



**"RISULTATI DEL PROGRAMMA REGIONALE
DI SCREENING MAMMOGRAFICO"**

**LA QUALITA' IN ANATOMIA
PATOLOGICA**

Isabella Castellano

Dip. Scienze Biomediche e Oncologia Umana
Università di Torino
Unità di Patologia Senologica
AOU San Giovanni Battista di Torino



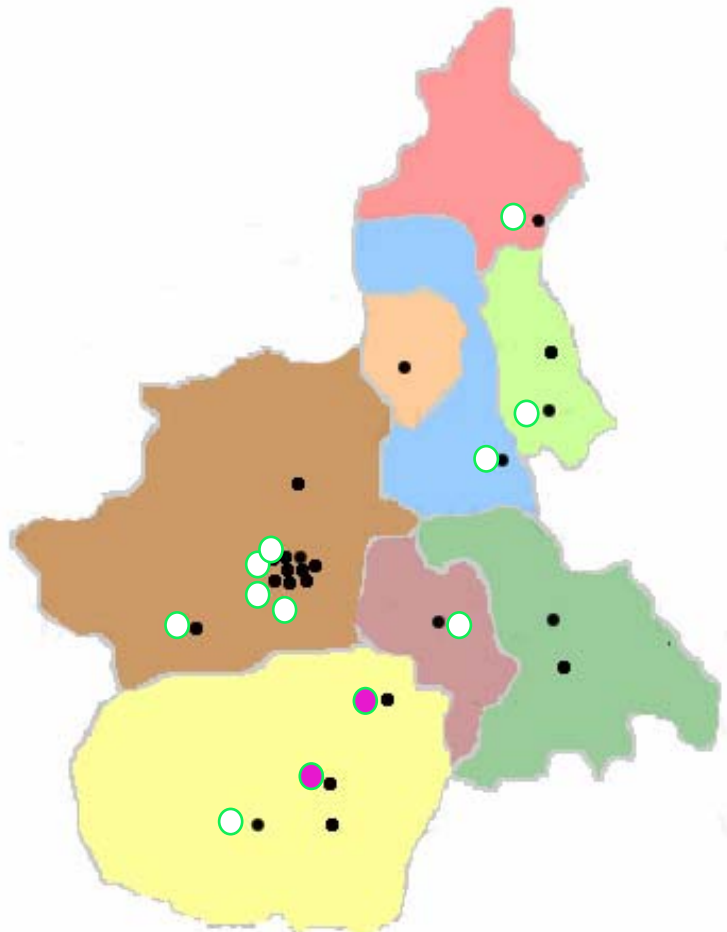
**Società Italiana Anatomia Patologica e Citologia-
International Academy of Pathology
Sezione Regione Piemonte**

Sviluppo di una rete di telepatologia



Finanziamento Fondazione

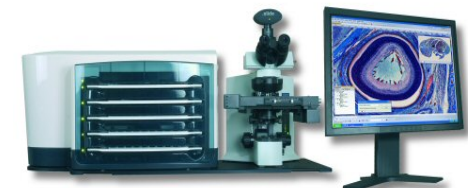
CRT 2006 e CRC 2008



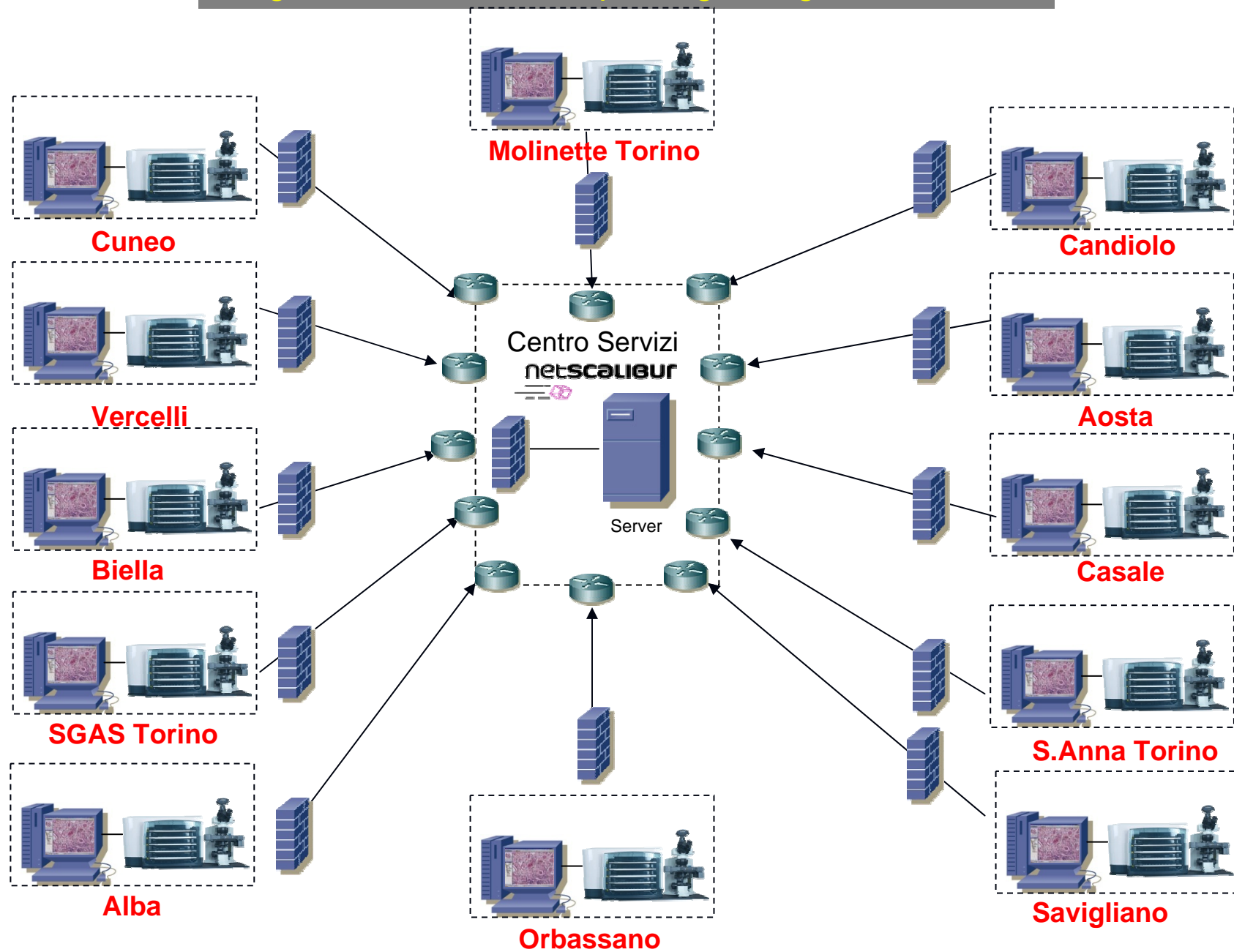
Anatomie Patologiche di

1. Cuneo
2. Vercelli
3. Biella
4. Casale Monferrato
5. Orbassano
6. IRCC di Candiolo
7. SGAS
8. Molinette Torino
9. S. Anna di Torino
10. Aosta
11. Alba
12. Savigliano


- Centri di CQ ○ Centri con telepatologia



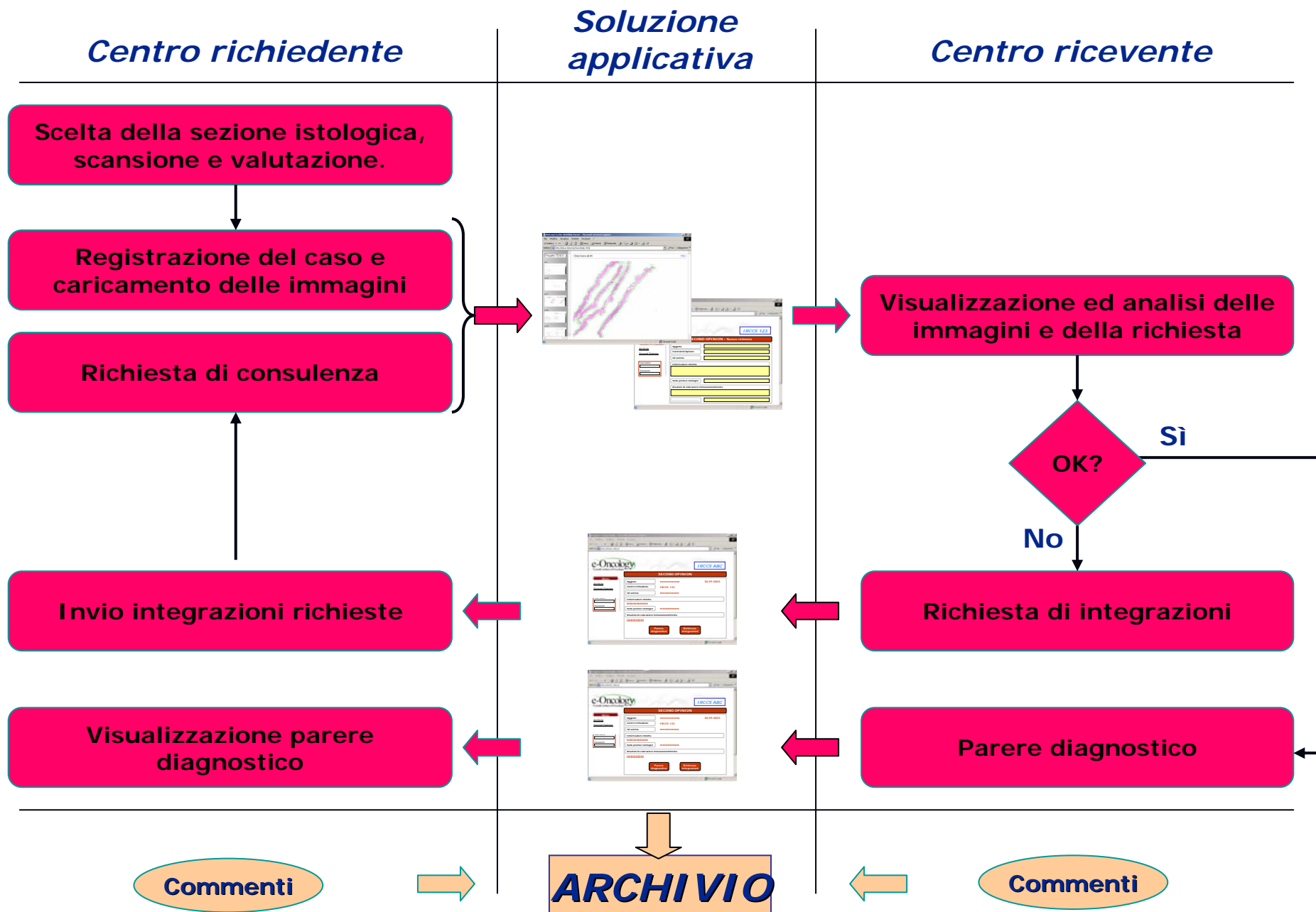
Progetto Network di Telepatologia Regione Piemonte



Finalità

- **Consulti** 
 - Casi complessi
 - Screening
- **Training**
- **Controlli di Qualità**

Servizio di Secondo Parere Medico - Flusso informativo



Problemi

- a. Disponibilità di linee veloci**
- b. Firewall delle linee ospedaliere**
- c. Problemi legali**
- e. Problemi amministrativi**
- d. Problemi di trasmissione di dati sensibili**

Screening

- Revisione degli adenomi cancerizzati

MOLINETTE  **IRCC CANDIOLO**

- Revisione casi dubbi (B3) della patologia Mammaria

SANT'ANNA



MOLINETTE



SAN LUIGI

Effetti Rete di Telepatologia

Ricadute sul Paziente

Velocità e precisione della diagnosi

Riduzione della migrazione sanitaria

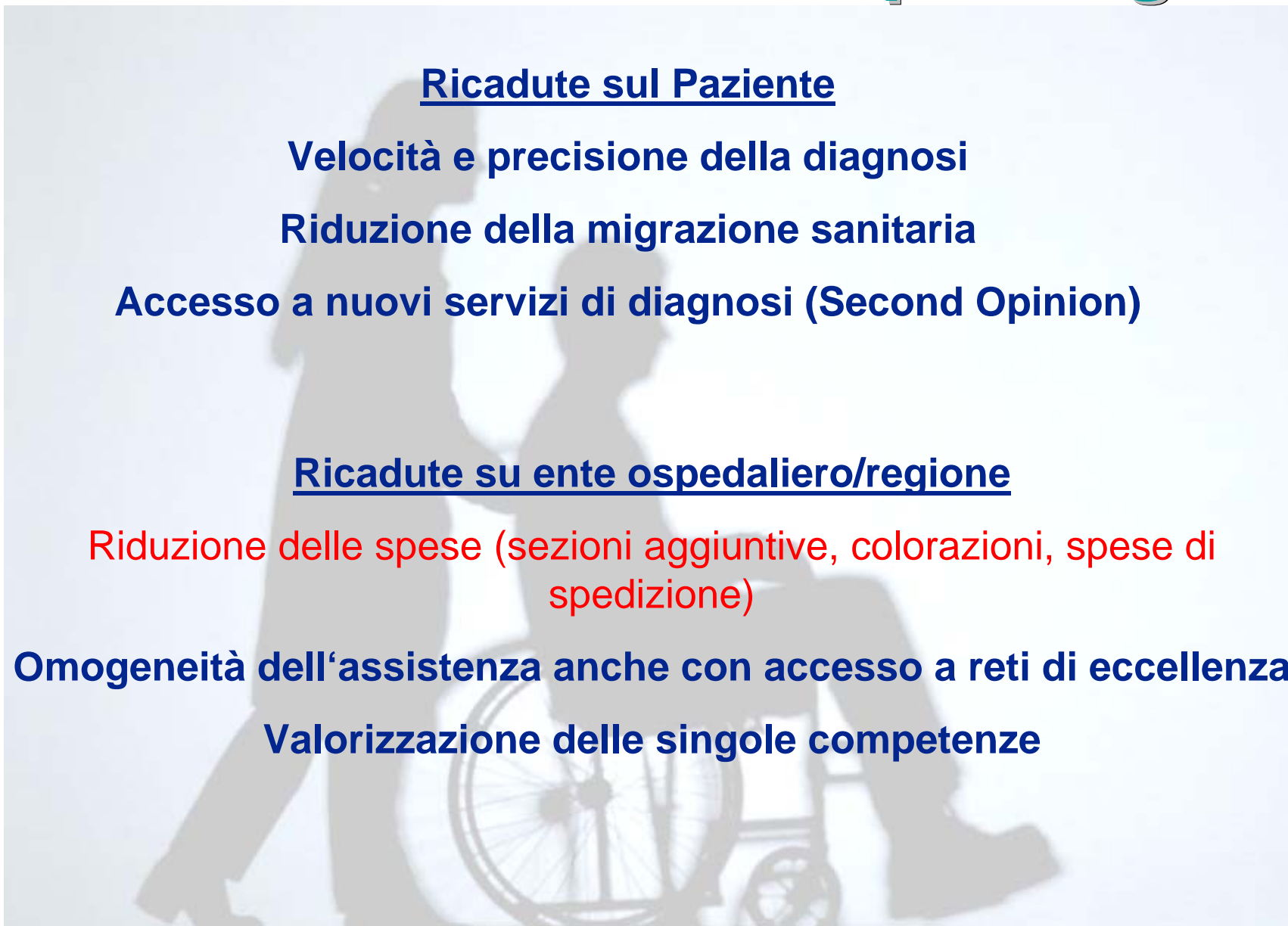
Accesso a nuovi servizi di diagnosi (Second Opinion)

Ricadute su ente ospedaliero/regione

Riduzione delle spese (sezioni aggiuntive, colorazioni, spese di spedizione)

Omogeneità dell'assistenza anche con accesso a reti di eccellenza

Valorizzazione delle singole competenze





PROGETTO DI RETE ONCOLOGICA PIEMONTE VALLE D'AOSTA 2008

Obiettivi specifici e risultati attesi:		
Descrizione dell'obiettivo		Indicatore di risultato
1	Standardizzazione del grading del carcinoma mammario. IN CORSO	Test finale su 10 campioni con grading definito da membro del European Working Group of Breast Pathology. Autovalutazione del punteggio individuale raggiunto. Analisi statistica della concordanza
2	Standardizzazione della lettura dei test immunocitochimici su fattori prognostico predittivi	Test finale su 10 preparati per ogni marcatore con risultati di riferimento ottenuti da un membro del European Working Group of Breast Pathology . Autovalutazione del punteggio individuale raggiunto. Analisi statistica della concordanza
3	Standardizzazione del grading del carcinoma prostatico e dell'estensione della neoplasia su biopsia preoperatoria	Test finale su 10 preparati con grading definito da esperto nazionale di patologia prostatica. Autovalutazione del punteggio individuale raggiunto. Analisi della concordanza

**CQ dei fattori prognostico/predittivi del carcinoma della mammella
Finanziato dalla Rete Oncologica 2006-2008**

SCOPO DEL PROGETTO

Definizione e standardizzazione delle procedure immunocitochimiche e della diagnosi per i fattori prognostico/predittivi del carcinoma mammario in ambito regionale:

- ***recettore per estrogeni (ER)***
- ***recettore per progesterone (PR)***
 - ***HER2***
 - ***Ki67***

Protocolli Oncologici Mirati

Centri Aderenti al progetto (25/27)

- 1- **Anatomia Patologica Aosta**
- 2- Anatomia Patologica Casale Monferrato – ASL 21
- 3- Anatomia Patologica Vercelli – ASL 11
- 4- Anatomia Patologica Borgomanero – ASL 13
- 5- Anatomia Patologica Savigliano
- 6- Anatomia Patologica Mondovì
- 7- Anatomia Patologica Alessandria
- 8- Anatomia Patologica Alba
- 9- Anatomia Patologica Sant'Anna e OIRM
- 10- Anatomia Patologica Cottolengo
- 11- Anatomia Patologica Mauriziano
- 12- Anatomia Patologica SantaCroce Moncalieri
- 13- Anatomia Patologica Maria Vittoria
- 14- Anatomia Patologica Ivrea
- 15- Anatomia Patologica Cuneo
- 16- Anatomia Patologica Verbania - ASL 14
- 17- Anatomia Patologica Pinerolo – ASL 10
- 18- IRCC Candiolo
- 19- Anatomia Patologica S.Luigi Orbassano
- 20- Anatomia Patologica Molinette
- 21- Anatomia Patologica San Giovanni Antica Sede
- 22- Anatomia Patologica Asti
- 23- Anatomia Patologica Ospedale Valdese
- 24- **Anatomia Patologica Extraregionale**
25. Anatomia Patologica Ospedale Cottolengo

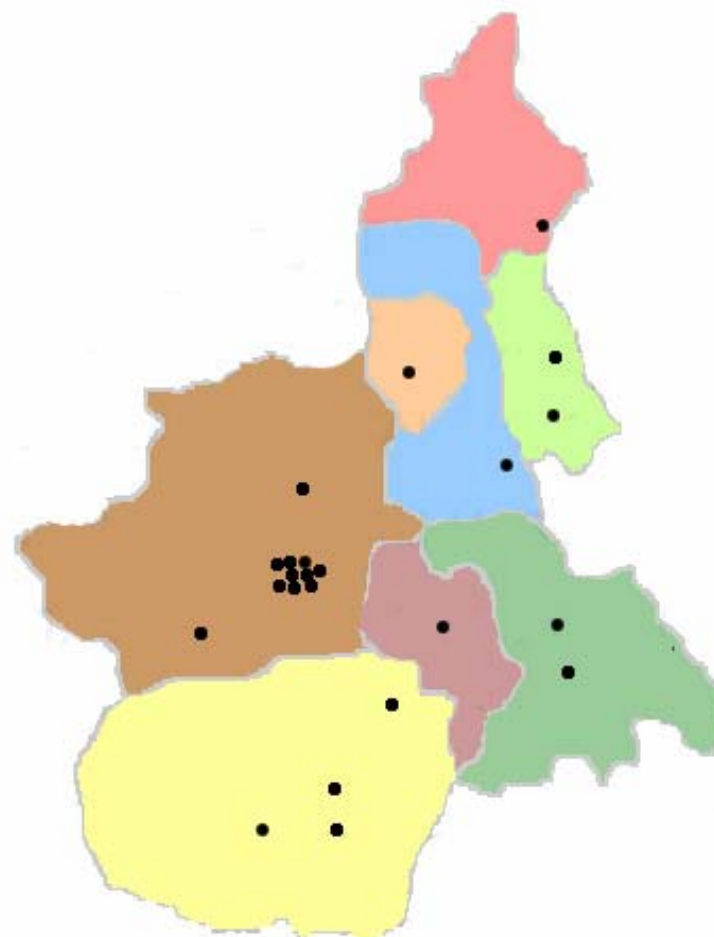


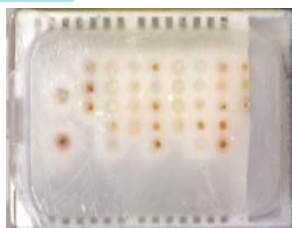
FIGURE PARTECIPANTI

- **Centro di coordinamento:** III servizio di Anatomia Patologica del Dipartimento di Anatomia Patologica (ASO Molinette)
- **Partecipanti:** Servizi di Anatomia Patologica della Regione Piemonte con diagnostica su carcinomi della mammella
- Identificazione del **patologo** e del **tecnico di riferimento** per ogni servizio

Ogni due mesi

Esecuzione di FISH

CQ 1.06



**Centro di coordinamento
allestimento TMA di
carcinomi mammari**

**Blocchetti dei centri
partecipanti**

Centri partecipanti

6 sezioni in bianco

**Allestimento colorazioni ICC secondo
le procedure in uso nei vari centri**

Compilazione su sito web schede di lettura

**CONTROLLI DI QUALITÀ DEI
FATTORI PROGNOSTICO/PREDITTIVI DEL CARCINOMA DELLA MAMMELLA**

Centro: **Molinet**centro21

Inizio

N° Controllo	Data	Inserito	
CQ-01	31 Maggio 2006	Si	Visualizza
CQ-02	28 Giugno 2006	Si	Visualizza
CQ-03	11 Settembre 2006	Si	Visualizza
CQ-04	16 Ottobre 2006	Si	Visualizza
CQ-05	28 Novembre 2006	Si	Visualizza
CQ-06	20 Febbraio 2007	Si	Visualizza
CQ-07	17 Aprile 2007	Si	Visualizza
CQ-08	11 Giugno 2007	Si	Visualizza

***Discussione plenaria personale tecnico
e medico al microscopio multiplo per consenso alla lettura***

[nto / Modifica](#)

Scheda di procedure immunocitochimiche

procedura

automatizzata

manuale

ditta immunocoloratore

procedure di smascheramento antigenico

digestione (enzima e tempi)

MW (buffer e tempi)

Altro

anticorpo primario

clone

ditta

diluizioni

tempi di incubazione

temperature di incubazione

anticorpo secondario

ditta

diluizioni

tempi di incubazione

temperature di incubazione

procedure di rivelazione

cromogeno

Anticorpi utilizzati: ***Sistemi di immunocolorazione:***

ER (4 ditte)

10 Automatico (3 ditte)

PGR (5 ditte)

15 Manuale

HER2 (4 ditte)

Ki67 (4 ditte)

Difformità di protocolli

Tempi di incubazione 30' o 60'

Rivelazione 5 sistemi differenti

Preparazione dei tessuti

Tipo di fissativo

Tempi di fissazione

Modalità di allestimento

STANDARDIZZAZIONE
PROCEDURE
Dicembre 2007

N.	Clone
11	Poly A0485
1	Hertest
6	Hertest
12	Hertest
15	Poly A0485
24	Hertest
2	Poly A0485
4	Poly A0485
3	Hertest
5	Hertest
7	Hertest
9	Hertest
10	Hertest
13	Hertest
14	Hertest
17	Hertest
19	Hertest
22	Hertest
16	CB11
18	CB11
20	CB11
21	Poly A0485

ER	2 Clone
9	6F11
10	6F11
11	6F11
17	1D5
24	6F11
1	1D5
3	1D5
6	1D5
12	6F11
14	1D5
15	1D5
19	1D5
22	1D5
2	1D5
4	1D5
5	1D5
7	6F11
13	6F11
16	6F11
18	6F11
20	6F11
21	6F11

discussione dei risultati

- **Presentazione dei risultati di lettura**
- **Rivalutazione dei preparati al microscopio multiplo individuando i preparati con discrepanze o non perfettamente adeguati a seguito delle procedure di processazione**

Analisi della metodologia di refertazione

Produzione di una scheda comune di refertazione

RISULTATI

$$|x - \text{Med}| > 3/0.67 * \text{MAD}$$

Lab A

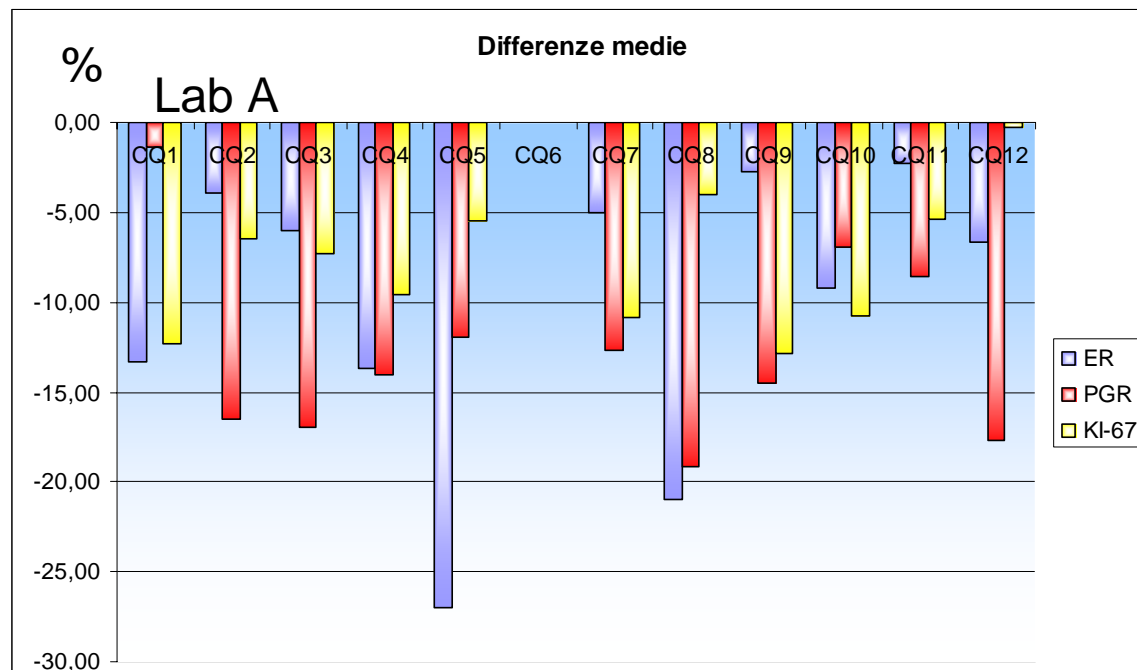
Percentuale dei casi discordanti dalla mediana (med of absolute deviation):

ER	PGR	KI-67
15%	9%	1%

Lab B

Percentuale dei casi discordanti dalla mediana (med of absolute deviation):

ER	PGR	KI-67
0%	4%	0%



Differenze medie calcolate sul totale dei casi:

ER : -10,6%

PGR : -13,7%

KI-67 : -7,5%

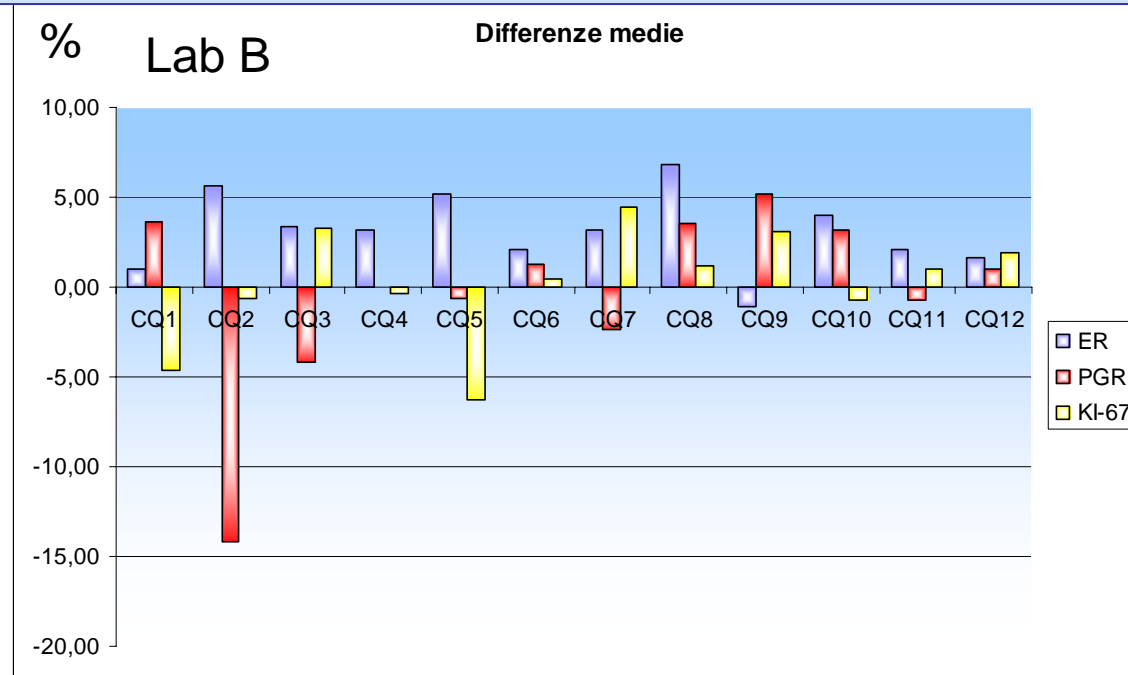
Media delle differenze tra i valori del laboratorio e la mediana dei valori di tutti i laboratori

Differenze medie calcolate sul totale dei casi:

ER : +3,5%

PGR : -1,7%

KI-67 : +0,2%



Accordo tra i laboratori:

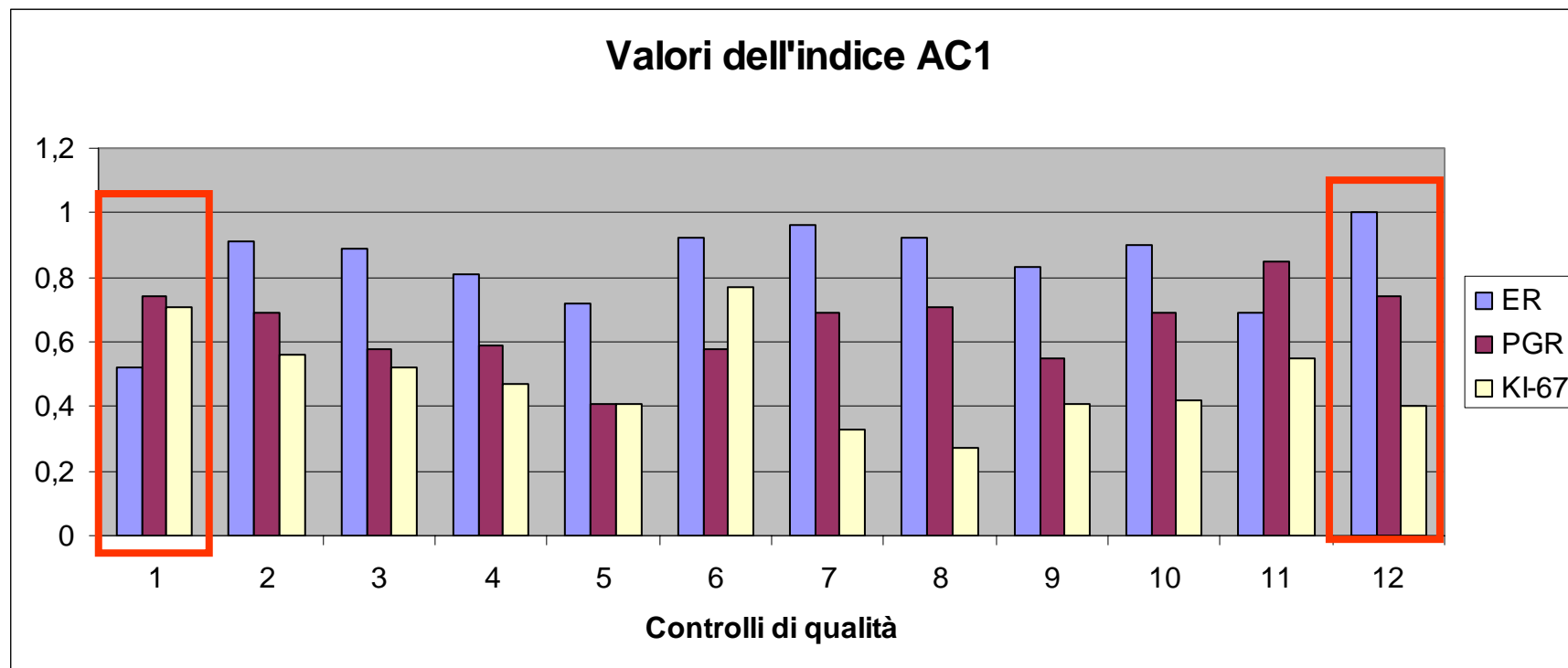
First order Agreement Coefficient AC1

ER e PGR:

- 0
- 1-9%
- 10-39%
- >40%

Ki67:

- 0-10%
- 11-19%
- >20%



AC1 calcolato sul totale dei casi:

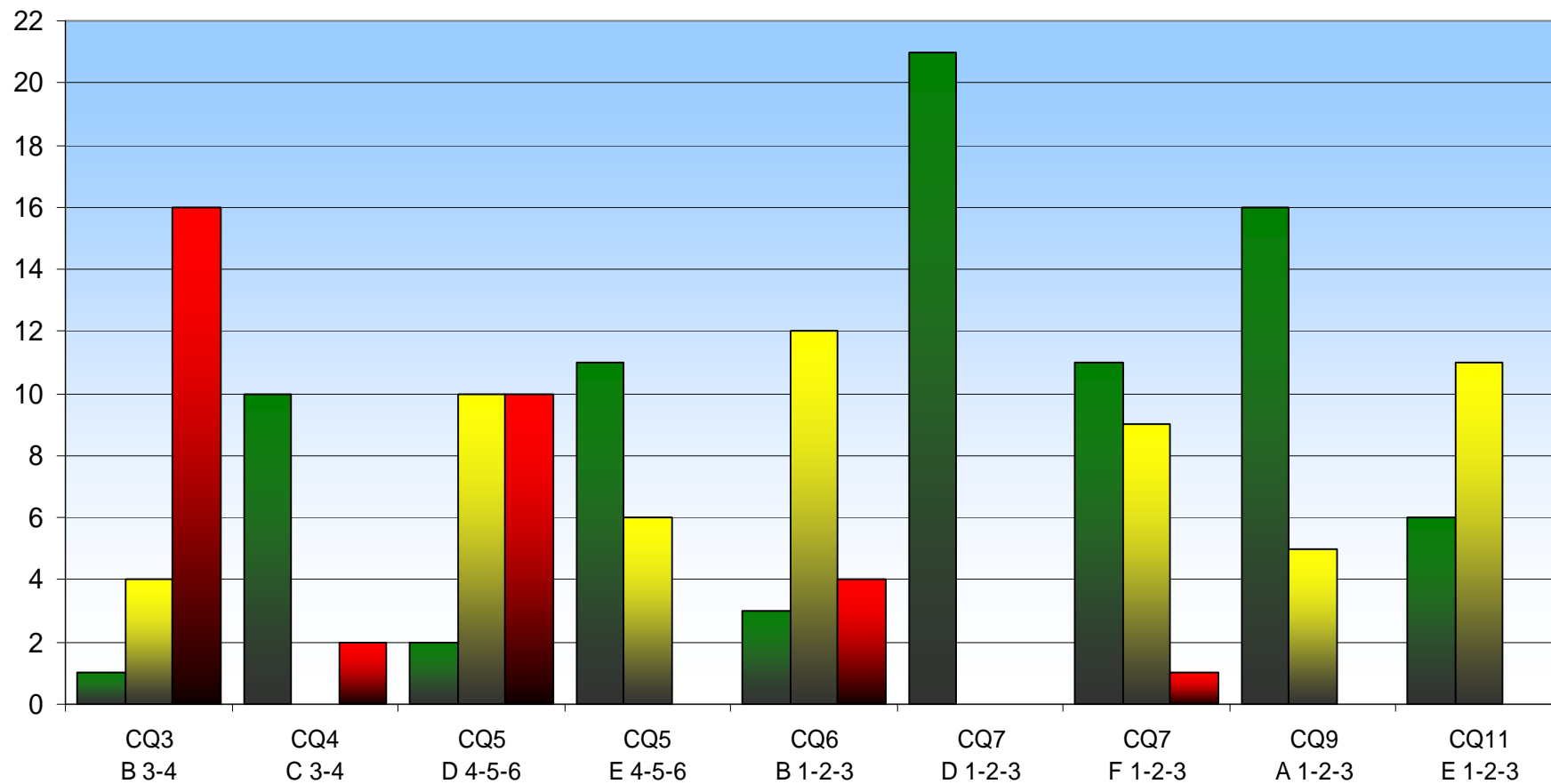
ER : 0,85

PGR : 0,63

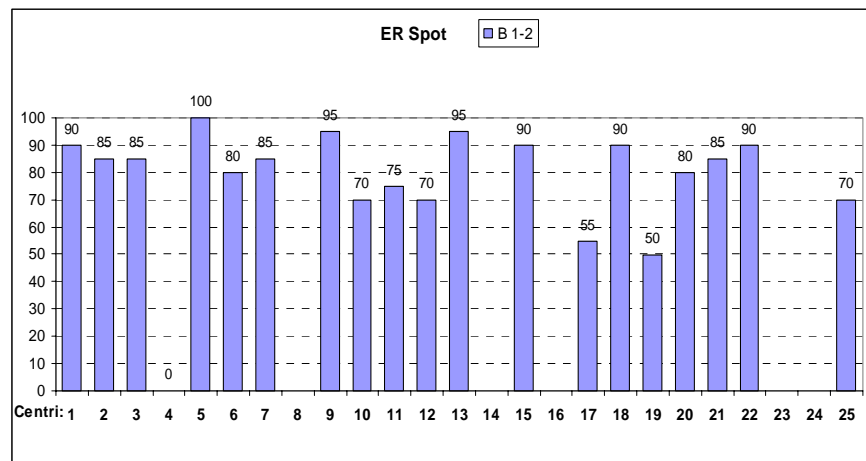
KI-67 : 0,46

Polysomic not amplified

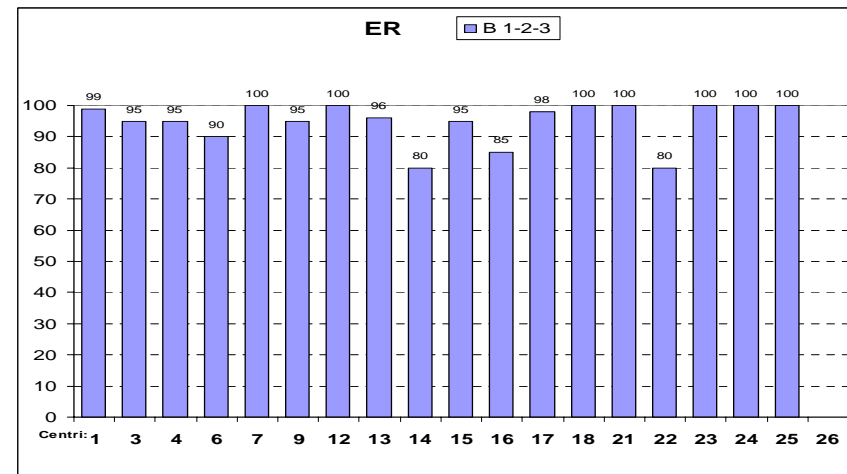
centri



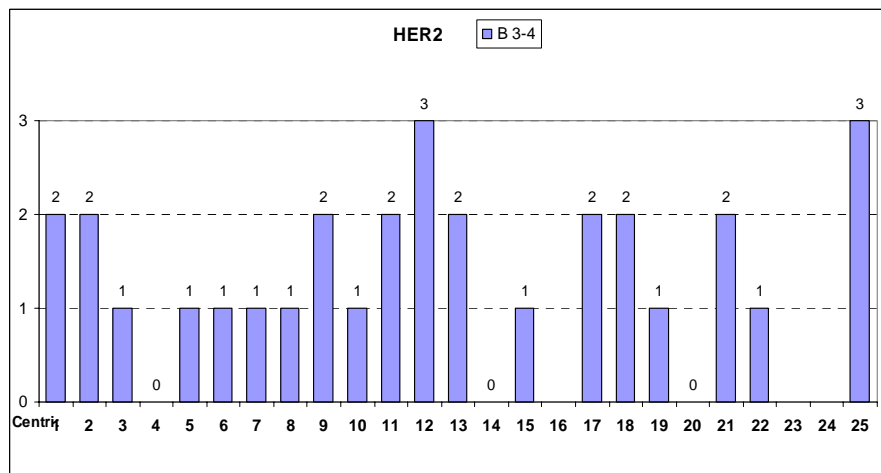
ER



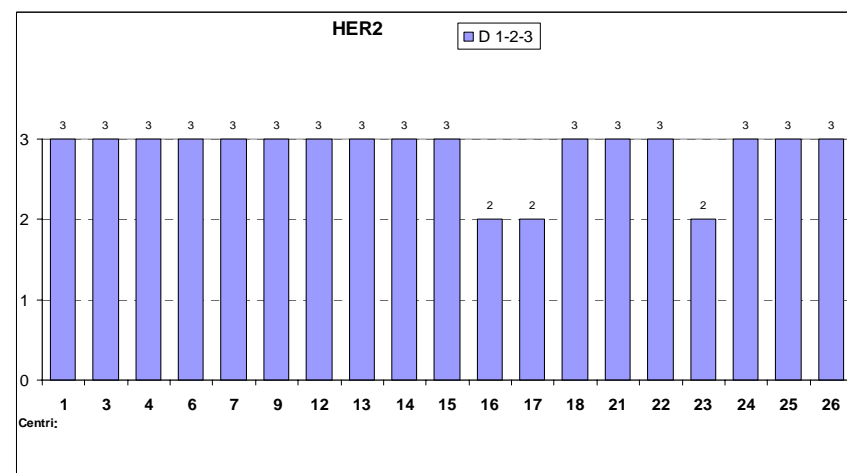
ER



HER2



HER2

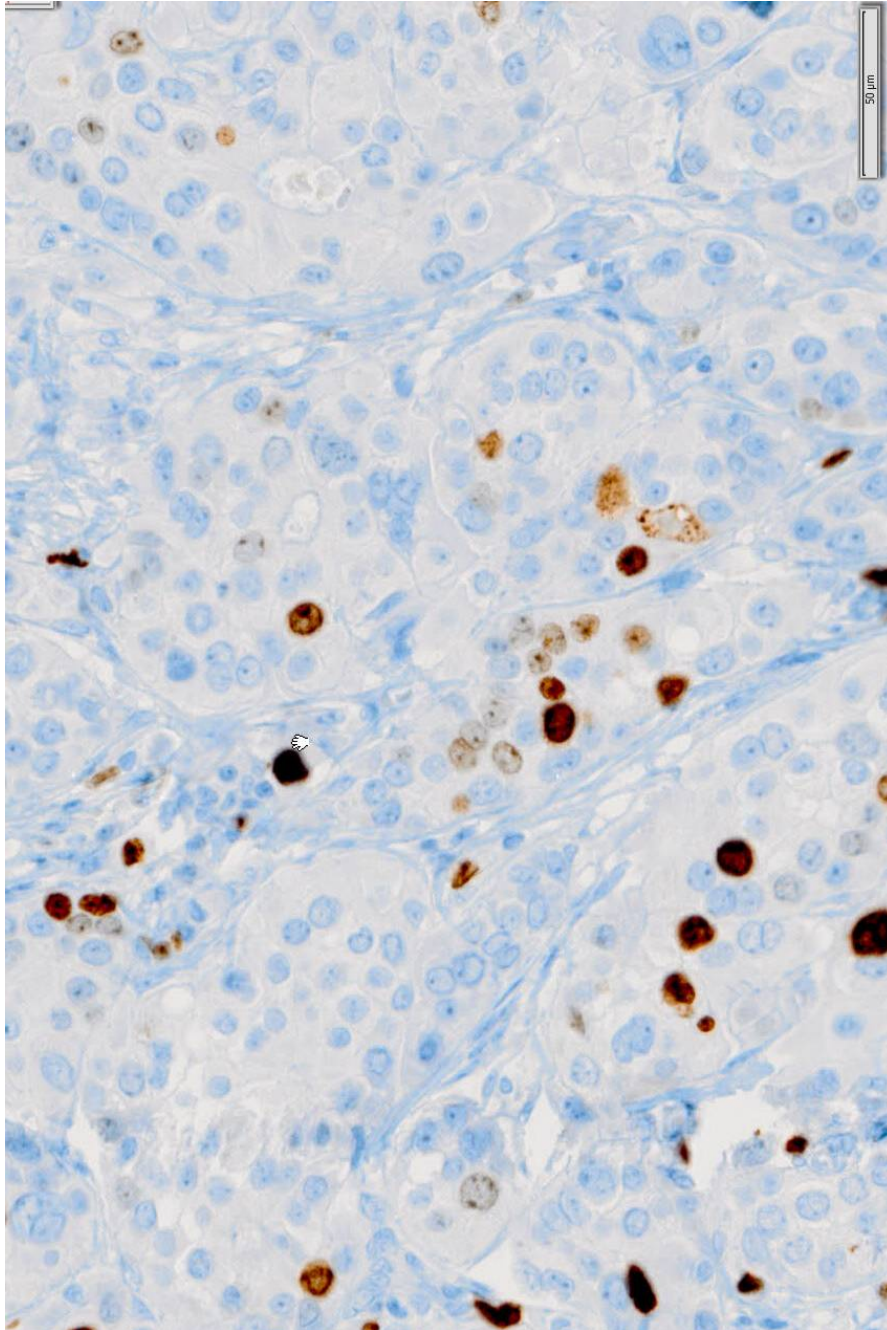


CQ 31-05-2006

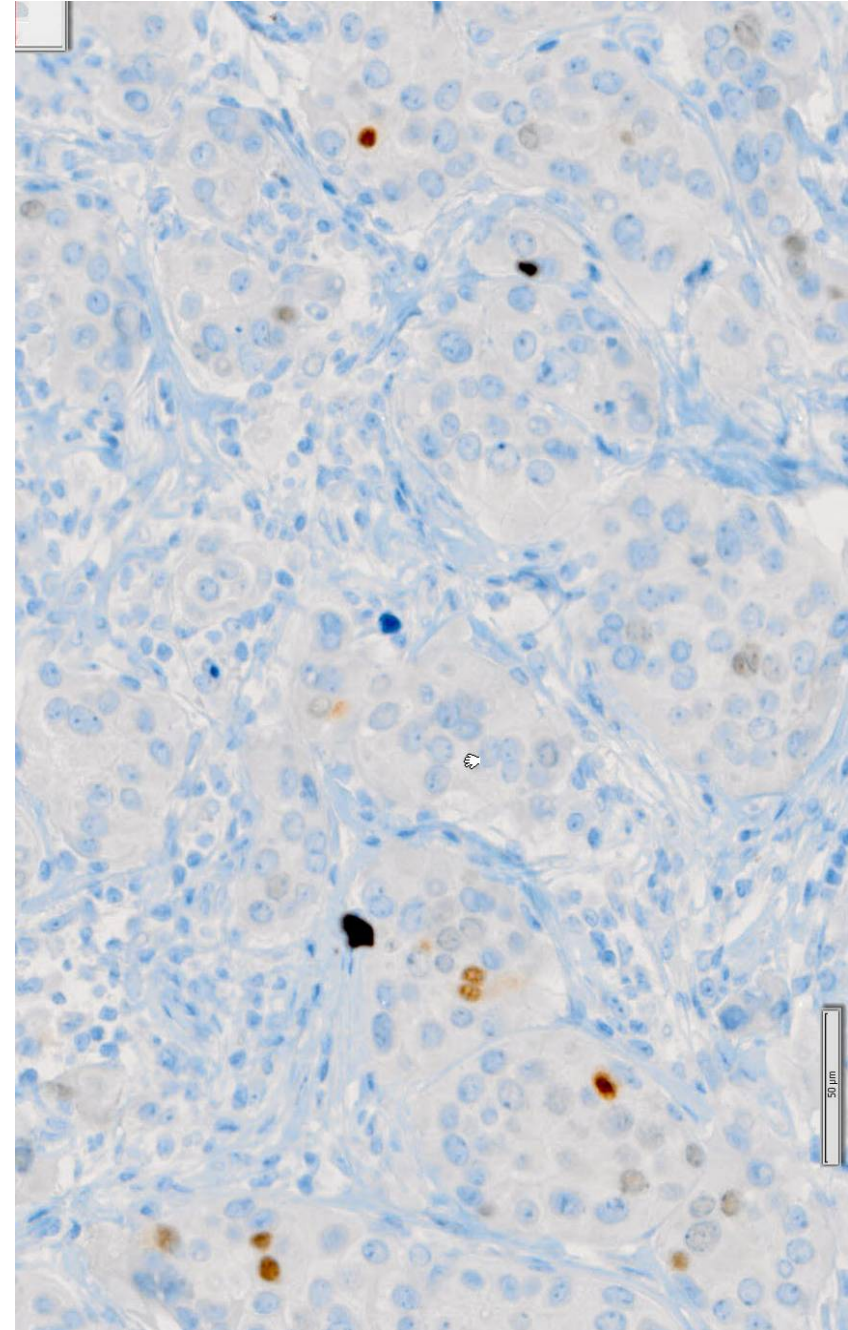
CQ 30-06-2008

Problemi interpretativi

KI67



PGR



CONTROLLI TRAMITE WEB E TELEPATOLOGIA

Web Image Server

Image search

Image name:

Category:





Owner:

Remarks:

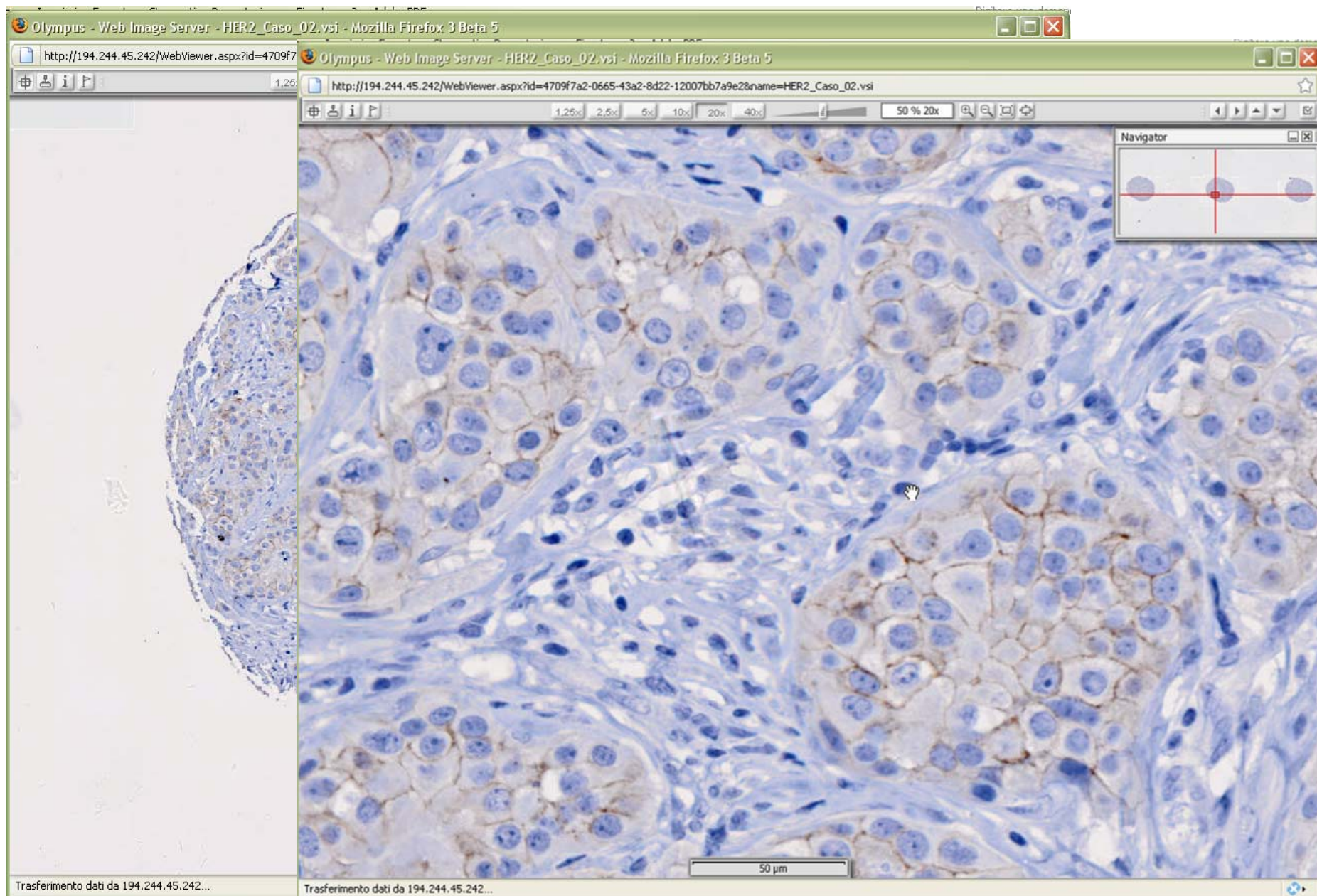
Max. hits:

Search results

««1»»

Image	Category	Remarks	Owner
ER_Caso_02.vsi 	Controlli di Qualita FP Piemonte	-	Prof. Anna Sapino
HER2_Caso_02.vsi 	Controlli di Qualita FP Piemonte	-	Prof. Anna Sapino
Ki67_Caso_02.vsi 	Controlli di Qualita FP Piemonte	-	Prof. Anna Sapino
PGR_Caso_01.vsi 	Controlli di Qualita FP Piemonte	-	Prof. Anna Sapino





CONTROLLI DI QUALITÀ

Centro: **Molinette**

inizio « Inserimento / Modifica

CQ-Test-Solo_Lettura02

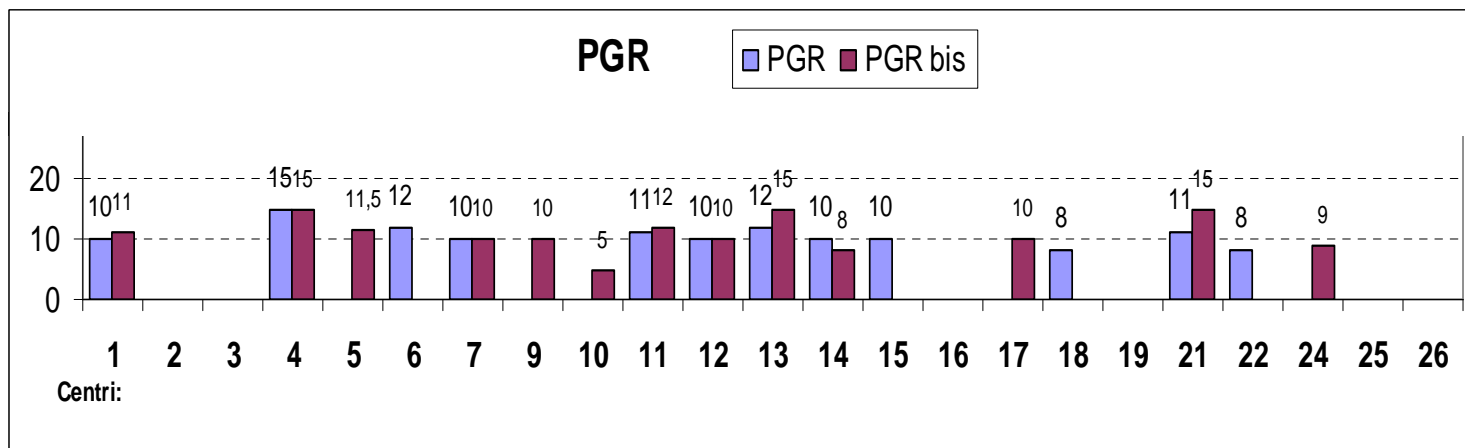
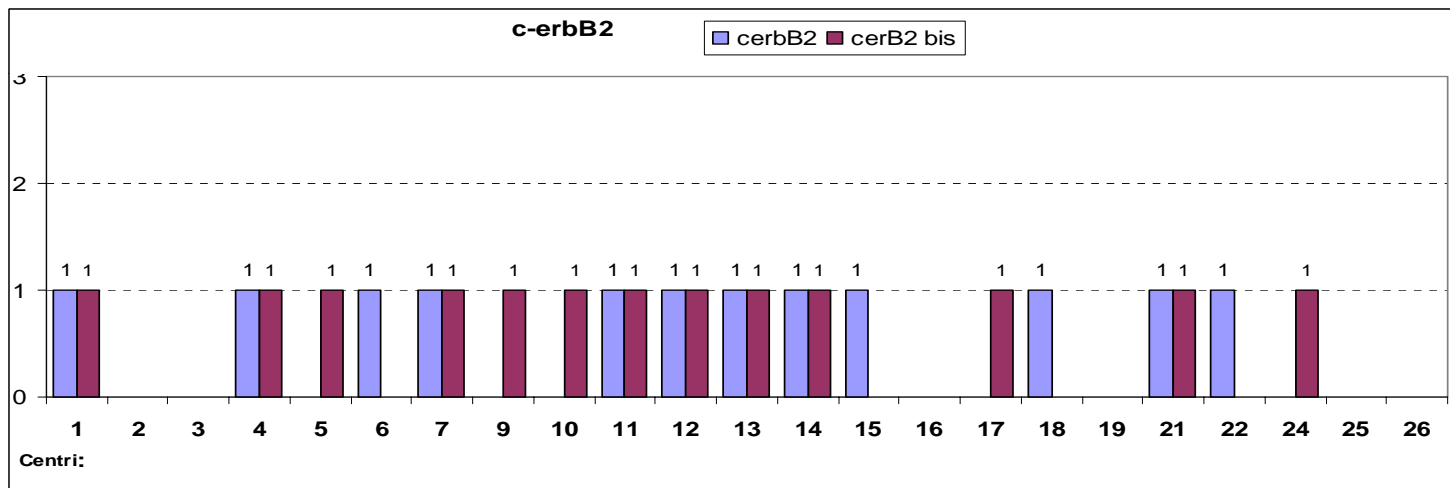
ER	
Risultato	<input type="text" value="85"/> %

PGR	
Risultato	<input type="text" value="15"/> %

Ki-67	
Risultato	<input type="text" value="26"/> %

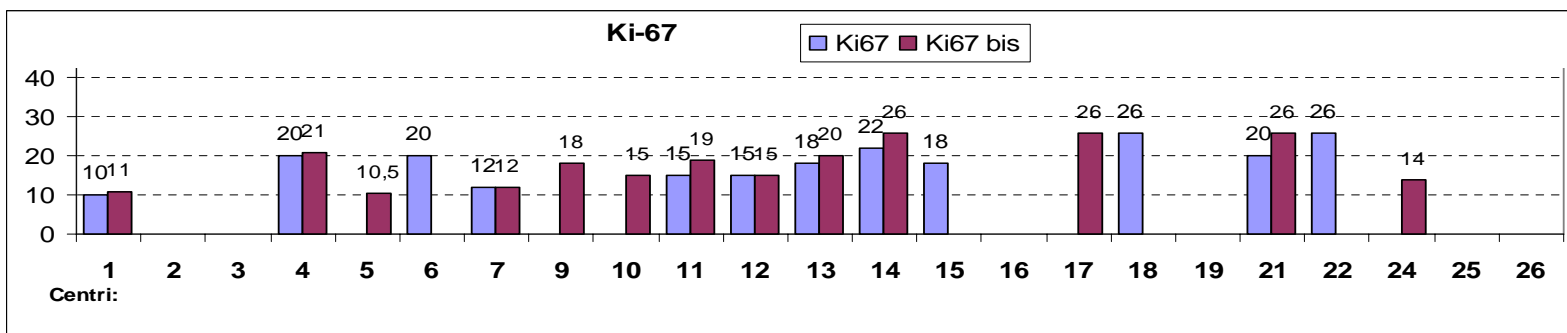
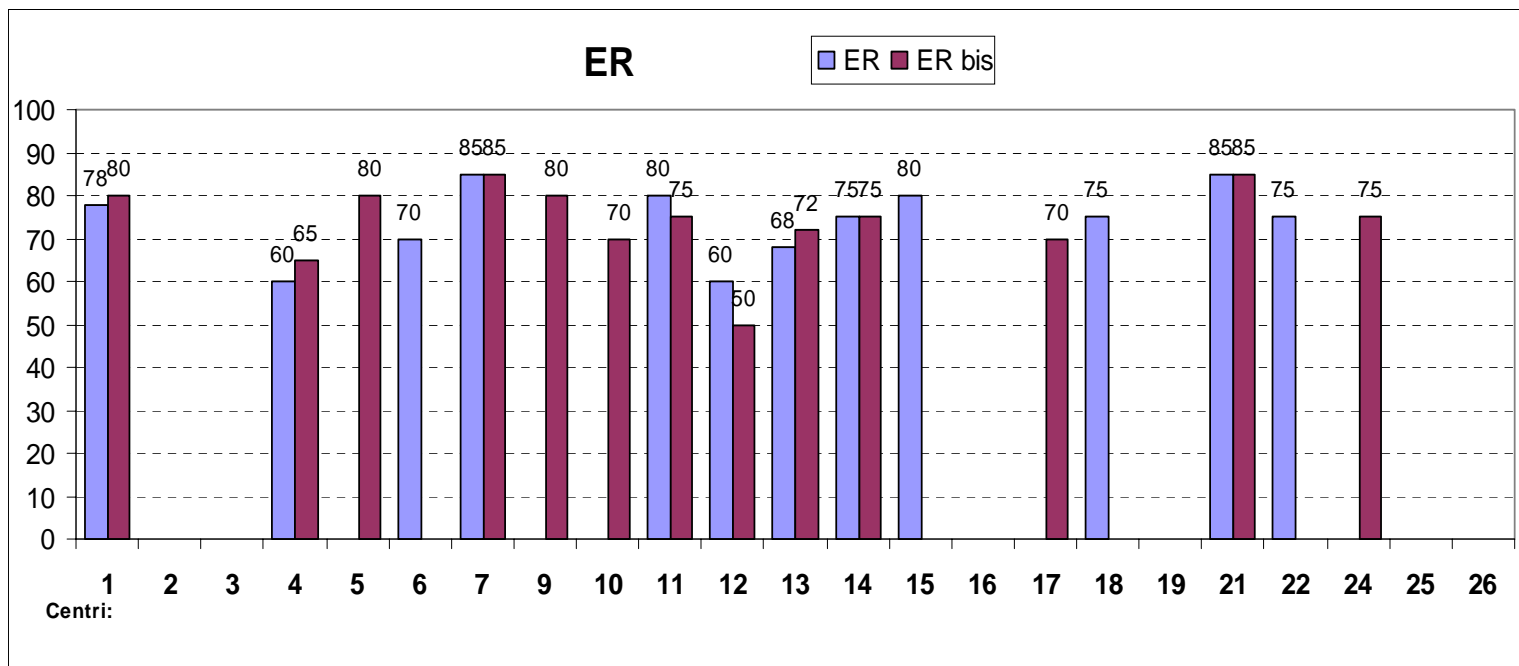
HER2	
Risultato	<input type="text" value="1"/> +

Riproducibilità diagnostica intra ed extra-laboratorio



Buona concordanza intra e interlaboratori

Riproducibilità diagnostica intra ed extra-laboratorio

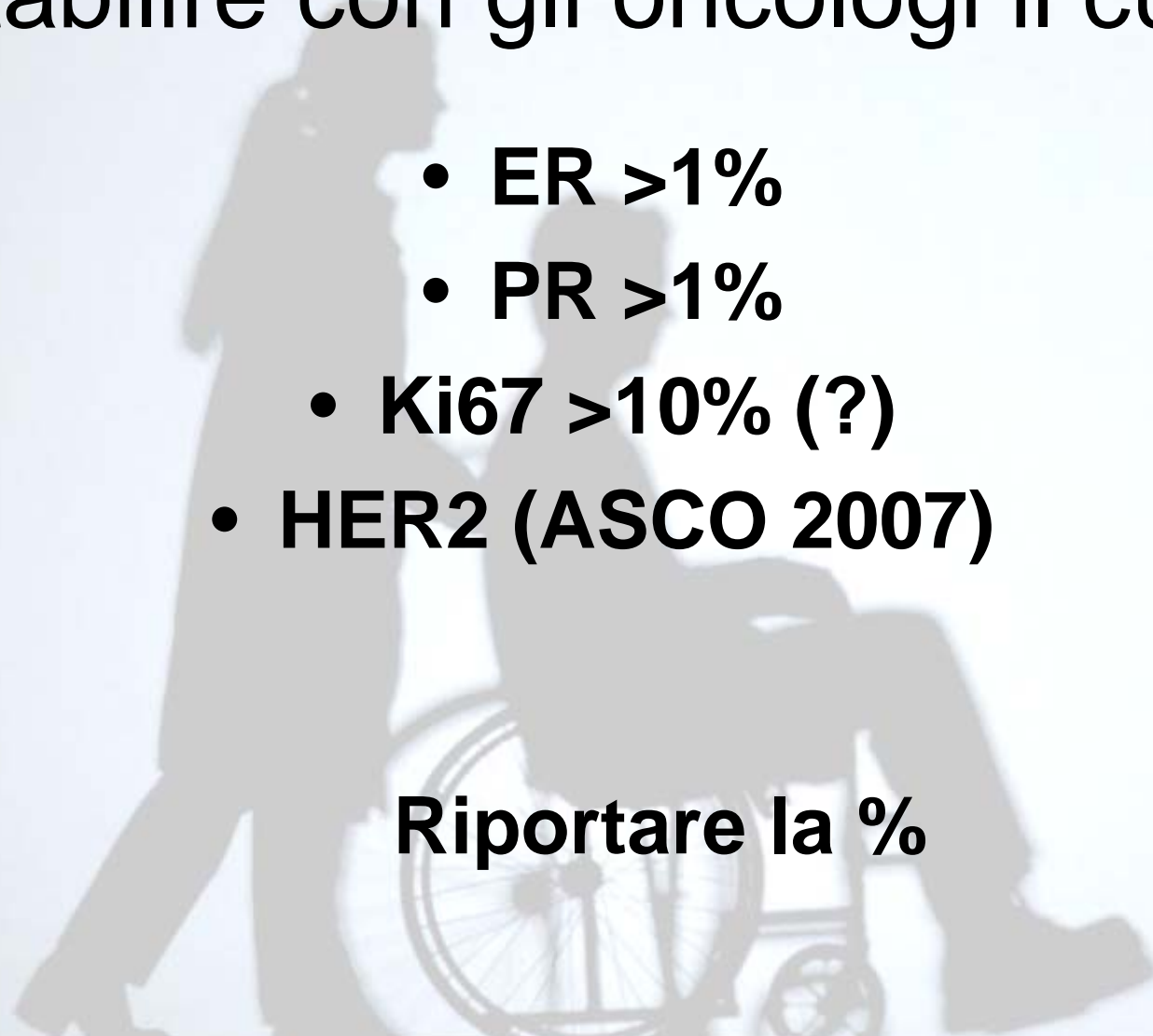


Discreta concordanza intra e interlaboratori

Stabilire con gli oncologi il cut off

- **ER >1%**
- **PR >1%**
- **Ki67 >10% (?)**
- **HER2 (ASCO 2007)**

Riportare la %



GRAZIE
PER L'ATTENZIONE