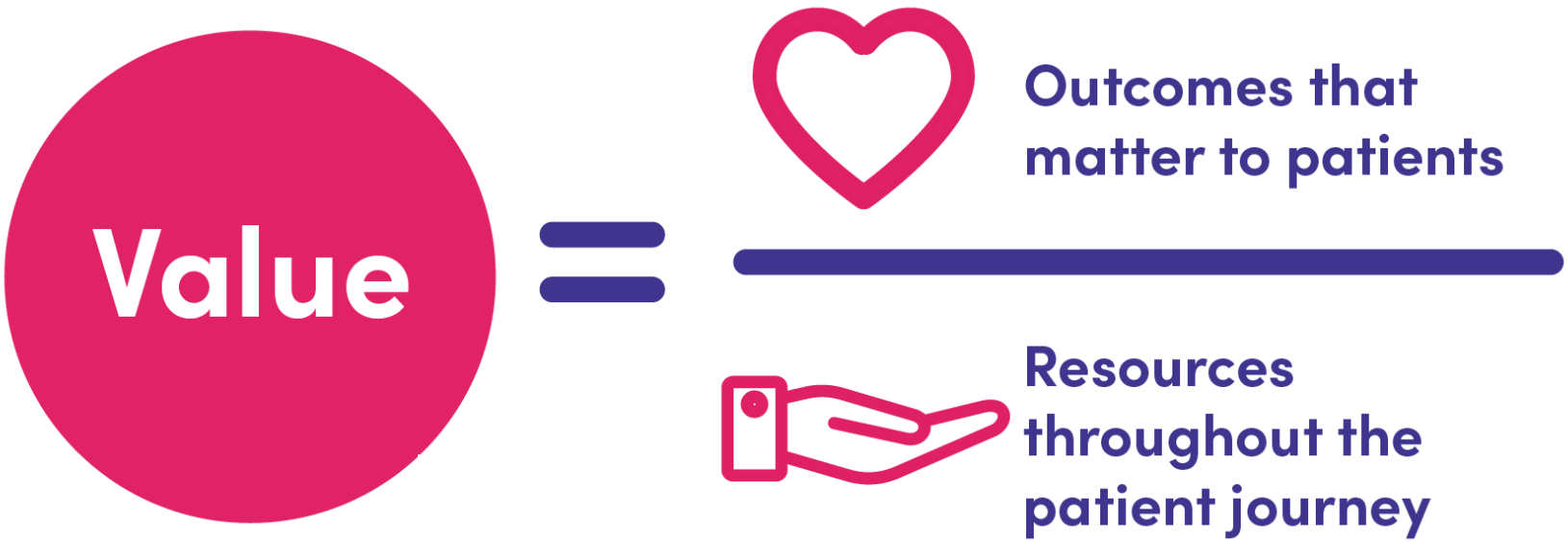
Value Based Healthcare (VBHC)

Presentazione a cura di:

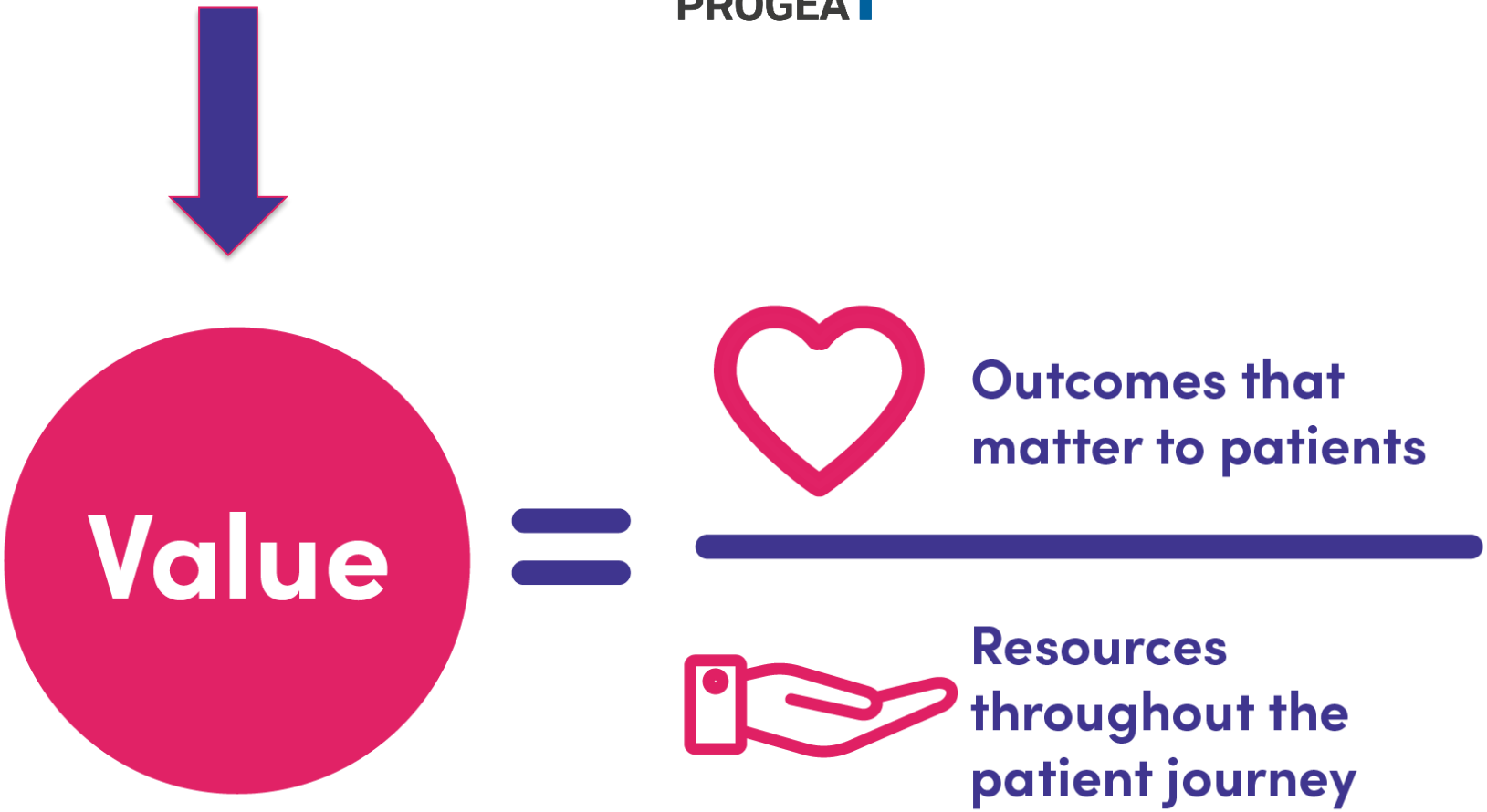
Gianluca Lanza
gianluca.lanza@progeaservizi.it

ValueBased HealthCare | Certified Green Belt™

PROGEA


Value
=
Outcomes that matter to patients
Resources throughout the patient journey

PROGEA


Value
=
Outcomes that matter to patients
Resources throughout the patient journey

PROGEA

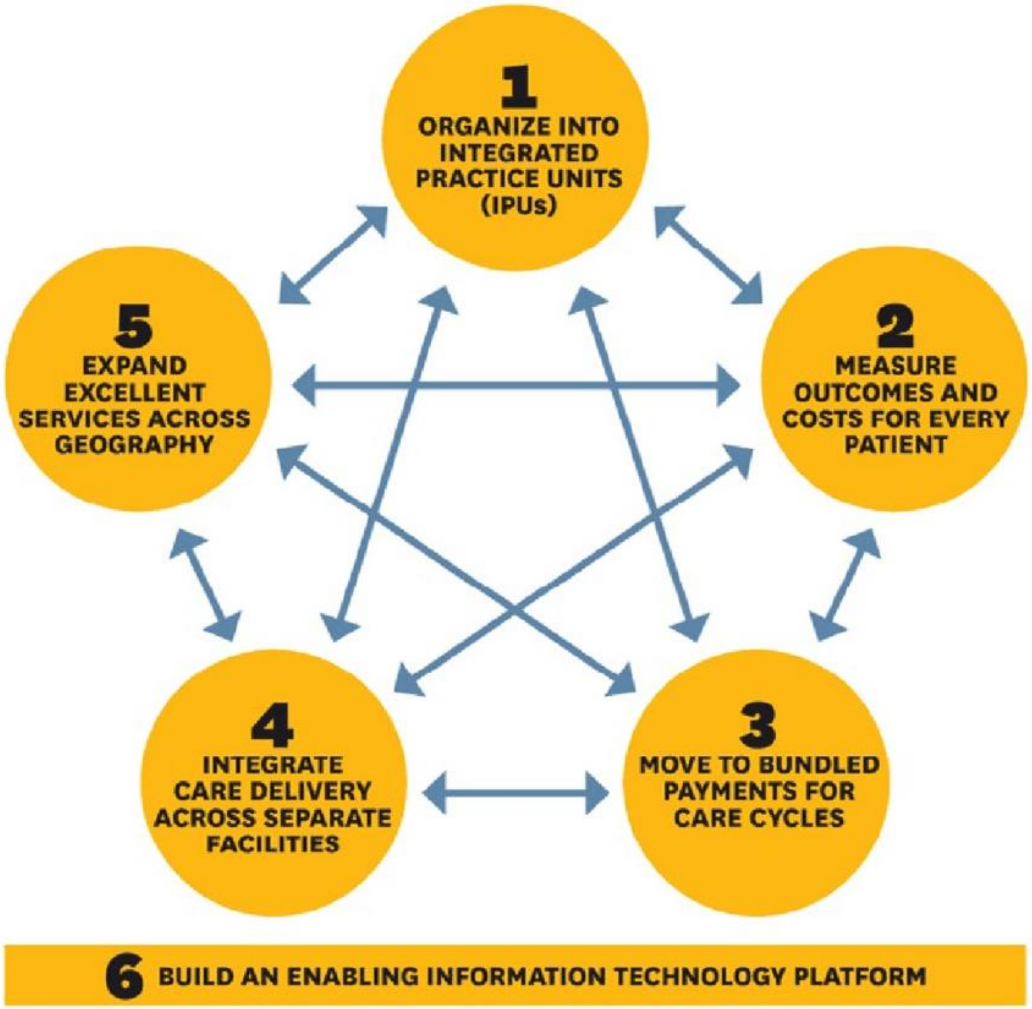
Integrating Across the Cycle of Care Breast Cancer

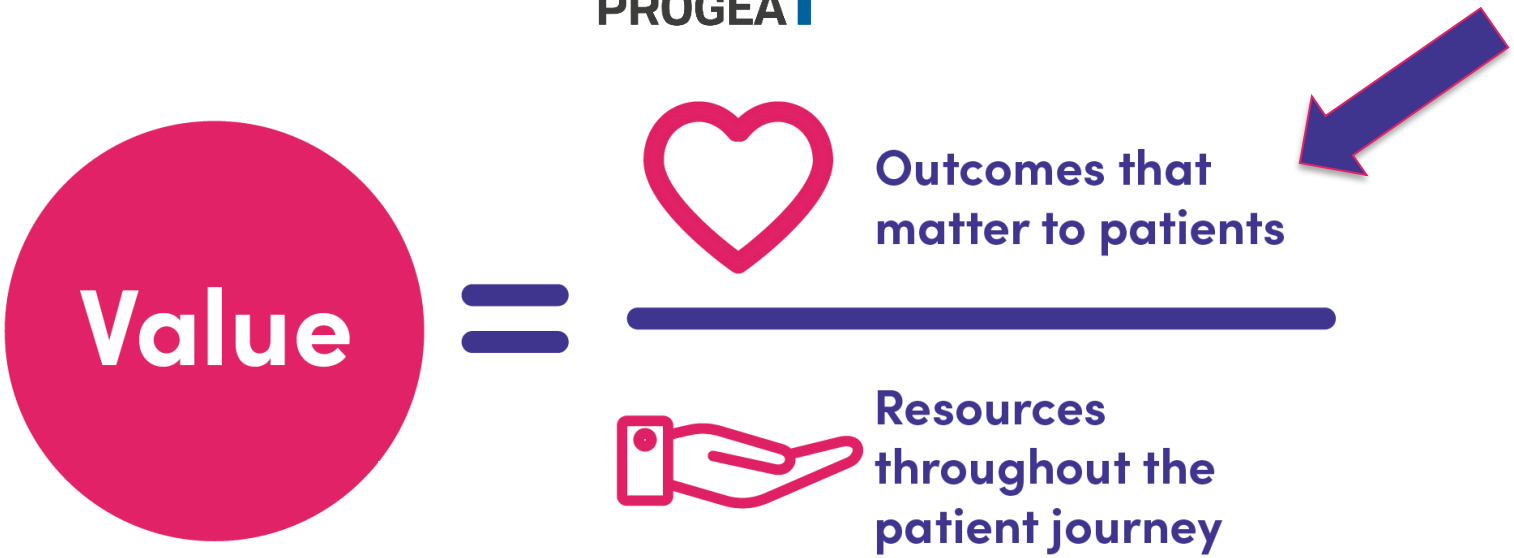
	MONITORING/ PREVENTING	DIAGNOSING	PREPARING	INTERVENING	RECOVERING/ REHABING	MONITORING/MANAGING
INFORMING AND ENGAGING	▪Advice on self screening ▪Consultations on risk factors	▪Counseling patient and family on the diagnostic process and the diagnosis	▪Explaining patient treatment options/shared decision making ▪Patient and family psychological counseling	▪Counseling on the treatment process ▪Education on managing side effects and avoiding complications of treatment ▪Achieving compliance	▪Counseling on rehabilitation options, process ▪Achieving compliance ▪Psychological counseling	▪Counseling on long term risk management ▪Achieving Compliance
MEASURING	▪Self exams ▪Mammograms	▪Mammograms ▪Ultrasound ▪MRI ▪Labs (CBC, Blood chems, etc.) ▪Biopsy ▪BRACA 1, 2… ▪CT ▪Bone Scans	▪Labs	▪Procedure-specific measurements	▪Range of movement ▪Side effects measurement	▪MRI, CT ▪Recurring mammograms (every six months for the first 3 years)
ACCESSING	▪Office visits ▪Mammography lab visits	▪Office visits ▪Lab visits ▪High risk clinic visits	▪Office visits ▪Hospital visits ▪Lab visits	▪Hospital stays ▪Visits to outpatient radiation or chemotherapy units ▪Pharmacy	▪Office visits ▪Rehabilitation facility visits ▪Pharmacy	▪Office visits ▪Lab visits ▪Mammographic labs and imaging center visits
	▪Medical history ▪Control of risk factors (obesity, high fat diet) ▪Genetic screening ▪Clinical exams ▪Monitoring for lumps	▪Medical history ▪Determining the specific nature of the disease (mammograms, pathology, biopsy results) ▪Genetic evaluation ▪Labs	▪Choosing a treatment plan ▪Surgery prep (anesthetic risk assessment, EKG) ▪Plastic or onco-plastic surgery evaluation ▪Neo-adjuvant chemotherapy	▪Surgery (breast preservation or mastectomy, oncoplastic alternative) ▪Adjuvant therapies (hormonal medication, radiation, and/or chemotherapy)	▪In-hospital and outpatient wound healing ▪Treatment of side effects (e.g. skin damage, cardiac complications, nausea, lymphodema and chronic fatigue) ▪Physical therapy	▪Periodic mammography ▪Other imaging ▪Follow-up clinical exams ▪Treatment for any continued or later onset side effects or complications

☐ Breast Cancer Specialist
☐ Other Provider Entities

PROGEA

The Value Agenda





Misurare gli outcome significa **rilevare in modo sistematico e comparabile** i risultati che contano per i pazienti riguardo a una specifica condizione clinica, lungo tutto il ciclo di cura.

Non si tratta di “processi” (tempi di attesa), né “output” (n. visite).

SONO RISULTATI CLINICI, FUNZIONALI, ESPERIENZIALI E DI SOSTENIBILITÀ NEL TEMPO.

Outcome

- Consente di valutare realmente la qualità del trattamento, permettendo di individuare sprechi e inefficienze: ad un maggior valore non corrisponde una riduzione dei costi;
- Orienta decisioni cliniche e manageriali basate su evidenze;
- Permette confronti tra provider;
- Rappresenta il numeratore nella formula del valore;

Un sistema sanitario orientato al valore ***non può essere costruito senza una misurazione accurata e sistematica degli esiti clinici e dei PROs****.*

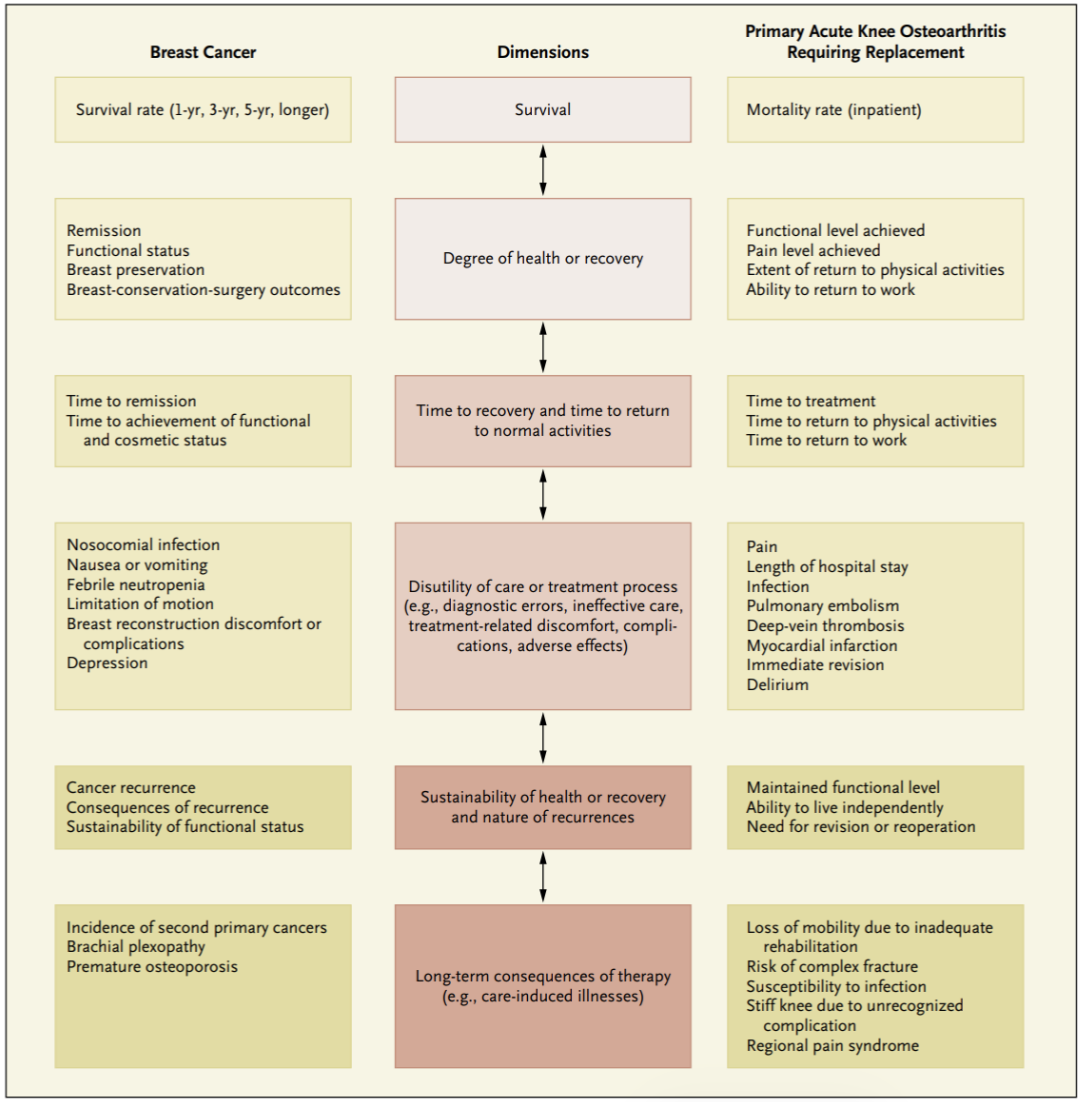
Outcome

La misurazione dei risultati è **multidimensionale**, in cui i risultati riferiti dal medico e dal paziente sono suddivisi in tre livelli:

1. *Primo livello* = sopravvivenza e grado di funzionalità raggiunto;
2. *Secondo livello* = processo di recupero, comprese complicanze e problemi incontrati durante il trattamento;
3. *Terzo livello* = sostenibilità a lungo termine della salute, compreso stato clinico e funzionale.

Un esempio pratico

Gerarchie dei risultati per il cancro al seno e l'osteoartrite del ginocchio.



Il processo di misurazione degli outcome

Step 1: Definizione della condizione clinica

Step 2: Identificazione degli outcome rilevanti per la condizione scelta

Step 3: Definizione per ogni outcome uno o più indicatori misurabili

Step 4: Raccolta dati

Step 5: Risk Adjustment

Step 6: Misurazione outcome e benchmarcking

1. Definizione della condizione clinica

Gli outcome sono:

- **condizione-specifici**
- misurati **sul ciclo completo di cura**, non su un singolo reparto o prestazione

2. Identificazione outcome rilevanti per condizione

- Gli outcome devono essere **rilevanti per il paziente**
- Devono coprire **breve e lungo termine**
- Serve **misurare abbastanza elementi da fare risk adjustment (età, comorbilità…)**

3. Definizione per outcome di indicatori misurabili

Riprendendo la gerarchia degli outcome prima citata:

- **Tier 1 indicatori**
  - Mortalità a 30 giorni / 1 anno / 5 anni
  - Livello funzionale (es. scala HAQ, scala ECOG, punteggi motori)
  - Controllo della malattia (es. remissione)

- **Tier 2 indicatori**
  - Tempo alla diagnosi
  - Tempo al trattamento
  - Durata dell'ospedalizzazione
  - Tasso di complicanze
  - Necessità di reintervento

- **Tier 3 indicatori**
  - Recidiva
  - Impatto a lungo termine del trattamento
  - Rientro all'attività lavorativa
  - Mantenimento della funzione a 1-2 anni

Definire un set di indicatori per patologia

Un set di indicatori deve essere strutturato e standardizzato, costituito da misure che:

- Rappresentano **tutti i risultati rilevanti per un paziente**
- Coprono **l'intero ciclo di cura**
- Includono **clinici + funzionali + PROs + complicanze + sostenibilità**
- **Rispettano sempre la gerarchia degli outcome**

Il set di indicatori deve prevedere 5 categorie:

1. **Esiti clinici hard** (mortalità, recidive, progressione, necessità di reintervento, infezioni, eventi avversi);
2. **Esiti funzionali** (mobilità, autonomia, ritorno al lavoro);
3. **PROs** (dolore, ansia, qualità di vita, funzione sociale, sintomi specifici per patologia);
4. **Complicanze e sicurezza;**
5. **Sostenibilità nel tempo.**

4. Raccolta dati

Porter indica che la raccolta deve essere **longitudinale** e può servirsi di:

- **PROs** tramite questionari validati
- Registri elettronici (EMR)
- Follow-up clinici programmati
- Strumenti digitali (app, wearables)

5. Risk Adjustment

È cruciale per confrontare provider diversi in modo corretto; vengono considerati:

- Età
- Comorbilità
- severità della patologia all'ingresso
- Fattori socio-demografici

6. Misurazione e banchmarking

La misurazione permette:

- Identificazione delle variazioni ingiustificate;
- Miglioramento dei percorsi clinici;
- Scelte basate sui risultati, non sui volumi;
- **Possibilità di legare outcome e costi in modo efficace.**

I punti salienti

✓ Gli outcome rappresentano il “numeratore” del valore

✓ Devono essere misurati in modo multidimensionale e longitudinale

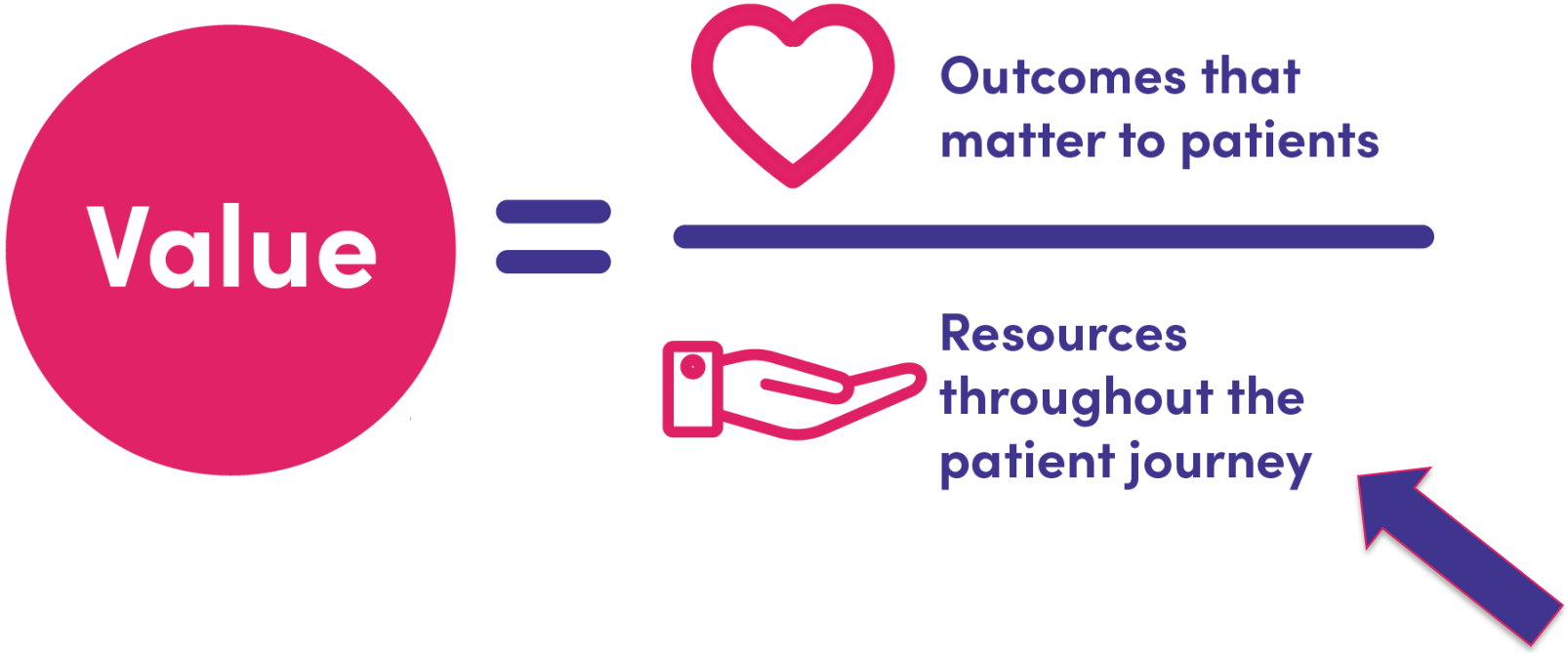
✓ Sono specifici per ogni condizione clinica

✓ Senza outcome non è possibile migliorare il valore

✓ Gli outcome guidano innovazione, trasparenza e riduzione dei costi inefficaci

✓ La gerarchia di Porter (Tier 1–2–3) è lo standard internazionale per la misurazione degli esiti

PROGEA



TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING (TDABC)

Limiti del ABC

- ***Perché l'ABC tradizionale non funziona in larga scala***

RICHIEDE INTERVISTE E SURVEY ESTENSIVE AL PERSONALE → COSTOSE, LENTE E POCO AGGIORNABILI;

USA STIME SOGGETTIVE DI PERCENTUALI DI TEMPO → SCARSA ACCURATEZZA;

SI CONFIGURA COME UN MODELLO DIFFICILE DA MANTENERE AL MUTARE DEI PROCESSI E DELL'ORGANIZZAZIONE;

NON CONSIDERA CORRETTAMENTE LA CAPACITÀ INUTILIZZATA, CREANDO DISTORSIONI DI COSTO;

SCALABILITÀ LIMITATA → COMPLESSITÀ E VOLUME DATI DIVENTANO INGESTIBILI.

ESIGENZA DI NUOVI MODELLI

- ***Più semplici, aggiornabili e basati su dati reali***.
- ***Che riflettono eterogeneità dei processi*** *e complessità degli ordini/pazienti.*

Fondamenti del TDABC

- **Richiede solo due parametri di base:**
  1. **Capacity Cost Rate** (CCR): costo per minuto/ora di capacità fornita.
  2. **Unit Time Estimate**: tempo necessario per ogni attività/processo.

- **Caratteristiche e punti di forza:**
  - ✓ Modello rapido da implementare e facile da aggiornare;
  - ✓ Consente l'uso di time equations → rappresentano variabilità dei processi senza aumentare la complessità del modello;
  - ✓ Integra volumi e complessità reali tramite ERP/CRM;
  - ✓ Evidenzia immediatamente la capacità inutilizzata;
  - ✓ Permette analisi su migliaia/milioni di transazioni.

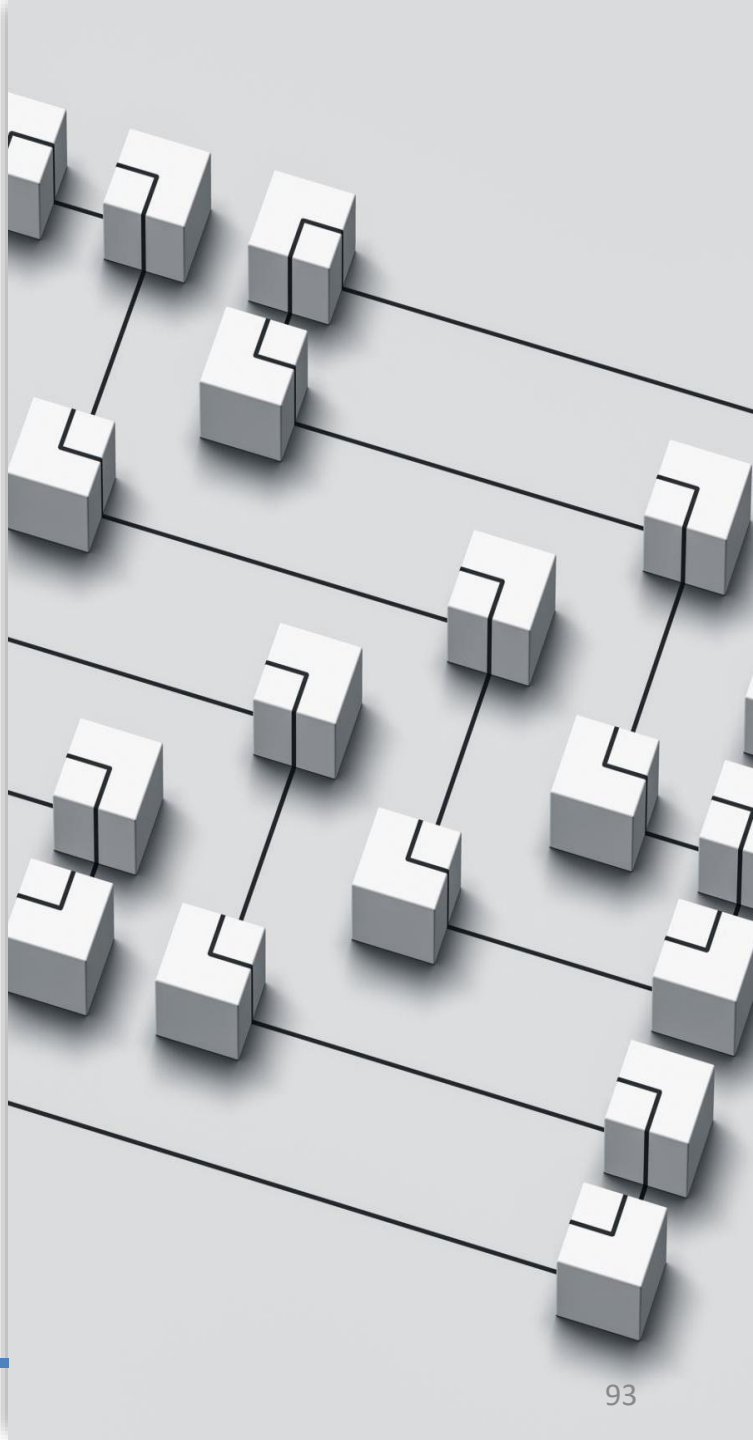
Timeline secondo il TDABC

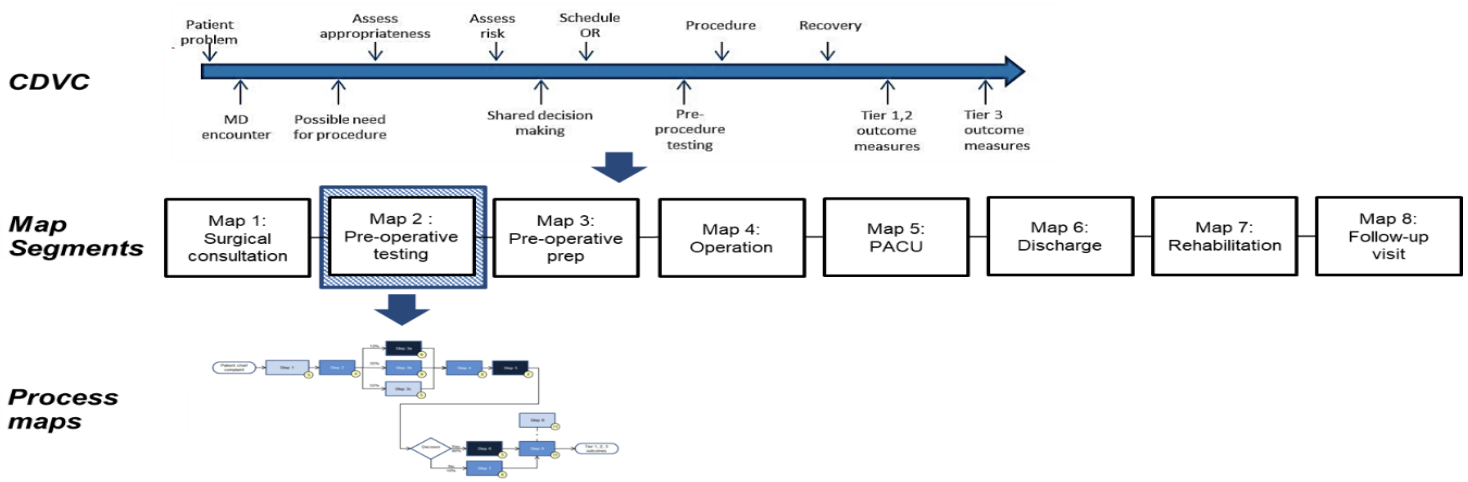
	1. Preparation	2. Data definition, Access and Analysis	3. Rollout
PHASE	• Develop a game plan and a team for the TDABC study	• Gather data and conduct department interviews • Build TDABC model template and validate	• Refine maps and model • Roll out template and customize across the organization
ACTIONS	• Determine project scope • Determine the key activities necessary for project completion • Select team composition • Complete TDABC training • Communicate to all relevant departments • Estimate time commitment required from team members • Determine data requirements and availability	• Perform time studies • Estimate time equations and capacity cost ratio • Develop first pass of the model using benchmarks and data estimates • Import cost data • Finalize model	• Replace benchmarks with actual or estimated costs • Allocate indirect/ overhead costs • Refine most important process maps, time estimates, and probabilities • Validate model with finance and clinical teams to ensure buy-in • Educate other community members

Adapted from "Time Driven Activity Based Costing" by Kaplan an d Anderson, Harvard Business School Press

7 step del metodo TDABC in (Kaplan & Porter)

1. Selezionare la condizione clinica;
2. Definire il **Care Delivery Value Chain** (CDVC);
3. Costruire **process maps** dettagliate;
4. Ottenere **stime temporali** con osservazione diretta/interviste/EMR;
5. Calcolare il **costo delle risorse;**
6. Determinare la **capacità delle risorse** e la CCR;
7. Calcolare il **costo totale del ciclo di cura.**





1. Selezionare una condizione clinica

Per l'assistenza primaria o cronica, segmentare in base alla popolazione di pazienti e/o alla gravità della malattia.

2. Definire il Care Delivery Value Chain (CDVC)

Descrivere le principali attività coinvolte nella cura di un paziente affetto da una patologia medica.

3. Costruire process maps dettagliate

Comprendere i percorsi che i pazienti possono seguire durante l'intero ciclo di cura

4. Ottenere stime temporali con osservazione diretta/interviste/EMR,

che possono includere:

- Tempo trascorso in sala operatoria
- Tempo impiegato per eseguire un esame diagnostico per immagini

Ci si basa su:

- osservazioni dirette,
- interviste con esperti in materia,
- focus group con persone che hanno familiarità con il CDVC,
- sondaggi, affiancamento e utilizzo dei timestamp EMR.

5. Calcolare il costo delle risorse

For a successful TDABC project it is necessary to capture the costs from the top two tiers.

Capturing Tier 1 costs is the highest priority

Hierarchy of costs to analyze as part of TDABC

Tier 1	Cost of direct patient care
Tier 2	Ancillary clinical services (e.g. lab, radiology)
Tier 3	Patient support departments (e.g. housekeeping)
Tier 4	Departments that support front line staff (e.g. HR and IT)
Tier 5	Indirect costs (e.g. Senior Administration)

Tier 1 Costs:

- Clinician salaries
- Medical equipment
- Medical supplies
- Pharmacy cost
- Capital costs

6. Calcolare le capacità di ciascuna risorse e della Capacity Cost Rate (CCR)

Costi = stipendio + fringe + overhead proporzionale

$$\mathbf{CCR} = \frac{\text{Costo annuo della risorsa}}{\text{Minuti annui di capacità realmente disponibili}}$$

Capacità = (giorni lavorativi) × (minuti disponibili al netto di: pause, riunioni, formazione…)

7. Calcolare il costo delle attività e del costo totale del percorso

$$\text{Costo attività} = \sum_i (\text{CCR della risorsa i} \times \text{tempo impiegato})$$

→ Il costo totale viene ottenuto **SOMMANDO TUTTE LE ATTIVITÀ DEL PERCORSO.**

Il risultato finale sarà quindi:

- costo del percorso totale
- costo per varianti del processo
- costo delle complicanze
- costo del paziente "medio" vs paziente "complesso"

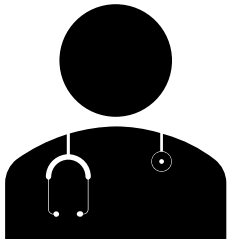
Sfide e Criticità

- Necessità di **process maps accurate** → coinvolgimento del personale clinico.
- Misurare tempi reali può essere oneroso senza strumenti digitali.
- Difficoltà nel calcolo dei costi di supporto (overhead).
- Resistenze organizzative, soprattutto in sistemi **fee-for-service**.
- Rischio di “mini-modelli” non integrati se si analizzano solo singoli processi.

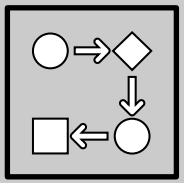
L'utilizzo del metodo TDABC in sanità consente di:

- Rimuovere attività non a valore;
- Ottimizzare il "task shifting" → far lavorare ogni ruolo "al top of license";
- Ridurre attese e tempi morti: collega **tempo → costi → processo → outcome;**
- Migliorare la pianificazione della capacità, identificando «chi fa cosa e quanto costa»;
- Creare percorsi clinici standardizzati e basati su evidenze (supporto alla VBHC).

Applicazione del TDABC in ambito sanitario



Conclusioni



Value-Based Healthcare è un modello orientato alla massimizzazione dell'utilizzo delle risorse per garantire migliori esiti di salute.

Un sistema di Value-Based Healthcare efficace necessita un sistema di remunerazione che «discrimini» rispetto agli outcome.

PROGEA

Grazie dell'attenzione!

Presentazione a cura di:

Gianluca Lanza
gianluca.lanza@progeaservizi.it

ValueBased HealthCare | Certified Green Belt™