

## 12ª Conferenza Nazionale GIMBE

Per una sanità al centro dell'agenda politica  
Bologna, 3 marzo 2017

### Tecnologie ad alta energia nei blocchi operatori: dalle inappropriatelyzze al processo di miglioramento

Elisa Ortolani

Dipartimento Farmaceutico AUSL Bologna

## DISCLOSURE

Nessun conflitto di interessi da dichiarare

## BACKGROUND: elettrochirurgia US/RF

- Dissettore ad Ultrasuoni (US)  
cavitazione, coattazione e coagulazione  
taglio, coagulo e dissezione simultanea  
di tessuti e vasi
- Dissettore a Radiofrequenza (RF)  
combinazione pressione e RF  
fusione collagene intima vaso, senza carbonizzazione



## BACKGROUND

Tecnologia US/RF:

- Emostasi più rapida
- Velocità di manipolazione
- Minor danno termico al tessuto circostante

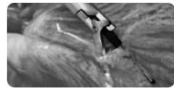
*tuttavia*

- Costi molto elevati
- Variabilità di utilizzo tra aziende sanitarie e per indicazioni differenti



## BACKGROUND

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



Regione Emilia-Romagna

Commissione Regionale Dispositivi Medici  
(Determinazione Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali n. 13141/2008)

**Indicazioni per l'utilizzo in chirurgia di  
dispositivi a ultrasuoni e a radiofrequenza  
per la coagulazione vasale e la dissezione  
tissutale**

Novembre 2014

## BACKGROUND

**INDICATO:** è indicato l'utilizzo dei dispositivi ad alta energia (in oltre il 30% della casistica).

**INDICATO IN CASI SELEZIONATI:** è indicato l'utilizzo dei dispositivi ad alta energia in casi selezionati (dal 6% fino al 30% della casistica).

**NON INDICATO:** non è indicato l'utilizzo dei dispositivi ad alta energia (consentito fino al 5% della casistica).

## BACKGROUND

### Colecistectomia

#### a. Colecistectomia laparoscopica

È indicato l'utilizzo della tecnologia convenzionale.  
Può essere indicato l'utilizzo della tecnologia ad alta energia in casi selezionati.

##### Indicatori monitoraggio

RF/US: 10%  
Conv: 90%

#### b. Colecistectomia laparotomica

Non è indicato l'utilizzo della tecnologia ad alta energia.  
È pertanto indicato esclusivamente l'utilizzo della tecnologia convenzionale.

##### Indicatori monitoraggio

RF/US: 0%  
Conv: 100%

## OBIETTIVI



- Valutare l'aderenza alle linee guida regionali nei blocchi operatori degli ospedali dell'AUSL Bologna
- Rilevare le inapproprietezze e valutare il loro impatto economico
- Coinvolgere i professionisti e predisporre strategie per migliorare l'appropriatezza

## METODI

- Applicazione indicazioni monitoraggio Commissione Regionale Dispositivi Medici
- Setting: blocchi operatori ad alto grado di informatizzazione dove è possibile correlare

Procedura  
chirurgica



Dispositivi  
utilizzati

## METODI

- **Blocchi operatori:** Ospedale Maggiore e Bellaria
- **Standard:** procedure oggetto del Documento RER
- **Periodo:** anno 2015
- **Fonti dati:** software di sala operatoria per interventi chirurgici (ICD-9) e dispositivi utilizzati
- **Analisi economica:** gestionale di farmacia per prezzi e consumi
- **Analisi risultati:** il Dipartimento Farmaceutico ha confrontato i dati di utilizzo con le raccomandazioni delle LG regionali

## METODI: indicatori

### % Uso tecnologia US/RF

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ procedure tecnologia US/RF} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ procedure totali}}$$

### % Uso tecnologia convenzionale

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ procedure tecnologia convenzionale} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ procedure totali}}$$

## RISULTATI

	Chirurgia generale	Chirurgia specialistica
Totale interventi	2.138	648
Interventi con uso tecnologia US/RF (%)	294 (13.8%)	265 (40.9%)

## RISULTATI: chirurgia generale

US/RF:  non indicato  indicato in casi selezionati  indicato

Procedura indicazioni regionali	Dati 2015				Target LG RER		
	N° interv.	Conv.	US	RF	Conv.	US	RF
Appendicectomia laparoscopica	167	98%	1%	1%	95%		5%
Bypass gastrico e Sleeve laparoscopico	4	50%	50%	0%	0%	50%	50%
Chirurgia mammaria demolitiva	156	93%	6%	1%	80%		20%
Chirurgia mammaria conservativa	202	99%	1%	0%	100%		0%
Colicistectomia laparoscopica	596	97%	3%	0%	90%		10%
Colecistectomia laparotomica	4	0%	100%	0%	100%	0%	0%
Emoroidectomia	74	99%	0%	1%	95%		5%
Gastrectomia laparoscopica	78	73%	21%	6%	0%	70%	30%
Gastrectomia laparotomica	24	63%	21%	16%	70%		30%
Pancresectomia laparoscopica	22	73%	27%	0%	0%	70%	30%
Pancresectomia laparotomica	42	100%	0%	0%	70%	20%	10%
Alloplastica ernia inguinale laparoscopica	296	98%	2%	0%	100%	0%	0%
Emicolectomia destra laparoscopica	140	61%	36%	3%	0%	75%	25%
Emicolectomia destra laparotomica	6	0%	50%	50%	85%		15%
Emicolectomia sinistra laparoscopica	133	52%	40%	8%	0%	75%	25%
Emicolectomia sinistra laparotomica	16	37%	44%	19%	80%		20%
Resezione anteriore del retto laparoscopica	47	28%	68%	4%	0%	75%	25%
Resezione anteriore del retto laparotomica	18	62%	33%	5%	20%	70%	10%
Resezione epatica laparoscopica	63	67%	33%	0%	0%	90%	10%
Resezione epatica laparotomica	4	0%	100%	0%	20%	10%	
Splenectomia	15	87%	13%	0%	5%	55%	40%
Surrenalectomia laparoscopica	11	27%	64%	9%	0%	70%	30%
Surrenalectomia laparotomica	1	0%	0%	100%	100%	0%	0%

## RISULTATI: chirurgia specialistica

US/RF:  non indicato  indicato in casi selezionati  indicato

Procedura indicazioni regionali	Dati 2015				Target LG RER		
	N° interv.	Conv.	US	RF	Conv.	US	RF
Miomectomia uterina laparotomica	20	100%	0%	0%	100%	0%	0%
Salpingo-ovariectomia laparotomica	8	100%	0%	0%	100%	0%	0%
Tiroidectomia	252	29%	71%	0%	60%		40%
Tonsillectomia	248	100%	0%	0%	85%		15%
Cistectomia totale laparoscopica	1	100%	0%	0%	20%		80%
Cistectomia totale laparotomica	28	0%	0%	100%	30%		70%
Nefrectomia bilaterale/rene unico laparoscopica	4	50%	50%	0%	20%		80%
Nefrectomia parziale laparoscopica	18	61%	39%	0%	20%		80%
Nefrectomia parziale laparotomica	5	0%	0%	100%	70%		30%
Nefroureterectomia laparoscopica	1	0%	100%	0%	20%		80%
Nefroureterectomia laparotomica	39	38%	0%	62%	70%		30%
Prostatectomia radicale laparotomica	24	21%	0%	79%	60%		40%

## RISULTATI: esempi uso inappropriato

### Chirurgia Generale



- Emicolectomia dx open utilizzo US/RF 100% (15%)
- Emicolectomia sx open utilizzo US/RF 63% (20%)

### Chirurgia Specialistica

- Tiroidectomia utilizzo US 71% (40%)
- Nefroureterectomia utilizzo RF 62% (30%)
- Prostatectomia Radicale utilizzo RF 79% (40%)

## RISULTATI: esempi uso appropriato

### Chirurgia Generale



- Colecistectomia VLP utilizzo US/RF 3% (10%)
- Appendicectomia VLP utilizzo US/RF 2% (5%)

### Chirurgia Specialistica

- Tonsillectomia utilizzo RF 0% (15%)
- Nefrectomia parziale laparoscopica RF 39% (80%)

## RISULTATI: analisi economica



### Spesa AUSL Bologna 2015 VS 2014

- -25% per DM a US
- - 8% per DM a RF

### Stima potenziali risparmi implementando LG

- Applicazione costo medio dispositivi a RF (€ 502) e a US (€ 642) ai consumi vs soglie massime raccomandate dalle LG
  - Chirurgia generale -50.4% → - € 206.650
  - Chirurgia specialistica +12.9% → +€ 14.380

## LIMITI

50

- Il processo di informatizzazione delle sale operatorie è tuttora in corso
- L'analisi non include tutti gli interventi eseguiti nei blocchi operatori della AUSL di Bologna
- L'analisi economica include anche i blocchi operatori che non sono stati oggetto di valutazione di appropriatezza d'uso

## CONCLUSIONI



- Il documento regionale è applicato nella maggior parte degli interventi presso la nostra azienda, ma persistono diverse aree di inappropriatazza
- La strategia di miglioramento ha previsto interventi multifattoriali (audit & feedback, processo di consenso locale, interventi coercitivi, etc) per aumentare il grado di aderenza alle linee guida regionali

## CONCLUSIONI



- Feedback ai professionisti con maggior grado di inappropriatazza d'utilizzo di tecnologia US/RF
- Discussione del documento regionale al fine di condividere una strategia per coniugare esigenze cliniche e appropriatezza.
- La farmacia del blocco operatorio ha effettuato una revisione dei kit eliminando i dispositivi negli interventi in cui non risulta appropriato l'utilizzo

## RINGRAZIAMENTI

Paola Zuccheri, Giovanni Brigati, Nicoletta Sarchione, Patrizia Falcone, Fortunata Cotti, Cristina Castelvetti, Valentina Valastro, Giusy Di Sanza, Morena Borsari

**Dipartimento Farmaceutico  
AUSL Bologna**

