

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Ferrara



università di ferrara  
DA SEICENTO ANNI GUARDIAMO AVANTI.

# **AZIENDA OSPEDALIERA DI FERRARA**

## **Dipartimento Medico**

***DECISION SUPPORT SYSTEM TO  
IMPROVE APPROPRIATENESS OF  
REPEATED EXECUTION OF  
LABORATORY EXAMINATIONS***

# **PRESUPPOSTI**

- **Inappropriatezza della richiesta degli esami di laboratorio**
- **Durante la vita del paziente alcuni esami di laboratorio si modificano in tempi brevi, altri sono immutabili**
- **Progressiva creazione di banche dati e della rete informatizzata provinciale**

Regione	ANESTESIA	CARDIOLOGIA	CHIRURGIA GENERALE	CHIRURGIA PLASTICA	CHIRURGIA VASCOLARE E - ANGIOLOGIA	DERMATOSIFILOPATIA	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI - MEDICINA NUCLEARE	DIAGNOSTICA PER IMMAGINI - RADIOL. DIAGNOSTICA	ENDOCRINOLOGIA	GASTROENTEROLOGIA - CHIR. ED ENDOSCOPI. DIGEST.	LAB. ANALISI CHIMICO CLINICHE E MICROBIOL. ETC.	MED. FISICA E RIABILIT. - RECUPERO E RIAB. ETC.	NEFROLOGIA	
PIEMONTE	26.270	1.090.200	96.838	43.507	72.243	86.270	145.618	4.514.078	200.848	174.636	60.788.000	6.077.673	1.143.539	
VALLE D'AOSTA													806	16.066
LOMBARDIA													837	2.574.783
PROV. AUTON. BOLZANO													986	57.208
PROV. AUTON. TRENTO													733	190.098
VENETO													627	844.253
FRIULI VENEZIA GIULIA													291	156.557
LIGURIA													710	463.548
EMILIA ROMAGNA													020	434.362
TOSCANA													516	494.872
UMBRIA													461	208.773
MARCHE													368	592.622
LAZIO													595	964.258
ABRUZZO													021	222.631
MOLISE													559	110.845
CAMPANIA													014	275.094
PUGLIA													173	1.048.845
BASILICATA													347	199.769
CALABRIA													369	301.685
SICILIA													372	1.297.465
SARDEGNA													868	428.211
ITALIA	1.376.341	17.189.156	3.711.281	820.891	1.879.331	5.688.567	2.750.002	60.555.770	3.726.607	2.930.549	1.036.724.426	72.807.646	12.025.484	

**Nel 2011 gli esami effettuati presso il LUP sono stati 1.684.430 per interni e 2.864.429 per esterni con spesa di 13.658.360€.**

**Dati ISTAT  
2008**

**Italia  
1.036.724.426**

**Emilia Romagna  
87.061.864**

**Negli ultimi decenni si è registrato un progressivo aumento degli esami di laboratorio, e molti studi sostengono che l'inappropriatezza della richiesta ne sia la causa principale.**

**Studi sistematici hanno mostrato ampia variabilità nella stima di inappropriatezza nell'uso dei test di laboratorio (5-45%).**

**I fattori potenzialmente implicati comprendono: non completa conoscenza delle caratteristiche dell'esame, inaccuratezza nella interpretazione, difficoltà nell'elaborare diagnostiche strategie più efficaci, medicina difensivistica, facilità dell'accesso agli esami e effetto "additivo" (un esame genera la richiesta di un altro).**

**L'inappropriatezza espone al rischio di generare falsi positivi, con ricadute negative sul paziente e sulle strutture sanitarie, e determina un aumento considerevole della spesa sanitaria.**

## Reducing Unnecessary Inpatient Laboratory Testing in a Teaching Hospital

Todd A. May, MD,<sup>1,2</sup> Mary Clancy, CLS, MS,<sup>3</sup> Jeff Critchfield, MD,<sup>4,5</sup> Fern Ebeling, RN,<sup>6</sup> Anita Enriquez, RN,<sup>7</sup> Carmel Gallagher, RN,<sup>8</sup> Jim Genevro,<sup>6</sup> Jay Kloo, RN,<sup>7</sup> Paul Lewis, RN,<sup>7</sup> Rita Smith, MD,<sup>1</sup>

**Limiti di budget per le  
spese relative alle  
indagini di laboratorio**

A multidisciplinary committee implemented an electronic order function

by reconfiguring the 24-hour window.

Impact of Limiting Phlebotomy Tests

Reducing Inpatient Laboratory

Test	No. of Tests			Incidence Rate Ratio (95% C) <sup>†</sup>	P
	FY 2002-2003	FY 2003-2004	Absolute (%) Difference*		
CBC count	162,039	149,953	-12,086 (-7.5%)	0.93 (0.92-0.94)	<.0001
Basic metabolic panel	98,350	88,690	-9,660 (-9.8%)	0.91 (0.90-0.92)	<.0001
Calcium	3,736	2,650	-1,086 (-29.1%)	0.71 (0.68-0.75)	<.0001
Magnesium	50,243	40,198	-10,045 (-20.0%)	0.81 (0.79-0.82)	<.0001
Phosphorus	49,324	40,436	-8,888 (-18.0%)	0.83 (0.81-0.84)	<.0001
Total	363,692	321,927	-41,765 (-11.5%)	0.89 (0.89-0.90)	<.0001

# **PRESUPPOSTI: LA RETE TECNOLOGICA**

- **Dipartimento interaziendale strutturale  
'Laboratorio Unico Provinciale''**
- **Centro I.C.T. interaziendale  
(Tecnologie per l'informazione e la  
comunicazione).**
- **Progetto SOLE**

## WORKSTATION MEDICI (Aggiornamento automatico ogni 60 secondo)

Moduli Parametrizzazione di base

- Ambiente di lavoro
- WORKSTATION MEDICI
    - 731 - GESTIONE REPARTO
    - ACCETTAZIONI REPARTO
    - DIMISSIONI
    - LISTA DI ATTESA - REPARTO
    - LISTA DI ATTESA - DH
    - LAB- RICHIESTE DEL GIORNO
    - LAB-RICHIESTE APERTE
    - LAB - REFERTI
    - BOZZE
    - RICHIESTE APERTE RADIOLOGIA
    - RICHIESTE RADIOLOGIA
    - RICHIESTE\_APT
    - BOZZE\_APT
    - PROSSIME ACCETTAZIONI REPARTO

Lista Episodi Patient Organizer Richiesta Prest Risultati Lab Storico ref. APT

### 731 -GESTIONE REPARTO da 23.03.2011 08:16 con 30 Occupazioni

PS	Camera	Letto	Episodio	Paziente	Dt.nasc.	R	DLab	Lab	RichRis	RefRis	PACS	OrdApa	RefAPA	Rep. Accet	Data accett.	Camera
S 01.731	L 01.731		2011009433	[REDACTED]	17.08.1923									731	19.03.2011	731_ST01
S 01.731	L 02.731		2011009348	[REDACTED]	01.10.1920									731	20.03.2011	
S 01.731	L 03.731		2011009234	[REDACTED]	28.08.1927									731	22.03.2011	
S 01.731	L 04.731		2011012801	[REDACTED]	30.05.1933									731	07.03.2011	
S 01.731	L 05.731		2011012976	[REDACTED]	16.03.1917									731	14.03.2011	
S 02.731	L 06.731		2011005112	[REDACTED]	24.08.1934									731	11.03.2011	731_ST02
S 02.731	L 07.731		2011012859	[REDACTED]	15.09.1926									731	12.03.2011	
S 02.731	L 08.731		2011012922	[REDACTED]	25.07.1927									731	10.03.2011	
S 02.731	L 09.731		2011009405	[REDACTED]	01.09.1927									731	17.03.2011	
S 02.731	L 10.731		2011009311	[REDACTED]	17.02.1942									731	17.03.2011	
S 02.731	L 11.731		2011009375	[REDACTED]	05.12.1941									731	21.03.2011	
S 03.731	L 12.731		2011012411	[REDACTED]	21.05.1943									571	20.02.2011	731_ST03
S 03.731	L 13.731		2011009334	[REDACTED]	03.03.1942									731	19.03.2011	
S 03.731	L 14.731		2011009220	[REDACTED]	16.01.1968									731	18.03.2011	
S 03.731	L 15.731		2011012988	[REDACTED]	28.10.1945									731	15.03.2011	
S 03.731	L 16.731		2011009316	[REDACTED]	11.12.1938									731	18.03.2011	
S 03.731	L 17.731		2011009469	[REDACTED]	17.05.1931									731	23.03.2011	
S 04.731	L 18.731		2011012984	[REDACTED]	28.02.1935									731	15.03.2011	731_ST04
S 04.731	L 19.731		2011009451	[REDACTED]	15.08.1931									731	21.03.2011	
S 04.731	L 20.731		2011009377	[REDACTED]	08.10.1928									731	22.03.2011	
S 04.731	L 21.731		2011009337	[REDACTED]	13.12.1922									731	19.03.2011	
S 05.731	L 22.731		2011012855	[REDACTED]	01.06.1957									731	12.03.2011	731_ST05
S 05.731	L 23.731		2011009382	[REDACTED]	14.02.1938									731	22.03.2011	
S 05.731	L 24.731		2011009208	[REDACTED]	02.09.1930									731	16.03.2011	
S 05.731	L 25.731		2011009448	[REDACTED]	07.11.1943									731	21.03.2011	
S 05.731	L 26.731		2011012733	[REDACTED]	19.12.1933									214	06.03.2011	
S 05.731	L 27.731		2011009352	[REDACTED]	12.02.1923									731	20.03.2011	
S 06.731	L 28.731		2011012713	[REDACTED]	19.08.1937									731	04.03.2011	731_ST06
S 07.731	L 29.731		2011019385	[REDACTED]	08.03.1937									731	21.03.2011	731_ST07
S 07.731	L 30.731		2011005113	[REDACTED]	19.10.1970									731	18.03.2011	
Z 01.731																731_ZZ01

### 731 -ACCETTAZIONI REPARTO da 23.03.2011 08:16 con 0 Arrivi

PS	Episodio	Pazien..	Data acc.	Tipo di movimento	Rep. Accet	UOTratt	R	DLab	Lab	RichRis	RefRis	Tess.Sanit	c	No..
----	----------	----------	-----------	-------------------	------------	---------	---	------	-----	---------	--------	------------	---	------

- Funzioni
- IS-H\*MED: richiamo patient organizer
  - STAMPE

## MGALLERANI: Referti

Moduli

REFERTI	Data	Ora	UO	Rsp	Stato	Class.	Chiave	Def.integ.	D.	C.	Episodio	R.
Episodio	01.10.1920											44034 COPPARO VIA PO...
Proc.diagn.	Referti RIS ( 10)											
Totale	<ul style="list-style-type: none"> <li>REFERTO DEL 22 .03 . 2011 20.03.2011 731 COLETTIM REF RAD_OSP1 2011009348</li> <li>REFERTO DEL 20 .03 . 2011 20.03.2011 731 BOARIB REF RADOSP_... 2011009348</li> <li>REFERTO DEL 18 .11 . 2010 17.11.2010 722 MORIERIM REF RAD_OSP 2010039590</li> <li>REFERTO DEL 15 .11 . 2010 15.11.2010 722 BONETTIF REF RADOSP_... 2010039590</li> <li>REFERTO DEL 27 .09 . 2010 27.09.2010 261 ALONGIS REF RADOSP_... 2010022814</li> <li>REFERTO DEL 17 .09 . 2010 17.09.2010 142 VAVALLEC REF RADOSP_... 2010022814</li> <li>REFERTO DEL 17 .08 . 2010 12.08.2010 722 CERIOTTIC REF RAD_OSP 2010035852</li> <li>REFERTO DEL 05 .08 . 2010 04.08.2010 722 BELLINIE REF RAD_OSP 2010035852</li> <li>REFERTO DEL 26 .06 . 2010 26.06.2010 211 GUARDIGL... REF RADOSP_... 2010025566</li> <li>REFERTO DEL 21 .06 . 2010 21.06.2010 214 GUARDIGL... REF RADOSP_... 2010025566</li> </ul>											
	Referti di Pronto Soccorso ( 7)											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>REFERTO DEL 21.06.2010</li> <li>REFERTO DEL 03.08.2010</li> <li>REFERTO DEL 17.09.2010</li> <li>REFERTO DEL 15.11.2010</li> <li>REFERTO DEL 12.12.2010</li> <li>REFERTO DEL 16.01.2011</li> <li>REFERTO DEL 20.03.2011</li> </ul>											
	Referti LAB ( 88)											
	Referti APA ( 2)											
	REFERTO DEL 18 . 10 . 2010	27.09.2010	811	SCAGLIARIL	REF		APT_ISTO				2010022814	
	REFERTO DEL 25 . 08 . 2010	11.08.2010	722	TREVISANIL	REF		APT_ISTO				2010035852	
	Referti AMB ( 3)											
	AMB.ECOGRAFICO DIPART.ME		0009001S				AMB.ECOGRAFICO DIPA...					
	AMB.CHIRURGICO CHIR.GEN		0092001S				AMB.CHIRURGICO CHI...					
	C.DIAGNOST.VASCOLARE NO		0175001S				C.DIAGNOST.VASCOLA...					

### Business Document Navigator

Andare all'indirizzo WWW

Descrizione	Data cre...
BUS1084	
REFERTI	
REF. DEL 22.03.2011 18:21 ORD.N. 001110840422.03.2011	
REF. DEL 27.12.2010 10:18 ORD.N. 001045637627.12.2010	
REF. DEL 27.12.2010 10:18 ORD.N. 001045604127.12.2010	
REF. DEL 27.12.2010 08:36 ORD.N. 001045622427.12.2010	
REF. DEL 26.12.2010 14:21 ORD.N. 001045577626.12.2010	
REF. DEL 25.12.2010 21:21 ORD.N. 001045527925.12.2010	
REF. DEL 24.12.2010 13:54 ORD.N. 001045419024.12.2010	
REF. DEL 24.12.2010 13:39 ORD.N. 001045419024.12.2010	
REF. DEL 24.12.2010 09:26 ORD.N. 001045393424.12.2010	
REF. DEL 23.12.2010 22:47 ORD.N. 001045368123.12.2010	
REF. DEL 23.12.2010 17:58 ORD.N. 001045346723.12.2010	
REF. DEL 23.12.2010 10:42 ORD.N. 001045270123.12.2010	
REF. DEL 18.01.2010 12:29 ORD.N. 001001965318.01.2010	
REF. DEL 16.01.2010 11:26 ORD.N. 001001828716.01.2010	
REF. DEL 14.01.2010 09:00 ORD.N. 001001522214.01.2010	
REF. DEL 14.01.2010 01:41 ORD.N. 001001509014.01.2010	
REF. DEL 13.01.2010 17:57 ORD.N. 001001478113.01.2010	
REF. DEL 15.12.2009 12:40 ORD.N. 000943704615.12.2009	
REF. DEL 23.11.2009 11:29 ORD.N. 000940988923.11.2009	
REF. DEL 22.11.2009 09:45 ORD.N. 000940979422.11.2009	
REF. DEL 21.11.2009 11:09 ORD.N. 000940810321.11.2009	
REF. DEL 19.11.2009 11:36 ORD.N. 000940574319.11.2009	
REF. DEL 18.11.2009 10:06 ORD.N. 000940432018.11.2009	
REF. DEL 16.11.2009 13:09 ORD.N. 000940054316.11.2009	
REF. DEL 14.11.2009 10:13 ORD.N. 000939998614.11.2009	
REF. DEL 13.11.2009 11:07 ORD.N. 000939773113.11.2009	
REF. DEL 12.11.2009 12:50 ORD.N. 000939644112.11.2009	
REF. DEL 11.11.2009 13:50 ORD.N. 000939555211.11.2009	
REF. DEL 10.11.2009 12:20 ORD.N. 000939328410.11.2009	
REF. DEL 10.11.2009 11:29 ORD.N. 000939354610.11.2009	
REF. DEL 10.11.2009 10:24 ORD.N. 000939392210.11.2009	
REF. DEL 09.11.2009 23:56 ORD.N. 000939377610.11.2009	

Dett.	
Proprietà	Val.
Business obj.	BUS1084

#### AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI FERRARA LABORATORIO DI ANALISI CHIMICA CLINICA E MICROBIOLOGIA

Direttore : Dr. Gianni Carandina

Segreteria Arcispedale S. Anna Tel. 0532236250 (dalle 10:00 - alle 12:00) - Segreteria Centro Prelievi Unificato Via Cassoli Tel. 0532235655

30014251092203

Sesso: F

Data Nascita: 14/02/1938 Età: 73 Anni

Codice Fiscale: BNDMNG38B54D548W

Id.: 1000057796

Tes. Sanitario: 7136485

Richiesta: 425109

del: 22/03/2011

Provenienza: 731 DEGENZA I DIV MED 731

14/02/1938

Data di Stampa: 22/03/2011 Ore: 18:16 Pag. 1 / 1 Richiesta accettata alle Ore: 17:07 Urgenza

Esame	Esito	U.M.	Intervalli Riferimento
<b>PT (Quick)</b>		<b>1.26</b>	<b>INR</b> 0.85 - 1.20
<b>FIBRINOGENO :</b>		<b>343</b>	<b>mg/dl</b> 150 - 400
<b>APTT</b>		<b>0.95</b>	<b>ratio</b> 0.85 - 1.20
<i>MPB</i>			
<b>CREATININA :</b>	<i>siero</i>	<b>1.05</b>	<b>mg/dl</b> 0.80 - 1.50
<b>Vel. Filtr. Glomerulare (eGFR)</b>		<b>51</b>	<b>ml/min</b>
<b>SODIO :</b>	<i>siero</i>	<b>142</b>	<b>mEq/l</b> 136 - 146
<b>POTASSIO :</b>	<i>siero</i>	<b>4.3</b>	<b>mEq/l</b> 3.6 - 5.5
<b>CLORO :</b>	<i>siero</i>	<b>107</b>	<b>mEq/l</b> 99 - 112
<b>CALCIO:</b>	<i>siero</i>	<b>2.26</b>	<b>mmol/l</b> 2.15 - 2.55
<b>FOSFORO :</b>		<b>3.10</b>	<b>mg/dl</b> 2.60 - 4.60
<b>CPK :</b>		<b>29</b>	<b>U/l</b> 26 - 192
<b>MIOGLOBINA :</b>	<i>siero</i>	<b>47</b>	<b>µg/l</b> 9 - 80
<b>TROPONINA T :</b>		<b>0.02</b>	<b>ng/ml</b> Cut off a migliore mix di specificità e sensibilità : 0.05 ng/ml

Referto Completo

Risultati validati.

## OBJECTIVES

**Main objective:** to obtain a quantitative reduction of Laboratory Examinations and to determine an improve of organizative performance results (appropriateness, efficiency, quality, effectiveness, cost reduction), by using the revision and integration of the available databases and the creation of a specific Decision Supporting System;

**Secondary objective:** to explore the possibility of integration of other prescribing figures (provincial services, general practioners).

**Azienda Ospedaliera  
Universitaria di  
Ferrara**

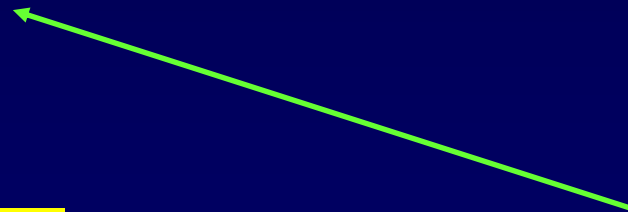
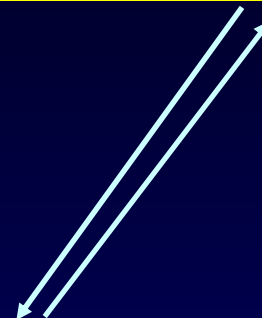
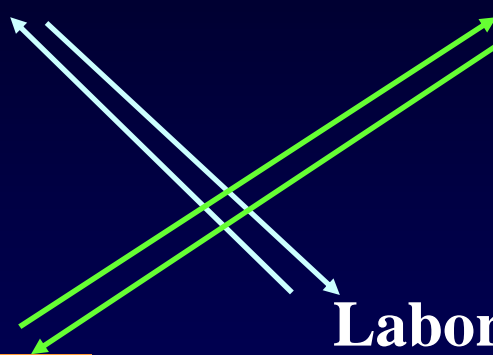
**Azienda  
U.S.L. di  
Ferrara**

**Server di  
servizio**

**Servizi  
territoriali**

**Laboratorio  
Unico Provinciale**

**Genetica  
medica**



# **UNITÀ DI RICERCA AFFERENTI AL PROGETTO**

**Azienda Ospedaliera-Universitaria di Ferrara**

*Direzione Medica*

*Dipartimento Medico*

*Dipartimento di Medicina Specialistica*

**Azienda Unità Sanitaria Locale di Ferrara**

*Direzione Medica*

*Dipartimento Medico*

**Dipartimento interaziendale strutturale "Laboratorio Unico Provinciale"**

**“Centro I.C.T. interaziendale” (Tecnologie per l’informazione e la comunicazione)**

**Università degli Studi di Ferrara**

*Dipartimento di Ingegneria*

*Centro di Ricerca sull’Economia e Management della Salute (CRISAL)*

**Il progetto ha già stato  
approvato dal Comitato  
Etico Interaziendale  
Provinciale**

# **METODOLOGIA**

**Lo studio potrà svilupparsi in 2 anni :**

## **FASE 1**

- definizione della commissione di esperti che predisponga l'elenco degli esami da controllare e la tempistica di ripetizione**
- valutazione quantitativa dell'inappropriatezza della richiesta degli esami attualmente eseguiti e dell'impatto sui risultati di costo, efficienza e di efficacia organizzativa al tempo 0**

<b>Esame</b>	<b>Tempistica dell'eventuale controllo</b>	<b>Schema del flag di segnalazione</b>	<b>Specialista</b>
<b>HCV-Tipizzazione genomica</b>	Esame da eseguire solo in caso di positività per HCVAb Esame già eseguito negativo Esame già eseguito positivo	Esame da eseguire previa valutazione specialistica . La tempistica di ripetizione dell'esame è stabilita previa visita specialistica	
<b>Anti HAV - IgG</b>	Se positivi immobilificabile	Controllo solo su indicazione specialistica	
<b>HBsAb</b>	Se positivi immobilificabile	Controllo solo su indicazione specialistica	
<b>HBsAb TITOLATI</b>	Se positivi immobilificabile	Controllo solo su indicazione specialistica	Gastroenterologia, malattie infettive
<b>IgG anti Chlamydia pneumoniae</b>	Se positivo non ripetere		Mal. infettive
<b>IgM anti Chlamydia pneumoniae</b>	Se positivo controlli secondo indicazione specialistica		Mal. infettive
<b>IgG anti CMV avidita'</b>	Esame già eseguito negativo  Esame già eseguito positivo	Ripetere se le condizioni cliniche lo richiedono non prima di 3 settimane Frequente patologia nel trapiantato renale Non opportuna la ripetizione se non per specifica indicazione specialistica	Mal. Infettive Nefrologia

<i>Esame</i>	<i>Tempistica dell'eventuale controllo</i>	<i>Schema del flag di segnalazione per eventuali deroghe</i>	<i>Specialista</i>
<b>Marker neoplastici; TPA, cromogranina A,</b>	<b>Non vi è dimostrazione di effettiva utilità della ripetizione dell'esame. Potrebbe essere la necessità di ripetizione su specifica indicazione dello specialista oncologo in di corso di trattamento</b>	<b>Controllo mirato dell'esame specifico in caso di follow up su indicazione specialistica, ed in ogni caso con un intervallo non inferiore a 3 mesi</b>	
<b>Ferritina</b>	<b>3-6 mesi</b>	<b>Utilizzato come marker di sovraccarico di ferro: controllo non prima di 3-6 mesi</b>	
		<b>Utilizzato come controllo delle riserve marziali in corso di anemie microcitiche iposideremiche: controllo non prima di 3-6 mesi</b>	
		<b>Utilizzato come marker infiammatorio: uso non completamente corretto (migliore PCR), controllo non prima di 3-6 mesi</b>	
		<b>Utilizzato come marker neoplastico: controllo non prima di 2-3 mesi</b>	
<b>COLESTEROLO</b>	<b>non prima di 3 mesi in corso di stabilizzazione dietetica/farmacologica. Poi una volta all'anno</b>	<b>Sindrome nefrosica, dislipidemia secondaria, controllo ogni tre mesi (suggerito)</b>	<b>diabetologia, mal metabolismo Nefrologia</b>
<b>HB GLICOSILATA (HbA1c)</b>	<b>Non prima di 4-6 mesi</b>	<b>Controllo necessario in corso di terapia dietetica e farmacologica adeguata</b>	<b>diabetologia</b>

# **METODOLOGIA**

## **FASE 2**

- **verifica fonti dati aziendali, analisi delle criticità e individuazione della soluzione informatica**
- **implementazione del programma prototipale (SPI) presso i servizi/reparti partecipanti allo studio**

## **FASE 3**

- **integrazione dei sistemi informatici aziendali e personalizzazione del software alle diverse UU.OO. coinvolte**
- **valutazioni periodiche sulle criticità dell'utilizzo del SPI**

## Appropriatezza della richiesta di ripetizione degli esami di laboratorio

Ricerca paziente:

Cognome: Nome: Data di nascita: 

Risultato ricerca:

Cognome	Nome	Data di nascita	
gallerani	m	20/03/1956	<input type="button" value="Visualizza"/>

Esami disponibili:

Esame selezionato:

**Conferma nuovo esame**

La presenza dell'esame richiesto è stata rilevata nello storico del paziente

Esame:

Data esame:

Esito:

Ripetibilità:

Note:

Si desidera richiedere ugualmente un esame di questo tipo?

# **METODOLOGIA**

## **FASE 4**

**valutazione dei risultati attesi dall'implementazione del SPI in termini di**

- aumento dell'appropriatezza nella ripetizione degli esami**
- miglioramento dei risultati in termini di economicità, efficienza, qualità e efficacia organizzativa**
- possibilità reali di integrazione di altri soggetti prescrittori (UU.OO. strutture ospedaliere provinciali e MMG)**

# STRUMENTI DI ANALISI ECONOMICO-ORGANIZZATIVA

- Analisi di Micro-costing per la determinazione del costo degli esami di laboratorio, partendo dalle rilevazioni fatte dal sistema informativo-contabile aziendale;
- Valutazione del costo pieno aziendale relativo alla prescrizione inappropriata al tempo 0, alla luce del protocollo costruito: verranno considerate variabili di costo dirette (il costo direttamente riferibile al processo di analisi in laboratorio, reagenti, etc.) e indirette (costo delle risorse umane impegnate, etc.)
- Indicatori per la valutazione dell'efficacia del nuovo SPI (es. qualità percepita, etc.)

# **STRUMENTI DI ANALISI ECONOMICO-ORGANIZZATIVA**

- Analisi del processo, e delle varie attività che lo compongono, finalizzata alla costruzione del flusso di processo che va dalla prescrizione fino alla restituzione dell'esito al paziente
- Indagine di clima organizzativo nelle UUOO che partecipano al progetto, al fine di monitorare annualmente l'impatto della nuova tecnologia proposta (SPI) e del nuovo percorso
- Analisi della qualità percepita dai pazienti attraverso un questionario testato somministrato agli stessi

## **RISULTATI ATTESI**

**I risultati attesi sono riconducibili al miglioramento della qualità dell'informazione e al conseguente miglioramento della performance aziendale. Nello specifico:**

- miglioramento nell'appropriatezza della richiesta degli esami di laboratorio a seguito dell'implementazione di un sistema prototipale che utilizza fonti dati LUP**
- la riduzione del numero degli esami eseguiti**
- il migliore utilizzo dell'allocazione delle risorse (umane, economiche e strumentali) nel processo di governo clinico**
- miglioramento dell'efficacia organizzativa (tempestività, qualità percepita, ridotte duplicazioni, etc)**

**In oltre, il progetto di ricerca permette di valutare l'efficacia della soluzione informatica (SPI) nel miglioramento della dimensione organizzativa e clinica in sanità.**

## **GENERALIZZABILITÀ DEI RISULTATI AL CONTESTO CLINICO E ORGANIZZATIVO REGIONALE**

**Il coinvolgimento di due aziende sanitarie permette di analizzare le problematiche di integrazione dei sistemi informatici aziendali e la necessaria personalizzazione del software ai diversi UU.OO e servizi.**

**La dimostrazione che l'implementazione del sistema prototipale integrato è realmente efficace nell'aumento dell'appropriatezza della ripetizione degli esami e la dimostrazione della possibilità di integrazione di diverse aziende sanitarie, indicherebbe che il progetto potrebbe essere gradualmente trasferito a tutte le strutture sanitarie della provincia e della regione.**

**In ultima analisi il sistema regionale SOLE può fare ipotizzare la diffusione capillare del sistema prototipale anche ai medici di medicina generale**

	<b>Esami inappropriati</b>	<b>Valore economico</b>
PROTEINA C REATTIVA - CONTROLLO INVARIANZA 4 GIORNI	7183,00	34119,25
INCOMPATIBILITA' VES CON PROTEINA C REATTIVA	0,00	0,00
EMOGLOBINA GLICATA - CONTROLLO INVARIANZA 4 GIORNI	4713,00	49957,80
INCOMPATIBILITA' BETA HCG CON SESSO M	342,00	4873,50
INCOMPATIBILITA' BETA HCG CON ETA' <12 ANNI E >55 ANNI	184,00	2622,00
INCOMPATIBILITA' PSA CON PSA REFLEX	68,00	720,80
PSA HCG CON SESSO F	46,00	487,60
ELETTROFORESI PROTEINE SIERO - CONTROLLO INVARIANZA 21 GIORNI	2772,00	12889,80
INCOMPATIBILITA' TRA ELETTROFORESI PROTEICA E PROTEINE TOTALI	25923,00	32403,75
MARKER EPATITE DA NON RIPETERE SE POSITIVO	0,00	0,00
INVARIANZA COLESTEROLO 120 GIORNI	15169,00	17444,35
INVARIANZA HCV 180 GIORNI	743,00	57545,35
<b>VALORE ECONOMICO TOTALE</b>		<b>213064,20</b>





**Grazie**

