

Cosa comporta l'integrazione della lettura in strato sottile con la lettura computer assistita?

G.M.Troni

**Convegno Nazionale GISCi
Catania
3 – 4 Maggio 2007**

Quali fasi della citodiagnostica subiscono delle variazioni con l'introduzione delle nuove metodiche ?

- *processazione*
- *lettura*
- *archiviazione/stoccaggio*

PROCESSAZIONE

Strato sottile

Aumento di lavoro per il personale tecnico per l'allestimento dei preparati

Lettura computer assistita

Aumento di lavoro per il personale tecnico per la preparazione dei vetrini per la scannerizzazione

LETTURA

Strato sottile e lettura computer assistita

riaddestramento dei citologi:

- alla diversa citomorfologia dello strato sottile**
- al sistema di lettura computer assistita**

STOCCAGGIO

Strato sottile

Spazio necessario per lo stoccaggio dei vial per il periodo necessario a stabilire se occorrono ripetizioni o test ancillari

Svantaggi

- ◆ Costo del Vial per LBC
- ◆ Costo dell'apparecchiatura per l'allestimento dello strato sottile
- ◆ Costo dell'apparecchiatura per la scannerizzazione dei vetrini
- ◆ Costo per l'aumento di lavoro del personale tecnico
- ◆ Costo per il riaddestramento dei lettori

Vantaggi

- ◆ Maggiore standardizzazione dei preparati (strato sottile)
- ◆ Riduzione del tasso di preparati inadeguati (strato sottile)
- ◆ Diminuzione dei tempi di lettura (entrambe le metodiche)
- ◆ Minore caduta dell'attenzione (lettura computer assistita)
- ◆ Ripetizione degli esami e/o test ancillari (strato sottile)

Cosa si deve valutare quando si cambia una metodica?

- ◆ Sensibilità
- ◆ Vantaggi aggiuntivi
- ◆ Valutazione dei costi

Valutazione dei costi

Non esistono studi concreti che forniscano una indicazione sull'entità dell'impatto economico di queste nuove metodiche in un programma di screening.

In Italia sono stati fatti due studi per valutare il rapporto costo/beneficio della lettura in strato sottile vs lettura convenzionale.

Due studi sono in corso per valutare il rapporto costo/beneficio nell'abbinamento delle due metodiche

Per la valutazione dell'impatto economico reale nell'introduzione delle nuove tecnologie devono essere valutate le riduzioni legate:

- ◆ **alla diminuzione dei tempi di lettura**
- ◆ **alla riduzione dei richiami per inadeguati**
- ◆ **alla riduzione degli approfondimenti**

Risparmio dei tempi di lettura strato sottile vs convenzionale

Payne (2000)

16% – 38%

Trial multicentrico
della Regione Abruzzo

34% dopo
un mese

53% dopo
sei mesi

Studio NTCC

circa 25%

Risparmio dei tempi di lettura

Lettura computer assistita vs lettura convenzionale

CSPO Firenze

circa 20% - 30%

Risparmio dei tempi di lettura strato sottile + lettura computer assistita vs lettura convenzionale

CSPO Firenze

40%-50%

(Studio in corso)

I tempi di lettura sono stati calcolati NON in condizione di routine ma cronometrando i tempi di lettura di 15- 20 preparati alla volta, letti in condizioni di "studio", senza interruzioni né "distrazioni" esterne

Valutazione costo/beneficio – Studio NTCC Pap – Test convenzionale

						+ costi generali		
	adesione	%	Costo unitario	Costo per donna	Costo per test	Costo unitario	Costo per donna	Costo per test
Organizzazione, valutazione, invito, prenotazione		100%		3,80	3,60		4,50	4,30
Prelievo, trasporto		100%		5,70	5,50		6,90	6,60
inadeguati		4,1%						
Accettazione, preparazione, lettura		100%	11,88	12,40	11,88	14,00	14,80	14,30
Spedizione negativi		96,5%	0,66	0,70	0,66	1,00	0,80	0,80
Richiamo positivi		3,5%	4,41	0,20	0,20	5,00	0,20	0,20
colposcopia	90%	3,2%	32,30	1,00	1,00	39,00	1,20	1,20
Trattamento amb.	50%	1,6%	42,68	0,70	0,70	51,00	0,80	0,80
Totale				24,40	23,50		29,20	28,20
Costo per lesione trovata						Costi con l'aggiunta delle spese generali		
Donne esaminate						22466		
CIN2+ individuate						97		
Costo per lesione CIN2+						5.651,24		
						6.762,96		

Valutazione costo/beneficio – Studio NTCC Pap – Test in strato sottile

						+ costi generali		
	adesione	%	Costo unitario	Costo per donna	Costo per test	Costo unitario	Costo per donna	Costo per test
Organizzazione, valutazione, invito, prenotazione		100%		3,80	3,60		4,50	4,30
Prelievo, trasporto		100%		12,80	12,50		15,40	15,00
inadeguati		2,5%						
Accettazione, preparazione, lettura		100%	10,89	11,20	10,90	13,00	13,40	13,10
Spedizione negativi		93,6%	0,66	0,60	0,60	1,00	0,80	0,70
Richiamo positivi		6,4%	4,41	0,30	0,30	5,00	0,30	0,30
colposcopia	90%	5,7%	32,30	1,90	1,90	39,00	2,20	2,20
Trattamento amb.	50%	2,9%	42,67	1,20	1,20	51,00	1,50	1,50
Totale				31,70	31,00		38,10	37,20
Costo per lesione trovata						Costi con l'aggiunta delle spese generali		
Donne esaminate						22708		
CIN2+ individuate						102		
Costo per lesione CIN2+						7.057,29		
						8.842,10		

Valutazione costo/beneficio – Studio Regione Abruzzo pap-tet convenzionale vs pap-test in strato sottile

	Pap-test convenzionale (CCT)			Pap-test in strato sottile (LBC)			Diff.(%) LBC vs CCT
	casi	Costo unitario	Costo totale	casi	Costo unitario	Costo totale	
Prelievo e trasporto (con vial)	10.430	6,30	65.709	10130	12,30	124.599	+ 89,6%
Richiamo per inadeguato	430	0,80	344	130	0,80	104	- 69,8%
Preparazione del test	10.430	1,70	17.331	10.130	3,80	38.494	+ 122,1%
Lettura del test	10.430	11,90	124.117	10.130	5,70	57.741	- 53,5%
Colposcopia (+ invito + biopsia)	500	43,60	21.800	410	43,60	17.876	- 18,0%
Costo totale	229.301			238.814			
Costo per donna (10.000)	22,93			23,88			+ 4,2%
Costo per lesione CIN2+	3.858			3.972			+ 4,2%

Valutazione costo/beneficio – CSPO Firenze

	Pap-test conv.	Pap-test conv. + F.Point	Pap-test in strato sottile	Pap-test in strato sottile + F.Point
Costo tecnico	1,30	1,40	1,70	1,80
Costo lettore	10,40	7,50	7,00	5,20
Costo vial per strato sottile	0	0	5,00	5,00
Incidenza del costo del leasing del F.Point per tre diverse situazioni di attività				
Leasing F.Point X 25.000 test/anno	0	4,28	0	4,28
Leasing F.Point X 40.000 test/anno	0	2,67	0	2,67
Leasing F.Point X 60.000 test/anno	0	1,78	0	1,78
Costo per esame considerando tre diverse situazioni di attività				
Costo esame X 25.000 test/anno	11,70	13,18	13,70	16,30
Costo esame X 40.000 test/anno	11,70	11,57	13,70	14,70
Costo esame X 60.000 test/anno	11,70	10,68	13,70	13,80

Considerazioni finali

L'innovazione tecnologica, almeno all'inizio, porta sempre ad un incremento dei costi.

Ancora ci sono pochi studi per poter valutare il reale impatto economico.

E' consigliabile che l'abbinamento delle due tecnologie sia impiegato su grandi numeri (programmi con più di 60000 pap-test o consorzio di programmi più piccoli).

L'automazione può sopperire alla carenza di personale qualificato o all'aumento dell'attività.

Considerazioni finali

Ogni realtà deve saper valutare la necessità e/o la possibilità dell'introduzione delle nuove tecnologie.



Grazie