



Corso di Laurea Magistrale in Economia e Management

Controllo di Gestione in Sanità

A.A. 2023/2024

Activity Based Costing e Time Driven ABC

Gabriele Palozzi Ph.D

palozzi@economia.uniroma2.it

Premessa

Se l'unità elementare di ricavo è il ricovero classifica secondo il sistema DRG, allora è necessario conoscere quali siano i costi per l'erogazione delle prestazioni connesse alla del paziente.

Come fare?

Necessità di un possibile modello di contabilità analitica che consenta di misurare non più soltanto il costo dei reparti e dei servizi, ma anche quello delle prestazioni delle aziende ospedaliere, ossia dei ricoveri classificati secondo il sistema DRG.

Premessa

La Contabilità per CdC non permette di spingere il livello di analisi oltre la considerazione di costi e ricavi dei reparti, determinando il costo delle singole prestazioni.

La Contabilità per CdC di costo appare incapace di determinare il costo delle prestazioni in modo razionale, pervenendo ad una stima del costo delle stesse che sia attendibile ed utilizzabile dal management.

Due fenomeni:

A) la radicale trasformazione del sistema di finanziamento;

Rimborso delle spese sostenute, in relazione alle prestazioni effettivamente erogate, **classificate per DRG**.
Il contenimento della spesa passa inevitabilmente per la determinazione del costo delle risorse necessarie alla erogazione delle stesse prestazioni sanitarie.

Lo scopo di tale indagine non è tanto quello di misurare la redditività delle stesse prestazioni, quanto piuttosto quello di definire un utile strumento informativo per gestire processi di razionalizzazione nell'impiego risorse.

B) l'autonomia giuridica ed economica delle aziende ospedaliere.

L'autonomia si riflette sulla capacità di raggiungere quelle condizioni di autosufficienza economica per cui l'azienda è in grado di sopravvivere e svilupparsi senza il sistematico ricorso ad economie esterne.

Ciò vuol dire acquisire la capacità di gestire il processo produttivo in maniera tale da correlare l'ammontare dei costi a quello dei ricavi.

Un sistema di contabilità analitica che non riesce a determinare il costo per DRG avrà difficoltà a governare secondo i principi economicità.

Premessa

Prestazione	n. Prestazioni	Costo unitario	Ricavo unitario	Costi complessivi	Ricavi complessivi
A	300	7 €	9 €	2.100 €	2.550 €
B	300	12 €	13 €	3.600 €	3.750 €
C	200	20 €	13 €	4.000 €	2.600 €
D	600	10 €	11 €	6.000 €	6.600 €
Totale	1.400			15.700 €	15.500 €

Soltanto attraverso una contabilità analitica che consenta di **determinare il costo delle singole prestazioni** è possibile sviluppare un'interessante **riflessione in merito alle cause di un risultato economico negativo**, per poter quindi pensare ad eventuali azioni correttive sui fattori ne hanno determinato l'insorgere.

Partendo la necessità di determinare il costo dei ricoveri classificati secondo il sistema DRG, esamineremo diverse possibili metodologie in grado di rispondere a detto scopo conoscitivo

Tre soluzioni che il management dell'azienda sanitaria potrebbe scegliere per una misura razionale costo delle prestazioni ospedaliere:

- a) il sistema dei pesi;
- b) il sistema dei coefficienti equivalenti;
- c) l'Activity Based Costing

SISTEMA DEI PESI

Si può utilmente articolare nelle seguenti fasi:

- 1) determinazione del costo dei reparti presenti nel presidio ospedaliero;
- 2) suddivisione del costo sub 1) tra le differenti prestazioni proporzionale al peso attribuito a ciascuna di esse.

Prestazione	peso attribuito
A	0,7685
B	1,0296
C	2,9377
D	0,9394
Totale	5,6752

Richiede che i costi di ciascun reparto siano ripartiti tra i DRG dallo stesso in proporzione al numero dei ricoveri attribuiti a ciascun DRG, **pesati degli indicatori che esprimano il rapporto ciascun ricovero rispetto ad altro.**

Prestazione	n. Prestazioni	Peso attribuito	n. Prestazioni Pesate	Quota di riparto
A	300	0,7685	230,55	13,64%
B	300	1,0296	308,88	18,27%
C	200	2,9377	587,54	34,75%
D	600	0,9394	563,64	33,34%
Totale	1.400		1.690,61	100,00%

SISTEMA DEI PESI

Prestazione	n. Prestazioni	Quota di riparto	Costo complessivo delle prestazioni	Costo unitario della singola prestazione
A	300	13,64%	2.141,48 €	7,14 €
B	300	18,27%	2.868,39 €	9,56 €
C	200	34,75%	5.455,75 €	27,28 €
D	600	33,34%	5.234,38 €	8,72 €
Totale	1.400	100,00%	15.700,00 €	

ATTENZIONE: non è detto che nell'ospedale in cui si vuole procedere alla determinazione dei costi delle singole prestazioni il rapporto tra le varie prestazioni sia rispettato. È, anzi, molto probabile, che le specifiche situazioni comportino consumi di risorse difformi.

NB. Se ospedale che procede al calcolo del costo per DRG è estremamente inefficiente in una determinata prestazione, non ha senso utilizzare il suo DRG come riferimento. Questo porterebbe, infatti, alla determinazione di un costo della prestazione totalmente inaccettabile.

Il metodo dei pesi può essere considerato una soluzione semplice, ma al contempo foriero di possibili distorsioni nella determinazione del costo delle singole prestazioni

SISTEMA DEI COEFFICIENTI EQUIVALENTI

Una volta determinato il costo del reparto il primo passo da compiere è quello di definire una delle prestazioni come unità di misura del sistema che si vuole introdurre.

Se si scegliesse, ad esempio, la prestazione **A** come unità di misura, ad **ognuna delle restanti prestazioni verrebbe assegnato un indice in grado di esprimere il rapporto di costo tra la stessa prestazione e l'unità di misura presa a riferimento (A).**

Incidenza degli elementi di costo delle prestazioni rispetto alla prestazione A	Voce di costo X	Voce di costo Y	Voce di costo Z
B	1,5	1,4	1,6
C	1,8	1,6	1,7
D	1,3	1,1	0,9

Per fare questo, occorre definire quali siano gli **elementi che ricorrono a formare il costo della prestazione**, ed indicare per ciascuno di questi quale sia il **rapporto tra il consumo di ogni elemento della prestazione prescelta come unità di misura e le altre restanti.**

Voce di Costo	Coefficiente di ponderazione
X	2,0
Y	3,0
Z	1,0
PRESTAZIONE A	

Prestazione	X	Y	Z	Totale	Coefficiente unitario
B	3,0	4,2	1,6	8,8	1,467
C	3,6	4,8	1,7	10,1	1,683
D	2,6	3,3	0,9	6,8	1,133

In questo procedimento va tenuto in considerazione che il costo della Prestazione A è stimato, ad esempio, pari ad **€ 8,937**

SISTEMA DEI COEFFICIENTI EQUIVALENTI

Determiniamo ora un nuovo numero di prestazioni espresse sulla base della prestazione A

Prestazione	Coefficiente unitario	N. prestazioni erogate	Prestazioni espresse in termini di A
A	1,000	300	300
B	1,467	300	440
C	1,683	200	337
D	1,133	600	680
Totale		1.400	1.756

Successivamente, per procedere al calcolo del costo per ogni singola prestazione, è necessario:

- suddividere il **costo complessivo del reparto per il numero complessivo delle prestazioni erogate**;
- moltiplicare il valore ottenuto (8,937 € - *dato* -) per il coefficiente unitario associato ad una prestazione.

Prestazione	Coefficiente unitario	Costo per unità di peso	Costo unitario delle prestazioni
A	1,000	8,937	8,937 €
B	1,467	8,937	13,108 €
C	1,683	8,937	15,045 €
D	1,133	8,937	10,129 €

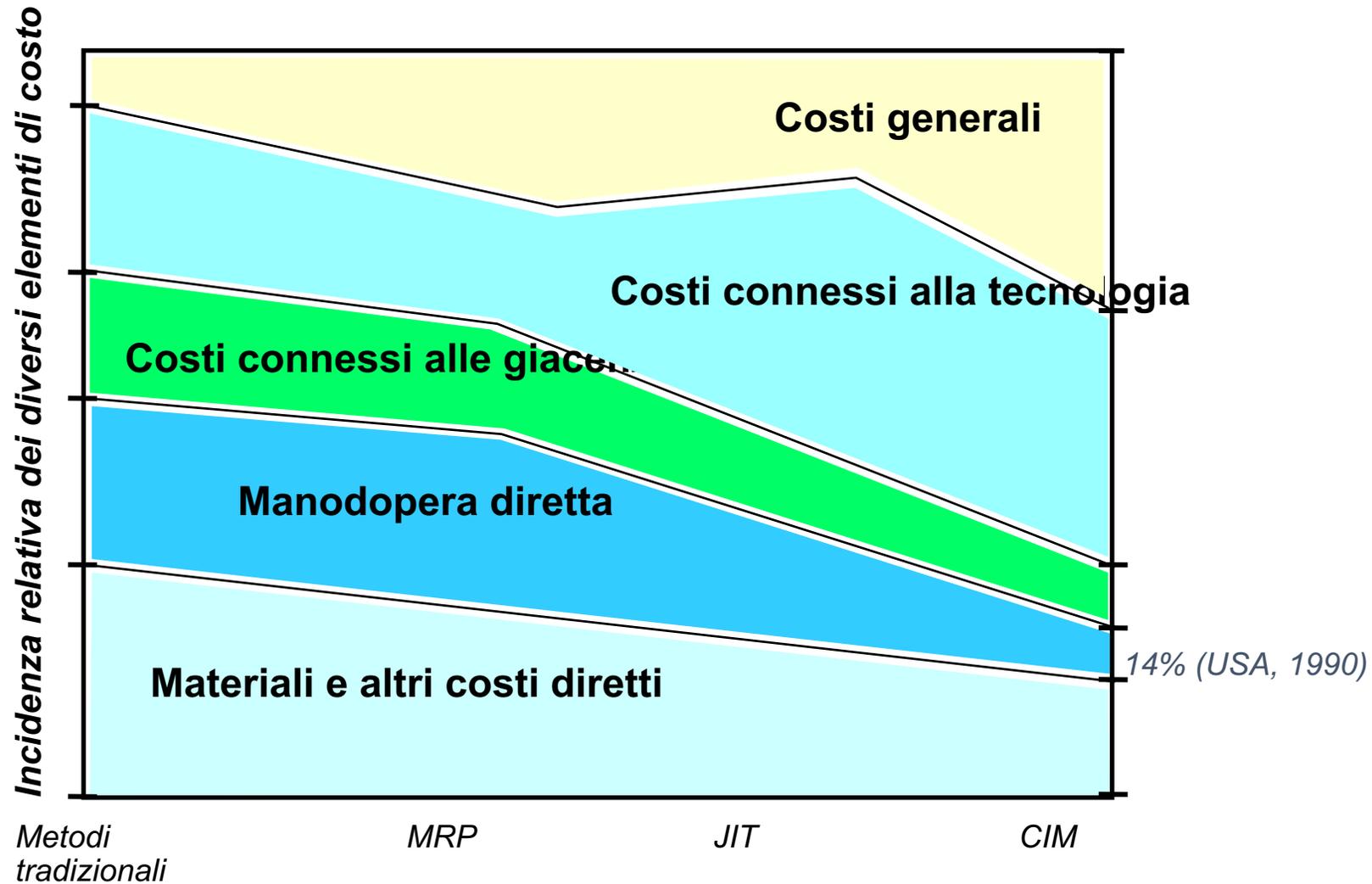
ACTIVITY BASED COSTING

determinazione dei costi in base alle attività

- L'ABC è un **modello teorico**, non un sistema contabile
- Particolarmente adatto in situazioni produttive caratterizzate:
 - da un'**alta incidenza** dei costi generali di produzione
 - dalla presenza di **molteplici determinanti** di questi costi
- Situazioni infrequenti quando furono sviluppati i sistemi di determinazione dei costi

Mutamenti nella struttura dei costi

Bromwich, M. e Bhimani, A (1994) Management Accounting: Pathways to Progress – London CIMA

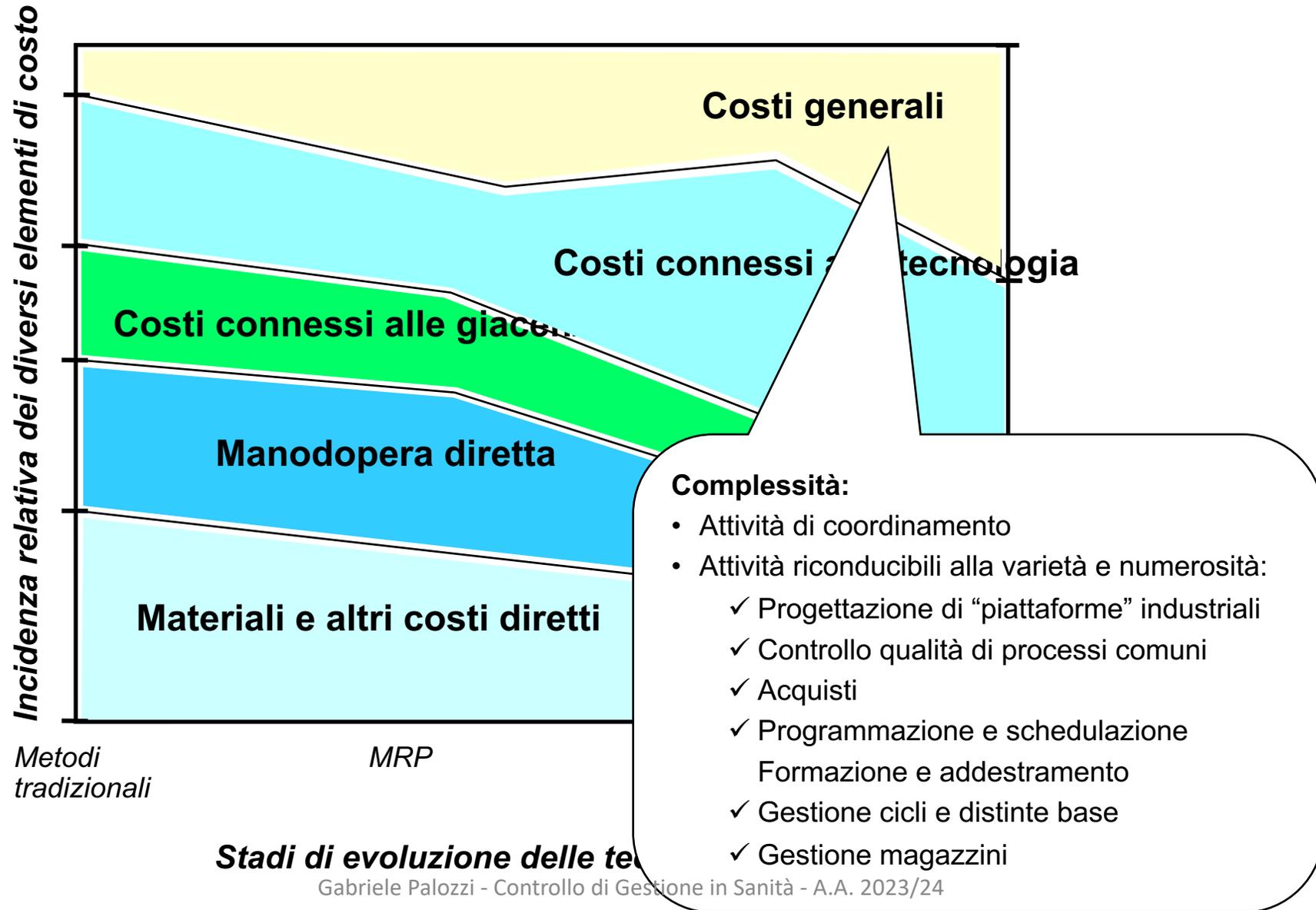


Stadi di evoluzione delle tecnologie produttive

Gabriele Palozzi - Controllo di Gestione in Sanità - A.A. 2023/24

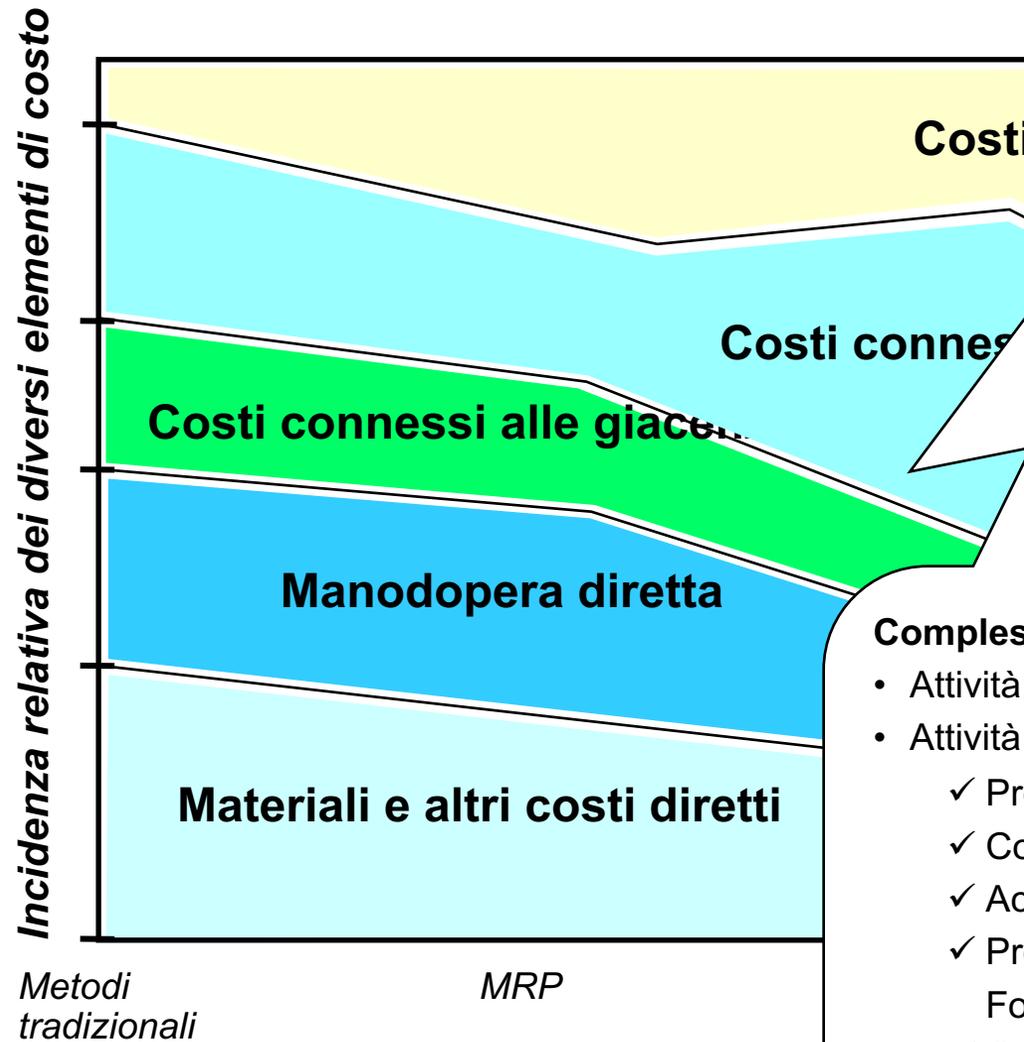
Mutamenti nella struttura dei costi

Bromwich, M. e Bhimani, A (1994) Management Accounting: Pathways to Progress – London CIMA



Mutamenti nella struttura dei costi

Bromwich, M. e Bhimani, A (1994) Management Accounting: Pathways to Progress – London CIMA

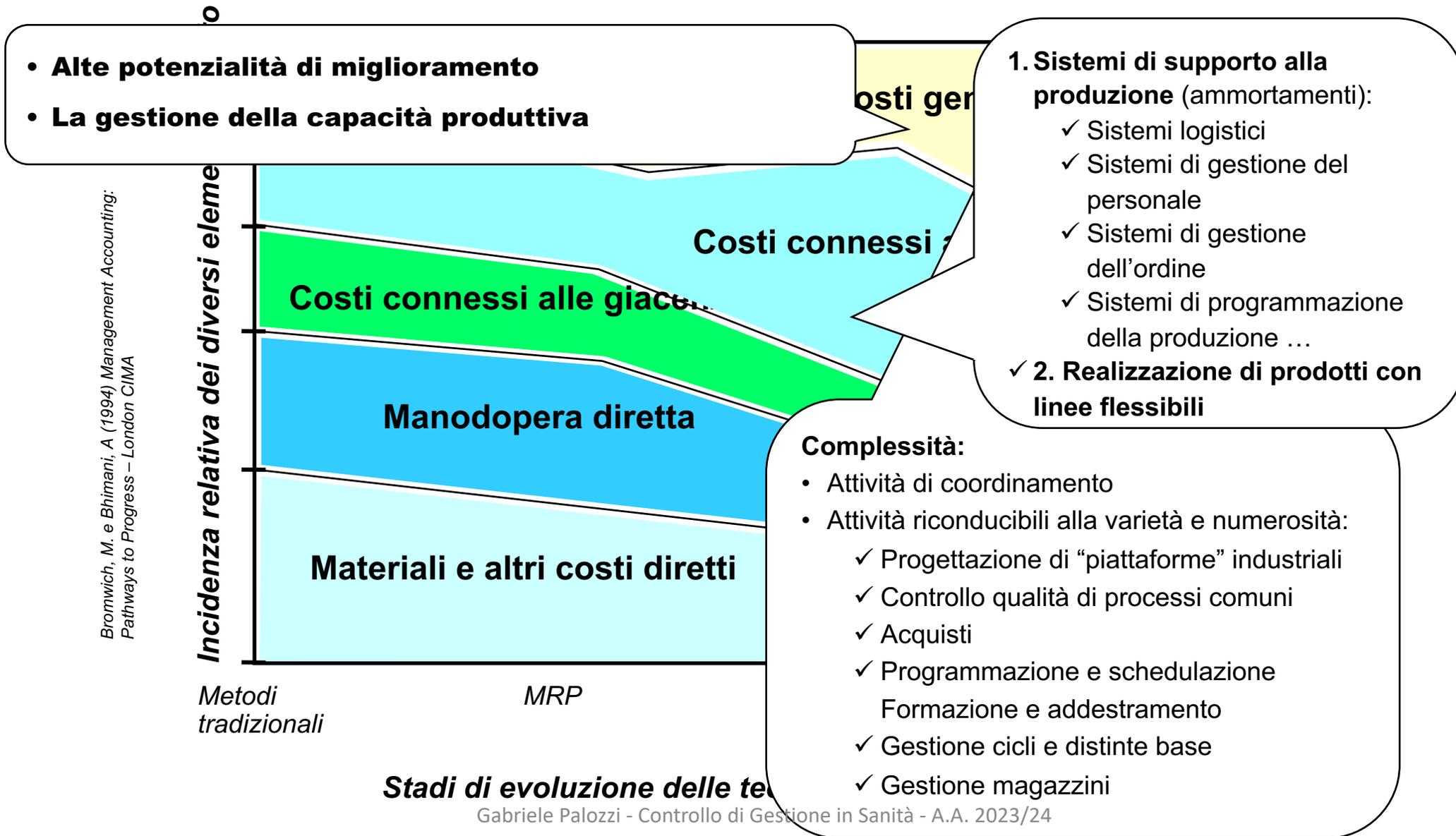


- 1. Sistemi di supporto alla produzione (ammortamenti):**
- ✓ Sistemi logistici
 - ✓ Sistemi di gestione del personale
 - ✓ Sistemi di gestione dell'ordine
 - ✓ Sistemi di programmazione della produzione ...
- ✓ **2. Realizzazione di prodotti con linee flessibili**

- Complessità:**
- Attività di coordinamento
 - Attività riconducibili alla varietà e numerosità:
 - ✓ Progettazione di "piattaforme" industriali
 - ✓ Controllo qualità di processi comuni
 - ✓ Acquisti
 - ✓ Programmazione e schedulazione
 - Formazione e addestramento
 - ✓ Gestione cicli e distinte base
 - ✓ Gestione magazzini

Stadi di evoluzione delle tecnologie

Mutamenti nella struttura dei costi



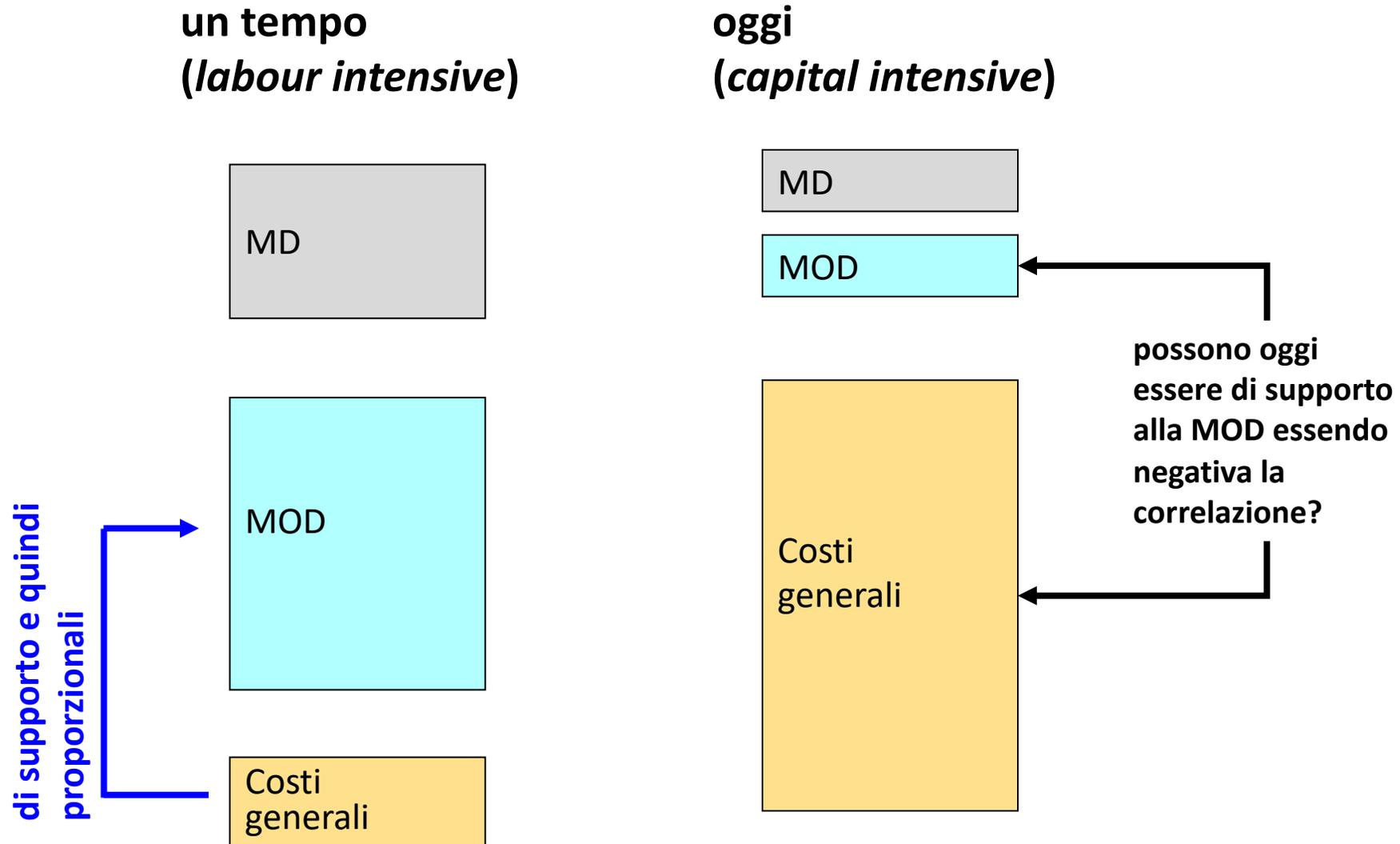
I problemi dei “tradizionali” sistemi di Contabilità Analitica se utilizzati per determinare il costo dei singoli prodotti

Ideati nei primi decenni del secolo scorso quando:

- La gamma prodotti era molto ridotta e poche le risorse diverse complessivamente utilizzate
- la MOD era la **principale risorsa**
- l’incidenza dei costi generali **era bassa** e
- i costi generali erano **di supporto alla MOD**,
- la MOD era una **base di allocazione adeguata**

In ambienti produttivi complessi (alti *overheads*, molti *cost drivers*) le allocazioni “convenzionali” ai singoli prodotti possono essere **fuorvianti** ai fini decisionali

I problemi dei “tradizionali” sistemi di C.A. se utilizzati per determinare il costo dei singoli prodotti



Activity Based Costing e informativa sul risultato economico del periodo

Due prodotti A e B sono realizzati in lotti sequenziali utilizzando lo stesso macchinario. Un attrezzaggio deve essere effettuato ogni volta che si passa da un prodotto all'altro.

	M.D. + M.O.D.	hmod per unità	Lotto (unità)	Costi attrezz. per lotto
Prodotto A	€ 20	1	5	€110
Prodotto B	20	1	50	110

Costi di attrezzaggio allocati per unità = € 220 ÷ 55 = € 4

Costo A = 20 + 4 = € 24

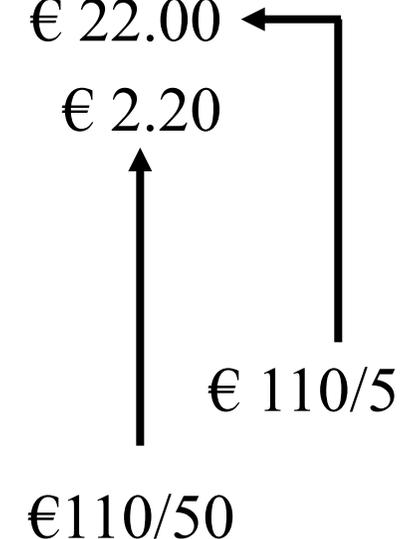
Costo B = 20 + 4 = € 24

Activity Based Costing e informativa di bilancio

	Costo primo	hmod per unità	Lotto (unità)	Costi attrezz. per lotto	Costo ABC
Prodotto A	€ 20	1	5	€ 110	€ 22.00
Prodotto B	20	1	50	110	€ 2.20

$$\text{Costo A} = 20 + 22 = \text{€ } 42$$

$$\text{Costo B} = 20 + 2,2 = \text{€ } 22,2$$



**I sistemi tradizionali allocano gli *overheads* in proporzione a una qualche risorsa diretta e tendono ad appiattare i costi!
Il fenomeno del sovvenzionamento incrociato di reddito**

Activity Based Costing e informativa di bilancio

Calcolo dei costi complessivi di produzione di un ciclo:

Metodo convenzionale

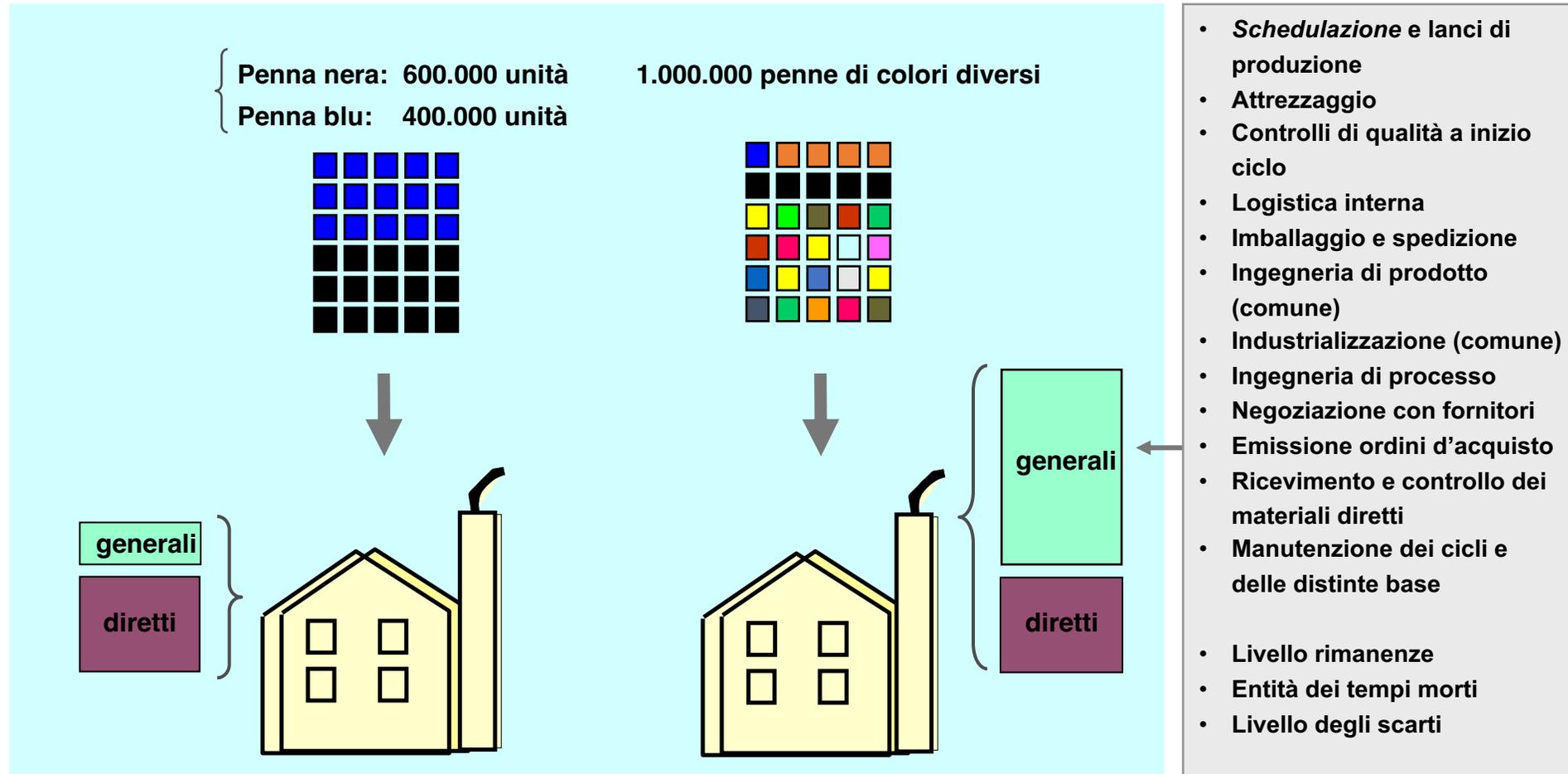
$$55 \text{ unità} \times 24 \text{ €/unità} = 1.320 \text{ €}$$

Metodo ABC

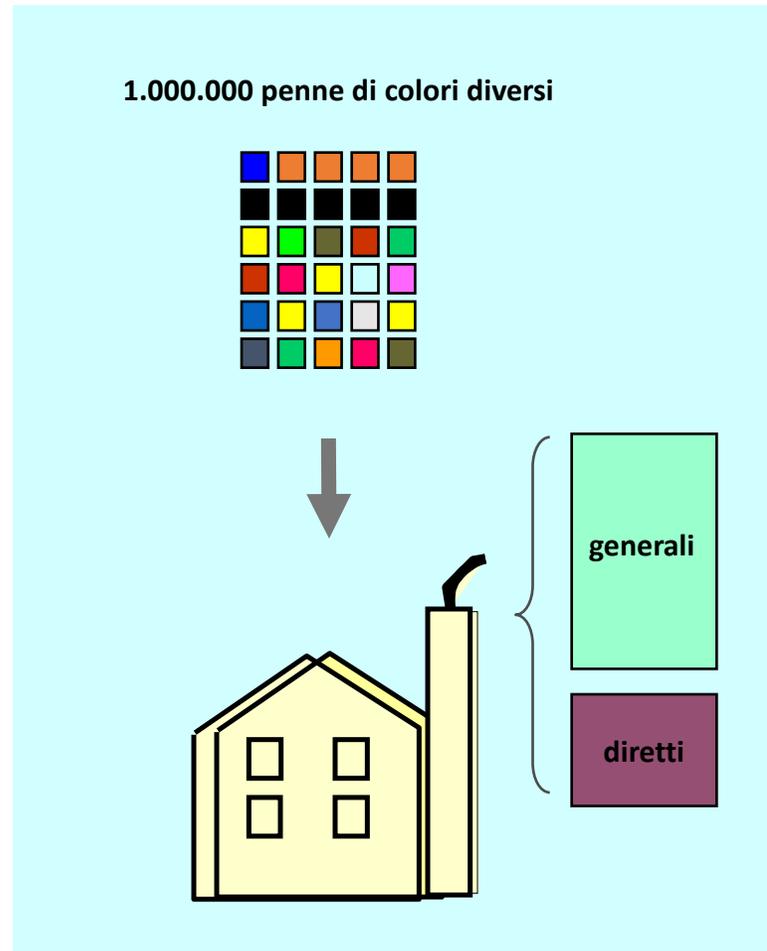
$$5 \text{ unità} \times 42 \text{ €/unità} + 50 \text{ unità} \times 22,2 \text{ €/unità} = 1.320 \text{ €}$$

- Entrambi i criteri trattano con precisione **i costi complessivi!**
- Se il problema fosse solo la corretta determinazione del bilancio, allora entrambi i criteri risulterebbero adeguati, ma **il metodo convenzionale sarebbe il più semplice!**

I costi della varietà e numerosità



La distorsione tipica dei sistemi tradizionali e il sovvenzionamento incrociato di reddito



Penne blue (q.tà): 100.000 --> 10% costi generali

Penne nere (q.tà): 80.000 --> 8% costi generali

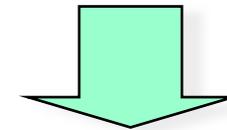
...

...

Penne fuxia (q.tà): 1.000 --> 0,1% costi generali

Penne rosa (q.tà): 800 --> 0,08% costi generali

Totale penne: 1.000.000



Un qualunque sistema che allochi i costi comuni in proporzione al consumo di risorse dirette **rileva uno stesso costo unitario per qualsiasi penna (penne semplici e penne speciali) a prescindere dalle quantità prodotte!**

I costi generali sono dunque allocati alle linee di prodotto in proporzione alle quantità realizzate!

Un possibile circolo di rinforzo negativo dei sistemi "tradizionali" di calcolo dei costi

Informazioni di costo dei prodotti (sistematicamente) distorte

Avvitamento della Domanda



ABC e cambio del paradigma dell'Accounting

Nelle Aziende Ospedaliere il livello dei costi indiretti è sempre stato elevato rispetto ai ricoveri.

Se assumiamo i ricoveri per DRG quale oggetto di costo, l'attribuzione dei costi indiretti non sarebbe fattibile attraverso sistemi tradizionali.

Occorre passare dalla Contabilità per centri di costo alla Contabilità basata su attività.



L'idea di fondo di questa metodologia scaturisce da una considerazione elementare, secondo la quale **non sono i prodotti che consumano le risorse, bensì le attività necessarie all'ottenimento degli stessi**. Per cui i costi non debbono essere imputati ai prodotti, ma alle attività necessarie alla loro realizzazione.

ABC nelle Aziende Ospedaliere

Richiede di passare ad un approccio tipo strategico-gestionale, in cui l'elemento centrale diventano le attività effettivamente svolte all'interno dell'Azienda.

+ Costi diretti del prodotto/servizio
+ Costo attività 1
+ Costo attività 2
+ Costo attività 3
+ Costo attività 4
= Costo del prodotto/servizio

Attenzione; ci sono **3** questioni aperte, ai fini dell'implementazione di una contabilità ABC:

1) eventuale utilità di implementare questa metodologia nelle aziende ospedaliere

L'ABC riesce a cogliere meglio quali sono effettivamente gli da cui dipende il costo del prodotto.

ABC nelle Aziende Ospedaliere

2) al recupero della rilevanza manageriale delle informazioni desumibili dalla contabilità dei costi

- A) immaterialità del prodotto; da qui deriva una **notevole presenza di costi indirettamente attribuibili** alle prestazioni, con la seguente e più volte sottolineata incapacità dei sistemi di contabilità analitica di pervenire a misure di razionali. Inoltre, le prestazioni erogate comportano un **consumo di fattori estremamente variabile** in relazione al verificarsi di una serie di casi non prevedibili e non programmabili.
- B) elevato grado di complessità – da qui l'esempio che viene normalmente fatto al riguardo è quello relativo alle attività di supporto. Sistema di contabilità tradizionale i costi relativi alle attività necessarie per gestire l'approvvigionamento e la distribuzione farmaci vengono spesso imputati agli oggetti di riferimento in proporzione al valore. Il costo del servizio, invece lievita in relazione alla tipologia dei farmaci da trattare ed in proporzione numero degli ordini richiesti dai vari reparti. **L' ABC comporta l'imputazione la costi in relazione ai fattori che generano complessità.**

3) alle valutazioni da svolgere in via preliminare prima di deciderne l'implementazione nelle aziende

L'ABC comporta notevole dispendio di risorse, a ragione della mole d'informazioni necessarie per la sua applicazione, qualora non si volesse estendere intera azienda ospedaliera, si potrebbe comunque considerare la possibilità di applicare questa metodologia ad alcuni servizi diagnostico-terapeutici, pervenire così ad una migliore determinazione del costo delle prestazioni erogate da detti servizi.

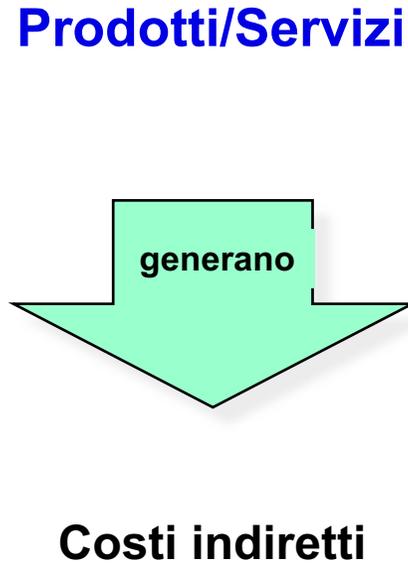
Fattori alla base della complessità

- Numerosità di fornitori gestiti
- Numerosità di ordini d'acquisto emessi
- Numerosità di componenti e materiali utilizzati
- Numerosità di trial clinici
- Numerosità dei servizi clinici offerti
- Numerosità di servizi accessori offerti
- Numerosità e diversità dei pazienti
- Numerosità di canali «distributivi»
- Numerosità di segmenti di pazienti

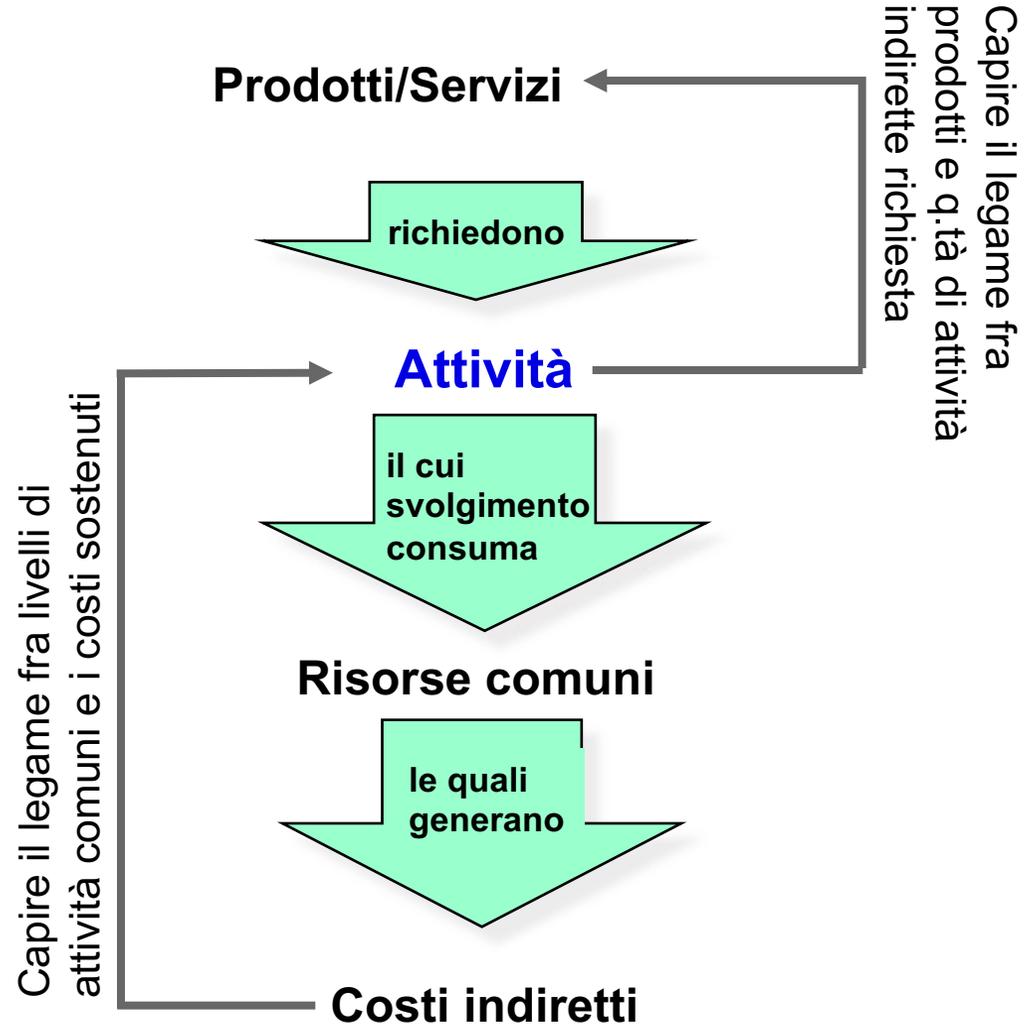
*Proxy della
complessità*

Il presupposto di fondo dell'ABC

SISTEMI TRADIZIONALI



MODELLI *ACTIVITY BASED*

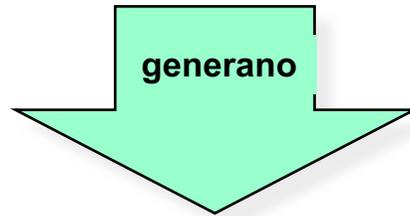


Il presupposto di for

Activity Cost Driver

SISTEMI TRADIZIONALI

Prodotti/Servizi



Costi indiretti

Resource (Process) Driver

MODELLI **ACTIVITY BASED**

Prodotti/Servizi



Attività



Risorse comuni



Costi indiretti

Capire il legame fra livelli di attività comuni e i costi sostenuti

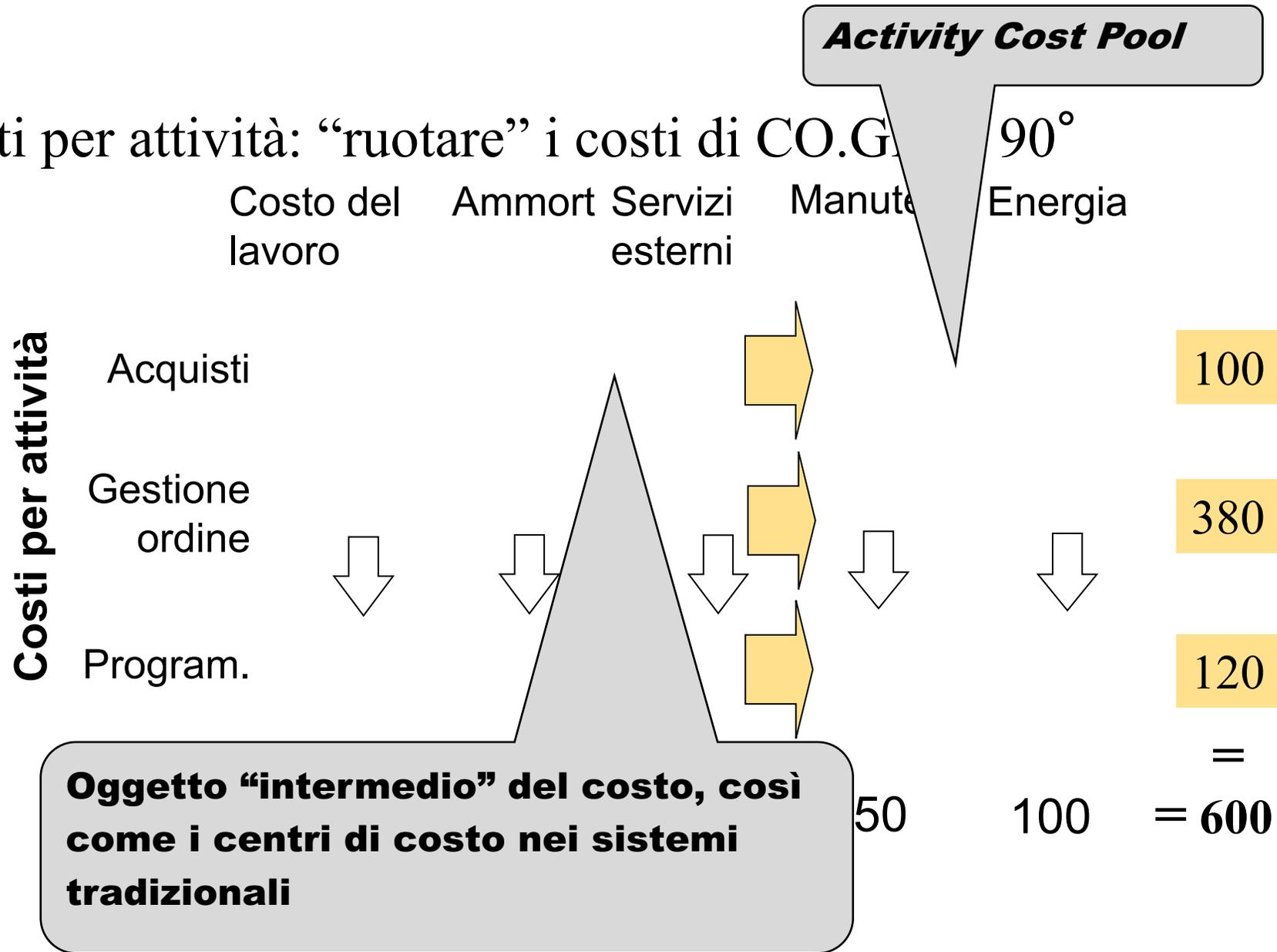
Capire il legame fra prodotti e q.tà di attività indirette richiesta

I costi per attività: “ruotare” i costi di CO.GE di 90°

	Costo del lavoro	Ammort	Servizi esterni	Manuten.	Energia		
Costi per attività	Acquisti			→		100	
	Gestione ordine	↓	↓	↓	→	↓	380
	Program.			→			120
						=	
	125	75	50	250	100	= 600	

Costi per natura (per codice di spesa)

I costi per attività: “ruotare” i costi di CO.G. 90°



Costi per natura (per codice di spesa)

Esempi di basi di allocazione (activity cost drivers)

INDIRETTI PRODUZIONE

EFFETTUARE I TEST DI CONFORMITA'
PRELEVARE M.P. DAL MAGAZZINO
MOVIMENTARE MAGAZZINO P.F.
EFFETTUARE UN ATTREZZAGGIO
RICEVERE MATERIALI
EFFETTUARE LA MANUTENZIONE
GESTIRE I CICLI
GESTIRE LE DISTINTE BASE

BASI DI ALLOCAZIONE

UNITA' CONTROLLATA
RIGA DI PRELIEVO / ORDINE DI PRELIEVO
RIGA DI PRELIEVO / ORDINE PRELIEVO
ATTREZZAGGIO REALIZZATO / TEMPO
ARRIVO CONTROLLATO
ORA DI MANUTENZIONE EFFETTUATA
CODICI PRODOTTO GESTITI
CODICI PRODOTTO GESTITI
ORDINE EMESSO / FORNITORE GESTITO
INTERVENTO EFFETTUATO / TEMPO DEDICATO
VENDITORE-CLIENTE GESTITO / TEMPO DEDICATO
FATTURA EMESSA
LINEA DI SPEDIZIONE / COLLO SPEDITO

ALTRI INDIRETTI

EFFETTUARE GLI ACQUISTI
ASSISTERE POST VENDITA
GESTIRE LA RETE COMMERCIALE
EMETTERE LE FATTURE
EFFETTUARE LE SPEDIZIONI

Esempi di basi di allocazione (activity cost drivers)

	ATTIVITÀ	BASI DI ALLOCAZIONE
ALLOCAZIONE	EFFETTUARE I TEST DI CONFORMITÀ	UNITÀ CONTROLLATA
	PRELEVARE M.P. DAL MAGAZZINO	LINEA DI PRELIEVO / ORDINE DI PRELIEVO
		PRELIEVO / ORDINE PRELIEVO
		MAGGIO REALIZZATO / TEMPO
		CONTROLLATO
ALTRI INDIRETTI		MANUTENZIONE EFFETTUATA
		PRODOTTO GESTITI
		PRODOTTO GESTITI
	EFFETTUARE GLI ACQUISTI	ORDINE EMESSO / FORNITORE GESTITO
	ASSISTERE POST VENDITA	INTERVENTO EFFETTUATO / TEMPO DEDICATO
	VENDITORE-CLIENTE GESTITO / TEMPO DEDICATO	
	EMETTERE LE FATTURE	FATTURA EMESSA
	EFFETTUARE LE SPEDIZIONI	LINEA DI SPEDIZIONE / COLLO SPEDITO

• Gli *Activity Cost Drivers* sono attribuiti di un'attività specifica, non generica
• I modelli ABC sono modelli specifici, non generici

Le classificazioni degli activity cost drivers

- **Activity drivers di transazione** (*transaction drivers*)
- **Activity drivers di durata** (*duration drivers*)
- **Activity drivers di intensità** (*intensity drivers*)

N. di volte che si ripete una attività

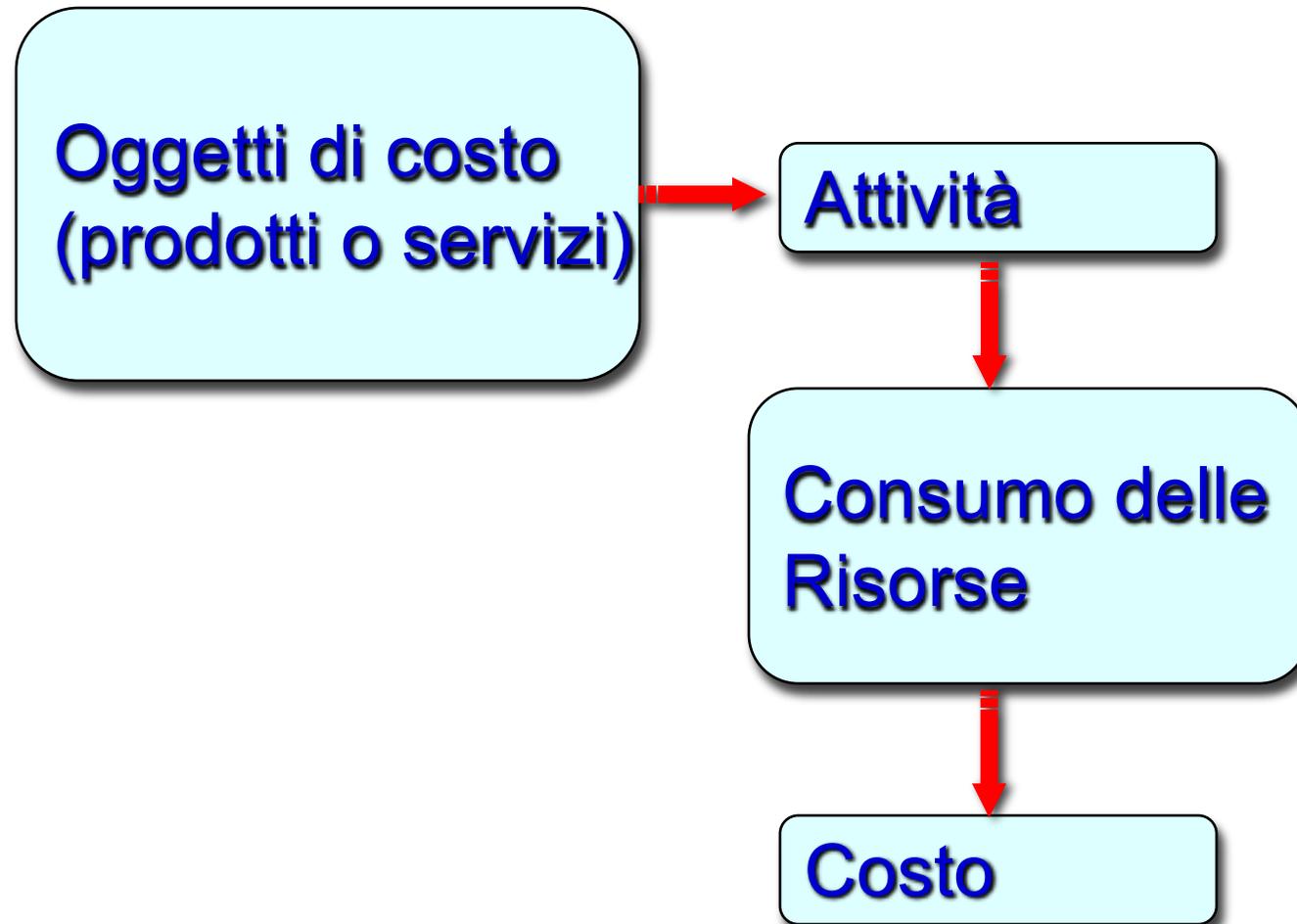
Tempo di svolgimento di una attività

Misurazione dello “sforzo” per attività (N/H)

La scelta riflette il compromesso tra precisione e costo della rilevazione

Evitare un’ipertrofia potenziale del sistema

Progettare un sistema ABC



Progettare un sistema ABC, in generale

- ➊ Individuare e definire le attività e i centri di costo delle attività (*activity cost pool*).
- ➋ Ricondere i costi alle attività e agli oggetti di costo.
- ➌ Assegnare i costi ai centri di attività.
- ➍ Calcolare i coefficienti di attività.
- ➎ Assegnare i costi agli oggetti di costo.
- ➏ Preparare i *report* per il management.

① Individuare e definire le attività e i centri di costo delle attività

Attività a livello
di unità

Attività a livello
di lotto



Attività a livello
di prodotto

Attività di sostegno
all'organizzazione

Attività a livello
di cliente

1 Individuare e definire le attività e i centri di costo delle attività

Il *team* ABC di Classic Brass ha selezionato i seguenti centri di costo delle attività e misure dell'attività:

Centri di costo delle attività di Classic Brass

<u>Centro di costo delle attività</u>	→	<u>Misura dell'attività</u>
→ Ordini dei clienti	→	Numero di ordini dei clienti
Progettazione prodotti	→	Numero di progetti di prodotti
Dimensioni ordini	→	Ore macchina
Rapporti con i clienti	→	Numero di clienti attivi
Altro	→	Non applicabile



① Individuare e definire le attività e i centri di costo delle attività

Il centro di costo delle attività è un “contenitore” in cui vengono accumulati i costi che si riferiscono a un'unica misura dell'attività nel sistema ABC.



① Individuare e definire le attività e i centri di costo delle attività

- **Ordini dei clienti** - assegnati tutti i costi delle risorse che vengono consumate accettando e lavorando gli ordini dei clienti.
- **Progettazione prodotti** - assegnati tutti i costi delle risorse consumate dalla progettazione dei prodotti.
- **Dimensioni ordini** - assegnati tutti i costi delle risorse consumate in conseguenza del numero di unità prodotte.
- **Rapporti con i clienti** – assegnati tutti i costi connessi al mantenimento dei rapporti con i clienti.
- **Altro** – assegnati tutti i costi generali che non sono connessi agli altri centri di costo.

② Quando possibile, ricondurre direttamente i costi generali alle attività e agli oggetti di costo

Costi generali di Classic Brass		
(Di produzione e non di produzione)		
Reparto produzione		
Retribuzioni indirette dell'impianto	\$ 500.000	
Ammortam. macchinari impianto	300.000	
Utenze impianto	120.000	
Canone locaz. edificio impianto	80.000	\$ 1.000.000
Costi di spedizione ricondotti a ordini clienti		40.000
Reparto generale amministrativo		
Stipendi e salari amministrativi	400.000	
Ammortam. macchinari da ufficio	50.000	
Canone locazione edificio amministr.	60.000	510.000
Reparto Marketing		
Stipendi e salari Marketing	250.000	
Costi di vendita	50.000	300.000
Totale costi generali		\$ 1.850.000

③ Assegnare i costi ai centri di costo delle attività

Per Classic Brass, si determina la seguente distribuzione del consumo di risorse fra i centri di costo delle attività.

Centri di costo delle attività						
	Ordini clienti	Progettaz. Prodotti	Dimension i ordini	Rapporti con i clienti	Altro	Totale
Reparto produzione						
Retribuzioni indirette impianto	25%	40%	20%	10%	5%	100%
Ammortam. macchin. impianto	20%	0%	60%	0%	20%	100%
Utenze impianto	0%	10%	50%	0%	40%	100%
Canone locaz. edificio impianto	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Costi di spedizione **						
Reparto generale amministrativo						
Stipendi e salari amministrativi	15%	5%	10%	30%	40%	100%
Ammortam. macchin. da ufficio	30%	0%	0%	25%	45%	100%
Canone locaz. edificio amministr.	0%	0%	0%	0%	100%	100%
Reparto Marketing						
Stipendi e salari Marketing	20%	10%	0%	60%	10%	100%
Costi di vendita	10%	0%	0%	70%	20%	100%

**Non inclusi perché sono ricondotti direttamente agli ordini dei clienti.

③ Assegnare i costi ai centri di costo delle attività

Centri di costo delle		
	Ordini clienti	
Reparto produzione		
Retribuzioni indirette impianto	\$ 125.000	
Ammortam. macchin. impianto		
Utenze impianto		
Canone locaz. edificio impianto		
Reparto generale amministrativo		
G Stipendi e salari amministrativi		
Ammortam. macchin. da ufficio		
Canone locaz. edificio amministr.		
Reparto Marketing		
Stipendi e salari Marketing		
Costi di vendita		
Totale		

Costi generali di Classic Brass (Di produzione e non di produzione)		
Reparto produzione		
Retribuzioni indirette dell'impianto	\$ 500.000	
Ammortam. macchinari impianto	300.000	
Utenze impianto	120.000	
Canone locaz. edificio impianto	80.000	\$ 1.000.000
Costi di spedizione ricondotti a ordini clienti		40.000
Reparto generale amministrativo		
Stipendi e salari amministrativi	400.000	
Ammortam. macchinari da ufficio	50.000	
Canone locazione edificio amministr.	60.000	510.000
Reparto Marketing		
Stipendi e salari Marketing	250.000	
Costi di vendita	50.000	300.000
Totale costi generali		<u>\$ 1.850.000</u>

Retribuzioni impianto indirette	\$500.000
Percentuale consumata dagli ordini dei clienti	25%
	<u>\$125.000</u>

③ Assegnare i costi ai centri di costo delle attività

Centri di costo		Costi generali di Classic Brass (Di produzione e non di produzione)	
	Ordini clienti		
Reparto produzione		Reparto produzione	
Retribuzioni indirette impianto	\$ 125.000	Retribuzioni indirette dell'impianto	\$ 500.000
Ammortam. macchin. impianto	60.000	Ammortam. macchinari impianto	300.000
Utenze impianto		Utenze impianto	120.000
Canone locaz. edificio impianto		Canone locaz. edificio impianto	80.000
Reparto generale amministrativo		Costi di spedizione ricondotti a ordini clienti	40.000
Stipendi e salari amministrativi		Reparto generale amministrativo	
Ammortam. macchin. da ufficio		Stipendi e salari amministrativi	400.000
Canone locaz. edificio amministr.		Ammortam. macchinari da ufficio	50.000
Reparto Marketing		Canone locazione edificio amministr.	60.000
Stipendi e salari Marketing		Reparto Marketing	
Costi di vendita		Stipendi e salari Marketing	250.000
Totale		Costi di vendita	50.000
		Totale costi generali	\$ 1.850.000

Ammortam. Macchinari impianto	\$300.000
Percentuale consumata dagli ordini clienti	20%
	\$ 60.000

③ Assegnare i costi ai centri di costo delle attività

Centri di costo delle attività						
	Ordini clienti	Progettaz. Prodotti	Dimension i ordini	Rapporti con i clienti	Altro	Totale
Reparto produzione						
Retribuzioni indirette impianto	\$ 125.000	\$ 200.000	\$ 100.000	\$ 50.000	\$ 25.000	\$ 500.000
Ammortam. macchin. impianto	60.000	-	180.000	-	60.000	300.000
Utenze impianto	-	12.000	60.000	-	48.000	120.000
Canone locaz. edificio impianto	-	-	-	-	80.000	80.000
Reparto generale amministrativo						
(Stipendi e salari amministrativi	60.000	20.000	40.000	120.000	160.000	400.000
Ammortam. macchin. da ufficio	15.000	-	-	12.500	22.500	50.000
Canone locaz. edificio amministr.	-	-	-	-	60.000	60.000
Reparto Marketing						
Stipendi e salari Marketing	50.000	25.000	-	150.000	25.000	250.000
Costi di vendita	5.000	-	-	35.000	10.000	50.000
Totale	\$ 315.000	\$ 257.000	\$ 380.000	\$ 367.500	\$ 490.500	\$ 1.810.000

④ Calcolare i coefficienti di attività

Il *team* ABC stabilisce che Classic Brass avrà queste attività totali per ciascun centro di costo . . .

- 1.000 ordini clienti
- 200 nuovi progetti
- 20.000 ore macchina
- 100 attività di rapporti con i clienti

Ora il *team* può calcolare i singoli coefficienti di attività dividendo il costo totale per ciascuna attività per i livelli di attività totale.

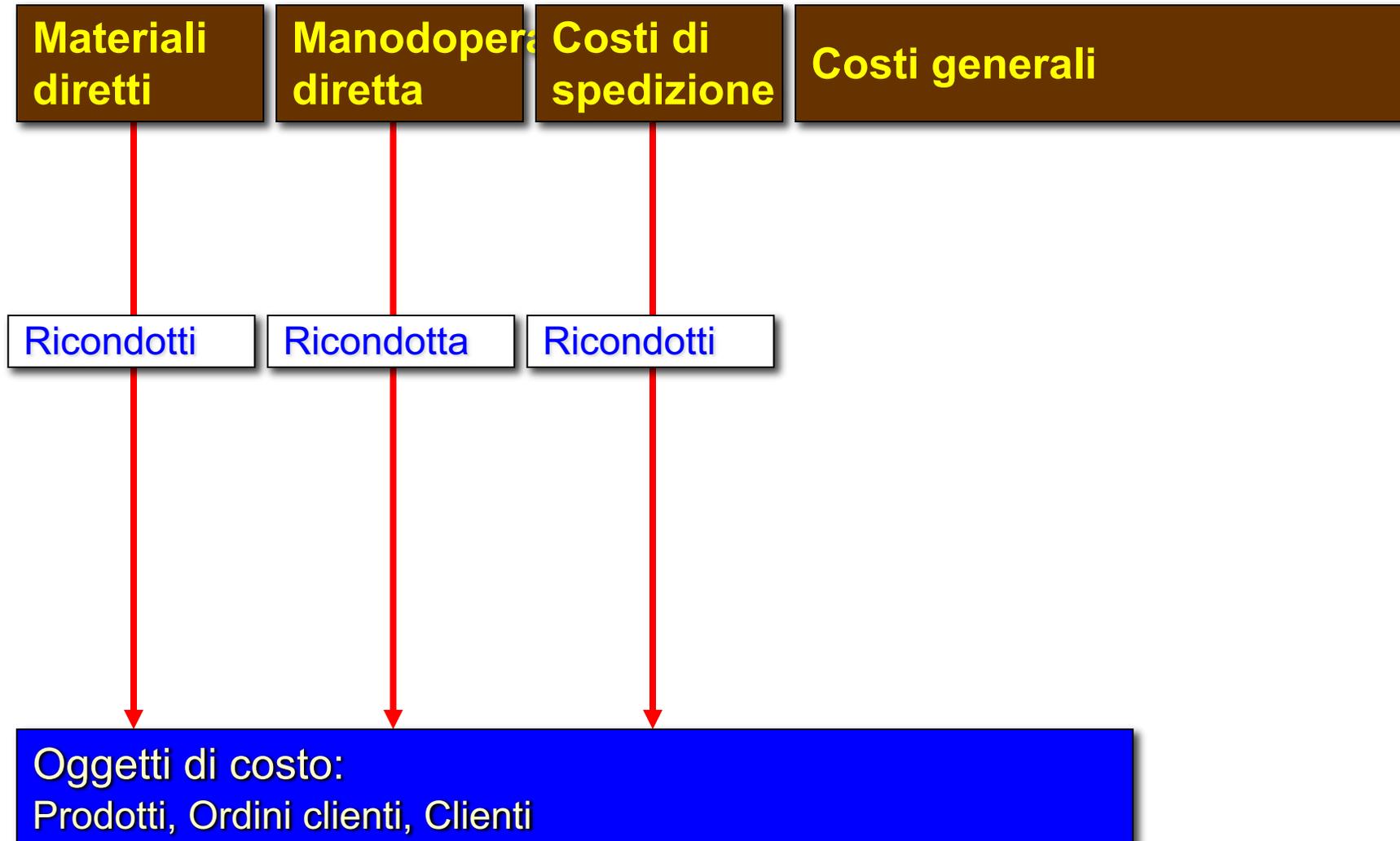
④ Calcolare i coefficienti di attività

Calcolo dei coefficienti di attività			
	(a)	(b)	(a) ÷ (b)
<i>Centri di costo delle attività</i>	<i>Costo totale</i>	<i>Attività totale</i>	<i>Coefficiente di attività</i>
Ordini clienti	\$ 315.000	1.000 ordini	\$315 l'ordine
Progettaz. Prodotti	257.000	200 progetti	\$1,285 per progetto
Dimensioni ordini	380.000	20.000 HM	\$19 per HM
Rapporti con i clienti	367.500	100 clienti	\$3.675 per cliente
Altro	490.500	Non applicabile	Non applicabile

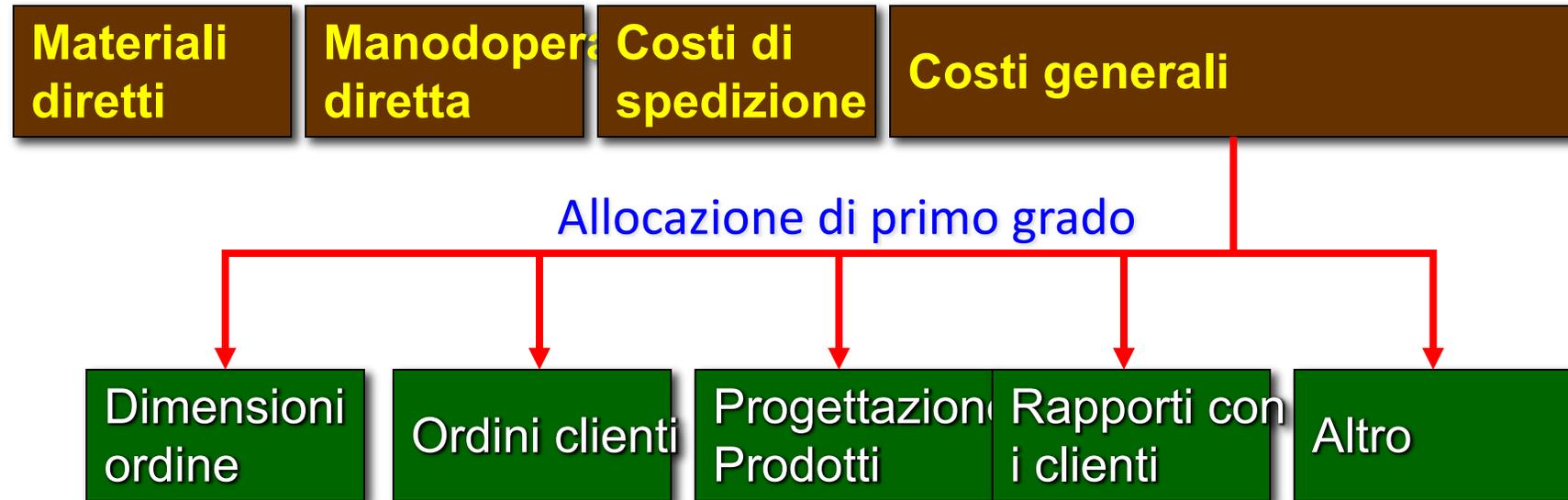
N.B. RIF. Coefficiente di Allocazione

$$\text{Activity Cost Rate} = \frac{\text{Totale costo dell'attività}}{\text{Totale Driver di attività}}$$

L'Activity-Based Costing da Classic Brass

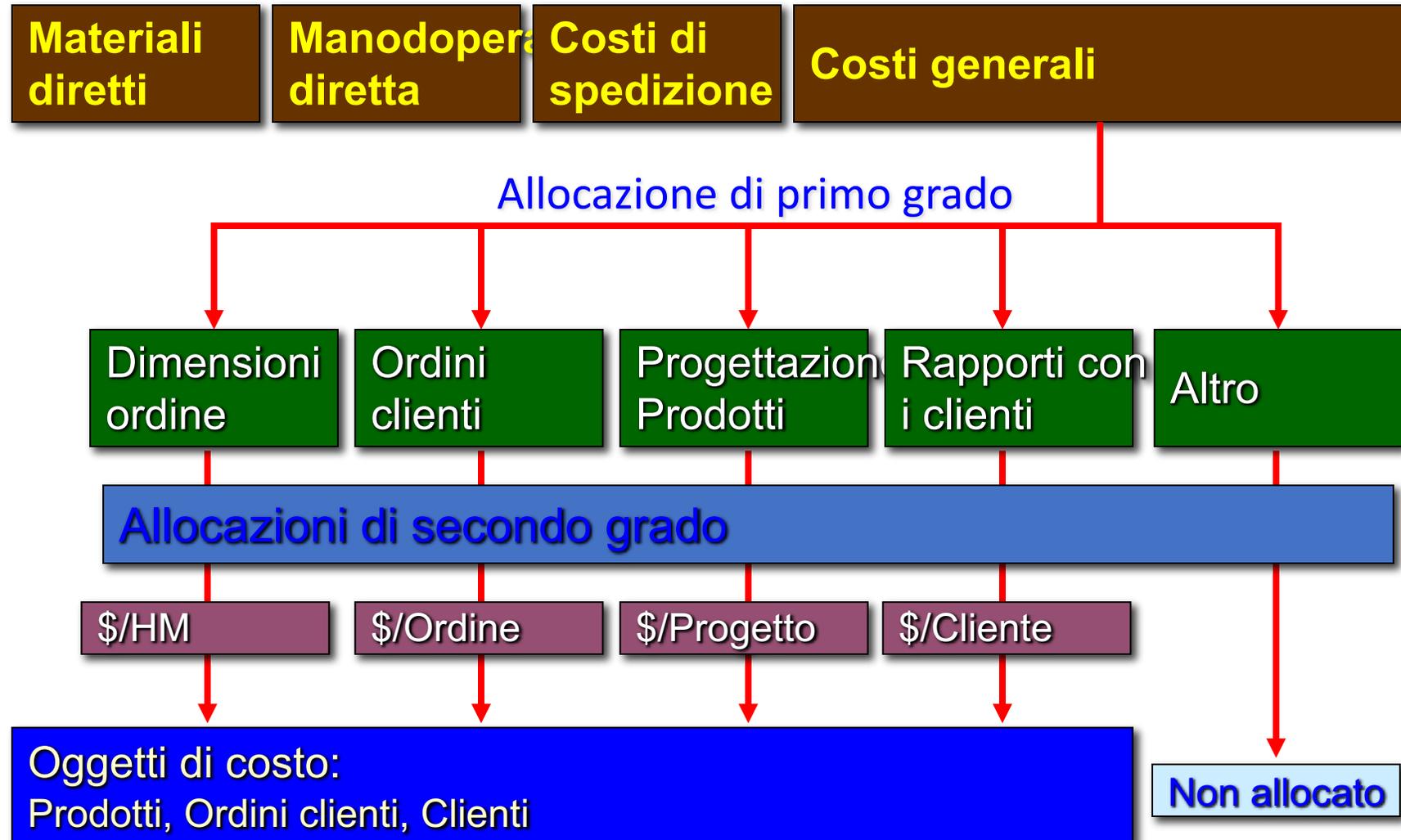


L'Activity-Based Costing da Classic Brass



Oggetti di costo:
Prodotti, Ordini clienti, Clienti

L'Activity-Based Costing da Classic Brass



⑤ Assegnare i costi agli oggetti di costo

Osserviamo come funziona il sistema per un solo cliente: Windward Yachts.

Sostegni standard (non serve progettazione)

1. n. 400 unità ordinate con 2 ordini distinti.
2. Ogni sostegno richiede 0,5 ore macchina per un totale di 200 OM
3. Il prezzo di vendita è di \$34 ciascuno.
4. I materiali diretti ammontano, in totale, a \$2.110.
5. La manodopera diretta ammonta, in totale, a \$1.850.
6. I costi di spedizione ammontano, in totale, a \$180.

Alloggiamento bussola su misura (serve nuovo progetto)

1. Un solo ordine durante l'esercizio.
2. Ogni alloggiamento richiede 4 ore macchina.
3. Il prezzo di vendita è di \$650 ciascuno.
4. I materiali diretti ammontano, in totale, a \$13.
5. La manodopera diretta ammonta, in totale, a \$50.
6. I costi di spedizione ammontano, in totale, a \$25.

5 Assegnare i costi agli oggetti di costo

Costi generali per i sostegni standard				
<i>Centri di costo attività</i>	(a)	(b)	(a)	(b)
	<i>Coefficiente di attività</i>	<i>Attività</i>	<i>Costo ABC</i>	
Ordini clienti	\$ 315	2	\$ 630	
Progettaz. Prodotti	1.285	0	-	
Dimensioni ordine	19	200	3.800	
Rapporti con i clienti	3.675	N/A		

Il costo a livello di cliente viene assegnato direttamente ai clienti; non viene assegnato ai prodotti.

Costi generali per alloggiamento su misura				
<i>Centri di costo attività</i>	(a)	(b)	(a)	(b)
	<i>Coefficiente di attività</i>	<i>Attività</i>	<i>Costo ABC</i>	
Ordini clienti	\$ 315	1	\$ 315	
Progettaz. Prodotti	1.285	1	1.285	
Dimensioni ordine	19	4	76	
Rapporti con i clienti	3.675	N/A		

⑥ Preparare i report per il Management

Sostegni standard		
Vendite		\$ 13.600
Costo:		
Materiali diretti	\$ 2.110	
Manodopera diretta	1.850	
Costi di spedizione	180	
Ordini clienti	630	
Progettaz. prodotto	-	
Dimensioni ordine	3.800	8.570
Margine di prodotto		\$ 5.030

Alloggiamento bussola su misura		
Vendite		\$ 650
Costo:		
Materiali diretti	\$ 13	
Manodopera diretta	50	
Costi di spedizione	25	
Ordini clienti	315	
Progettaz. prodotto	1.285	
Dimensioni ordine	76	1.764
Margine di prodotto		\$ (1.114)

⑥ Preparare i report per il Management

Analisi della redditività del cliente

Windward Yachts

Margini di prodotto:

Sostegno standard \$ 5.030

Allogg. bussola su misura (1.114)

Totale margine di prodotto 3.916

Meno: rapporti con i clienti 3.675

Margine cliente \$ 241

Implementazione dell'ABC in un'Azienda Ospedaliera

Le fasi per l'implementazione di un sistema Activity Based Costing nelle aziende ospedaliere

- A. individuazione degli oggetti di costo;
- B. attribuzione dei costi diretti agli oggetti di cui al punto sub a)
- C. individuazione delle attività necessarie alla realizzazione degli oggetti di costo
- D. individuazione dei cost driver e raggruppamento delle attività aventi il medesimo cost driver;
- E. individuazione dei Resource driver ed attribuzione, in base ai medesimi, dei costi delle risorse consumate alle attività;
- F. calcolo del costo per unità di attività e sua imputazione alle prestazioni erogate;
- G. determinazione del costo della prestazione erogata.

FASI A e B:

A) prestazioni erogate dall'azienda ospedaliera:

Ricoveri classificati secondo il sistema DRG

B) Individuati nei ricoveri classificati secondo il sistema DRG gli oggetti di costo, occorre procedere all'attribuzione dei costi direttamente imputabili a detti oggetti.

Da un punto di vista meramente teorico i costi relativi a beni e servizi potrebbero essere imputati direttamente al paziente, in quanto attraverso un adeguato sistema informativo, si potrebbe risalire al consumo di medicinali e prestazioni diagnostiche effettuate a favore di ogni malato.

FASE C: Individuazione delle attività necessarie alla realizzazione degli oggetti di costo

Questa fase – richiede una risposta alle tre seguenti domande:

1- che cosa si intende per attività?

Attività: «... *aggregato elementare di operazioni omogenee*».
Individuare le attività materialmente svolte interno dell'azienda non deve spingersi oltre un certo livello di dettaglio.

2- quali sono le possibili classificazioni delle attività?

Porter suddivide in attività

- **primarie**; direttamente funzionali alla creazione ed alla vendita del prodotto (att. Chirurgiche)
- **di supporto**: funzionali al sostegno delle attività primarie o di altre attività di supporto. (att. gestione farmaci)

3- come si individuano, concretamente, dette attività in un'azienda?

Tenendo conto che occorre determinare i costi dei ricoveri aziendali è utile, considerare due classificazioni funzionali:

1. possibilità di imputare o meno i costi inerenti le attività agli oggetti di costo:
 - *Dirette o Indirette*,
2. Utilizzare un definita gerarchia di attività:
 - a) a livello di *unità*; b) a livello di *lotto*;
 - c) a livello di *prodotto/servizio*; d) a livello di *azienda*.

FASE C: Esempio di un servizio di Radiologia

Attività
Spostamento dei pazienti
Registrazione degli appuntamenti
Ricevimento pazienti
preparazione dell'attrezzatura per i raggi X
preparazione del paziente ai raggi X
Esame radiologico
Assistenza del paziente
Trattamento del supporto digitale di registrazione
Referto

FASE D: Individuazione dei cost driver e raggruppamento delle attività aventi il medesimo cost driver

Il Cost driver misura quanta parte di una data attività è assorbita dall'oggetto di costo. Ciò rende possibile raggruppare le attività con medesimo costo driver in **Pool di costo**.

Anche per le Aziende Ospedaliere, i driver utilizzati dalla generalità dei casi si possono ricondurre a tre tipologie:

- volume dell'output dell'attività;
(di durata o transazione)
- volume e complessità dell'output;
(di intensità)
- determinanti situazionali.

Attività	Driver
Spostamento dei pazienti	n. paz interni
Registrazione degli appuntamenti	n pazieti
Ricevimento pazienti	n pazieti
preparazione dell'attrezzatura per i raggi X	tempo impiegato
preparazione del paziente ai raggi X	tempo impiegato
Esame radiologico	tempo impiegato
Assistenza del paziente	tempo impiegato/paz
Trattamento del supporto digitale di registrazione	n immagini
Referto	n immagini

FASE E: individuazione dei Resource Driver ed attribuzione, in base ai medesimi, dei costi delle risorse consumate alle attività

Si procede all'imputazione, alle date attività, dei costi sostenuti per la realizzazione della stessa, sulla delle risorse effettivamente consumate.

Il procedimento richiede:

- a) d'imputare alle attività di tutti i costi relativi a **risorse consumate esclusivamente** per realizzare la data attività;
- b) d'imputare alle attività di quei costi relativi a **risorse consumate da più attività contemporaneamente**.

Occorrerà individuare dei *resource driver* (ad esempio il tempo che un infermiere trascorre tra tre reparti).

i **RD** sono determinabili spesso attraverso interviste.

NB. Ct di "Unused capacity"

FASE F: calcolo del costo per unità di attività e sua imputazione alle prestazioni erogate

Una volta che si è pervenuti alla determinazione del costo delle diverse attività che sono state individuate all'interno dell'azienda ospedaliera occorre definire in che modo imputare il costo alle prestazioni erogate.

Deve essere osservata la seguente sequenza logico-temporale:

- 1) determinazione del **volume di cost driver** prodotto da **ciascuna attività** nel periodo oggetto di osservazione;
- 2) determinazione del **costo per unità di attività** attraverso la suddivisione del **costo complessivo** della stessa per il **volume definito sub 1) - Activity Cost Rate -**
- 3) **imputazione del costo dell'attività alla prestazione interessata**, in relazione al numero di unità di cost driver assorbito dalla stessa prestazione nel periodo oggetto di osservazione.

FASE G: determinazione del costo della prestazione erogata

Aggregare intorno all'oggetto di costo quegli **elementi di costo** che da un lato vengono **imputati direttamente**, dall'altro vengono **attribuiti transitando per le attività** secondo la metodologia sin qui esposta.

Costi per i quali è estremamente **difficile**, o particolarmente **oneroso**, rispetto alla loro significatività, procedere alla imputazione in base alla logica dell'ABC, **rimangono esclusi** (costo top management).

Ipotesi in cui si voglia pervenire alla determinazione del costo pieno delle singole prestazioni, occorrerà procedere per questi costi residuali attraverso le metodologie tradizionali, in base alle quali detti costi vengono imputati ai prodotti in relazione al volume dei ricavi dagli stessi

Alternativamente, potrebbero essere **esclusi** dalle determinazioni delle spese necessarie per realizzare le prestazioni sanitarie.

Esempio

FASE A: due tipologie di trattamenti:

- a) emodialisi (HD);
- b) dialisi peritoneale (PD)

FASE C, D, E: Quattro pool di attività, con i relativi cost driver

Cost Pool	Dimensione	Cost Driver
Ammortamenti e Leasing	233.226 €	Mq
Amministrazione	354.682 €	n. pazienti
ICT e Refertazione	157.219 €	n. prestazioni
Utenze	40.698 €	Kw utilizzati
Totale	785.825 €	

Cost Driver	HD	PD	TOTALE
Mq	18.900	11.100	30.000
n. pazienti	102	62	164
n. prestazioni	14.343	20.624	34.967
Kw utilizzati	563.295	99.405	662.700
Calcolo Resource Drivers			

Esempio

FASE E: allocazione dei costi

$$\text{Activity Cost Rate} = \frac{\text{Costo da imputare}}{\text{Volume di attività}}$$

Cost Pool	dimensione	HD	PD
Ammortamenti e Leasing	233.226 €	146.932	86.294
Amministrazione	354.682 €	220.595	134.087
ICT e Refertazione	157.219 €	64.489	92.730
Utenze	40.698 €	34.593	6.105
Totale	785.825 €	466.610 €	319.215 €

L' ABC mette in evidenza un maggior costo delle prestazioni di emodialisi rispetto a quanto si pensasse in base sovvenzionamento incrociato

Limiti introduzione dell'activity based costing.

- coloro che hanno il compito di introdurre detta metodologia in azienda debbono tenere in debita considerazione lo **sforzo di implementazione ed i costi relativi**.
- **Ambito organizzativo e comportamentale:** diversi fallimenti sarebbero riconducibili non alla irrazionalità del metodo in sé e per sé, quanto piuttosto alla scarsa attenzione posta alle variabili organizzative e comportamentali di coloro che curano l'introduzione dell'ABC in azienda.

Il Patient Level Costing (PLC)

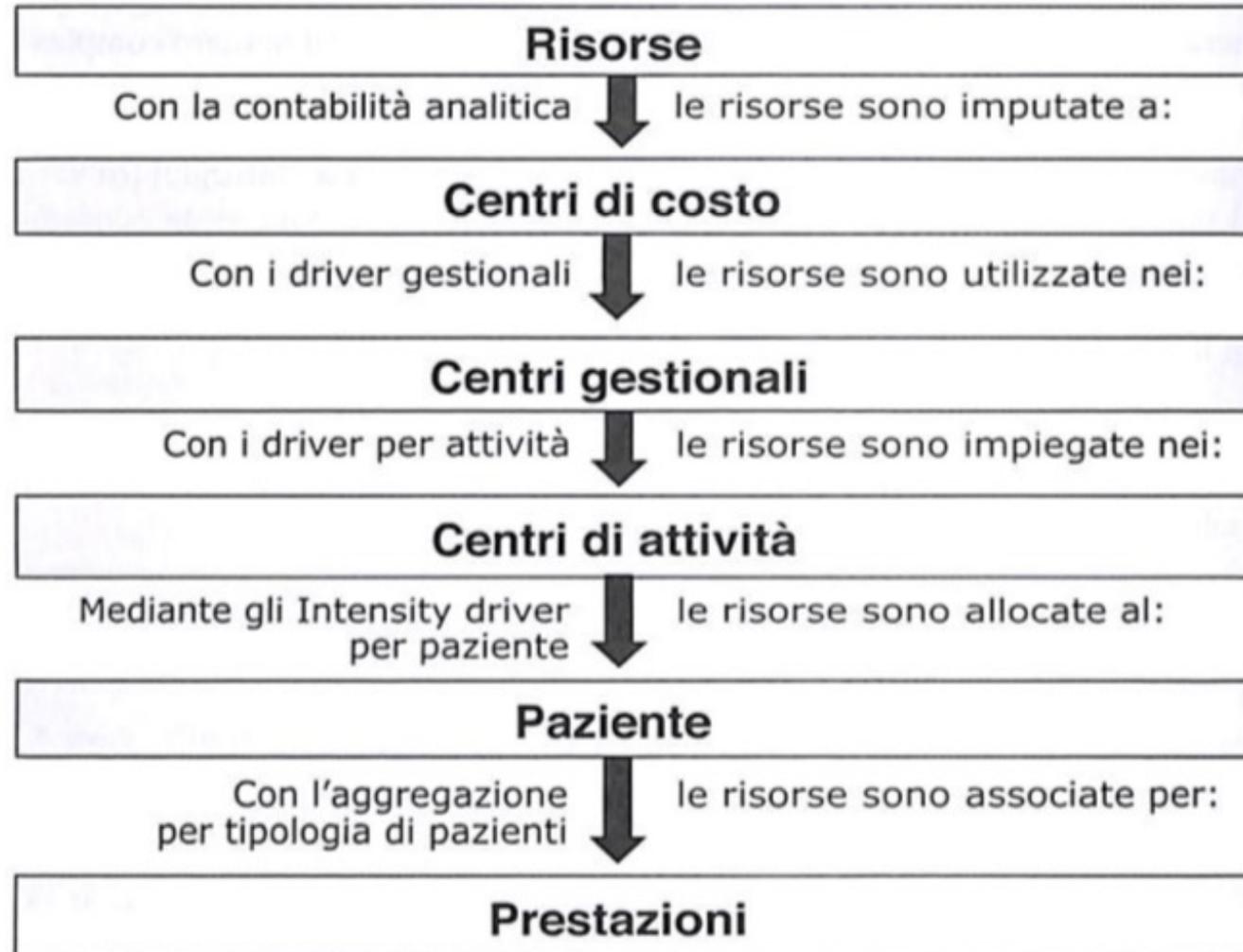
Il PLC rappresenta la logica per determinare il costo degli output per la cura di un determinato utente e dunque il costo di una intera prestazione per l'utente specifico

Tabella 2.26 - L'evoluzione dell'oggetto di costo

Centri di:	Contenuto	Esempi	Strumenti
Spesa	Fattori produttivi (FP)	Spesa per il personale medico di tutta l'azienda	Contabilità Generale
Costo	FP per unità di diagnosi/cura (CC)	Spesa per il personale medico di Chirurgia	Contabilità Analitica
Attività	CC per attività svolta (AT)	Costo dei chirurghi per la sala operatoria (SO)	Activity Costing
Output	AT per prestazione	Costo chirurghi per SO per una data tipologia di intervento chirurgico	Activity Based Costing
Utente/ output	AT per prestazione/ episodio di ricovero	Costo dei chirurghi per SO per l'episodio di ricovero...	Patient Level Costing

Il Patient Level Costing (PLC)

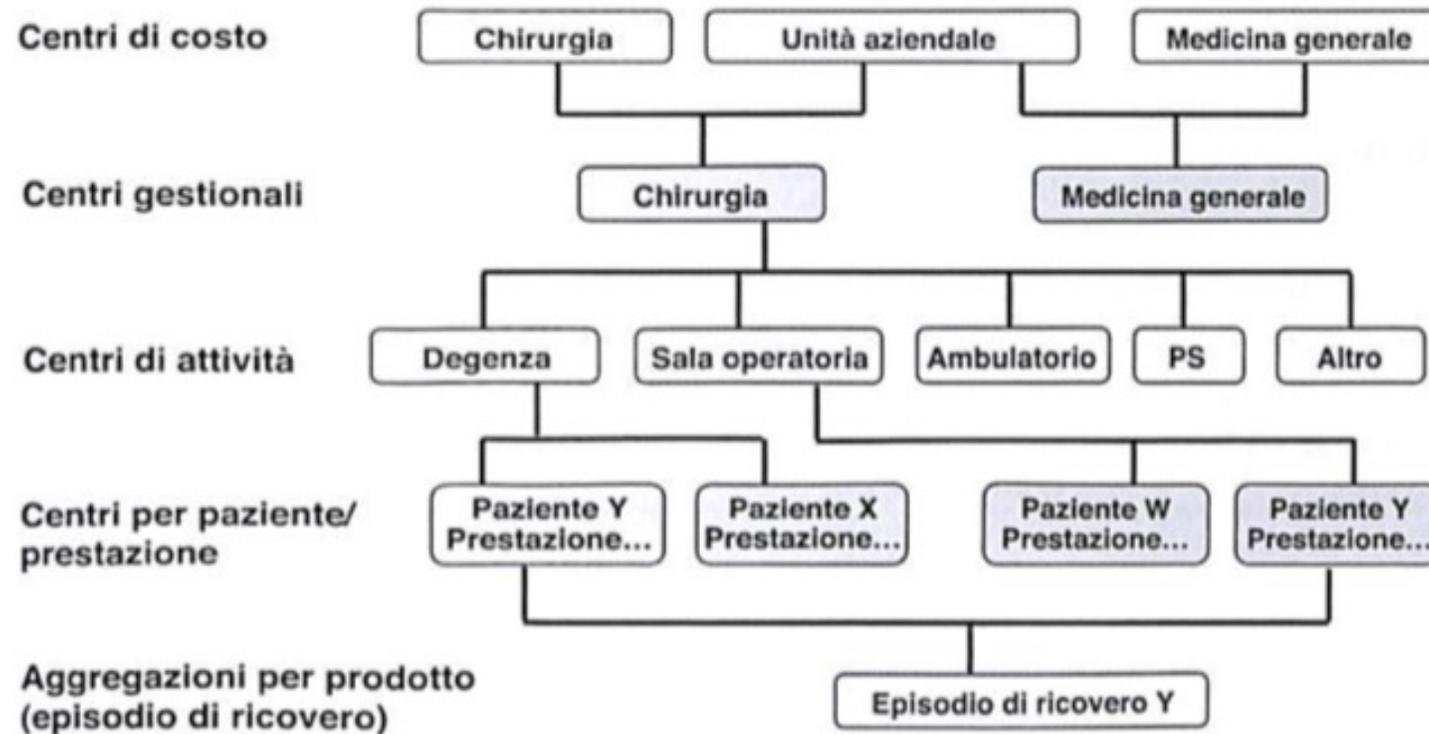
Figura 2.12 - Il processo del Patient Level Costing



Il Clinical Costing (CC)

Mette in luce chi realmente utilizza le risorse all'interno del processo di produzione di assistenza sanitaria, attraverso i centri gestionali, e non i meri centri di costo.

Figura 2.13 - Il processo di determinazione dei costi di ricovero secondo il Clinical Costing



I livelli di informazione nelle aziende ospedaliere

Tabella 2.36 - Gli otto livelli relativi alle informazioni sulle risorse

Le risorse:	Livelli informativi	Strumenti	Ambito	Metodi		
A chi sono imputate	1-A quale azienda?	Centri di spesa	Ospedale	tradizionali		
	2-A quale unità aziendale?	CARDIO				
Per cosa sono utilizzate	3-Chi le utilizza?	EMODINAMICA / ELETTROFISIOLOGIA		Hospital Patient Costing	Clinical Costing	
	4-Per quali attività?	GEST. PAZIENTI / ATT. CLINICHE				
	5-Per quali prestazioni?	AMBULATORIALI/ INTERVENTISTICHE				
Per chi sono utilizzate	6-Per quali episodi di ricovero?	DRG 518		Ospedale/ territorio		HealthCare Costing
	7-Per quali pazienti ricoverati?	FIB. ATRIALE / HEARTH FAILURE				
	8-Per quali utenti?	MARIO ROSSI				

DI COSA ABBIAMO BISOGNO?

Necessità Informativa del SSN

Trasparenza

Analisi dei Processi

Conoscenza dei costi e comparabilità
con i rimborsi

C'È UNA SOLUZIONE?



Time Driven Activity Based Costing

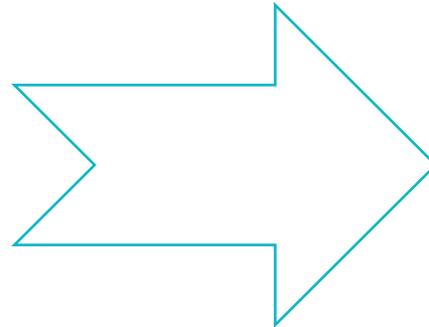
Standardizza

Facilita il confronto

Cos'è il Time Driven Activity Based Costing?

Limiti ABC:

- Costi eccessivi di implementazione
- Difficoltà collegate ad uso e comprensione
- Mantenimento nel tempo, e aggiornamento particolarmente dispendioso
- Activity Cost Rate diversi per ogni attività



Il TDABC come risposta:

- Più facile implementazione
- Necessaria la stima di due soli parametri:
 - Il costo unitario delle risorse produttive
 - Il tempo impiegato per svolgere ogni attività



Time Driven Activity Based Costing

1

Individuazione delle attività

2

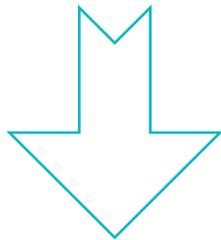
Identificazione delle componenti di costo

3

Rilevazione dei tempi necessari per ogni attività

Perché il Time Driven Activity Based Costing in ambito sanitario?

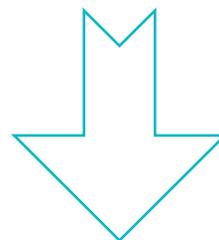
Traditional Cost Accounting



Fornisce informazioni utili su come il risultato dell'azienda ospedaliera viene formato e su come ogni reparto vi contribuisce.

Se come oggetto di costo singolo ricovero o attività incidenza dei costi in diretti talmente elevata da rendere falsata l'informazione.

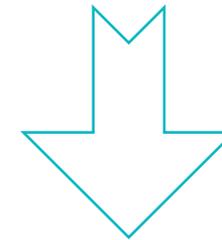
Activity Based Costing



Idoneo per il calcolo delle attività, dei singoli processi di cura.

Difficoltà relativa agli activity cost rate.

Time Driven Activity Based Costing



Particolarmente idoneo per processi chirurgici e processi di cura orizzontali, in quanto permette di individuare i costi in base al tempo impiegato per le attività svolte.

Rende confrontabile il risultato con il rimborso del sistema sanitario nazionale.

Bibliografia

- Albergo Francesco e Pasdera Alberto (a cura di). Il controllo costi in un'azienda sanitaria dalla contabilità analitica ai costi standard. Guerini Next, 2017. Capitolo 2, pag 350-362.
- Mechelli Alessandro. *Processo di aziendalizzazione e analisi dei costi nelle aziende ospedaliere: un'interpretazione economico-aziendale della riforma del sistema ospedaliero*. Cedam, 2000. Capitolo 5.