

# Osservatorio Regionale per l'Innovazione - ORI

---

Tecnologie emergenti e innovazioni clinico-organizzative

*Luciana Ballini – Agenzia regionale dell'Emilia Romagna*

# Esempi di

---

tecnologie emergenti

innovazioni clinico -organizzative

# Le tecnologie emergenti

---

- definizione
  - segnalazione
  - valutazione
-

# Tecnologie emergenti

---

- Denominazione e descrizione
  - Costi di prodotto
  - Impiego clinico
  - Professionisti utilizzatori
  - Pazienti destinatari
  - Tecnologia di confronto
  - Performance
  - Sicurezza
  - Esiti principali
  - Requisiti essenziali (di adozione e utilizzo)
  - Prospettive di ricerca
-

# Tecnologie emergenti –es. Robot da Vinci

---



# Tecnologie emergenti – es. Robot da Vinci

---

- Denominazione e descrizione:
    - chirurgia robotica assistita da computer minimamente invasiva con la quale il chirurgo opera in uno spazio separato e distante dal paziente, manovrando braccia robotizzate dotate di strumenti chirurgici attraverso i comandi di una consolle
  
  - Costo di prodotto: US\$ 1-1.5 (milioni)
  
  - Impiego clinico:
    - chirurgia generale
    - urologica
    - cardiaca
    - toracica
    - ginecologica
    - pediatrica
  
  - Performance e sicurezza:
    - minimamente invasiva, risultati di studi di fattibilità principalmente su serie di casi concludono che la tecnologia è sicura e fattibile
-

# Tecnologie emergenti – es. Robot da Vinci

---

- Tecnologia di confronto:
    - laparoscopia (open surgery?)
  
  - Professionisti utilizzatori:
    - laparoscopisti (?)
  
  - Pazienti destinatari:
    - candidati alla laparoscopia (?)
  
  - Benefici:
    - minor sanguinamento
    - riduzione LOS e convalescenza
    - Migliore performance tecnica
  
  - Rischi:
    - Allungamento tempi di esecuzione
    - Switch alla chirurgia aperta
    - System breakdown
-

# Tecnologie emergenti – es. Robot da Vinci

---

- Requisiti essenziali e loro ricadute
    - Formazione:
      - Formatori (contenuto e possesso della conoscenza e esperienza necessarie a formare)
      - Destinatari della formazione (requisiti)
      - Criteri di valutazione
    - Assegnazione ruoli, responsabilità e risorse
-

# Tecnologie emergenti – es. Robot da Vinci

---

## Requisiti essenziali e loro ricadute

### Attuazione

- Indicazioni cliniche e percorsi di accesso
- Accordi con le Unità Operative
- Programmazione attività
- Piano di gestione del rischio
- Monitoraggio e valutazione
- Adeguamento tariffe
- Adeguamento sale operatorie
- Adeguamento organico
- Comunicazione

## Prospettive di ricerca

---

# Tecnologie emergenti – valutazione

---

- Denominazione e descrizione
- Costi di prodotto
- Impiego clinico
- Professionisti utilizzatori
- Pazienti destinatari
- Tecnologia di confronto
- Performance
- Sicurezza
- Esiti principali
- Requisiti essenziali
- Prospettive di ricerca

Le domande  
(poche ma "buone")

Le risposte  
(parziali, temporanee ma veloci)

---

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

- definizione
  - segnalazione
  - valutazione
-

# Le innovazioni clinico-organizzative

**Tabella 2.** Area tematica dei progetti di ricerca

Area tematica	n.	%
Efficacia interventi clinici terapeutici	1.220	39,9%
Studi osservazionali di casistica	402	13,1%
Ricerca di base / pre-clinica	254	8,3%
Miglioramento, qualità e appropriatezza dell'assistenza	243	7,9%
<b>Modelli organizzativi e assistenziali</b>	<b>221</b>	<b>7,2%</b>
Epidemiologia descrittiva, etiologica e registri di malattia	189	6,2%
Efficacia interventi clinici diagnostico-terapeutici	153	5,0%
Sperimentazione sistemi informativi	66	2,2%
Igiene e sanità pubblica	45	1,5%
Interventi di formazione e documentazione rivolti al personale	42	1,4%
Interventi di informazione ed educazione rivolti ai cittadini	33	1,1%
Servizi al cittadino e comunicazione	33	1,1%
Valutazione campagne di <i>screening</i>	31	1,0%
Razionalizzazione risorse economiche remunerazione	27	0,9%
Equità e disuguaglianze	21	0,7%
Altro	18	0,6%
Efficacia interventi clinici riabilitativi	18	0,6%
Gestione risorse umane	17	0,6%
Accessibilità ai servizi	11	0,4%
<b>Interventi accreditamento o certificazione</b>	<b>12</b>	<b>0,4%</b>
Scienze veterinarie	5	0,2%
<i>Totale</i>	<i>3.061</i>	<i>100,0%</i>



Rossana De Palma  
Donato Papini  
Alessandro Liberati

# Le innovazioni clinico-organizzative

**Tabella 7.** Area tematica dei progetti di ricerca nelle singole Aziende sanitarie

Area tematica	AO Bo	AO Fe	AO Mo	AO Par	AO Re	AUS LBo	ASL Ce	ASL Fe	ASL Fo	ASL Im	ASL Mo	ASL Pr	ASL Pc	ASL Ra	ASL Re	ASL Rn	tot
Accessibilità ai servizi	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	1	1	4	-	1	-	11
Epidemiologia descrittiva, etiologica e registri di malattia	36	23	30	8	9	17	1	3	9	2	-	1	13	12	5	20	189
Igiene e sanità pubblica	-	2	4	3	-	3	-	-	1	-	-	-	17	-	-	15	45
Equità e disuguaglianze	1	-	2	-	1	3	-	1	-	1	2	-	6	1	2	1	21
Gestione risorse umane	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	2	-	5	-	1	6	17
Interventi accreditamento o certificazione	-	1	1	-	-	1	-	-	-	1	3	-	5	-	-	-	12
Interventi di formazione e documentazione rivolti al personale	3	-	1	-	2	8	-	-	-	-	2	-	17	2	-	7	42
Interventi di informazione e educazione rivolti ai cittadini	1	-	-	1	1	4	-	1	1	2	-	1	4	1	4	12	33
Miglioramento, qualità e appropriatezza della assistenza	33	24	21	6	26	6	-	2	7	1	9	1	64	9	4	30	243
<b>Modelli organizzativi e assistenziali</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>79</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>221</b>
Razionalizzazione risorse economiche remunerazione	-	1	-	-	-	2	-	1	-	3	-	-	19	-	-	1	27
Servizi al cittadino e comunicazione	-	-	-	-	3	12	-	1	-	2	3	-	9	-	1	2	33
Sperimentazione sistemi informativi	-	8	3	2	12	5	2	-	1	5	5	1	12	2	-	8	66
Valutazione campagne di screening	2	7	4	1	1	2	-	1	1	3	-	-	-	2	-	7	31
Efficacia interventi clinici diagnostico-terapeutici	30	14	52	2	20	8	2	1	6	2	2	1	2	3	2	6	153
Efficacia interventi clinici riabilitativi	3	3	4	-	2	3	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	18
Efficacia interventi clinici terapeutici	396	126	159	73	84	36	24	2	76	6	-	14	64	96	2	62	1.220
Studi osservazionali di casistica	56	45	131	7	16	25	19	3	23	3	2	7	17	31	5	12	402
Scienze veterinarie	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5
Ricerca di base / pre-clinica	72	45	83	17	9	4	2	-	9	-	1	-	1	3	1	7	254
Altro	4	1	2	-	1	2	1	-	-	-	-	-	2	3	2	-	18
<b>Totali</b>	<b>639</b>	<b>312</b>	<b>510</b>	<b>126</b>	<b>217</b>	<b>150</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>139</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>345</b>	<b>169</b>	<b>32</b>	<b>225</b>	<b>3.061</b>

# Le innovazioni clinico-organizzative

**Tabella 8.** Area tematica dei progetti di ricerca nelle Aziende ospedaliere e nelle Aziende USL

Area tematica	Aziende ospedaliere	Aziende USL	Tot
Accessibilità ai servizi	-	11	11
Epidemiologia descrittiva, etiologica e registri di malattia	106	83	189
Igiene e sanità pubblica	9	36	45
Equità e disuguaglianze	4	17	21
Gestione risorse umane	2	15	17
Interventi accreditamento o certificazione	2	10	12
Interventi di formazione e documentazione rivolti al personale	6	36	42
Interventi di informazione e educazione rivolti ai cittadini	3	30	33
Miglioramento, qualità e appropriatezza della assistenza	110	133	243
Modelli organizzativi e assistenziali	61	160	221
Razionalizzazione risorse economiche remunerazione	1	26	27
Servizi al cittadino e comunicazione	3	30	33
Sperimentazione sistemi informativi	25	41	66
Valutazione campagne di screening	15	16	31
Efficacia interventi clinici diagnostico-terapeutici	118	35	153
Efficacia interventi clinici riabilitativi	12	6	18
Efficacia interventi clinici terapeutici	838	382	1.220
Studi osservazionali di casistica	255	147	402
Scienze veterinarie	-	5	5
Ricerca di base / pre-clinica	226	28	254
Altro	8	10	18
<i>Totali</i>	<i>1.804</i>	<i>1.257</i>	<i>3.061</i>

# Le innovazioni clinico-organizzative

**Tabella 10.** Area tematica dei progetti di ricerca in funzione della natura (mono o multicentrica) del progetto

Area tematica	Monocentrica	Multicentrica intra-regionale	Multicentrica extra-regionale	Non indicato	Totale
Accessibilità ai servizi	6	2	2	1	11
Epidemiologia descrittiva, etiologica e registri di malattia	68	33	64	24	189
Igiene e sanità pubblica	38	3	3	1	45
Equità e disuguaglianze	9	6	4	2	21
Gestione risorse umane	15	1	-	1	17
Interventi accreditamento o certificazione	8	2	2	-	12
Interventi di formazione e documentazione rivolti al personale	31	7	1	3	42
Interventi di informazione e educazione rivolti ai cittadini	23	2	2	6	33
Miglioramento, qualità e appropriatezza della assistenza	160	30	38	15	243
Modelli organizzativi e assistenziali	162	40	9	10	221
Razionalizzazione risorse economiche remunerazione	21	3	3	-	27
Servizi al cittadino e comunicazione	24	6	-	3	33
Sperimentazione sistemi informativi	37	23	-	6	66
Valutazione campagne di screening	7	13	8	3	31
Efficacia interventi clinici diagnostico-terapeutici	89	15	38	11	153
Efficacia interventi clinici riabilitativi	9	4	4	1	18
Efficacia interventi clinici terapeutici	314	81	665	160	1220
Studi osservazionali di casistica	180	37	130	55	402
Scienze veterinarie	5	-	-	-	5
Ricerca di base / pre-clinica	132	34	65	23	254
Altro	9	1	4	4	18
<i>totale (%)</i>	<i>1.347 (44%)</i>	<i>343 (34%)</i>	<i>1.042 (11,2%)</i>	<i>329 (10,7%)</i>	<i>3.061(100%)</i>

# Le innovazioni clinico-organizzative

**Tabella 12.** Area tematica dei progetti di ricerca per fonte di finanziamento

Area tematica	Fonte di finanziamento								Protocolli	
	Min. salute	UE	Regione	EE.LL.	Privati	Ind. farm.	ASL AO	Altro	Tot.	
Accessibilità ai servizi	1	-	7	-	-	-	4	-	12	11
Epidemiologia descrittiva, etiologica e registri di malattia	14	7	12	-	17	67	50	31	198	189
Igiene e sanità pubblica	4	-	5	2	1	-	32	2	46	45
Equità e disuguaglianze	5	-	6	-	-	2	10	3	26	21
Gestione risorse umane	-	-	4	-	-	-	13	-	17	17
Interventi accreditamento o certificazione	2	-	5	-	-	-	6	-	13	12
Interventi di formazione e documentazione rivolti al personale	1	-	18	1	-	3	17	4	44	42
Interventi di informazione e educazione rivolti ai cittadini	-	2	6	1	4	2	19	2	36	33
Miglioramento, qualità e appropriatezza della assistenza	8	3	38	-	10	32	136	20	247	243
Modelli organizzativi e assistenziali	6	3	63	1	11	4	133	11	232	221
Razionalizzazione risorse economiche remunerazione	2	-	6	-	-	-	18	1	27	27
Servizi al cittadino e comunicazione	1	-	12	9	2	1	12	2	39	33
Sperimentazione sistemi informativi	1	1	31	1	1	1	30	2	68	66
Valutazione campagne di screening	1	-	12	-	9	1	7	1	31	31
Efficacia interventi clinici diagnostico-terapeutici	18	-	6	-	14	40	54	31	163	153
Efficacia interventi clinici riabilitativi	2	2	3	-	3	6	3	1	20	18
Efficacia interventi clinici terapeutici	25	1	2	-	62	856	230	116	1.292	1.220
Studi osservazionali di casistica	52	3	9	-	27	185	77	68	421	402
Scienze veterinarie	-	-	1	1	-	-	3	-	5	5
Ricerca di base / pre-clinica	106	8	4	-	33	31	51	33	266	254
Altro	2	-	-	-	3	9	1	3	18	18
<b>Totale</b>	<b>251</b>	<b>30</b>	<b>250</b>	<b>16</b>	<b>197</b>	<b>1.240</b>	<b>906</b>	<b>331</b>	<b>3.221</b>	<b>3.061</b>

NB Il totale è superiore al numero dei protocolli censiti perché lo stesso progetto può essere finanziato con più fonti.

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

- Denominazione
  - Background
  - Situazione attuale
  - Obiettivi
  - Destinatari
  - Interventi
  - Principali ricadute
  - Valutazione: esiti e risultati attesi
  - Gruppo di lavoro
  - Tempi di realizzazione
-

# Le innovazioni clinico-organizzative esempio: introduzione di una Breast Care Unit

---

- **Istituzione di una Breast Care Unit o unità multifunzionale dedicata**
- **Background**

Studi dimostrano che i servizi multidisciplinari forniscono:

- assistenza clinica di migliore qualità
- trattamenti efficaci e aggiornati
- minore variabilità nell'assistenza
- esiti clinici migliori a 5 anni
  
- Costo-efficacia: Casistica di 150-200 nuovi casi l'anno

*Referenze bibliografiche*

---

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

## □ Descrizione della situazione attuale

- **Percorsi** marcatamente **differenti** per pazienti provenienti da screening e pazienti che si presentano per segni o sintomi clinici
  - Delle pazienti che accedono alla diagnostica di II livello il **14%** riceve comunicazione di **diagnosi definitiva entro 10 giorni**
  - Il triplo test è eseguito nel 91% delle pazienti ma solamente il **12%** effettua questo **test in un'unica seduta**
  - **8%** delle pazienti candidate alla **radioterapia** inizia il trattamento **entro 12 settimane** dall'intervento chirurgico
  - **Duplicazione** delle visite in **follow-up** eseguite da oncologi, radioterapisti e chirurghi
  - Durante il follow-up **97%** delle pazienti esegue **markers tumorali**; **100% ecografia addominale**; **98% X-ray**
  - **Casistica 200 nuovi casi l'anno su due presidi**
-

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

## Obiettivi

- ❑ integrare percorsi di screening, diagnosi e cura
- ❑ ridurre variabilità dell'assistenza
- ❑ istituire un sistema di audit routinario

## Interventi

- ❑ Istituzione di Unità Multifunzionale : definizione attività (incontri bi-settimanali; linee-guida e protocolli, audit clinico, rapporti con MMG) nomina responsabile, componenti fissi, consulenti
- ❑ ambulatorio multidisciplinare diagnostico (radiologo, chirurgo, anatomopatologo e I.P.)
- ❑ ambulatorio multidisciplinare terapeutico (chirurgo, radioterapista e oncologo)
- ❑ ambulatorio malattia avanzata (oncologo, cure palliative e disponibilità consulenti)

---

**Destinatari:** ambito provinciale

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

## □ Principali ricadute

### □ Ricadute sui professionisti : ri-definizione attività

- definizione dei professionisti "accreditati"
- ri-collocazione dei professionisti senza requisiti necessari
- modalità strutturate di relazione con professionisti dei centri periferici

### □ Ricadute sui pazienti : assicurare equità di accesso alla BCU

- definizione modalità di segnalazione alla BCU
- formalizzazione dei rapporti con la medicina generale
- coinvolgimento associazione di volontariato

### □ Ricadute sull'organizzazione

- ri-organizzazione delle attività ambulatoriali
- gestione di agende condivise
- allocazione responsabilità e risorse
- acquisizione nuove risorse – data manager, personale amministrativo

## □ Requisiti di attuazione

---

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

- **Valutazione: esiti e risultati attesi**
  - Atti amministrativi: delibera aziendale di istituzione BCU e nomina del Responsabile e componenti fissi
  - Frequenza incontri della BCU : ogni 2 settimane
  - Produzione periodica report di attività : annuale
  - % di nuovi casi discussi dalla BCU sul totale dei nuovi casi insorti: >80%
  - % di pazienti sottoposte a intervento chirurgico entro 4 settimane dalla diagnosi:  $\geq 80\%$
  - % di pazienti sottoposte a radioterapia entro 12 settimane dall'intervento:  $\geq 90\%$
  - Follow-Up: Persi al follow-up : <5%
  - % di markers tumorali in follow-up -70%
  - % di ecografia addominale e X-ray in follow-up: -80%
  - Riduzione della mobilità passiva
  - Riduzione nel numero di mastectomie
-

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

## □ Gruppo di lavoro

- Direzione sanitaria
- Radiologia
- Chirurgia
- Anatomopatologia
- Oncologia
- Medicina generale
- Associazioni volontariato

## □ Metodo di lavoro

- Analisi e sintesi della letteratura (gruppo ristretto)
- Analisi dei fattori di ostacolo (focus group allargato a rappresentanti di ogni unità operativa)

## □ Tempi di realizzazione: 18 mesi

---

# Le innovazioni clinico-organizzative

---

- Denominazione
- Background
- Situazione attuale
- Obiettivi
- Destinatari
- Interventi
- Principali ricadute
- Valutazione: esiti e risultati attesi
- Gruppo di lavoro
- Tempi di realizzazione

Informazioni essenziali

per la valutazione, diffusione  
e collaborazione

---

Proposte di  
innovazioni



Risposte

---

Elementi che  
determinano la  
risposta/decisione

*Indice del  
rapporto / check  
list / .....*

Le informazioni

*letteratura / dati /  
mappatura  
servizi/ ....*

La rete di  
relazioni e  
conoscenze

---