

Gruppo di Studio Pianificazione e Controllo di Gestione. Presentazione ed alcuni Case Report

M. Caputo^a, B. Milanesi^b, A. Tinivella^c

^aDipartimento dei Servizi di Diagnosi e Cura ULSS 22, Regione Veneto,

^bDipartimento di Medicina di Laboratorio A.O. di Desenzano del Garda, Regione Lombardia,

^cDipartimento di Diagnostica ASL 13, Regione Piemonte

Negli anni passati, in ambito sanitario, a fronte di sperperi e di investimenti non sempre corretti è spesso mancata una pianificazione che prevedesse un impegno economico adeguato, ma benché la salute abbia un costo non si può prescindere dal garantirla a tutti i cittadini che richiedono prestazioni sempre più onerose e di un livello qualitativo sempre più elevato.

Oggi la scienza e la società devono fare i conti con la diminuzione delle risorse a disposizione e se il mondo della sanità pubblica in Italia ha vissuto per lungo tempo in un ambiente non competitivo, protetto da rigide regole nei confronti di concorrenti potenzialmente più efficienti e innovativi, oggi questo quadro sta cambiando e il servizio pubblico, se vuole rimanere tale, si deve porre nella prospettiva del miglioramento dei parametri di efficacia ed efficienza¹.

In un'epoca che impone una oculata gestione delle risorse per perseguire obiettivi sempre più ambiziosi è ineludibile l'obbligo a dotarsi di strumenti adeguati per il monitoraggio delle prestazioni. E' stato infatti autorevolmente suggerito che la capacità di misurare le prestazioni costituisce la vera, fondamentale differenza tra il vecchio e il nuovo modo di gestire un Servizio Sanitario Nazionale.

Il controllo di gestione, definibile come "l'insieme delle attività attraverso le quali i manager guidano il processo di allocazione e di utilizzo delle risorse al fine di raggiungere efficacemente gli obiettivi, mediante approcci gestionali efficienti", si inserisce come uno strumento fondamentale per capire come pianificare le risorse al fine di evitare gli sprechi ed elevare il livello della qualità del servizio erogato.

Da queste riflessioni è nata l'idea di creare, nell'ambito della nostra Società, un nuovo gruppo di Studio che si pone come obiettivo principale quello di aiutare i professionisti della Medicina di Laboratorio a sviluppare competenze in materia di Pianificazione e Controllo di Gestione, approfondendo i concetti, cercando di fornire gli strumenti, le tecniche e i presupposti mediante un linguaggio condiviso e con un saldo collegamento alla realtà operativa. Il Grup-

po di Studio si rivolge agli operatori che condividono l'importanza dello studio dell'analisi economica applicata alla sanità, vuole essere utile a tutti coloro che hanno ruoli non solo decisionali, ma anche operativi perché un buon sistema di controllo si basa sulla responsabilizzazione, condivisione e coinvolgimento delle varie figure professionali che operano nelle strutture.


In questa ottica e partendo dal presupposto che nei nostri Laboratori cerchiamo di rispondere con l'ottimizzazione e la razionalizzazione alle pressioni relative alla necessità di gestire correttamente le risorse attribuiteci, vi presentiamo le esperienze vissute da alcuni dei componenti il Gruppo di Studio e che sono state presentate e discusse nel corso di una giornata di intenso lavoro e dibattito che si è svolta ad Amburgo nel settembre 2005. Le "storie", schematizzate nel formato dei Flash Powerpoint, descrivono dei processi di cambiamento che hanno portato, da un punto di partenza caratterizzato da criticità organizzative, tecniche e gestionali (chi più chi meno), ad un punto di arrivo caratterizzato da un consolidamento in senso lato delle proprie strutture. Le vie seguite da ciascuno sono state differenti perché differenti sono le realtà professionali con le quali ci confrontiamo, ma tutti abbiamo dimostrato, mediante indicatori e strumenti di misurazione, che i risultati del processo avevano apportato un miglioramento rispetto allo stato di partenza, nella certezza che il controllo di gestione e la pianificazione strategica possono fornire a professionisti responsabili una risorsa preziosa per vincere l'ambiziosa sfida della Modernizzazione dei Servizi di Medicina di Laboratorio e, più in generale, di una assistenza sanitaria equa ed efficace.

Siamo fiduciosi che il materiale presentato nelle pagine successive possa essere di interesse a tutti i soci e che possa costituire una sorta di "innesco" per "accendere" il loro interesse nell'attività del Gruppo di studio.

Bibliografia

1. Vignati E, Bruno P. Balanced Scorecard in sanità. Franco Angeli; 2004.

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA




Amburgo 20 settembre 2005


**Il Laboratorio Analisi
ASL 13 - Novara**
(sedi di Arona - Borgomanero - Galliate)
A. Tinivella

1

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA





Provincia di Novara



Superficie:	1.339 Km ²
Abitanti:	346.000
Comuni:	88
Ospedali:	3
Posti letto ospedali:	403
Day hospital/surgery:	46
Distretti:	4
Personale:	1840

2

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA

Territorio: 346.000 abitanti
4 Distretti – 18 Centri Prelievo Distrettuali

3

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA




**Analisi della situazione dell'organizzazione del/dei
laboratori dicembre 1999: prestazioni e personale**

<u>Borgomanero - Arona</u> 1.325.505 test referatati	PERSONALE: 88 UNITA' 3 PRIMARI 9 MEDICI 3 BIOLOGI 1 CHIMICO 2 CAPITECNICO 45 TECNICI 9 INFERMIERI 8 OTA 8 SEGRETARIE
<u>Galliate</u> 567.793 test referatati	
<u>Totale</u> 2.071.046 test referatati	

4

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA




**Analisi della situazione dell'organizzazione del/dei
laboratori dicembre 2003: prestazioni e personale**

<u>Borgomanero - Arona</u> 1.897.000 test referatati	PERSONALE: 78 UNITA' 3 PRIMARI 6 MEDICI 3 BIOLOGI 1 CHIMICO 4 CAPITECNICO 36 TECNICI 9 INFERMIERI 8 OTA 8 SEGRETARIE
<u>Galliate</u> 920.000 test referatati	
<u>Totale</u> 2.817.000 test referatati	

5

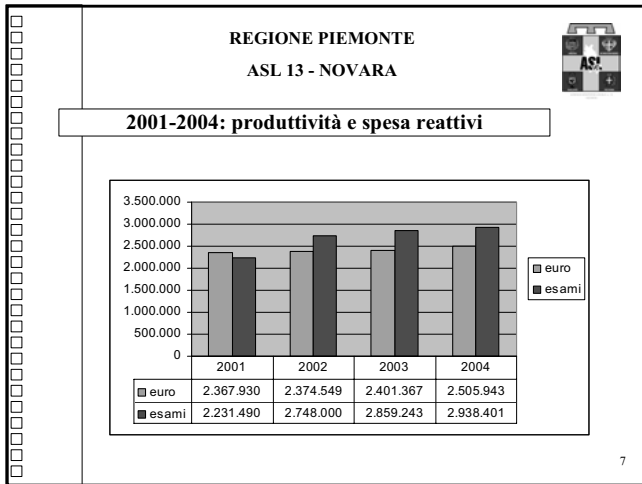
REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA



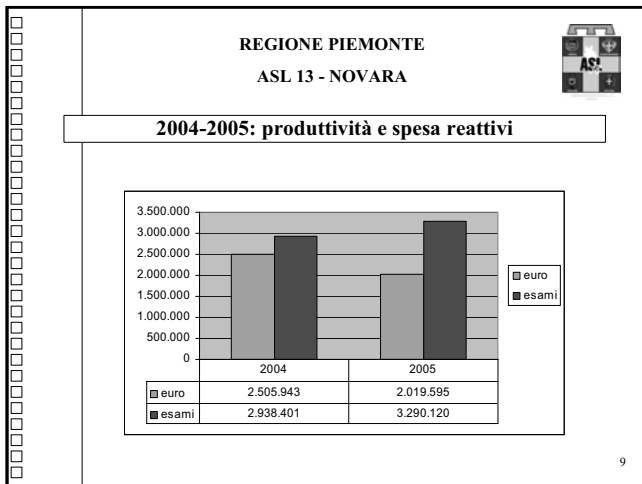
**Analisi della situazione dell'organizzazione del/dei
laboratori dicembre 2005: prestazioni e personale**

<u>Borgomanero - Arona</u> 2.203.544 test referatati	PERSONALE: 72 UNITA' 1 PRIMARIO 5 MEDICI 3 BIOLOGI 1 CHIMICO 3 CAPITECNICO 36 TECNICI * (2 maternità) 9 INFERMIERI * (1 maternità) 6 OTA 8 SEGRETARIE
<u>Galliate</u> 1.086.541 test referatati	
<u>Totale</u> 3.290.085 test referatati	

6



- REGIONE PIEMONTE**
ASL 13 - NOVARA
- Obiettivi fine 2004 - 2005**
- GARE DI SERVIZIO**
- Consolidamento della gestione di urgenze e routine a Borgomanero e Galliate
 - POCT ad Arona
 - Ampliamento ed accelerazione massima del flusso del processo analitico e riduzione dei tempi di analisi e refertazione con riduzione del TAT tecnico (dalla disponibilità del campione alla stampa del referto)
 - Impiego di un numero minimo di operatori necessari per l'effettuazione delle analisi oggetto del lotto
 - Inserimento di strumenti con caratteristiche uguali per una razionalizzazione delle risorse di personale ed una gestione unificata delle scorte di magazzino
- 8



REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA

Indicatori

Indicatori	2003	2004	2005
Ricavi/personale in euro	176.459	175.078	187.920
Ricavi/medici in euro	1.639.132	1.976.421	2.066.038
Prestazioni/personale	41.765	43.382	46.146
Prestazioni/medici	387.957	489.734	515.064
Costo medio per test in euro*		1,98	1,83

*=totale consumi (reattivi + noleggi) + costi personale/n. test anno

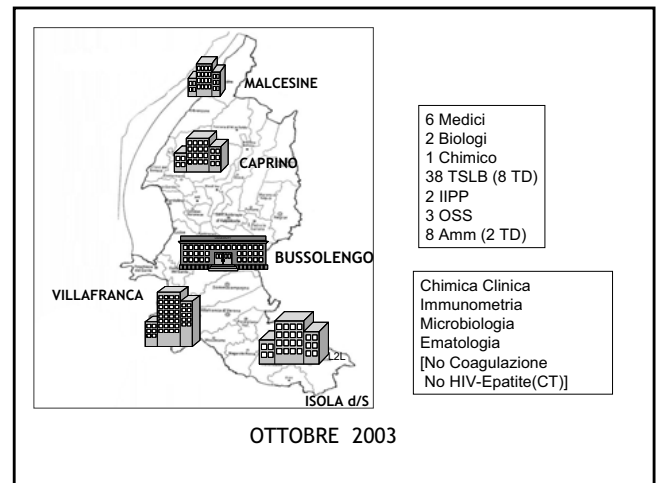
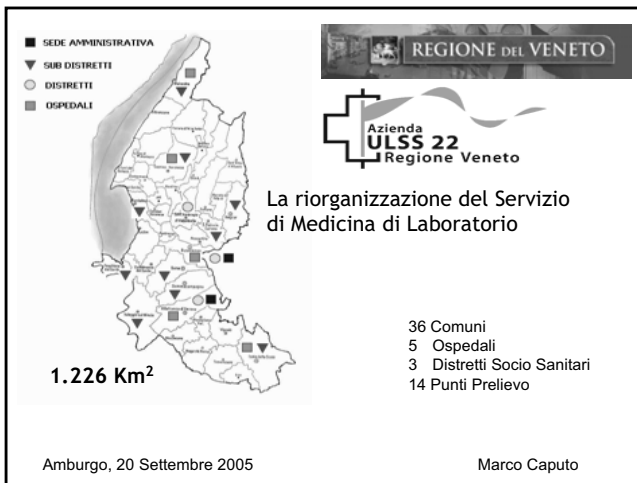
10

REGIONE PIEMONTE
ASL 13 - NOVARA

Esempio di scheda controllo gestione: mesi 6

S.C. Laboratorio Analisi Chimico Cliniche ASL 13	gennaio-giugno 2004			gennaio-giugno 2005		
	Qta	Valore assoluto	% su costi	Qta	Valore assoluto	% su costi
Ricavi						
Prestazioni ambulatoriali esterne	1.124.277	4.743.830	133,89%	1.189.337	4.866.277	149,34%
Prestazioni ambulatoriali interni ed urgenze	447.573	1.695.370	47,56%	499.225	1.834.676	55,17%
Cessioni Laboratorio Borgomanero e Galliate	26.658	231.087	6,51%	35.479	353.392	10,63%
Totale Ricavi	1.548.192	6.198.113	174,67%	1.593.983	6.447.561	193,89%
Costi						
Personale infermieristico	7,8	127.589	3,60%	6,0	134.922	4,06%
Personale medico	6,0	302.695	8,53%	6,0	295.930	8,90%
Personale tecnico	6,0	86.099	2,43%	7,0	84.166	2,55%
Personale altro sanitario	36,2	623.072	17,56%	39,7	555.868	16,72%
Personale amministrativo	7,0	94.075	2,65%	7,0	92.476	2,78%
Odonoiatri ed altro personale laureato	4,0	187.191	5,28%	3,0	179.034	5,38%
Personale sanitario altre forme contr.	-	-	0,00%	1,0	16.503	0,50%
RAP	-	98.156	2,77%	-	93.673	2,82%
Totale Costi Personale	67,0	1.518.973	42,80%	68,6	1.453.112	43,70%
Servizi non sanitari (noleggi)	-	151.712	4,43%	-	247.549	7,45%
Servizi Sanitari	-	86.789	2,45%	-	70.550	2,12%
Consumo altri beni sanitari (reattivi)	-	1.285.631	36,23%	-	1.136.418	34,17%
Consumo beni non sanitari	-	13.253	0,37%	-	12.851	0,38%
Consumo Prodotti Farmaceutici	-	40	0,00%	-	15	0,00%
Totale Consumi	1.542.889	43,45%	1.487.113	44,12%		
Costi materiali	224.914	6,27%	184.688	4,94%		
Totale Costi	3.284.378	92,66%	3.084.959	92,16%		
Consumo prestazioni controllo qualità	63.815	264.083	7,44%	57.536	240.921	7,24%
Totale Costi e Consumi	3.548.459	100,00%	3.325.426	100,00%		
MARGINE DI CONTRIBUZIONE % su costi		2.649.654	74,67%		3.122.134	93,89%
MARGINE DI CONTRIBUZIONE % su ricavi			42,75%			48,42%

- REGIONE PIEMONTE**
ASL 13 - NOVARA
- Obiettivi fine 2005 - 2006**
- Implementazione del nuovo sistema gestionale = **RAGGIUNTO**
 - Unica piattaforma gestionale per tutta l'ASL = **RAGGIUNTO**
 - Collegamento di tutti i reparti e di tutti gli ambulatori sia ospedalieri che territoriali = **RAGGIUNTO**
 - Installazione della preanalitica = **FEBBRAIO 2006**
 - Installazione di tre BCROBO-Olympus per la preparazione del materiale di prelievo = **GENNAIO 2006**
- 12

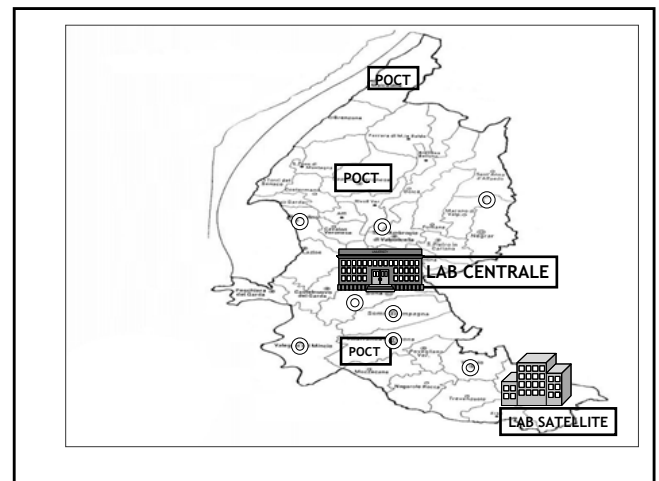


Analisi e soluzione

- Troppi laboratori
- Troppa dispersione informazione, strumenti, personale e risorse ($\Delta = -700.000 \text{ €}$)
- Nessuna sicurezza di qualità
- **SOLUZIONE - CONSOLIDAMENTO INTEGRAZIONE**



Rete integrata



Rete integrata

- Diagnostica “fredda” consolidata nel laboratorio centrale
- Laboratorio satellite (urgenze) nell’altro polo ospedaliero
- POCT integrato al LIS nelle sedi riconvertite
- Punti Prelievo informatizzati sul territorio

Strumento: gara appalto nuovi sistemi diagnostici

Aree diagnostiche

1. CoreLab ad alta automazione per urgenze, routine e specialistica (Bussolengo)
2. Batteriologia & Immunologia (Bussolengo)
3. Laboratorio satellite (Isola d/S)
4. Gestione POCT (Caprino, Malcesine)

PUNTI CRITICI:

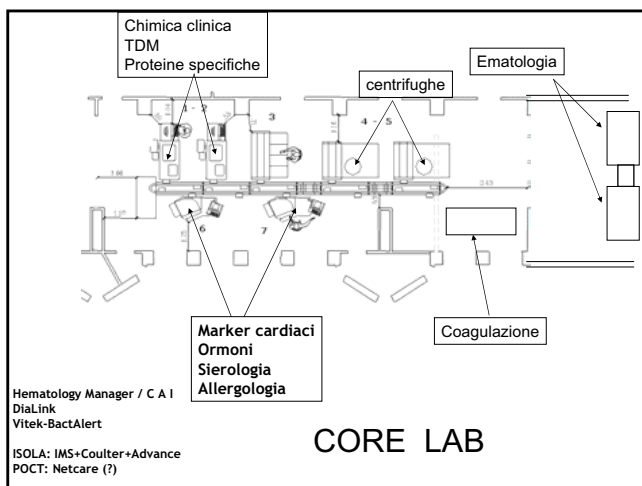
A. Pressioni “esterne” (Industria, colleghi, Direzione strategica)

B. Tempi di realizzazione

C. Trasporti

IL PERCORSO REALIZZATO

- Novembre 2003 – Novembre 2004: consolidamento diagnostiche, taglio duplicati, esternalizzazione esami marginali, riduzione contratti t.d., impostazione gare di appalto
- Dicembre 2004 – Luglio 2005: mappatura processi, progetto BSC, formulazione capitolati, espletamento e aggiudicazione gare
- Settembre 2005 – oggi: implementazione LIS e nuova strumentazione

**Vantaggi e conclusioni-1**

- L’ottimizzazione delle attività della fase pre-analitica ed analitica conduce ad una minore manipolazione dei campioni riducendo la possibilità di errore
- L’informatizzazione di reparti e servizi alleggerisce il lavoro amministrativo e consente il riconoscimento positivo del campione, riduce drasticamente la carta e determina una maggior efficienza del sistema

Vantaggi e conclusioni-2

- La standardizzazione dei procedure operative consente una semplificazione dell’addestramento che, unito alla buona qualità delle risorse tecniche impiegate porta alla crescita professionale e motivazionale del personale, vera chiave di volta per il miglioramento continuo della qualità
- La grande automazione dà ampie garanzie di poter meglio affrontare eventuali contingenze del personale a causa di ferie, malattie, gravidanze, pensionamenti

Vantaggi e conclusioni-3

- consistenti aumenti di prestazioni erogabili nel territorio senza ripercussioni organizzative
- ulteriori risparmi possibili implementando altri test a parità di personale impiegato
- recupero diagnostiche e servizio al territorio
- maggiore impatto del Laboratorio sul processo assistenziale complessivo.



**IL LABORATORIO DI PATOLOGIA
CLINICA DELL'AZIENDA
OSPEDALIERA DI DESENZANO DEL
GARDA**

Prof. Bruno Milanese
*Responsabili Struttura Complessa Laboratorio di Patologia Clinica Presidi
Manerbio/Desenzano/Gavardo Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda*
Direttore Dipartimento di Medicina di Laboratorio

Amburgo 20-09- 2005 1



Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda

Bacino d'utenza	420.000
N° posti letto	730
N° ricoveri	29.855
N° giornate di degenza	217.932
N° accessi Pronto Soccorso	120.000
N° prestazioni ambulatoriali	1.670.000
Punti prelievo ospedalieri	5
Distretti	22
Personale	2612

Amburgo 20-09- 2005 2



LABORATORI AZIENDALI (3)
Desenzano, Gavardo, Manerbio

Punti prelievo Ospedalieri (5)
Desenzano/Gavardo/Salò/Manerbio/Leno

Punti prelievo Territoriali (22)
Capovalle, TrevisoBresciano, Bagolino,
PonteCaffaro, Nozza di Vestone, Odolo, Vobarno,
Valvestino, Tremosine, Tignale, Gargnano,
Bedizzole, Lonato, Pozzolengo, Manerba,
Ponteviso, Verolanuova, Ghedi, BagnoloMella,
Gambara, Pralboino, Isorella

Amburgo 20-09- 2005 3

Analisi dell'organizzazione 2001



Desenzano - Lonato	Primario	1
Gavardo - Salò	Laureati	16
Manerbio - Leno	Tecnici	48
	Infermieri	4
	Altro comparto	28
Totale 89		

Analisi dell'organizzazione 2002

Desenzano - Lonato	Primario	1
N° TEST REFERTATI 856.085	Laureati	12,5
Gavardo - Salò	Tecnici	37,5
N° TEST REFERTATI 802.861	Infermieri	2
Manerbio - Leno	Altro comparto	25,5
N° TEST REFERTATI 1.049.090	Totale 78,5	

Amburgo 20-09- 2005 4

Analisi dell'organizzazione 2003



Desenzano - Lonato	Primario	1
N° TEST REFERTATI 914.985	Laureati	12,5
Gavardo - Salò	Tecnici	37,5
N° TEST REFERTATI 801.513	Infermieri	1,5
Manerbio - Leno	Altro comparto	25
N° TEST REFERTATI 1.038.823	Totale 77,5	

Analisi dell'organizzazione 2004

Desenzano - Lonato	Primario	1
N° TEST REFERTATI 874.565	Laureati	12,50
Gavardo - Salò	Tecnici	37,5
N° TEST REFERTATI 883.467	Infermieri	1,5
Manerbio - Leno	Altro comparto	24,5
N° TEST REFERTATI 1.099.378	Totale 77	

Amburgo 20-09- 2005 5

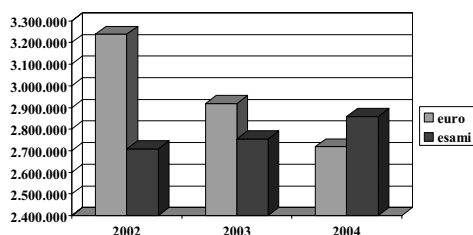
Analisi dell'organizzazione 2005



Desenzano - Lonato	Primario	1
N° TEST REFERTATI 447.414 (1° semestre)	Laureati	12,50
Gavardo - Salò	Tecnici	37
N° TEST REFERTATI 470.528 (1° semestre)	Infermieri	1,3
Manerbio - Leno	Altro comparto	23,60
N° TEST REFERTATI 617.105 (1° semestre)	Totale 75,7	

Amburgo 20-09- 2005 6

Produttività e spese reattivi 2002-2004



	2002	2003	2004
euro	3.23.8461	2.917.958	2.717.761
esami	2.708.036	2.755.321	2.857.410

Amburgo 20-09-2005

7

Obiettivi 2002-2004



- **Uniche gare Aziendali per acquisto reattivi**
- **Uniche tipologie di strumentazione**
- **Unico sistema informatico**
- **Un reale controllo dei flussi di spesa e una corretta valutazione dei costi**
- **Apertura al sabato dei prelievi ambulatoriali nei Presidi (5) e sul territorio (8)**
- **Prelievi domiciliari**
- **Preanalitica nei 3 Presidi**

Amburgo 20-09-2005

8

Indicatori 2002 - 2004

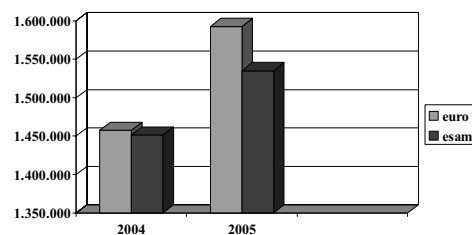


Indicatori	2002	2003	2004
Ricavi/Personale	119.571	128.911	145.421
Ricavi/Medici	750.906	799.250	895.793
Prestazioni/Personale	34.497	35.552	37.109
Prestazioni/Medici	216.642	220.425	228.592
Costo medio per test	2.79	2.63	2.59

Amburgo 20-09-2005

9

Produttività e spese reattivi 2004-2005-1° semestre



	2004	2005
euro	1.457.333	1.592.794
esami	1.451.296	1.535.047

Amburgo 20-09-2005

10

Obiettivi 2005-2006



- **Collegamento informatico di tutti i Reparti Ospedalieri**
- **Migliore gestione delle urgenze con accettazione in continuo**
- **Ristrutturazione Laboratorio Desenzano e accettazione Gavardo/ Manerbio**
- **Installazione BCROBO - Olympus per la preparazione del materiale di prelievo**

Amburgo 20-09-2005

11



Indicatori 2004-2005 1° semestre



Indicatori	2004	2005
Ricavi/Personale	73.321	81.144
Ricavi/Medici	451.659	491.412
Prestazioni/Personale	18.848	20.278
Prestazioni/Medici	116.103	122.803
Costo medio per test	2.59	2.55

Amburgo 20-09-2005

12

**Il Laboratorio di Patologia Clinica
nel progetto dipartimentale
dell'Azienda Ospedaliera di Pordenone**

Piero Cappelletti
Laboratorio di Patologia Clinica
Dipartimento di Medicina di Laboratorio
Azienda Ospedaliera S. Maria degli Angeli - Pordenone

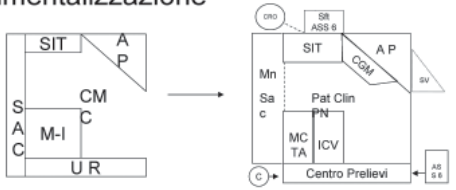
Chimica e Microscopia Clinica 1996

(poi Laboratorio di Patologia Clinica)

Prestazioni	Int 1.278m	Urg 378m	Est 700m
Personale	Laureati 11	TLBM 33	IP+Aus 15
Organizzazione	6 settori tecnici Gestione prelievi-risposte		
Tecnologia	Automazione Bayer	LIS CED	
Criticità	n° Urgenze	Prelievi-Risposte	Organizzazione
Costi	2.007 m		

Dipartimento di Medicina di Laboratorio (DML): obiettivi 1997

- Dipartimentalizzazione



- Risparmio consumi
- Gestione personale
- Riorganizzazione servizi

Progetto Riorganizzativo DML

<p>Riorganizzazione Dipartimentale</p> <ul style="list-style-type: none"> Urgenze unificate Centro Prelievi LIS Consolidamento strumentale 	<p>Strumenti</p> <ul style="list-style-type: none"> Gruppo Operativo DML (1997-8) Gruppi Interdisciplinari per l'Appropriatezza (1999) Analisi del mercato (1999-2000) Progetto consulente (1998)
---	--

Area Siero Preanalitica

Valutazione DML 2005

	Urgenze	LIS	Prelievi	Consolid.
Indicatori	Unificate Appropriate	Estensione Clinica	n. Pazienti Qualità percepita	n. Prestazioni n. Personale Organizzazione
Tempi	97 → 01	99 → 05	01	02 → ...
Obiettivi	Sì, (no L) Sì parz.	Sì Parz.	226m/a Sì	1.700m/a 8 TLBM (BA, SP, URG)
Criticità	Urgenze microbiologiche	ΔCheck	n° IP e Front Line	TLBM (merging), L (collaborazione)

DML: criticità e potenzialità

<p>CRITICITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> Convinzione e supporto DG Leadership e "il peso del dipartimento e dell'esercizio della propria funzione" Thorne ML 1997 "Sabotatori di gruppo" Decentramento poteri e gestione risorse 	<p>POTENZIALITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrazione fisica, organizzativa, clinica e culturale delle discipline, per percorsi diagnostici interni e per referti clinicamente significativi Ottimizzazione risorse e nuove attività Spina dorsale dell'aziendalizzazione Struttura di riferimento per Clinical governance
---	--

Riorganizzazione Patologia Clinica

Studio propedeutico da Consulente (1998)

- 1° fase: informatizzazione
- 2° fase: automazione fase preanalitica
- 3° fase: consolidamento

Fasi riorganizzative reali (dynamic stability)

- Nuovo LIS
- Consolidamento per aree, iniziando da Area siero
- Stazione preanalitica dipartimentale

Il Consolidamento 2001-2

- Stazione preanalitica dipartimentale
- Biochimica automatizzata (chimica clinica, immunometria, farmaci, proteine specifiche – urgenze h 7-19): 4 strumenti a gestione unitaria informatica
- Sierologia (epatiti, HIV – TORCH): 2 strumenti

Vincoli: logistica, strutture diverse

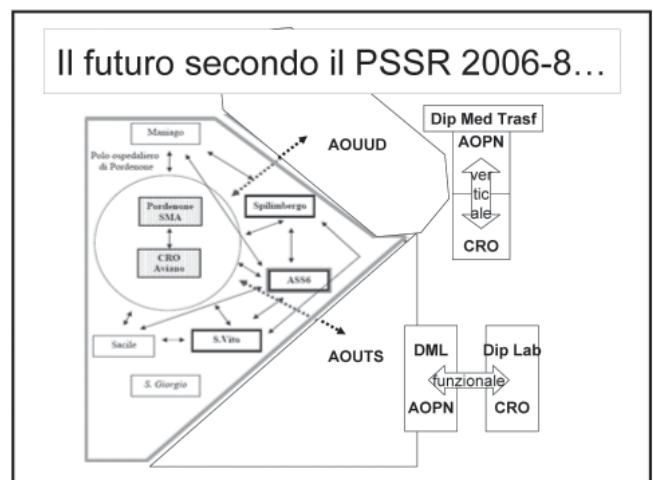
Valutazione Patologia Clinica 2005

	1996		2005	Δ
Prestazioni	Int 1.278m (Urg 378m) Est 700m	Immunom 65m Citoif 1m Sacile 480m Maniago 420m Nuovo: mm	Int 949m (Urg 199m) Sac -MN 112m Est 1.628m	+ 500m (vs H PN) -331m (vs tot)
Personale	L 11 TL 33 A 15	L 2+1+3+2 TL 5+1+7+5 -	L 9.5 TL 26 -	-8 vs H PN (6.5 vs tot) -23 vs H PN (14 vs tot)
Organiz.	6 settori	2 sett + 2 lab	2-3 funzioni	
Costi	2007 m £	750+140+901+734 m £	1.600m€	- 439m€
Costo/test	(Reattivi, noleggi, manutenzioni, personale laureato e tecnico / numero test)		1.56 €	

Indicatori Patologia Clinica 2005

sede di Pordenone

Prestazioni totali del Laboratorio		Prestazioni senza attività del Settore Urgenze	
Prestazioni/ tecnico	99.397	Prestazioni/ tecnico	132.482
Prestazioni/ laureato	272.036	Prestazioni/ laureato	251.018
Ricavi/ tecnico	668.038	Ricavi/ tecnico	890.253
Ricavi/ laureato	1.828.316	Ricavi/ laureato	1.686.796



REGIONE SARDEGNA ASL N. 5 ORISTANO

Il Servizio di Medicina di Laboratorio P.O.San Martino

Amburgo, 20 settembre
Marcello Angius (Oristano)



Popolazione di riferimento		84.331 Oristano	46.242 Ghilarza	28.632 Ales
Presidio Ospedaliero		Oristano	Ghilarza	
	Posti letto Ric./anno	230 10.707	130 5.632	

Come eravamo
... anno 2002

LABORATORIO		Ghilarza		Ales	
Oristano	P.ti prelievo esterni	1	3	2	
	Accessi/Anno	56.365	16.869	8.582	
	Esterni	20.205	11.122		
	Int. ordinari	36.160	5.747		
	Int. urgenti	8.663	1.578		
	Analisi totali	676.389	202.432	104.010	
	Esterni	242.462	133.466		
	Interni	433.927	68.966		
	OPERATIVITA'				
	Feriali	12 h diurne	Feriali	12 h diurne	Feriali
		12 h reperibilità notturna (laureato+tecnico)		12 h reperibilità notturna (personale tecnico)	
	Festivi	12 h reperibilità+servizio (laureato+tecnico)	Festivi	24 h reperibilità (personale tecnico)	
	PERSONALE		PERSONALE		PERSONALE
	Laureati	5	3	1	
	Tecnici	13	5	3	
	Infermieri	5	1		
	Ausiliari	2		2	

Tecnologie in uso	Costi	Fattori critici																
Oristano	€ 1.613.535	<p style="text-align: center;">Come eravamo ... anno 2002</p> <table border="1"> <tr> <td>Chimica Clinica</td> <td>5 Beckman – IL - Roche</td> </tr> <tr> <td>Elettroforesi – Prot.Spec.</td> <td>4 Beckman Coulter – Helena –Dade</td> </tr> <tr> <td>Ematologia</td> <td>4 Bayer – IL - Abbott</td> </tr> <tr> <td>Coagulazione</td> <td>3 IL - Dasit</td> </tr> <tr> <td>Urine</td> <td>3 Roche - Bayer</td> </tr> <tr> <td>Immunometria</td> <td>4 Roche – Abbott</td> </tr> <tr> <td>Microbiologia</td> <td>3 B.D. – Bio Merieux – Alifax</td> </tr> <tr> <td>Host computer</td> <td>3 Dianocema – Dasit - Service</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> >Dispersione e sovrapposizione analitica >Costi di produzione diversi per lo stesso analita >Organizzazioni interne diverse >Dispersione e distribuzione non equilibrata del personale >Tempi di attesa disomogenei >Difforni possibilità nel soddisfare le esigenze dell'utenza >Sistema informatico disomogeneo e inadeguato (codice a barre poco usato, no collegamento ai reparti, no collegamento ai centri prelievi) 	Chimica Clinica	5 Beckman – IL - Roche	Elettroforesi – Prot.Spec.	4 Beckman Coulter – Helena –Dade	Ematologia	4 Bayer – IL - Abbott	Coagulazione	3 IL - Dasit	Urine	3 Roche - Bayer	Immunometria	4 Roche – Abbott	Microbiologia	3 B.D. – Bio Merieux – Alifax	Host computer	3 Dianocema – Dasit - Service
Chimica Clinica	5 Beckman – IL - Roche																	
Elettroforesi – Prot.Spec.	4 Beckman Coulter – Helena –Dade																	
Ematologia	4 Bayer – IL - Abbott																	
Coagulazione	3 IL - Dasit																	
Urine	3 Roche - Bayer																	
Immunometria	4 Roche – Abbott																	
Microbiologia	3 B.D. – Bio Merieux – Alifax																	
Host computer	3 Dianocema – Dasit - Service																	
Chimica Clinica																		
Elettroforesi + Prot. Spec.																		
Ematologia																		
Coagulazione																		
Urine																		
Immunometria																		
Microbiologia																		
Autoimmunità																		
Ghilarza	€ 329.849																	
Chimica Clinica																		
Elettroforesi + Prot. Spec.																		
Ematologia																		
Coagulazione																		
Urine																		
Immunometria																		
Microbiologia																		
Ales	€ 78.777																	
Chimica Clinica																		
Elettroforesi + Prot. Spec.																		
Ematologia																		
Coagulazione																		
Urine																		
Immunometria																		
Microbiologia																		

La soluzione progettata

Consolidamento e differenziazione dei processi produttivi


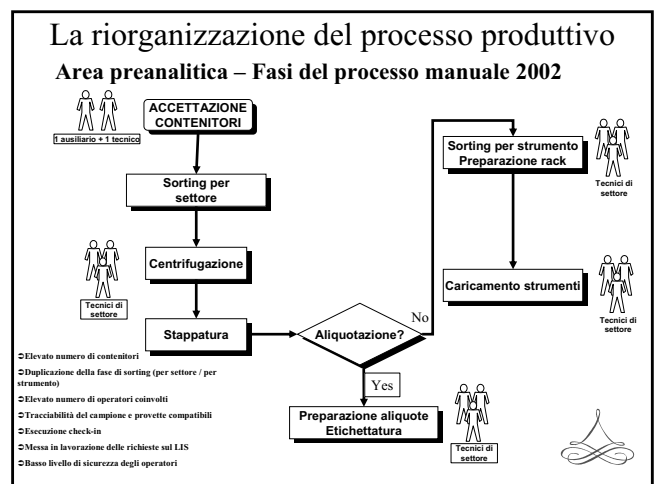
	Ales	Ghilarza	Oristano
• Accettazione prelievi			
• Modulo Alta Automazione			
• Modulo Biologia Clinica			
• Modulo Immunologia Clinica			
• Modulo Microbiologia			
• Urgenze locali	poct		
• Stampa referti			

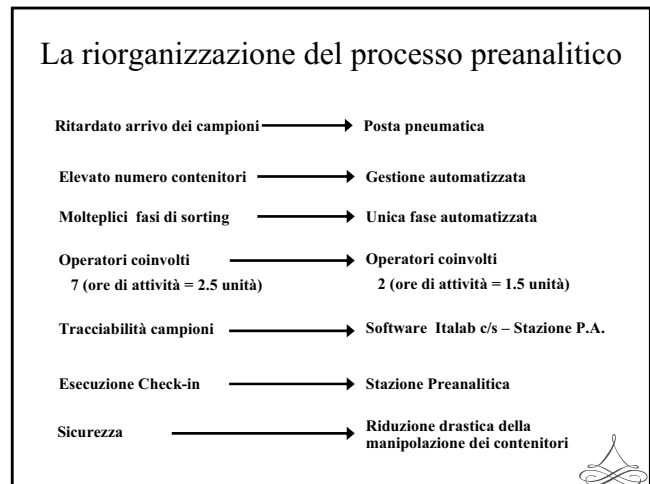
Sede di Oristano - Le dimensioni dell'attività accentrata

Il numero dei contenitori da gestire	Il numero dei test da produrre	
	Giornaliero (6 giorni)	Annuale
Chimica Clinica + Farmaci e Droghe	400	120.000
Immunometria	160	48.000
Elettroforesi	110	33.000
Allergologia	10	3.000
Ematologia	200	60.000
Coagulazione	130	39.000
Urine	150	45.000
Immunoematologia + Autoimmunità	20	6.000
TOTALE	1.170	351.000

Il numero dei test da produrre	Il numero dei test da produrre	
	Giornaliero (6 giorni)	Annuale
Chimica Clinica + Farmaci e Droghe	2.900	870.000
Immunometria	530	159.000
Elettroforesi	110	33.000
Allergologia	30	9.000
Ematologia	210	63.000
Coagulazione	320	96.000
Urine	150	45.000
Immunoematologia + Autoimmunità	30	9.000
TOTALE	4.280	1.284.000

Razionalizzazione del flusso di arrivo dei campioni
Razionalizzazione del sorting
Razionalizzazione del TAT



Esiti del processo di riorganizzazione

Dotazione strumentale – Risultato complessivo

3 laboratori → 1 laboratorio

	3 laboratori	1 laboratorio	
LAB	33	21	-3.9%
Microbiologia	7	5	-14%
Specialistica <i>(citog.- biol.mol)</i>	0	2	+100%

Esiti del processo di riorganizzazione

Dotazione personale

3 laboratori → 1 laboratorio

	3 laboratori			1 laboratorio		
	Ghilarza	Ales	Oristano	Ghilarza	Ales	Oristano
Laureati	4	1	7	2	0	10
Tecnici	5	3	14	3	1	18
Infermieri	2	2	5	2	2	5
Ausiliari/OTA	0,5	1	2	0,5	1	2



- ### Esiti del processo di riorganizzazione
- #### Miglioramento organizzativo
- ✓ Attivazione della posta pneumatica e velocizzazione dei tempi di arrivo dei campioni interni
 - ✓ Attivazione guardia attiva centralizzata notturna e festiva da parte del personale laureato
 - ✓ Attivazione guardia attiva notturna e festiva da parte del personale tecnico presso la sede di Oristano, mantenimento della reperibilità tecnica presso le sedi di Ghilarza e Ales
 - ✓ Superamento della presenza del personale laureato per la firma dei referti urgenti presso la sede di Ales
 - ✓ Riduzione dei tempi di attesa per accesso alle prestazioni
 - ✓ Implementazione dei livelli di controllo dei processi analitici
 - ✓ Collegamento informatico con i reparti
 - ✓ Collegamento informatico con i medici di base

Costi

Analisi refertate	Spesa Reagenti	Costo Test	Anno
982.831	1.964.291,20	1,998	2002
1.074.955	1.892.045,95	1,760	2004

I costi relativi al personale rimangono invariati; diminuiscono quelli relativi a manutenzione e controlli
 Processo di riorganizzazione avviene per gradi con conclusione delle fasi di accentramento a giugno 2006
 Valutazione "vera" della performance economica a partire dall'anno 2006



**REGIONE VENETO
ULSSN. 6 "VICENZA"**

Il Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia
dell'Ospedale S. Bortolo di Vicenza
Amburgo, 20 settembre



Giuliano Soffiati (Vicenza)

**REGIONE VENETO
ULSS N. 6 "VICENZA"**

Superficie	737 Km2
Abitanti	290.608
Ospedali	2
Posti letto pubblici	1.091
Day hospital	122
Posti letto privati	199
Distretti	6
Personale	3.478

**REGIONE VENETO
ULSS N. 6 "VICENZA"**

Laboratori 1993

Ospedale S. Bortolo

- Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia
- Laboratorio di Microbiologia e Virologia
- Laboratorio del Servizio Immunotrasfusionale
- Laboratorio della Divisione di Ematologia
- Laboratorio della Divisione di Nefrologia
- Laboratorio del Servizio Antidiabetico

Ospedale di Noventa

- Laboratorio Analisi Chimico cliniche e Microbiologia

Ospedale di Sandrigo

- Laboratorio Analisi Chimico cliniche e Microbiologia

Poliambulatorio ex INAM

- Laboratorio Analisi Chimico cliniche e Microbiologia

Laboratori privati N. 9

Laboratori 2005

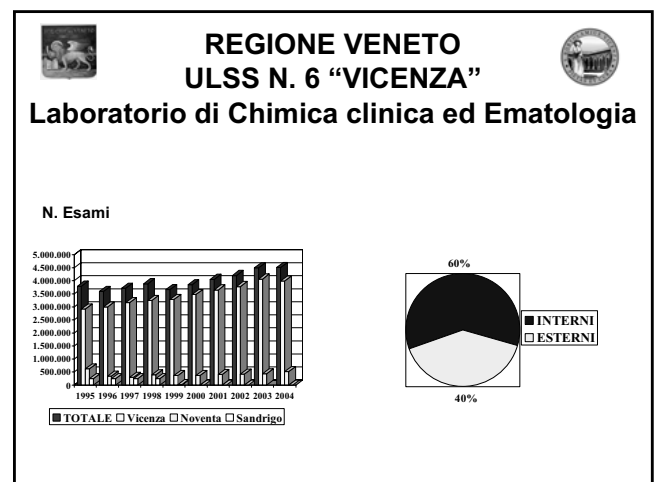
Ospedale S. Bortolo

- Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia
- Laboratorio di Microbiologia e Virologia
- Laboratorio del Servizio Immunotrasfusionale
- Laboratorio della Divisione di Ematologia
- Laboratorio della Divisione di Nefrologia



Ospedale di Noventa

- Laboratorio generale di base integrato con i laboratori dell'Ospedale S. Bortolo

Laboratori privati N. 9



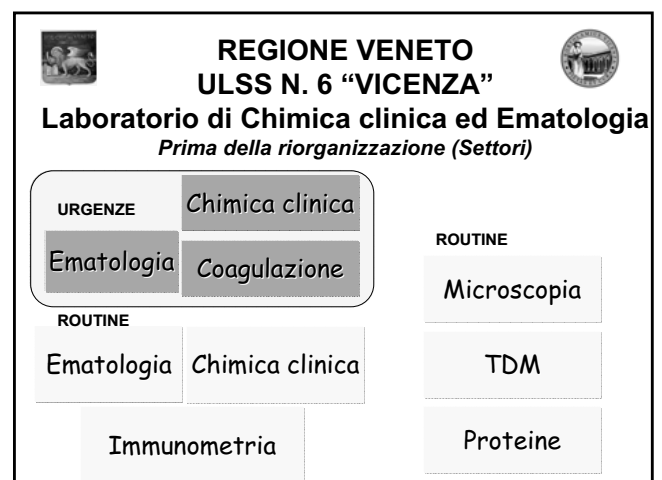
**REGIONE VENETO
ULSS N. 6 "VICENZA"**

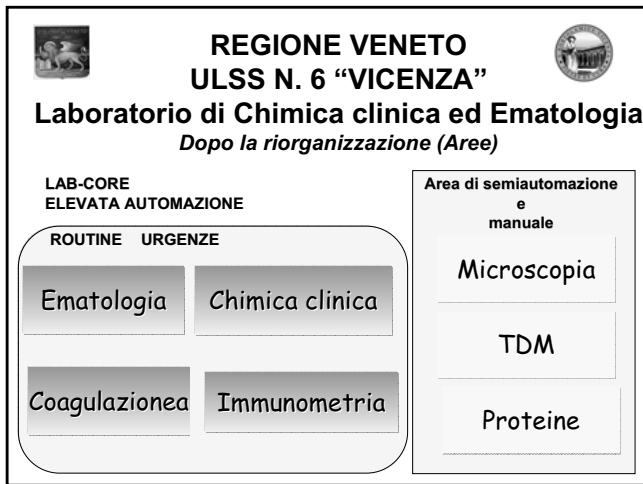



Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia

PERSONALE

Direttore	1 MD
Laureati	8 MD, 3 BSc, 1ChSc
Tecnici	35 FTE
Infermieri	9 FTE
Amministrativi	6
Ausiliari	10





REGIONE VENETO ULSS N. 6 "VICENZA"

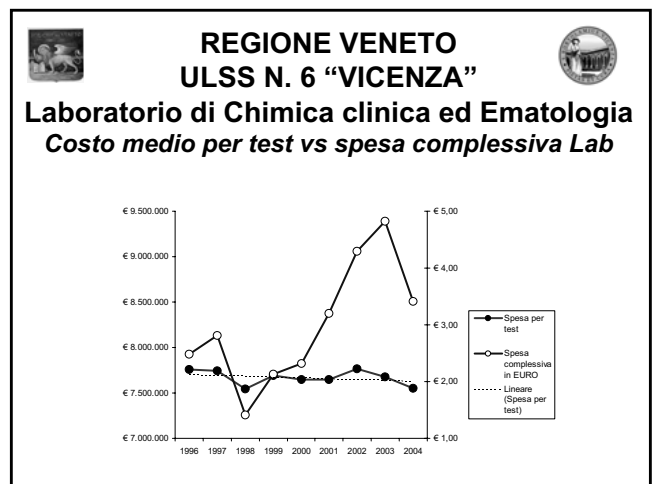
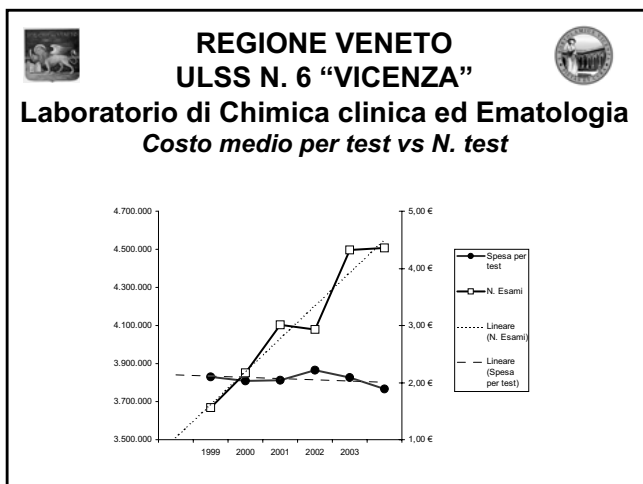
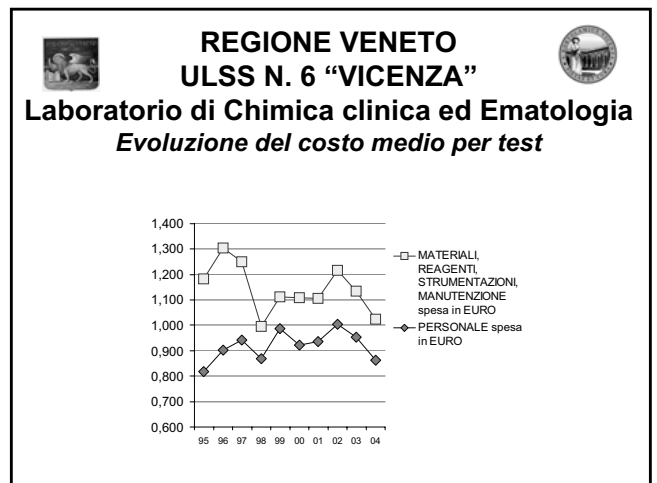
Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia *Evoluzione del progetto laboratorio*

1997: isola ematologica
 1999: riorganizzazione del sistema informatico
 1999: rete POCT
 2000: esperienza su preanalitiche
 2000-2001: *fusione routine-urgenze - LABCORE*
 2001: isola di coagulazione
 2001: WEB-server
 2002: isola di chimica -immunochimica

REGIONE VENETO ULSS N. 6 "VICENZA"

Laboratorio di Chimica clinica ed Ematologia *Tecnici impiegati dopo la riorganizzazione*

	8.00 - 13.00	PRIMA DOPO	
Urgenze	4	0	
Ematologia-Coagulazione	5	4	o Servizio notturno: 2 tecnici
Chimica-immunometria	4	4	o Servizio di assistenza POCT - visibilità
Proteine	4	3	o Incremento della attività scientifica dei Tecnici
Urine, Immunometria, Autoimmunità, Allergia	10	8	o Qualità dell'ambiente di lavoro
Farmaci, tossicologia	4	4	
LIS	3	3	
TOTALE	34	26	
Part-time	2	7	



LA MODERNIZZAZIONE DEL LABORATORIO DELL'OCM A.O.VERONA

Amburgo 20 settembre 2005


Romolo M Dorizzi
Paolo Rizzotti

Azienda Ospedaliera Verona

Verona Hospital

Integrated into the "Azienda Ospedaliera"
Budget: € 380 Million
Beds: 1125
Employees: 5000

- 67 Departments
- 64,000 Yearly Admissions
- 25,000 Day Hospital admissions/yearly
- Neurosurgery
- K/H/Li/Lu/M Transplantation
- Geriatric Hospital
- Pediatric Hospital



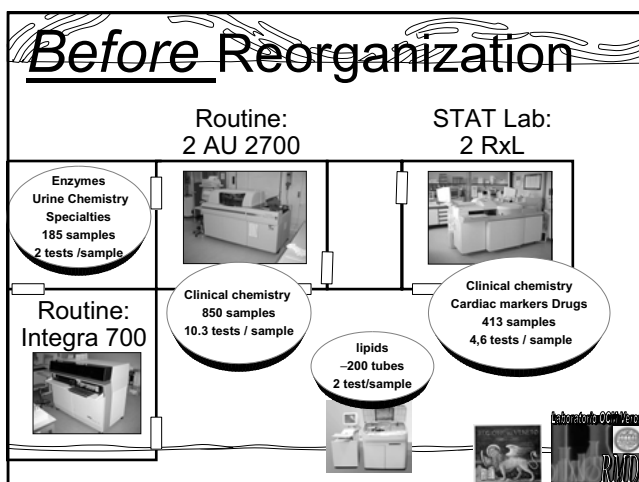
ATTIVITA' LABORATORIO OCM-VR

	2003	2004		
N° TEST per INTERNI	2.550.484	2.488.276	-62.200	-2.4%
N° TEST per ESTERNI	1.212.415	1.360.444	+148.029	+12.2%
	(32%)	(39%)		
TOTALE TEST	3.762.899	3.848.720	+85.821	+2.3%
TOTALE CONSUMI	€ 4.013.799,39	€ 3.989.764,33		-0.60%
Materiali diagnostici e prodotti chimici	€ 2.986.151,28	€ 3.011.467,80	+ 0.8%	
Canoni noleggio	€ 821.518,83	€ 801.968,26	-2.4%	
COSTI PERSONALE	€ 3.692.858,27	€ 3.673.134,55	-0.5%	
TOTALE COSTI DIRETTI	€ 7.706.651,66	€ 7.662.898,88	-0.6%	
		(Personale 47.9% altri consumi 52.1%)		
COSTO MEDIO per TEST	€ 2.05	€ 1.99		
Valore medio prestaz. interni		€ 2.94		
Valore medio prestaz. esterni		€ 3.79		

LABORATORIO OCM-VR

PERSONALE


Direttore	1 MD
Laureati	6 MD, 7 BSc
Tecnici	35.8 FTE
Infermieri	4 FTE
Amministrativi	9
Ausiliari	22



STREAMLAB

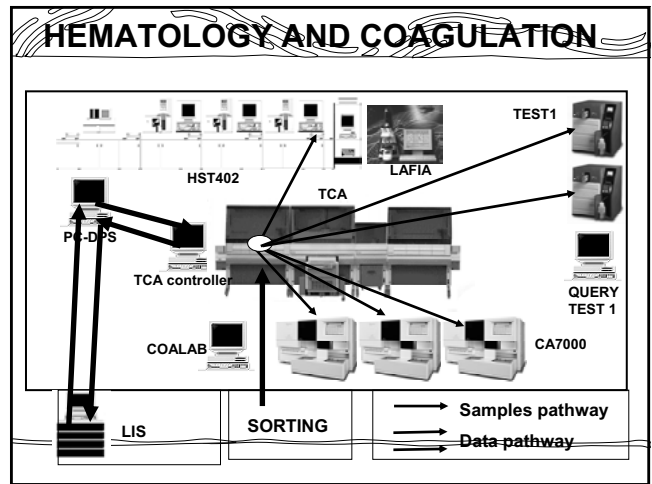
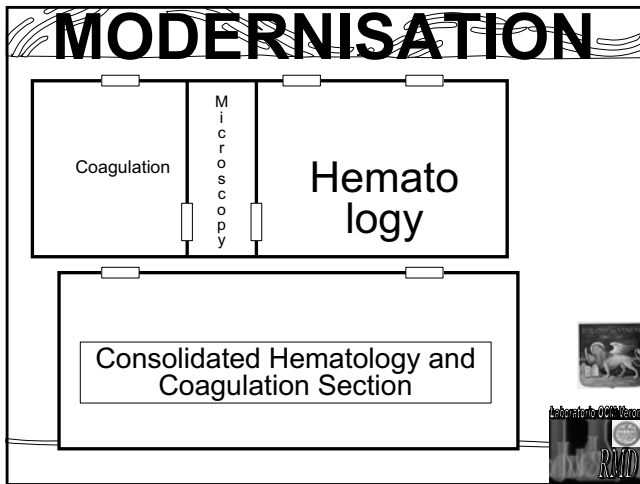
CLINICAL CHEMISTRY

- Routine
- Urgenze
- Plasma
- Urine



FUNCTIONS

- Check in
- Centrifugation
- Sorting/Aliquoting
- Storing



TSH reflex	E2	Cortisolo
FT4	Pg	FSH
FT3	Test	LH
TPO	PRL	
Ab-Tg	HCG	
Ferritina	PTH	Vit.B12
PSA tot lib	Insul	Folati
CEA	C-Pep	DEAS
AFP	IGF-1	ACTH
GH		Gastri
		D4Andr
PTH inтраop		
Osteoc		
EPO		
UDPD		
CA 19-9	S100	
CA 125	PCT	
CA 15-3	Renina	
TPA	Aldost	
NSE		

AS-IS EINA

ESAMI ESEGUITI DAL SISTEMA ANALITICO A

Esame	Codice Aziend.	referti/2004	Referti 2003	Sedute settim.	TEST calib/ ANNO	N n. contri/seduta	% ripetiz.	Totale test richiesti
AFP			3930					
CA 125			2076					
CA 15-3			2360					
CA 19-9			3572					
CEA			7924					
HCG			3566					
PSA			14040					
PSA libero o complessato			5050					
TSH			21904					
FT4			17050					
FT3			11300					
ANTI-TPO			3672					
ANTI-Tg			3222					
B12			2512					
PTH			1746					
FOLATI			2506					
FERRITINA			23070					
CORTISOLO			2730					
ESTRADIOLO			1886					
PROGESTERONE			1362					
TESTOSTERONE			1550					
PRL			3596					
FSH			2866					
LH			2806					
INSULINA			4748					
PEPTIDE C			4680					

TO-BE EINA IPOTESI DI LAVORO

ESAMI ESEGUITI DAL SISTEMA ANALITICO B

Esame	Codice Aziend.	referti/2004	Referti 2003	Sedute settim.	n. calib/ seduta	n. contri/seduta	% ripetiz.	Totale test richiesti
DEA SOLFATO			780					
GH			910					
ACTH			680					
TG			1180					
EPO			180					
IGF-1								
ALDOSTERONE								
NSE			1680					
TPA			1990					
S100			756					
PCT			5050					
RENINA			922					
OSTEOCALCINA			670					

TO-BE EINA IPOTESI DI LAVORO

LABORATORIO OCM VERONA

PROGRAMMAZIONE e BUDGET 2004 e **PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DELL'APPROPRIATEZZA e DELLA RICHIESTA DEI TEST**

IMPLEMENTAZIONE PERCORSO DIAGNOSTICO BASATO SU LINEE GUIDA NAZIONALI ED INTERNAZIONALI NELLA DIAGNOSTICA DI LABORATORIO DELLA PATOLOGIA TIROIDEA

ESPERIENZA DEL TSH RIFLESSO

INIZIO DELL'UTILIZZAZIONE DELL'ALGORITMO DAL MESE DI APRILE

	SECONDO SEMESTRE		SECONDO SEMESTRE	
	2003	2004	2003	2004
TSH riflesso	643	2.267		+252%
TSH	2.173	489		-77%
FT4	1.982	503		-75%
FT3	1.722	466		-86%
anti TPO	328	466		+46%
anti TG	264	30		-84%
	7.118	3.988		-44%

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

Dipartimento di Patologia Clinica
Direttore dott Carlo Arfani




Amburgo 20 settembre 2005

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

L'Azienda Ospedaliera
Presidio Civile
Presidio Infantile

POSTI LETTO CIVILE : 600
POSTI LETTO INFANTILE: 120
DIPARTIMENTI SANITARI: 11
DIPARTIMENTO PATOLOGIA CLINICA
LABORATORIO ANALISI MICROBIOLOGIA



carloarfini

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

Dipartimento Patologia Clinica
Il laboratorio
Numero Esami : 2.580.000 (11 settori)

M1	CHIMICA CLINICA: routine ed urgenze	1.960.000
	TOSSICOLOGIA	20.000
	URINE	50.000
	ELETTROFORESI + PROT SPECIFICHE	30.000
M2	IMMUNOMETRIA: routine	120.000
	Sede distaccata IMMUNOMETRIA SPEC + ALLERG + RIA	45.000
M3	AUTOIMMUNITA'	15.000
	EMATOLOGIA (VES + EMOCR +CITOFL)	180.000
	COAGULAZIONE	180.000
	Microbiologia (Batteriologia, Sierologia, Biologia mol.)	190.000

carloarfini

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

Il laboratorio : aree da riorganizzare

Personale

SOC LABORATORIO (48)	
Dirigenti 12	Tecnici 22 (8 part-time, 2 inidonei turni)
(FTE: 20,7)	
Amministrativi 8	Commessi 2
Auxiliar 3	Assistente amministrativo 1
SOC MICROBIOLOGIA (17)	
Dirigenti 5	Tecnici 9
Amministrativi 1	Auxiliar 1
TOTALE 65	

Personale tecnico	Tecnologia
Chimica clinica 3	ADVIA 1650 2
Immunometria 2	Architect4000 1
Urgenze 6	AxSYM 1
Ematologia e Coag 3	Dimension RXL 2

work cell

carloarfini

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

Il laboratorio
Fattori critici

1. Strutturali
2. Impiantistici
3. Risorse umane
4. Costi

Chimica clinica routine	250.000
Urgenze	200.000
Immunometria	350.000
TOTALE	800.000

carloarfini

ASO "Santi ANTONIO e BIAGIO e CESARE ARRIGO" S.p.A. - Regione Piemonte

Il laboratorio
Obiettivi

- Consolidare chimica clinica e immunometria sia routine che urgenza
- Ricavare spazi
- Riunire in una unica struttura tutti i settori ora in sede distaccata (presidio infantile)
- Ovviare alla carenza di personale tecnico
- Risparmiare in termini economici
- Ristrutturare parte del Laboratorio

GARA SERVICE
con ristrutturazione impianti ecc

carloarfini

Il nuovo laboratorio

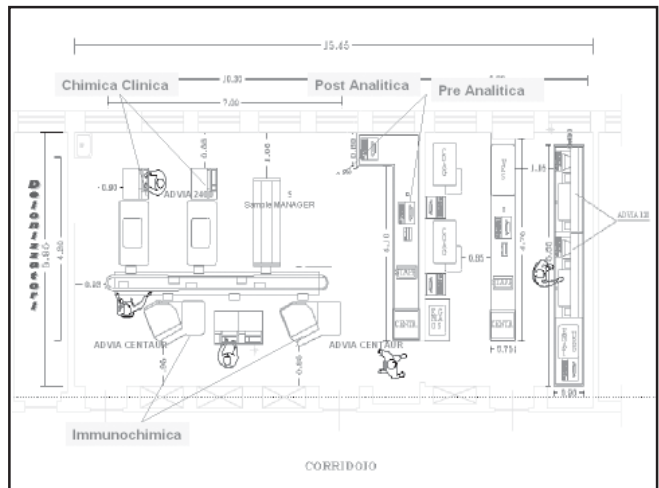
Progetto: cronoprogramma

Strumento
Diagramma di Gantt
Rispetto dei tempi
Indicatori

START UP
29 giugno 2005

- 1. OTTOBRE 2004- GENNAIO 2005**
 - Preparazione nuovi locali piano seminterrato per trasferimento Laboratorio Tossicologia
 - Trasferimento Ematologia in locale lasciato libero da Tossicologia
- 2. FEBBRAIO – MAGGIO 2005**
 - Ristrutturazione ed adeguamento locali
 - Installazione work cell
- 3. MAGGIO –GIUGNO 2005**
 - Validazione strumenti e metodi
 - Formazione personale

carloarfini



Il nuovo laboratorio

OBIETTIVI RAGGIUNTI

- Consolidamento
- Trasferimento di risorse dal Presidio infantile a quello Civile
- Recupero spazi

DIFFICOLTA'

- Pratiche
 - Redazione di istruzioni idonee
 - Sceita dei controlli e del loro uso (dove quando)
 - Variazione dei parametri per il CQi on line (regole di Westgard, quali, quante)
 - Nuova complessità tecnologica
 - Variazioni dei valori decisionali per le nuove metodiche
 - Monitoraggio delle variazioni del referto (es. Unità di misura)
- Relazionali
 - Motivazioni del personale
 - Ridefinizione competenze e ruolo Dirigenti

carloarfini

Il nuovo laboratorio

Valutazione costi/benefici

COSTI (escluso personale)

Spesa beni 2004 Dipartimento: Euro 3.800.759 di cui
Laboratorio Analisi: Euro 2.494.800
Microbiologia: 1.306.359

Costo/esame Laboratorio Euro 0,97
Costo/esame Microbiologia Euro 6,90
Costo/esame Dipartimento Euro 1,37

Spesa per i settori coinvolti nella riorganizzazione:
nel 2004 Euro 800.000
Gara aggiudicata per 625.000 euro, impianti e ristrutturazione edile compresi

carloarfini

Il nuovo laboratorio

Valutazione costi/benefici

RICAVI TEORICI SECONDO IL TARIFFARIO REGIONALE

Ricavo anno 2004 Laboratorio Euro 8.498.000
Microbiologia " 2.386.000
Dipartimento 10.884.000

Ricavo medio ad esame Laboratorio Euro 3.29
Microbiologia " 11.90
Dipartimento " 3.92

carloarfini

Il nuovo laboratorio

Valutazione costi/benefici

BENEFICI

Il breve tempo intercorso dallo start up, aggiunto al periodo non certo rappresentativo di utilizzo (luglio-agosto) non permettono ancora di fare consuntivi sugli effettivi benefici, infatti la complessità del sistema scelto non può che essere valutata almeno a medio periodo.

Il periodo appena trascorso è stato impiegato principalmente alla messa a regime del sistema, che richiede naturalmente grandi sforzi ma i cui vantaggi si vedranno più avanti nel tempo

carloarfini




REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
ASS 4 "MEDIO FRIULI"





Il Laboratorio
Analisi Cliniche e Microbiologia
Ospedale
San Daniele del Friuli

Maurizio Ruscio

Amburgo, 20 settembre



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
ASS 4 "MEDIO FRIULI"

Superficie	1.806,77 Km^q
Abitanti	342.005 (28,4% della popolazione del FVG)
Ospedali	San Daniele IMFR Gervasutta
	<i>Osp per acuti Osp Riabilitativo III°liv</i>
Posti letto	232 123
Day hospital	16 4
Personale	93 Md + 265 Inf 45 Md 102 Inf
Distretti	5



IL LABORATORIO DI SAN DANIELE



LA RI-ORGANIZZAZIONE


ESISTENTE AL 2001	AL 2005
CHIMICA IMMUNOMETRIA SIEROLOGIA EMATOLOGIA COAGULAZIONE PROTEINE URINE MICROBIOLOGIA	2003 CHIMICA-IMMUNOM- SIEROLOGIA 2003 SIEROLOGIA SPECIALISTICA 2003 COAGULAZIONE 2004 EMATOLOGIA 2004 URINE 2004 MICROBIOLOGIA 2005 PROTEINE
Esami eseguiti 754.272 49,6% della domanda di prestazioni di laboratorio dall'utenza territoriale ASS 4 pari 1.520.000 esami/anno	Azioni consolidamento Obiettivi recupero attivita' analitica sviluppo attivita' specialistica




IL PROCESSO RIORGANIZZATIVO




PER GLI INTERNI	PER GLI ESTERNI
2002 TRASMISSIONE TELEMATICA DEI REFERTI NEI REPARTI 2002 INTRODUZIONE DEI PROFILI (SCHEDE INFORMATIZZATE) 2002 RIORGANIZZAZIONE DELL'URGENZA; REPERIBILITA' LAUREATI 2003 GESTIONE DEGLI STRUMENTI DI POCT (OC San Daniele e Gervasutta)	2002-03 OSPEDALE SAN DANIELE Accessibilità (Apertura 7.15 - 14.00 gg feriali; Apertura Sabato) Ambulatorio specialistico di Microbiologia Ambulatorio TAO 2003 - 05 DISTRETTO DI SAN DANIELE Punti Prelievo Buia Punti Prelievo Fortgaria 2003 IMFG GERVASUTTA Chiusura Laboratorio del Policlinico Universitario Ud DISTRETTO DI CODROIPO Ospedale di Comunità Punti Prelievo Basiliano Punti Prelievo Mortegliano 2004 DISTRETTO DI TARCENTO Punti Prelievo Poliamb. Tricesimo Punti Prelievo Poliamb. Povoletto 5 Punti Prelievo territoriali 2004 DISTRETTO DI UDINE 4 punti Prelievo territoriali 2004 ATTIVITA ANALITICA PER LAB PRIVATO




II PERSONALE



2001	2005
3 MEDICI + (PRIMARIO)	4 MEDICI (+1) + PRIMARIO
2 BIOLOGI	1 BIOLOGO (-1)
8 TECNICI + 1 PREPARATRICE	12 TECNICI (+3)
4 SEGRETARIE (2PT)	5 AMMINISTRATIVI (2PT)
2 INF (1PT)	Attivazione pool inf. Ambulatoriale
1 AUSILIARIA	1 AUSILIARIA
TOTALE 21 OPERATORI	TOTALE 24 OPERATORI



RISULTATI



PER GLI INTERNI	PER GLI ESTERNI
TEMPO MEDIO DI CONSULTAZIONE DAL REPARTO DEI RISULTATI DELLA ROUTINE 2 ORE TAT URGENZE OSPEDALIERE 45 MINUTI RIDUZIONE DELLE URGENTE	84 % DEI REFERTI ESTERNI PRONTI IN GIORNATA REALIZZAZIONE DI UN MODELLO DI LAB A RETE INTEGRATA CON IL TERRITORIO

