

**Bologna, 21 marzo 2019**

# **Controlli di qualità in cito & istologia di screening**

**A. Bondi**

**Anatomia Patologica  
Bologna, Italia**

# Diagnosi anatomo-patologica di cancro

- Cancro -> malattia della proliferazione cellulare
- Alterazione dei meccanismi di regolazione (geni)
- ✓ Al microscopio si valuta l'espressione fenotipica dell'alterazione
- ✓ Dis (alterata) plasia (forma, qualità) di cellule e tessuti

# Diagnosi anatomo-patologica di cancro

- La valutazione al microscopio è interpretativa
- La valutazione viene prevalentemente espressa con termini lessicali
- ✓ CdQ della interpretazione microscopica
- ✓ CdQ della terminologia diagnostica (ed eventuale codifica associata)

Diagnosi istologica:

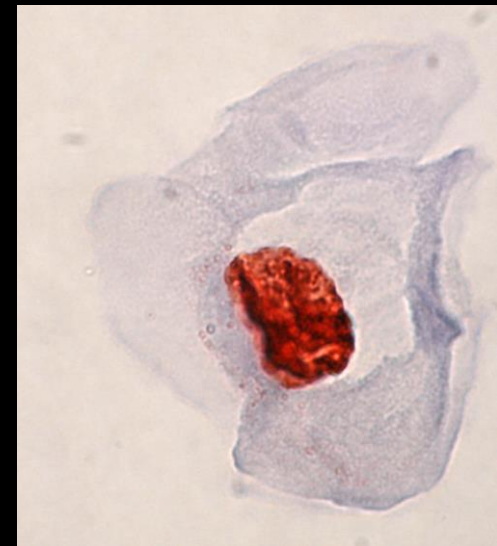
Cervicite cronica con coilocitosi

= CIN 1

Codificata flogosi

Criteri diagnostici di coilocitosi:

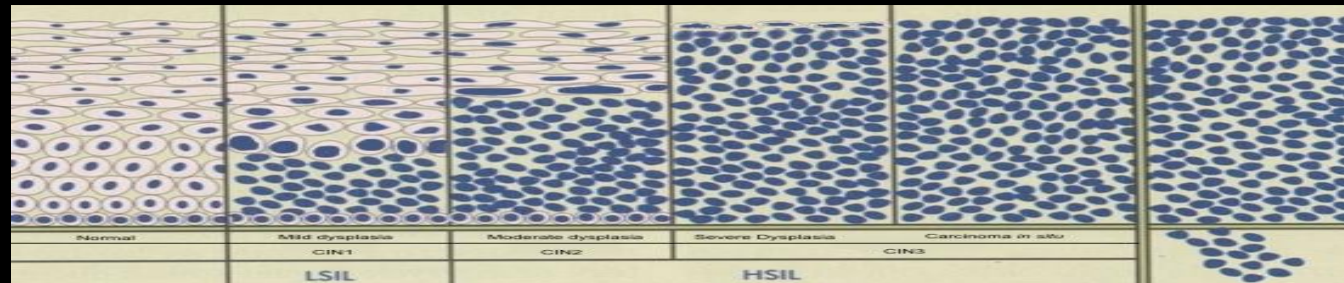
- alone citoplasmatico perinucleare con rinforzo periferico
- Alterazioni nucleari (polinucleazione e/o displasia)



# Terminologia SIL e CIN

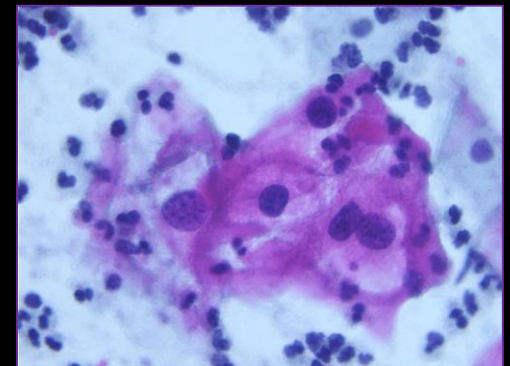
**CIN = Neoplasia cervicale intraepiteliale**

Terminologia coniata per istologia - Richart 1973

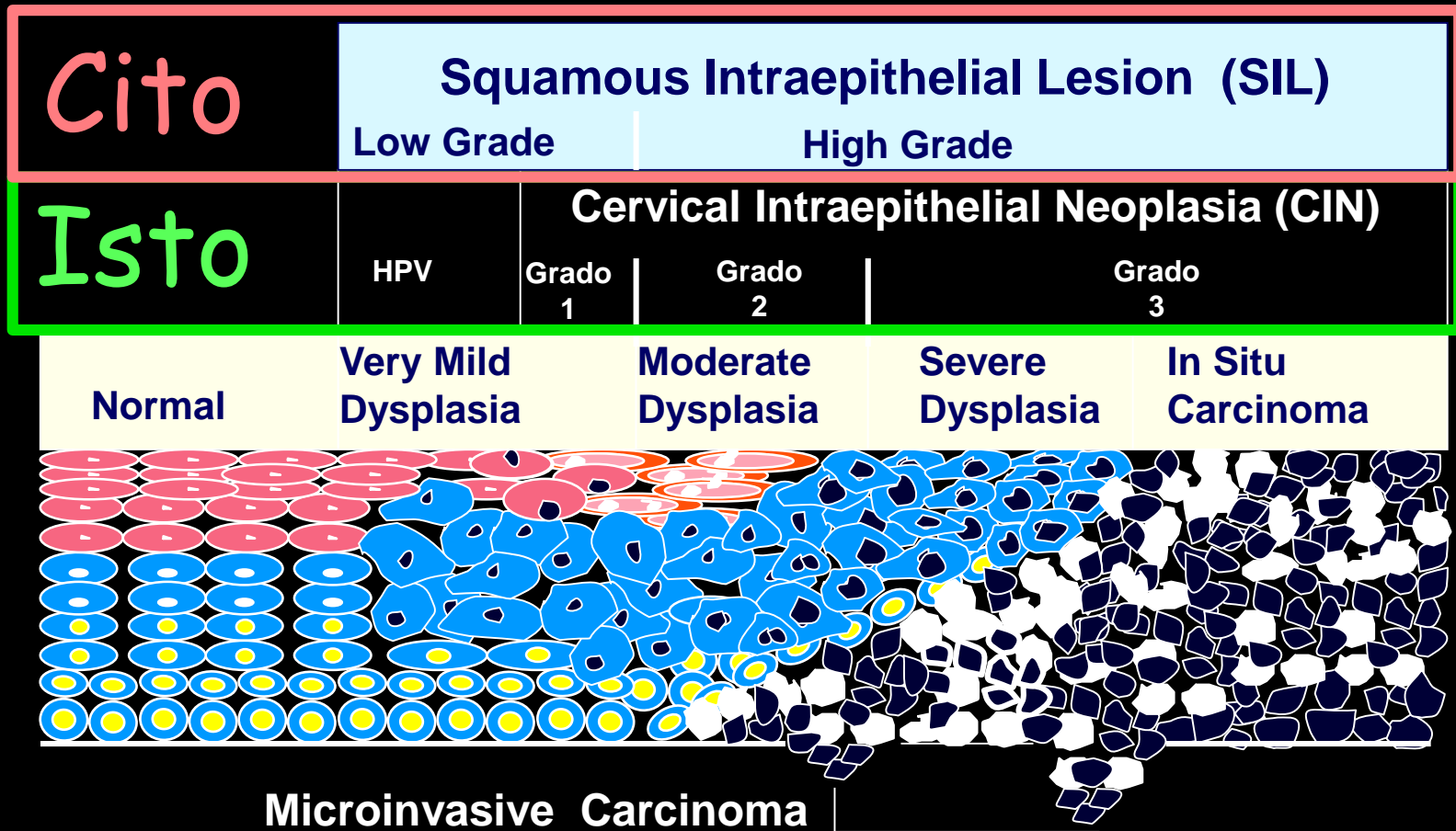


**SIL = Lesione cervicale intraepiteliale**

Terminologia coniata per citologia - Bethesda 1988



# Carcinoma della cervice

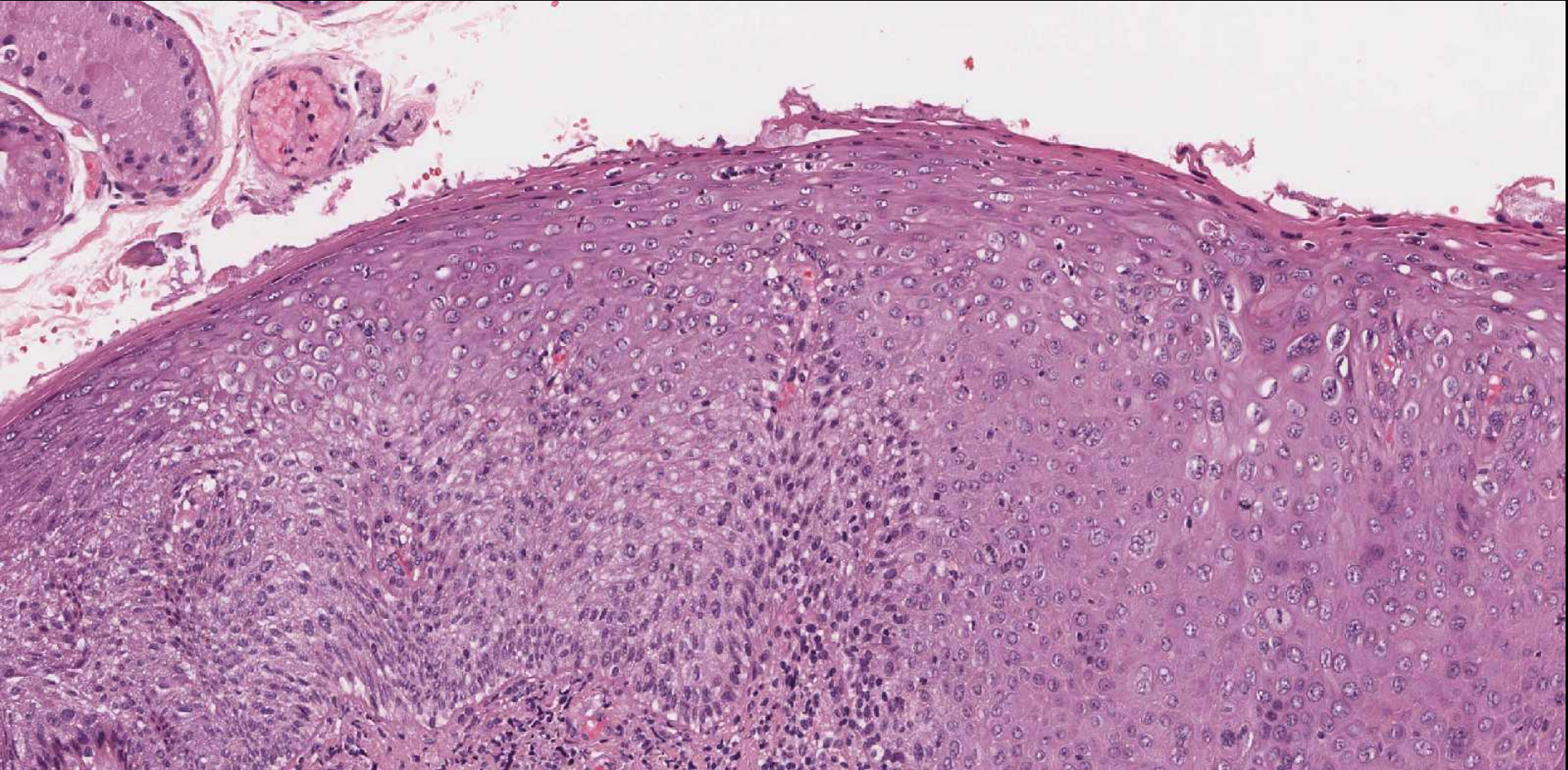


**Coerenza terminologica:**

**Displasia di grado lieve / medio**

**CIN 1 - 2**

CIN 2





# Progetto NAP

Nomenclatore diagnostico sistematico  
per l'Anatomia Patologica Italiana



# Progetto NAP:

## Nomenclatore Anatomia Patologica:

- ❖ Uniformare terminologia e codifiche in ambito nazionale
- ❖ Promuovere una codifica corretta ed omogenea
- ❖ Cooperare per raccolta ed analisi dei dati



# Verifiche di concordanza

- 1996 dal set standard alle foto digitali
- 2000 Serie di immagini con PAPnet
- ✓ 2006 Scanner e Internet

2001



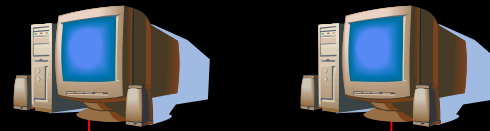
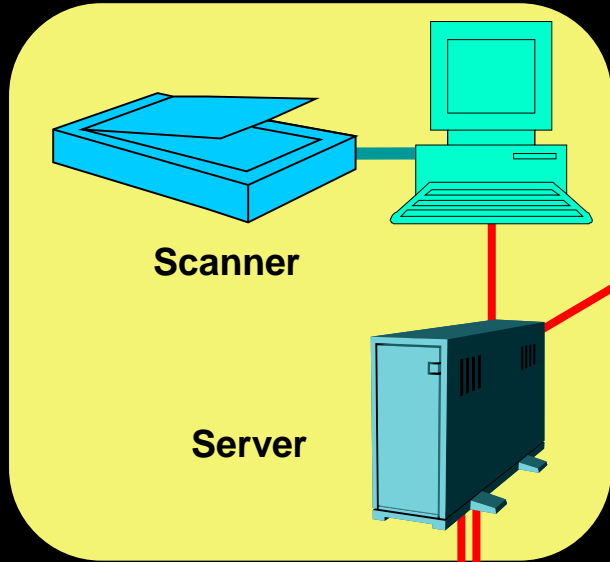
# Produzione dei vetrini digitali

Dal vetrino

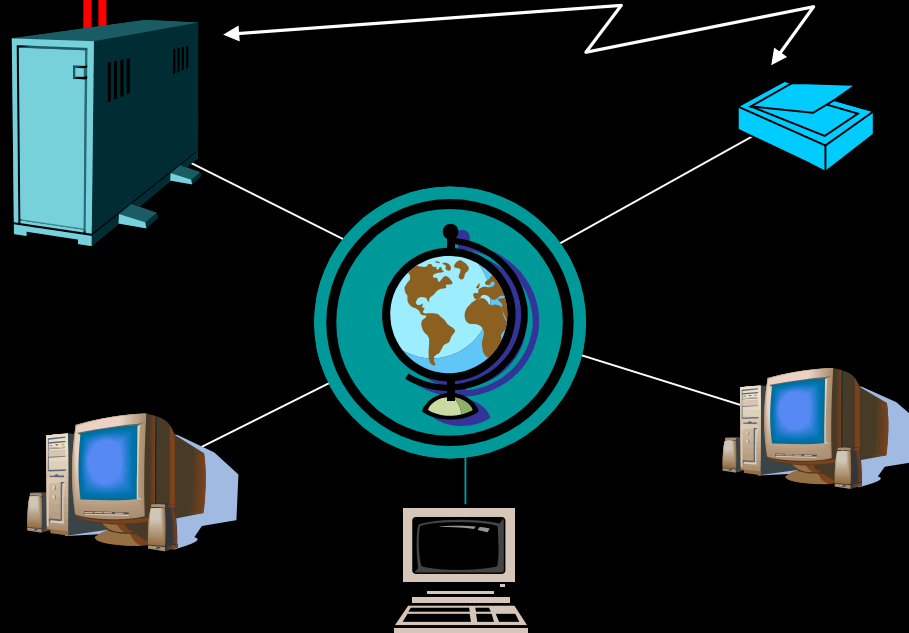
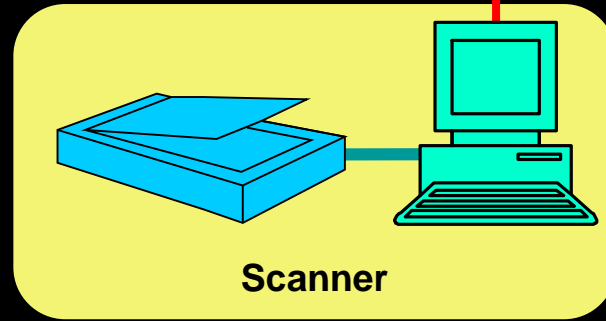


Al file

# Hosp. Maggiore Bologna



# Hosp. Bellaria



## The virtual slide in the promotion of cytologic and hystologic quality in oncologic screenings

Arrigo Bondi, Paola Pierotti, Paola Crucitti and Stefania Lega

*Unità Operativa di Anatomia Patologica, Ospedale Maggiore, Bologna, Italy*

**Summary.** A regional experience environment in virtual microscopy and digital pathology comprehending the digital cytology is presented. The project has been conducted in Emilia-Romagna and it has been planned for the promotion and the quality assessment in screening cytology and histology for the prevention of the tumors of uterine cervix, breast and colon-rectum cancers. During the project it has been envisaged the design of a dedicated picture archive and communication system (PACS) for cooperative diagnosis, didactics and training, teleconsulting, documentation of rare cases and pilot experiences; furthermore selected cases are catalogued in the PACS with the aim of the check of the diagnostic concordance in the oncologic screening.

**Key words:** digital pathology, quality controls, digital slide, PACS.

**Riassunto** (*Il vetrino virtuale nella promozione della qualità nello screening oncologico in citologia istologia*). Vengono presentati l'ambiente e le strutture per realizzare una esperienza in microscopia virtuale e patologia digitale che include anche la citologia digitale. Il progetto è stato condotto in

The virtual slide in the promotion of cytologic and hystologic quality  
in oncologic screenings

A. Bondi, P. Pierotti,  
P. Crucitti and S. Lega

Ann Ist Super Sanità  
Vol. 46 (2): 144-150, 2010

# Modelli CdQ con vetrino digitale

- ❖ Test individuale in una sola giornata (Riunione unica)
- ❖ 1 mese per studiare i casi poi riunione di consenso - (Test standard)
- ❖ Idem, su casi inusuali (Slide Seminar)



## CONSENSUS CONFERENCE

Aula Cesari  
Palazzina AVIS  
Via dell'Ospedale, 20  
Ospedale Maggiore - Bologna  
23/06/2011

Finalità e metodi: la "Consensus Conference" rappresenta il momento conclusivo di un test di riproducibilità diagnostica condotto su vetrini digitali citologici rappresentativi di lesioni della cervice uterina.

L'obiettivo è fornire agli operatori impegnati nello screening di prevenzione oncologica uno strumento di confronto ed autovalutazione per garantire una interpretazione diagnostica omogenea in tutta la regione.

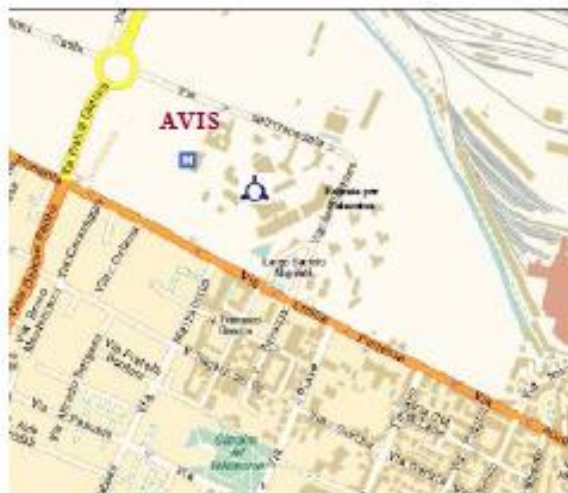
È richiesta l'iscrizione tramite modulo allegato da inviare via e-mail entro il 18/06/2011 a:  
roberta.rapezzi@ausl.bo.it

È stata inoltrata richiesta di accreditamento ECM per Medici Anatomico Patologi, Epidemiologi, Biologi, Tecnici di laboratorio.



L'Aula Cesari, dell'AVIS, è raggiungibile da via dell'Ospedale, ingresso N°1

Dalla Stazione centrale sono disponibili gli autobus delle linee 35, 39, 81, 82, 87, 91, dal centro gli autobus delle linee 13 e 19.



### Segreteria scientifica

dott. Arrigo Bondi, dott.ssa Stefania Lega,  
dott.ssa Paola Pierotti, dott.ssa Roberta Rapezzi  
Anatomia Patologica - Ospedale Maggiore  
Tel. 051-6478445 Fax 0516478660  
e-mail: arrigo.bondi@ausl.bo.it

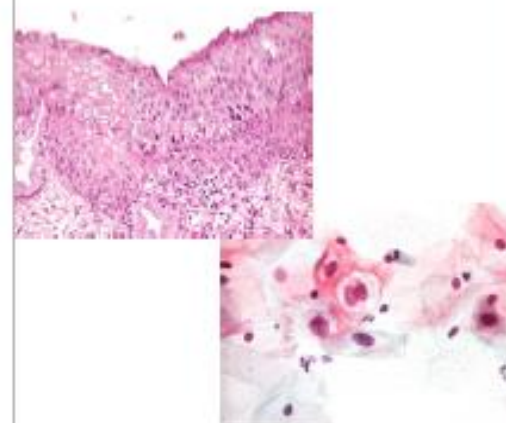
dott.ssa Sonia Prandi  
Arcispedale Reggio Emilia  
e-mail: sonia.prandi@asmn.re.it

### Segreteria organizzativa

dott.ssa Roberta Rapezzi - Anatomia Patologica  
Ospedale Maggiore  
Tel. 051-6478542 Fax 0516478660  
e-mail: roberta.rapezzi@ausl.bo.it

## Azienda USL di Bologna

In collaborazione con  
Regione Emilia-Romagna  
Assessorato Politiche per la salute

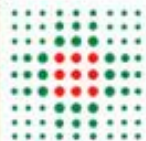


## CONSENSUS CONFERENCE

Promozione della qualità in citologia e istologia nello screening regionale di prevenzione del cancro della cervice uterina.

23/06/2011

Aula Cesari  
AVIS  
Ospedale Maggiore  
Bologna



PACS

Seminari  
Proficiency tests

Atlante  
Ricerca casi

Archivio vetrini  
Database generale

Istruzioni  
Il microscopio digitale

Sei qui: Home > Attività CdQ > Mammella > 2012 Seminario casistico di Isto-cito-patologia mammaria

## 2012 Seminario casistico di Isto-cito-patologia mammaria



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda **USL di Bologna**



Gruppo di lavoro Istologia

### *Controllo di Qualità in patologia mammaria da screening*

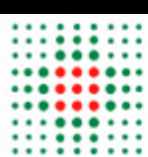
#### Seminario casistico di Istocitopatologia mammaria

Materiali e metodi:

- Studio di [preparati digitali on line](#) relativi a 5 casi di citologia agoaspirativa e 28 casi di istologia della mammella: un mese di tempo (**Maggio 2012**)

I casi sono prevalentemente relativi a patologie non usuli e quindi di difficile interpretazione: la diagnosi definitiva è stata fissata solo durante la conferenza finale.

- **Consensus conference** di una giornata, **12 giugno 2012, a Bologna, nell'aula Tinozzi dell'Ospedale**



**PACS**

★ Seminari  
Proficiency tests

🌐 Atlante  
Ricerca casi

📁 Archivio vetrini  
Database generale

📘 Istruzioni  
Il microscopio digitale

**17 novembre 2012**

Dalle linee-guida europee al  
protocollo della Regione  
Emilia-Romagna

Ferrara

Azienda USL di Ferrara  
Azienda Ospedaliero-Universitaria  
di Ferrara

In collaborazione con:



Sei qui: Home

## Home

### Riproducibilità diagnostica nell'istologia del colon-retto (2012)



## Concordanza e riproducibilità diagnostica nell'istologia per lo screening del carcinoma del colon retto su vetrini digitali.

Fase 1: lettura dei vetrini digitali in rete dal 15 Ottobre 2012 al 15 Novembre 2012

Fase 2: Consensus Conference a Bologna il 29 Novembre 2012

*Iniziativa promossa dal coordinamento degli Anatomico-Patologi che operano negli screening oncologici in Emilia Romagna.*

*Attività accreditata ECM con 21 crediti: per ottenere il certificato di accreditamento è INDISPENSABILE la partecipazione ad entrambe le fasi dell'iniziativa.*

### ISCRIZIONE ON LINE

Brochure Consensus Conference

Segreteria scientifica: Claudia Bertarelli, Giovanni Lanza, Evandro Nigrisoli

Coordinamento PACS: Arrigo Bondi, Stefania Lega, Paola Pierotti  
( [s.lega@ausl.bo.it](mailto:s.lega@ausl.bo.it) - [p.pierotti@ausl.bo.it](mailto:p.pierotti@ausl.bo.it) - tel. 051 317 2334 / 051 347 8906 )

Segreteria organizzativa e crediti ECM: Roberta Rapezzi  
( [roberta.rapezzi@ausl.bo.it](mailto:roberta.rapezzi@ausl.bo.it) )



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

In collaborazione con:  
Regione Emilia Romagna  
Assessorato Politiche per la Salute

*Promozione della qualità in istologia nello screening regionale di prevenzione del cancro del colon-retto*



**Consensus Conference**  
*Riproducibilità Diagnostica con set standard di vetrini istologici digitali*

**29 Novembre 2012**  
Aula Cesari (AVIS)  
Ospedale Maggiore  
**Bologna**

# CdQ Cervice 2014

## con vetrino digitale



**SELF**

SISTEMA DI E-LEARNING FEDERATO PER LA  
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

CONTATTI

Regione Emilia-Romagna

22/09/2015

Self > Sanità

ricerca...



## SANITÀ

Sei un operatore della Sanità pubblica che ha partecipato ad uno o più corsi erogati attraverso SELF? Clicca nel box sottostante **SANITÀ** per accedere alla tua pagina personale e fruire i tuoi corsi.



username

password

LOGIN

CATALOGO



LINEE ATTUATIVE



SUPPORTO



<http://www.self-pa.net/Sanita>

# CdQ Cervice 2014-15

con vetrino digitale

- ❖ 1° sessione online
- ❖ Consensus conference 1
- ❖ 2° sessione online
- ❖ Consensus conference finale

**SEMINARIO DI CITOLOGIA ED ISTOLOGIA NELLO SCREENING CERVICALE**

## **VALUTAZIONE DELLA CONCORDANZA**

*PAP test convenzionale,  
citologia in fase liquida per il triage dell'HPV-test  
ed istologia di secondo livello*

**2 Sessioni di Auto-Valutazione su vetrini digitali**

**2 Conferenze di Consenso**

**21 Novembre 2014**

**16 Gennaio 2015**

**a Bologna,**

**Aula Cesari (AVIS) c/o Ospedale Maggiore**

---

**Finalità**

**Materiali e metodi**

**Partecipazione**

**ECM**

- **131** partecipanti hanno completato **C1**
- **112** partecipanti hanno completato **C2**
- **110** partecipanti hanno completato sia **C1** che **C2**

## Nome Partecipante (Qualifica)

### Concordanza Individuale

### Globale

		Risposte date	Concordanza osservata	K	Risposte concordanti	Concordanza osservata	K
<b>C1</b>	Totale	28	46,42	0,362	13	53,35	0,43
	Convenzionale	12	58,33	0,504	7	59,52	0,50
	Sottile	16	37,5	0,245	6	47,93	0,36
<b>C2</b>	Totale	30	60,0	0,52	18	61,32	0,51
	Convenzionale	13	61,5	0,53	8	66,71	0,58
	Sottile	17	58,8	0,50	10	55,93	0,44
C1	NAB (neg-alto-basso)	28	67,85	0,527	19	69,85	0,54
C2	NAB (neg-alto-basso)	30	73,3	0,61	22	75,69	0,63
C1	Vetri comuni con C2	17	47,05	0,372	8	51,70	0,42
C2	Vetri comuni con C1	18	55,6	0,49	10	51,32	0,42
C1 vs C2	Inta-operatore	17	58,82	0,489	10	59,37	0,51





# Report finale per ogni partecipante

CITOLOGIA Conv = convenzionale – TP = strato sottile	Esperti	Tua risposta	
		Prima sessione	Seconda sessione
Il vetrino 1 della prima sessione è il 9 della seconda. (Conv)	AGC/ADK (8)	Cito 1: AGC/ADK	Cito 9: AGC/ADK

Vetro 1 nella prima sessione diventa il 9 nella seconda sessione

Vetrino 2: stessa posizione nelle 2 sessioni (Conv)	HSIL (8)	Cito 2: HSIL	Cito 2: CA
---	----------	--------------	------------

Vetro 2 è nella stessa posizione anche nella seconda sessione

Vetrino 3: tolto nella seconda sessione e sostituito con un nuovo caso (Conv)	CA (7) HSIL (1)	Cito 3: HSIL	
	HSIL (8)		Cito 3: CA

Vetro 3 è stato sostituito nella seconda sessione

## Iscrizione:

Il modulo di iscrizione è pubblicato nel sito:

<https://www.anatomia-patologica.it/>

Non è prevista quota di partecipazione.

Sono ammesse iscrizioni da tutte le Regioni Italiane. Per l'assegnazione dei crediti ECM gli operatori dello screening dell'Emilia Romagna avranno la precedenza.

## Modalità di partecipazione:

Per osservare i vetrini digitali è sufficiente un computer collegato ad internet. Le dimensioni e la qualità dello schermo condizioneranno i dettagli della osservazione microscopica. Le diagnosi verranno inserite in una check list on line: le istruzioni nel sito indicato per l'iscrizione

**Aggiornamento obbligatorio.** Il seminario è accreditato con 24 punti ECM: è indispensabile partecipare ad entrambe le sessioni con identificativo individuale on line e presenza alla conferenza di consenso. I posti accreditabili sono al massimo 100, attribuiti in base all'appartenenza al Servizio Sanitario della Regione Emilia Romagna e per le restanti disponibilità secondo l'ordine di iscrizione.

## Segreteria scientifica, organizzativa ed ECM:

Paola Pierotti, Silvana Negri

tel. 051 647 8906 [Paola.Pierotti@AUSL.Bologna.it](mailto:Paola.Pierotti@AUSL.Bologna.it)

tel. 051 647 8110 [Silvana.Negri@AUSL.Bologna.it](mailto:Silvana.Negri@AUSL.Bologna.it)

## Finalità:

- ⇒ Focalizzare i criteri interpretativi nella citologia di triage
- ⇒ Re-training sulla diagnostica citologica in strato sottile
- ⇒ Discutere dell'opportunità di non prevedere la categoria ASC-US dopo HPV test ad alto rischio positivo (trriage).
- ⇒ Capire se e come una iniziativa di autovalutazione e confronto della concordanza diagnostica possa influenzare l'interpretazione citologica in patologia cervicale.

## Materiali e Metodi:

Il Seminario si compone di 2 sessioni:

- 1) Autovalutazione on line: 30 vetrini digitali di citologia in strato sottile, allestiti dopo HPV test positivo, rappresentativi di tutto lo spettro diagnostico. Al termine del seminario ogni cito-patologo riceverà la lista delle proprie diagnosi, comparata con le "diagnosi di riferimento" e con le "diagnosi di maggioranza" dei partecipanti.
- 2) Conferenza di consenso: riunione plenaria con valutazioni statistico-epidemiologiche e discussione approfondita di ogni caso disponibile. Relazioni sui temi di attualità in citologia di triage nello screening per il cancro della cervice uterina.



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

In collaborazione con:  
Regione Emilia Romagna  
Assessorato Politiche per la Salute

## SEMINARIO SULLA CITOLOGIA DI TRIAGE NELLO SCREENING CERVICALE

## VALUTAZIONE DELLA CONCORDANZA

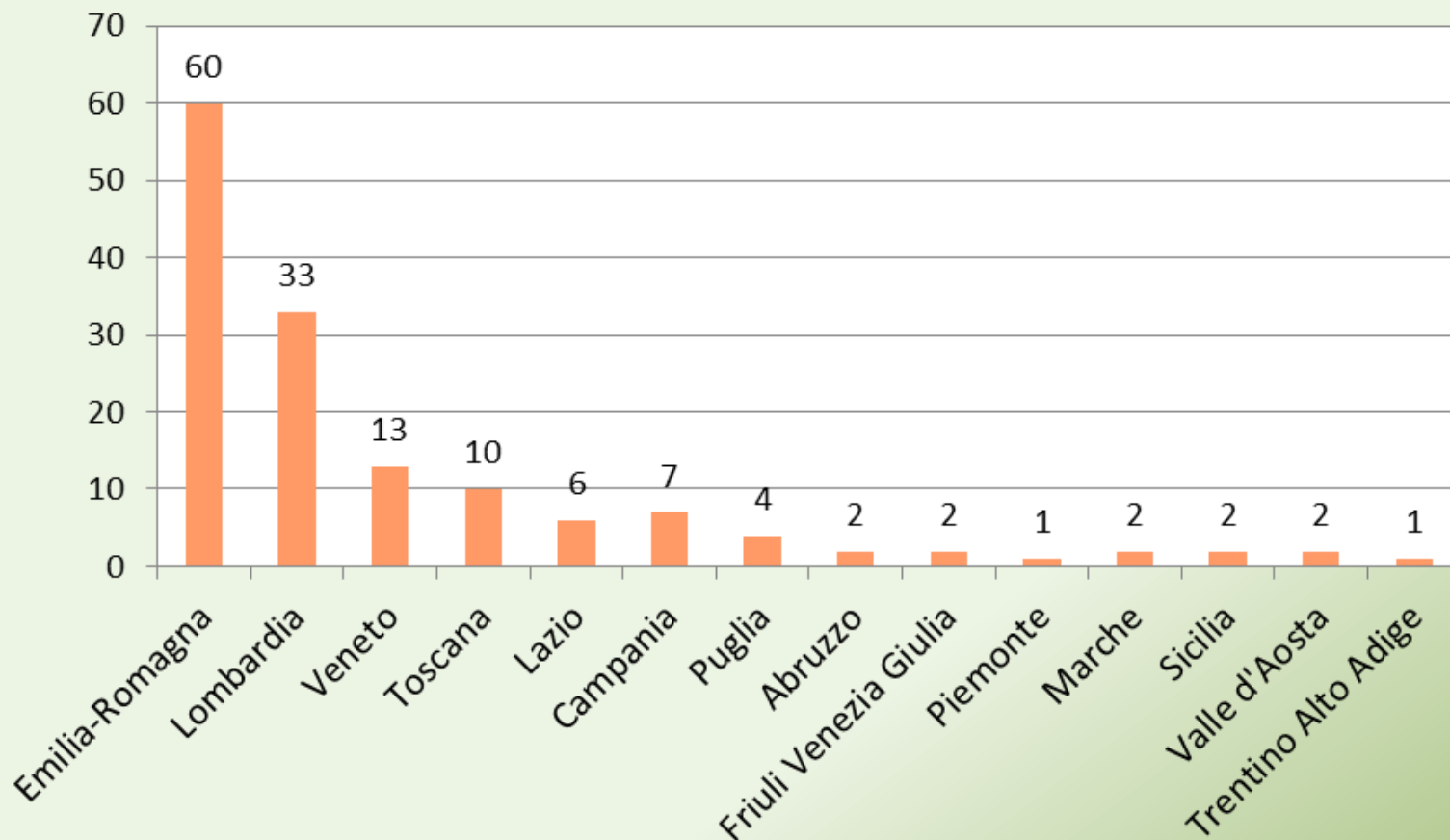
*PAP test in fase liquida  
per il triage dell'HPV-test*

## Interpretazione di 30 vetrini digitali dal 2 al 20 maggio 2018

## Conferenza di Consenso 14 giugno 2018

**a Bologna,  
Aula Magna  
Ospedale Maggiore**

# Notizie sui lettori: n.145



Provenienti da 14 Regioni!

## SEMINARIO DI VERIFICA DELLA CONCORDANZA DIAGNOSTICA 2018 - PAP TEST DI TRIAGE

RIF	Età	PAP test precedenti	Diagnosi di riferimento sul caso	FOLLOW UP	Diagnosi di maggioranza in digitale
1	61	2010/2013 NEG	NEG	HPV 12 MESI NEG	NEG
2	62	2014 NEG	LSIL	2017 INAD, 2017 NEG	LSIL
3	48	2013 NEG	AGC	AIS	AGC
4	47	2006 NEG	LSIL	ISTOLOGIA CIN1	LSIL
5	49		HSIL		HSIL
6	61	2010/2013 NEG	NEG	HPV 12 MESI NEG	NEG
7	42		ASCH		HSIL
8	46	2011/2015 NEGATIVO	HSIL		HSIL
9	45	2011/2014 NEG	HSIL	CIN3	HSIL
10	58	NESSUNO	HSIL	CIN3	HSIL
11	65	2010/2013 NEG	NEG	HPV 12 MESI NEG	NEG
12	43		ASCH		LSIL
13	55		LSIL	CIN1	LSIL
14	51	2009 LSIL - 2013 ASCUS/HPV+	LSIL		LSIL
15	49	NESSUNO	AGC/AIS	AIS	AGC/AIS
16	63	2015/08/11/14 NEGATIVO	ASCH	CIN1	NEG
17	62	2011/2014 NEGATIVI	LSIL		LSIL
18	56	2010/2013 NEGATIVO	NEG		NEG
19	54	2009/2013 NEGATIVO	NEG		NEG
20	47	2008/2014 NEG	HSIL	2017 bio CIN2 - 2018 cono CIN2	HSIL
21	29	2014 Cono CIN3-2015 NEG HPV-	INAD	PAP CONV NEG	INAD
22	42	2011/12/15 NEGATIVO	HSIL		NEG
23	51		LSIL	no bio	LSIL
24	53	2008/2011 NEGATIVI	HSIL	2017 bio CIN2 - 2018 cono CIN3	HSIL
25	48	2014 NEG	ASCH	CIN3	NEG
26	53		LSIL		LSIL
27	61		HSIL	BIO CIN3 Cono CIN3	CAR
28	51	2011 NEGATIVO	LSIL	no bio	LSIL
29	50	2013 NEGATIVO	LSIL	2017 cervicite	LSIL
30	64		NEG		NEG

# Interpretazione morfologica del vetrino digitale

**Sundar Pichai**

**Amministratore Delegato (CEO) Google**

**Piano degli investimenti 2017**

# Siamo pronti per la Patologia Digitale?

Help Pathologists to do  
what they do better

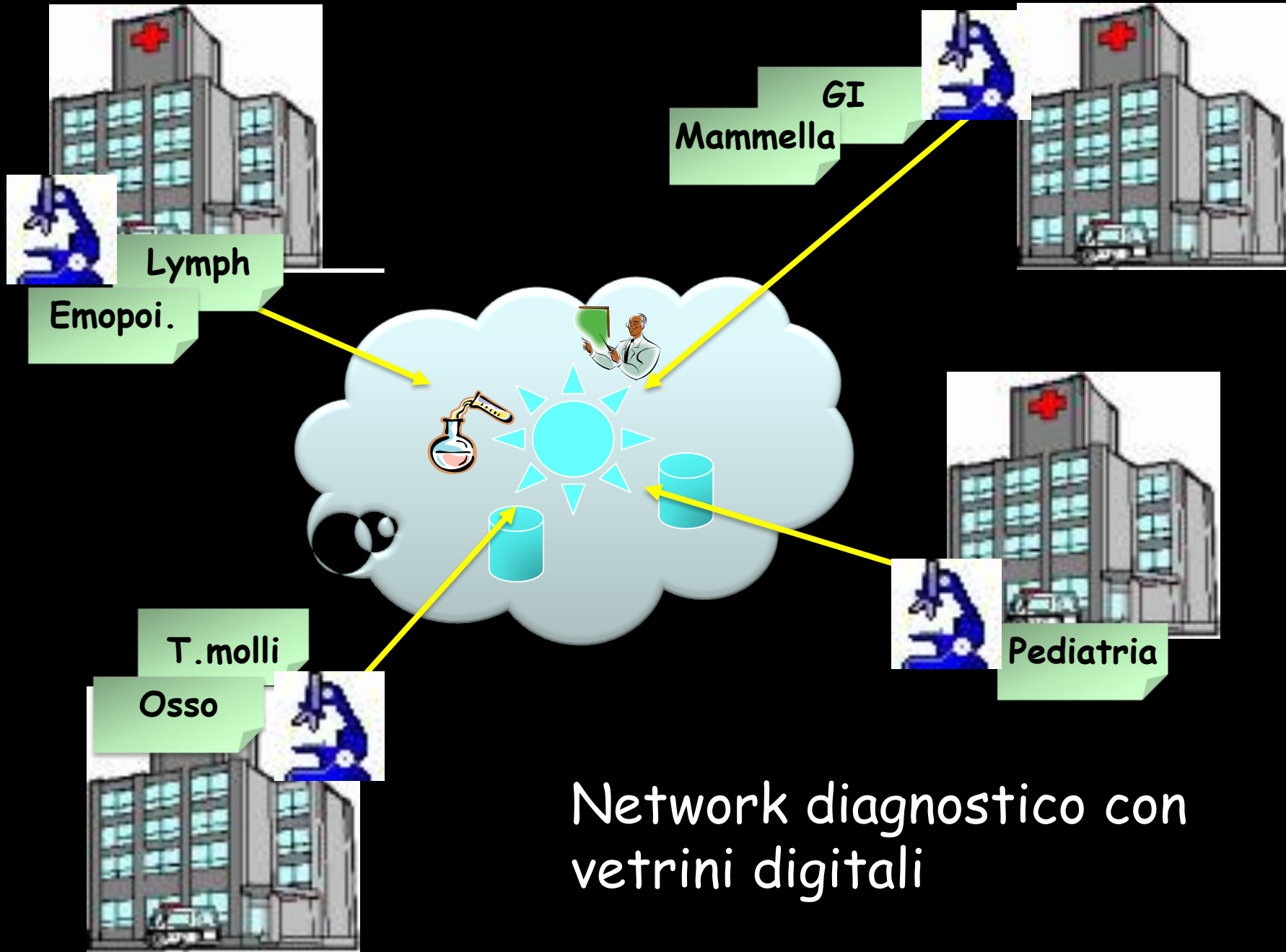
S. Pichai (CEO Google)

# DIAP

## Dipartimento Interaziendale di Anatomia Patologica

Proposta di riorganizzazione delle attività di  
Anatomia Patologica dell'AUSL BO, AO SP BO,  
AUSL Imola, IRST-Rizzoli e UNIBO





# Siamo pronti per la Patologia Digitale?



↑  
Clinica

↑  
Macro

Lista vetrini

↑  
Microscopio

↑  
Referto

# Siamo pronti per la Patologia Digitale?

O.k., ed ora TU farai  
ESATTAMENTE come ti dico IO

