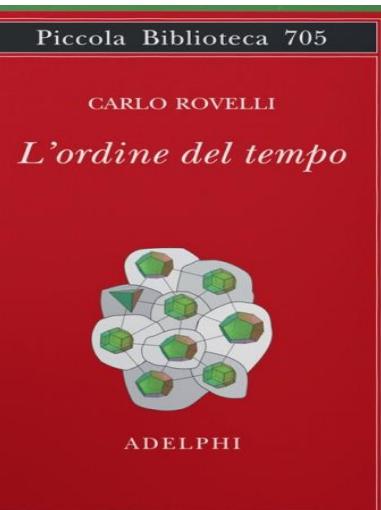




**25-28 NOVEMBRE 2025**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**20**  
Years  
2005-2025

# TIME MANAGEMENT COME STRUMENTO DI VALUTAZIONE DI PERFORMANCE



Giuseppe Coletta  
Consulente Volontario  
ASO S.Croce e Carle – Cuneo





**Riorganizzazione dell'attività  
chirurgica per setting assistenziali e  
complessità di cura**

---

**2018-2019-2020**

**VERIFICA, MONITORAGGIO E  
APPROPRIATEZZA NELL'UTILIZZO SALE  
OPERATORIE**

# Riflessioni Riunione Ministero

11 dicembre 2018

- **Regioni più organizzate o meno, hanno stessi colli di bottiglia**
- E' importante trovare strumenti di lavoro, metodi di analisi, e indicatori di riferimento da condividere, anche per motivi economici e di rischio clinico comuni a tutti.
- La gestione del tempo e della comunicazione hanno valore etico
- Informatizzazione e trasferimento informazione
- **Spazi operatori gestiti con criteri centrali e trasparenti**
  - **Reingegnerizzare il percorso**
  - **Ottimizzarne la gestione con tecniche organizzative**



*Ministero della Salute*

## **Applicazione di modelli organizzativi per il Governo delle Liste di Attesa per i ricoveri chirurgici programmati**

---

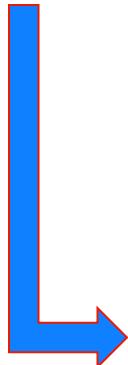
**2022-2023-2024**

**"TO MEASURE IS TO KNOW"**

By Lord Kelvin 1883



*"...the gist remains the same: when you measure things you can know if they are true or not"*

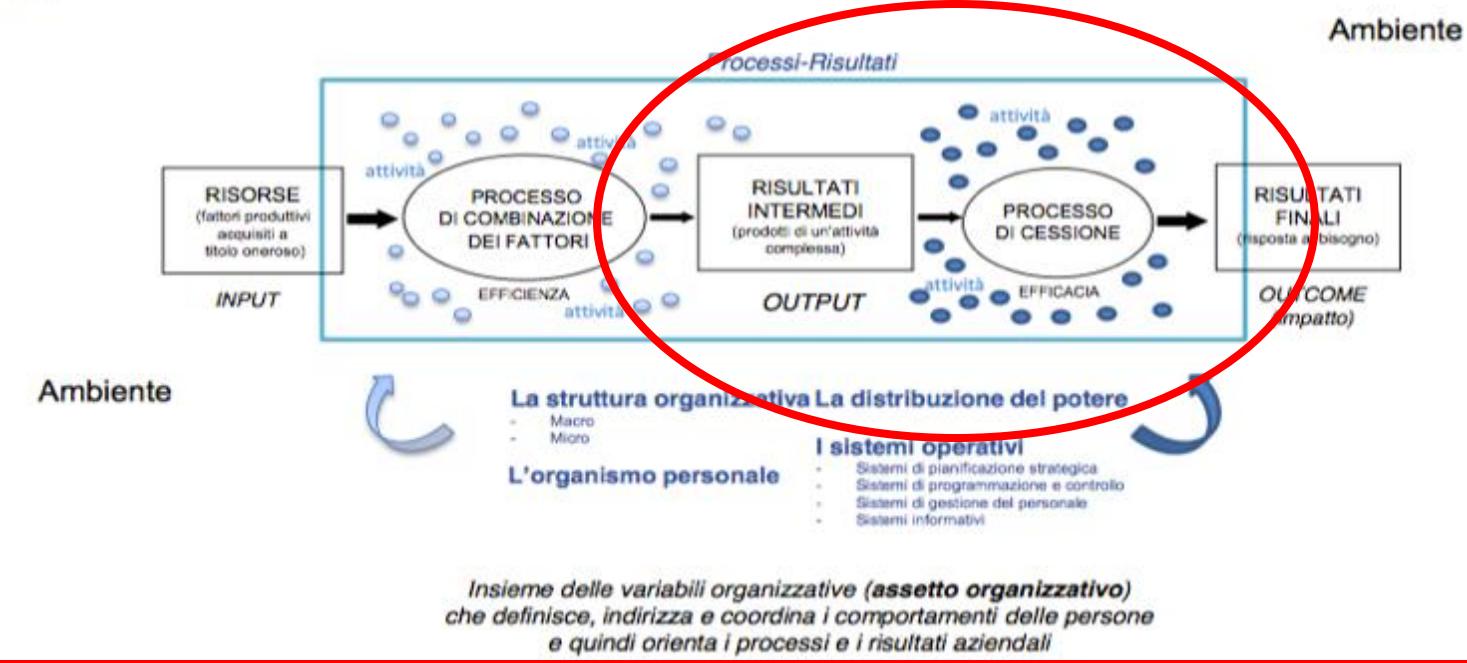


**"TO KNOW IS TO MANAGE"**

Bignami - Fruttero

**SDA Bocconi**

## L'azienda



ANNO	Blocco Operatorio	Tipo intervento	Num Interventi	minuti durata pianificata	minuti durata occupazione sala effettiva
Total			<b>40.927</b>	<b>1.617.672</b>	<b>2.353.720</b>
2024	Blocco Endoscopico Interventistico	programmati	8.860	231.334	310.283
2024		urgenza	10	245	246
2024	Blocco Interventistico	programmati	3.396	182.086	238.184
2024		urgenza	4.952	185.426	288.833
2024	Blocco Operatorio Cardiovascolare	programmati	2.120	155.470	258.554
2024		urgenza	516	42.418	75.199
2024	Blocco Operatorio Principale	programmati	18.178	624.353	884.812
		urgenza	2.895	196.340	297.609



gement  
sanità e salute

25-28 NOVEMBRE 2025  
AREZZO FIERE E CONGRES

22



# 39.228 ore/anno

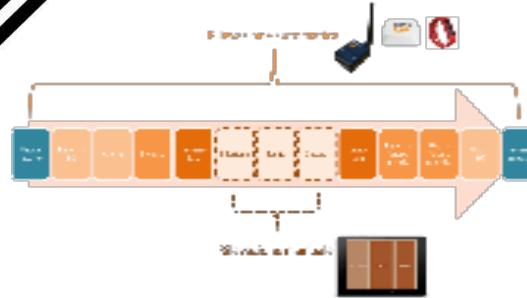
1634 giorni/anno di attività di sala operatoria



# 450000

# ORE/ANNO





**25-28 NOVEMBRE 2025**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**20**  
Years  
2005-2025

## COSA MISURO

La capacità dell'Azienda di organizzare le attività nel blocco operatorio

## INDICATORI

Tassi di occupazione delle S.O. e numero interventi

Incidenza e distribuzione dei casi urgenti

Casi cancellati o rinviati

Tempi di sovra-utilizzo (ore non previste di utilizzazione)

## COSA MISURO

La capacità dell'Azienda di organizzare l'area produttiva sala operatoria

## INDICATORI

Tempo chirurgico su tempo totale

Tempo di turn-over

Ritardi della prima seduta

Ritardo tra ingresso in blocco operatorio e ingresso in sala

% utilizzo sale





## **Dati e indicatori di contesto**

(discipline chirurgiche, posti letto, sale operatorie)

## **Dati e indicatori di produttività**

(quantità e tipologia)

## **Dati e indicatori di organizzazione**

(gestione, regole, informatizzazione)

## **Dati e indicatori di consumo di risorse**

(personale, materiali)

## Dati e indicatori di contesto

TIPOLOGIA OSPEDALE	PRESIDIO
CATEGORIA DIMENSIONE	
ATTIVITA' UNIVERSITARIA	
<b>SALE OPERATORIE</b>	
BLOCCHI OPERATORI	

RISORSE UMANE (utilizzo in ore/anno x sala operatoria)	
ANESTESISTI	
INFERNIERI	
TSRM	
OTA - OSS - AUSILIARI	
ALTRO PERSONALE	

POSTI LETTO TOTALI	
Regime ordinario	
Regime diurno	
Regime ambulatoriale	
POSTI LETTO CHIRURGICI	
Regime ordinario	
Regime diurno	
Regime ambulatoriale	

**Dati e indicatori di contesto**  
(discipline chirurgiche, posti letto, sale operatorie)

**Dati e indicatori di produttività**  
(quantità e tipologia)

**Dati e indicatori di organizzazione**  
(gestione, regole, informatizzazione)

**Dati e indicatori di consumo di risorse**  
(personale, materiali)

# Dati e indicatori di produttività

**Numero interventi**



**ordinario**  
**day surgery**  
**ambulatoriale**

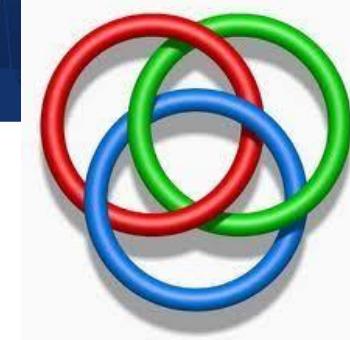
## Dati e indicatori di contesto (discipline chirurgiche, posti letto, sale operatorie)

## Dati e indicatori di produttività (quantità e tipologia)

## Dati e indicatori di organizzazione (gestione, regole, informatizzazione)

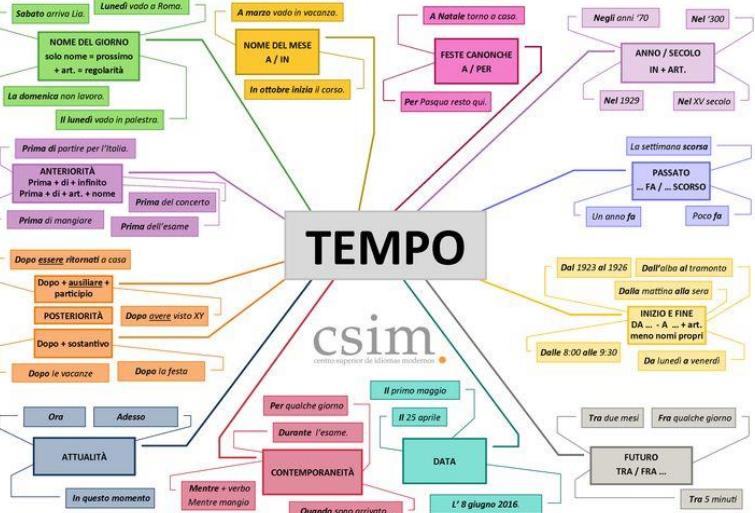
## Dati e indicatori di consumo di risorse (personale, materiali)

# Dati e indicatori di organizzazione



- 1. Preoperatorio (*reclutamento in lista,  
prericovero*)**
  
- 2. Intraoperatorio (*Attività nel Blocco  
Operatorio*)**
  
- 3. Postoperatorio (*RR, PACU, TIPO,  
dimissione*)**

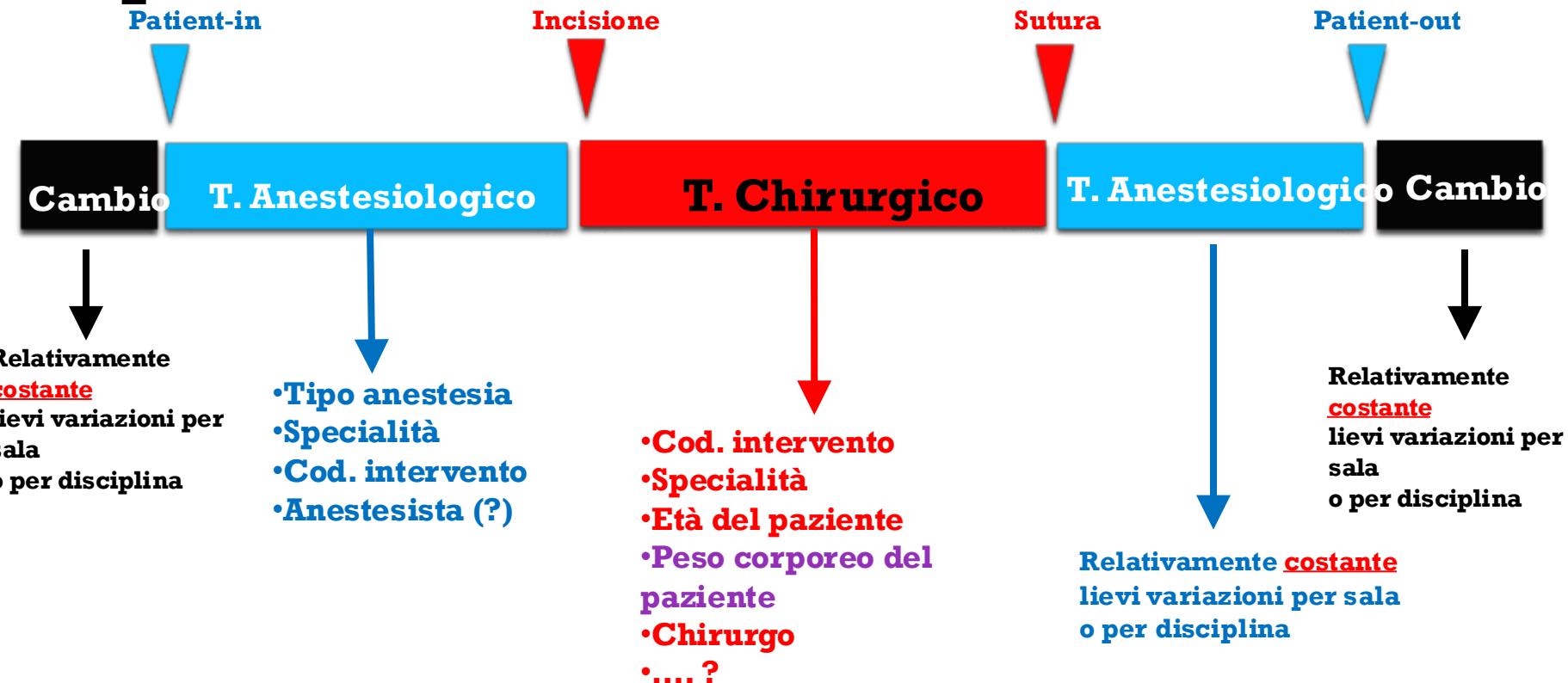
# INDICATORI fisico-tecnici



- 1. Indicatori di tempo**
- 2. Indicatori di attività**
- 3. Indicatori di risorse**
- 4. Indicatori di qualità**

# Percorso Blocco Operatorio

**Variabili in gioco ...**



## INDICATORI fisico-tecnici

### 1. Indicatori di tempo



**Start time**

# INDICATORI di tempo

## Start time

Reasons	n (%)
Patient shifted late from the ward	4 (36.36)
Administrative cause - instruments not ready; OT light not functioning properly etc.	3 (27.27)
Medical condition of the patient	2 (18.18)
Surgeon reported late	2 (18.18)
Total	11 (100.00)
OT=Operation theater	

Anaesthesia 2012

doi:10.1111/j.1365-2044.2012.07160.x

## Original Article

Is 'starting on time' useful (or useless) as a surrogate measure for 'surgical theatre efficiency'?\*

J. J. Pandit,<sup>1</sup> T. Abbott,<sup>2</sup> M. Pandit,<sup>3</sup> A. Kapila<sup>4</sup> and R. Abraham<sup>5</sup>

**Inizio di attività primo intervento in lista**

# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

## Durata



- **Timing induzione**
- **Timing intervento**
- **Timing risveglio**

Healthcare Economics, Policy, and Organization

Section Editor: Nancy Borkowski

### Effect of Individual Surgeons and Anesthesiologists on Operating Room Time

Ruben P. A. van Eijk, MD,\* Elizabeth van Veen-Berkx, MSc,† Geert Kazemier, MD, PhD,‡ and Marinus J. C. Eijkemans, PhD\*

**CONCLUSIONS:** In comparison with the type of procedure, differences between surgeons account for a small part of OR time variability. The impact of differences between anesthesiologists on OR time is negligible. A prediction model incorporating the individual surgeons and

# INDICATORI di tempo

## Durata

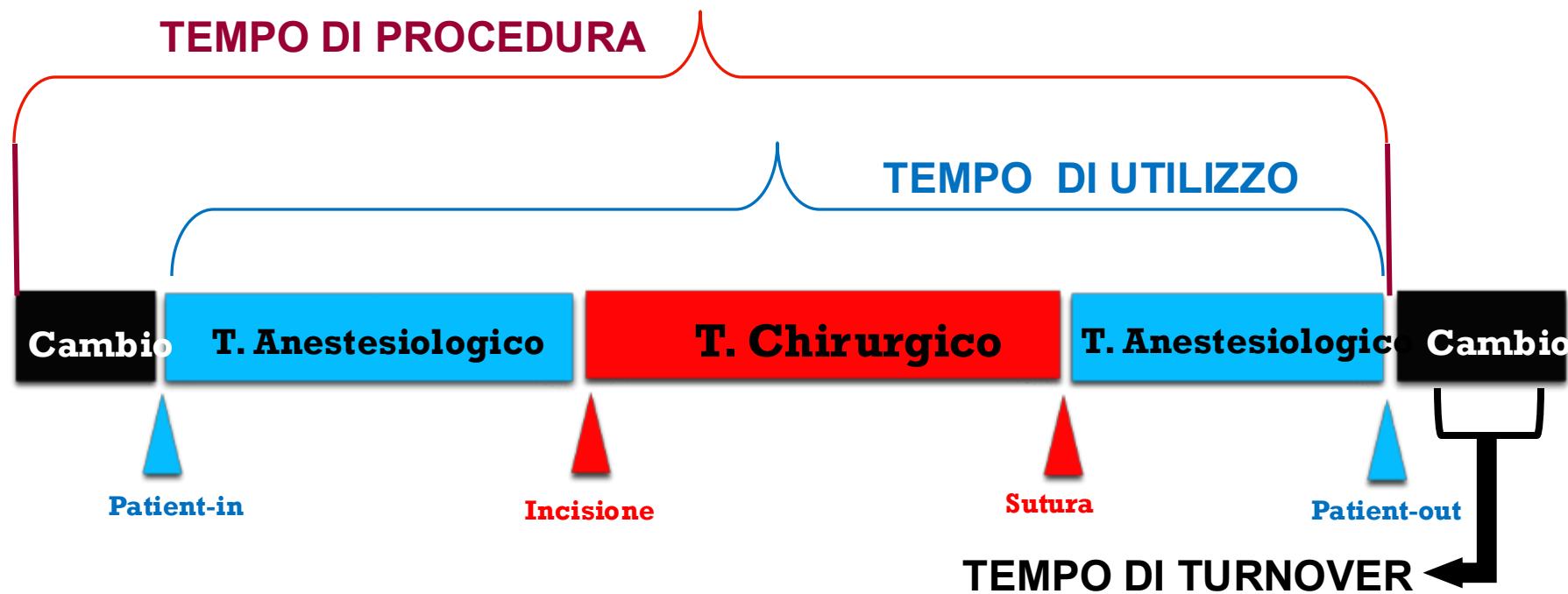
- Timing induzione
- **Timing intervento**
- Timing risveglio

**CONCLUSIONS:** In comparison with the type of procedure, differences between surgeons account for a small part of OR time variability. The impact of differences between anesthesiolo-

## ICD9-CM di procedura

<b>ICD9-CM procedura</b>	<b>38.4</b>	<b>Mean 100 min</b>
<b>ICD9-CM procedura</b>	<b>75.8</b>	<b>Mean 45 min</b>

## INDICATORI di attività



# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

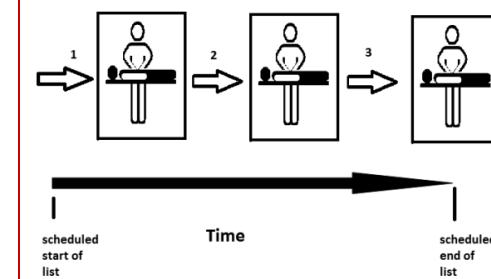
**Tempo di cambio**

# INDICATORI di tempo

## Tempo di cambio

**Tempo che intercorre tra uscita del paziente operato e ingresso paziente successivo su tavolo operatorio**

- **Ricondizionamento sala**
- **Ingresso strumentario**
- **Preparazione strumentario**



Anesthesiology. 2005 Jun;102(6):1242-8; discussion 6A.

**Estimating the incidence of prolonged turnover times and delays by time of day.**

Dexter F<sup>1</sup>, Epstein RH, Marcon E, Ledolter J.

## THE OPERATING THEATRE



ANZJSurg.com

### Improving operating theatre efficiency: an intervention to significantly reduce changeover time

Bishoy A. B. Soliman,\* Raymond Stanton,† Steven Sowter,† Warren Matthew Rozen\* and Shekib Shahbaz\*

Contents lists available at ScienceDirect

The Journal of Arthroplasty



journal homepage: [www.arthroplastyjournal.org](http://www.arthroplastyjournal.org)



### Theater Cost Is £16/Minute So What Are You Doing Just Standing There?

Andrea Volpin, M.D., Osman Khan, BSc (Hons), FRCS Orth, Fares S. Haddad, FRCS Orth

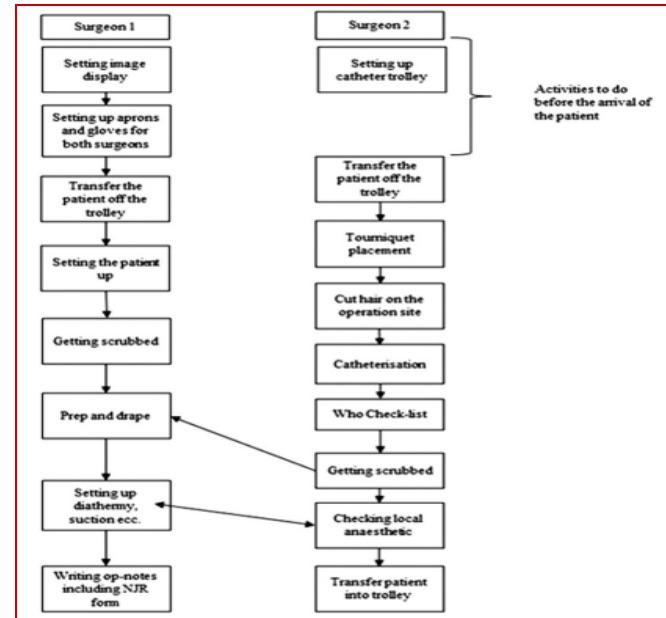
Department of Trauma and Orthopaedics, University College London Hospitals, London, UK



# Strategie

**Table 2**  
Lean Time in Minutes, 95% CIs in Minutes, and Cost in Sterling to Perform Each Activity for THA.

Procedures Recorded for THA in Minutes	Mean	95% CIs	Total Cost to Perform Activity (£16 Per Minute)
Set image display	0.53	0.49-0.57	8.48
Transfer patient off trolley	1.33	1.19-1.48	21.28
Setting the patient up	1.53	1.43-1.64	24.48
Setting up catheter trolley	0.94	0.85-1.03	15.04
Catheterization	1.44	1.28-1.6	23.04
Cut hair on the operation site	0.3	0.24-0.34	4.8
Setting up apron and gloves	0.5	0.47-0.54	8
WHO checklist	2.71	2.56-2.86	43.36
Getting scrubbed	3.93	3.7-4.16	62.88
Prepare and drape	4.73	4.49-4.97	75.68
Setting up diathermy, suction	1.03	0.96-1.09	16.48
Checking local anaesthetic	0.17	0.15-0.19	2.72
Transfer patient into trolley	1.47	1.35-1.59	23.52
Writing operation notes including NJR form	2.83	2.54-3.12	45.28
Total	23.44	21.7-25.18	375.04





## Strategie



**25-28 NOVEMBRE 2025**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**20**  
Years  
2005-2025



- **Chiamata paziente**
- **Riscaldamento**
- **Incannulamento**
- **Anestesia loco-regionale**

# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

# INDICATORI di tempo

**Overtime**

**Tempo utilizzato oltre quello messo a disposizione**

The Efficacy of Medical Team Training: Improved Team Performance and Decreased Operating Room Delays  
*A Detailed Analysis of 4863 Cases*

*Francis A. Wolf, MD, \*† Lawrence W. Way, MD, \* and Lygia Stewart, MD\*†*

**Pago ma produco**

# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

**Underutilizzazione**

# INDICATORI di tempo

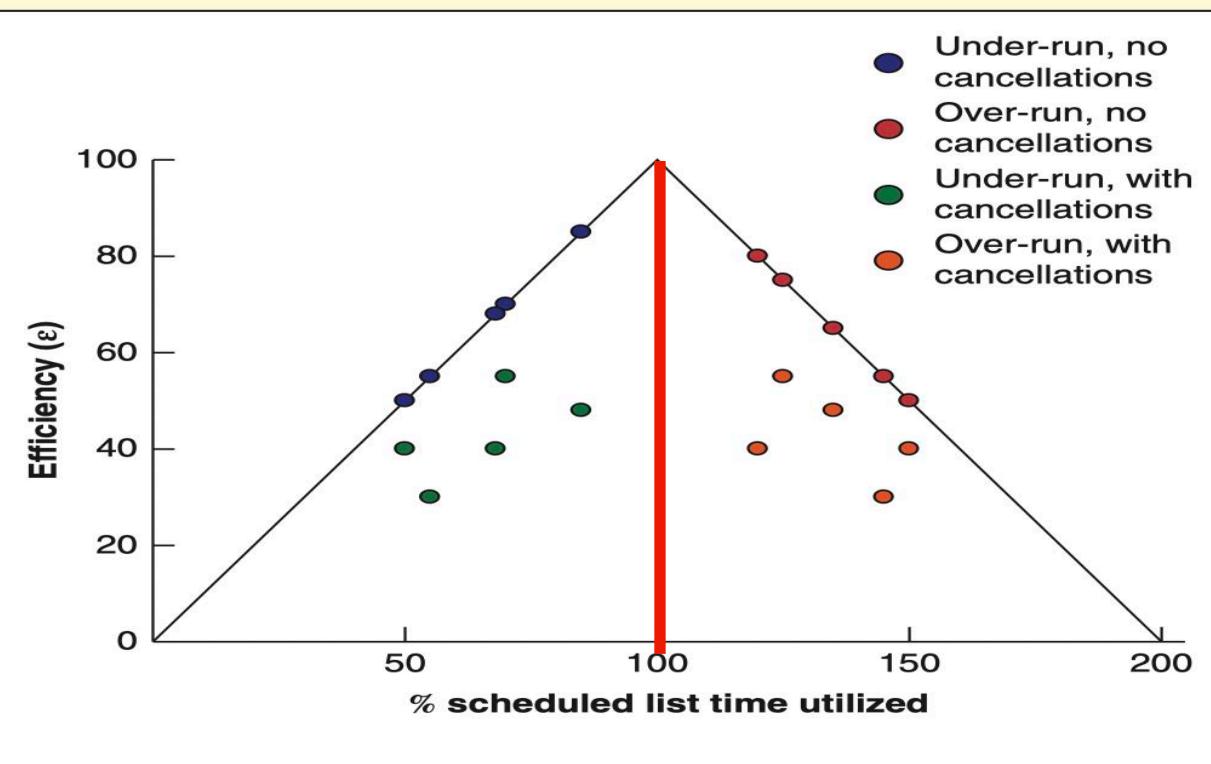
**Under Utilization**

**Tempo non utilizzato rispetto a  
quello messo a disposizione**

**Pago e non produco**



**Fig. 1 Efficiency ( $\epsilon$ ) plots from equation 1 for representative lists**

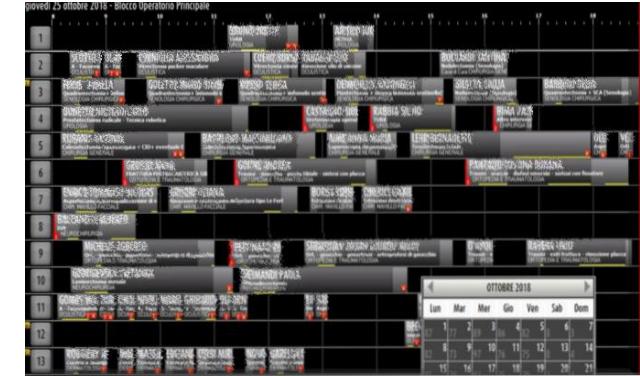
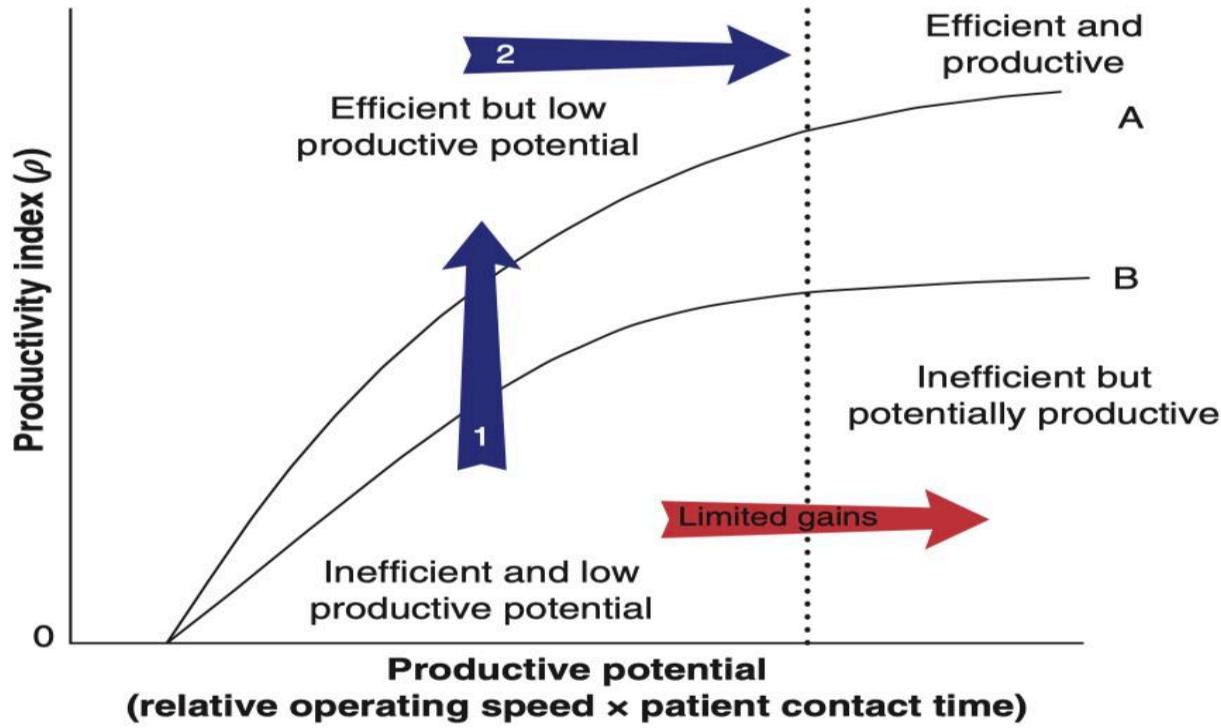


The triangle sets the boundaries as defined in the text. Lists with good performance would lie on the apex of the triangle.



$$\begin{aligned} \text{Efficiency } (\epsilon) = & [(\text{fraction of scheduled time utilized}) \\ & - (\text{fraction of scheduled time over-running})] \\ & \times (\text{fraction of scheduled procedures completed}). \end{aligned}$$

**Fig. 2 Productivity modelling using productivity index ( $\rho$ )**



- 1. Indicatori di tempo**
- 2. Indicatori di attività**
- 3. Indicatori di risorse**
- 4. Indicatori di qualità**

# INDICATORI fisico-tecnici

## 1. Indicatori di tempo

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

**Underutilizzazione**

**Indice occupazione**

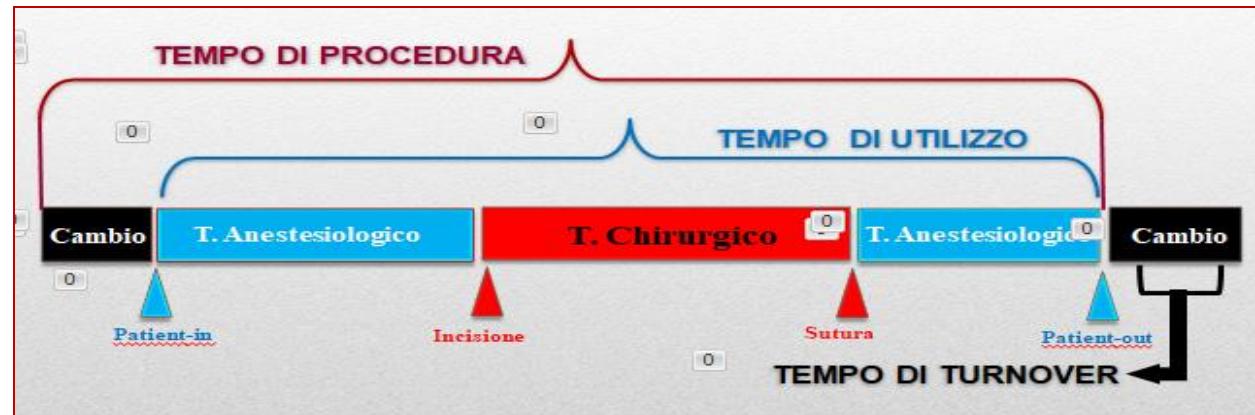
## 2. Indicatori di attività

# INDICATORI di attività

**Indice occupazione**

**Ore totali casi eseguiti**

**Orario di utilizzo**



# INDICATORI di attività

## Indice occupazione



### BMC Health Services Research



Research article

Open Access

#### Is theatre utilization a valid performance indicator for NHS operating theatres?

Omar Faiz<sup>\*1</sup>, Paris Tekkis<sup>2</sup>, Alistair McGuire<sup>3</sup>, Savvas Papagrigoriadis<sup>4</sup>, John Rennie<sup>4</sup> and Andrew Leather<sup>4</sup>

CORRESPONDENCE

Open Access

#### Operating room data management: improving efficiency and safety in a surgical block

Vanni Agnoletti<sup>1\*</sup>, Matteo Buccioli<sup>2</sup>, Emanuele Padovani<sup>3</sup>, Ruggero M Corso<sup>1</sup>, Peter Perger<sup>3</sup>, Emanuele Piraccini<sup>1</sup>, Rebecca Levy Orelli<sup>3</sup>, Stefano Maitan<sup>1</sup>, Davide Dell'Amore<sup>4</sup>, Domenico Garcea<sup>5</sup>, Claudio Vicini<sup>6</sup>, Teresa Maria Montella<sup>7</sup> and Giorgio Gambale<sup>1</sup>

# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

**Underutilizzazione**

**N° interventi / SLOT**

## **2. Indicatori di attività**

**Indice occupazione**

## INDICATORI fisico-tecnici

### 1. Indicatori di tempo

Start time

Durata media

Tempo di cambio

Over time

Underutilizzazione

**N° pazienti  
rinviati**

### 2. Indicatori di attività

Indice occupazione

**N° interventi / Slot**

# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

**Underutilizzazione**

## **2. Indicatori di attività**

**Indice occupazione**

**N° interventi / Slot**

**N° pazienti rinviati**

## **3. Indicatori di risorse**

**N° unità personale**

**N° apparecchiature**

**Costo per intervento**

## INDICATORI di risorse

Misurano il numero di mezzi, personale e apparecchiature a disposizione della sala operatoria in relazione al numero di pazienti che richiedono l'intervento

**UNITA' DI  
MISURA DI  
RISORSE**





Rilevazione  
manuale



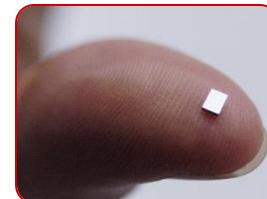
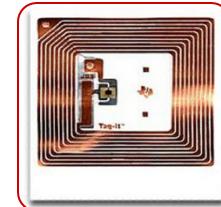
Codice  
a barre



**Costo di un  
intervento**



RFID



# **INDICATORI fisico-tecnici**

## **1. Indicatori di tempo**

**Start time**

**Durata media**

**Tempo di cambio**

**Over time**

**Underutilizzazione**

## **2. Indicatori di attività**

**Indice occupazione**

**N° interventi / Slot**

**N° pazienti rinviati**

## **3. Indicatori di risorse**

**N° unità personale**

**N° apparecchiature**

**Costo per intervento**

## **4. Indicatori di qualità**

**Tasso di mortalità**

**Tasso di complicanze**

**Patient satisfactory**



Il tempo è solo misura del cambiamento



**25-28 NOVEMBRE 2025**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**20**  
Years  
2005-2025



C'è un tempo che scorre anche quando nulla cambia

Grazie

