

Self help

dimostrazioni pratiche

V corso di approfondimento professionale per il Pediatra

19-22 novembre 2007

Dott. Antonella Martini

Pdf Rm E



Test rapido per l'antigene dello streptococco beta emolitico di gruppo A su tampone faringo tonsillare



Tampone faringo-tonsillare



Test rapidi (RAD test)

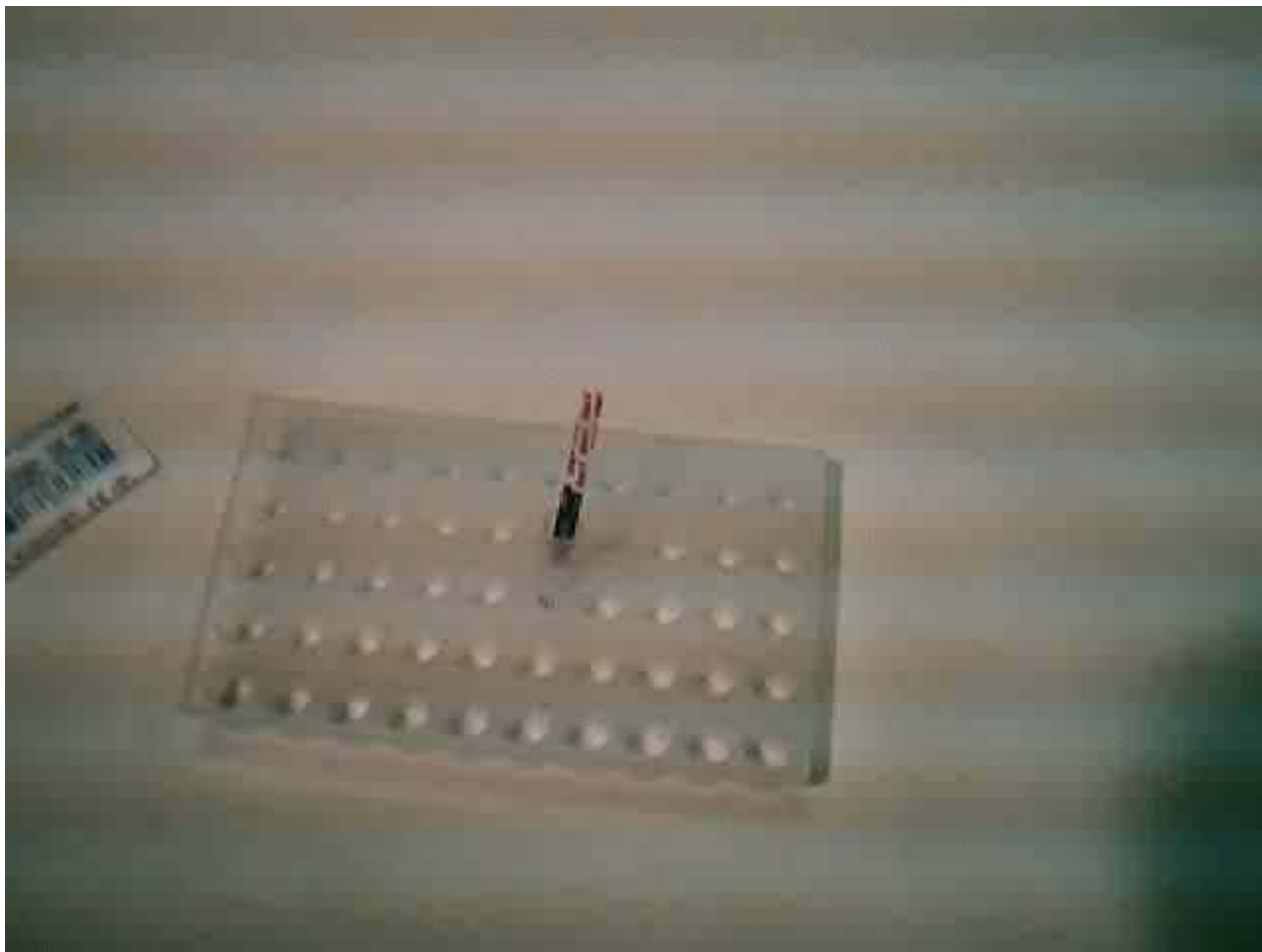
In commercio sono presenti diversi tipi di test rapidi per la ricerca dello SBEGA su tampone faringeo.

Il tempo di esecuzione dei test varia dai quattro ai dieci minuti.

E' importantissimo seguire scrupolosamente le istruzioni e i tempi di attesa che ogni ditta riporta per i propri sistemi di determinazione

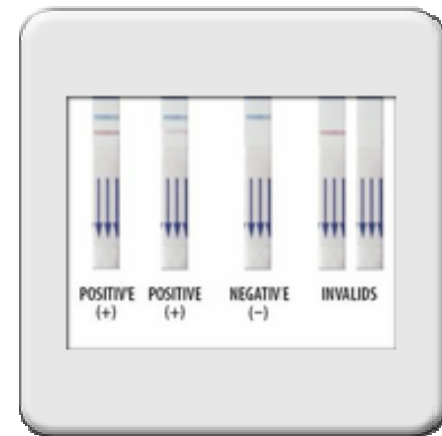
La maggior parte dei kit si conserva a temperatura ambiente.

Lettura test rapido



Lettura test rapidi

- Un limite di quasi tutti i test è il valore di sensibilità: possibilità di incorrere in falsi negativi
- La specificità è buona, sicuramente superiore al giudizio clinico



**Test rapido per la
determinazione degli
antigeni dell'influenza
A e B**

Test rapidi per la determinazione degli antigeni dell'influenza A e B

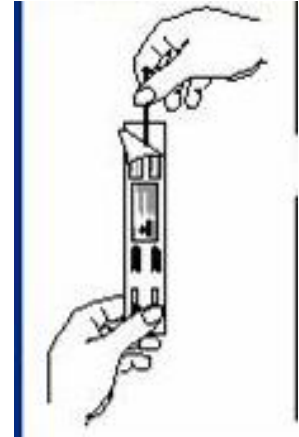
Test	Directigen Flu A+B	Z stat flu	Quickvue influenza	Flu oia
Sensibilità %	67	62	73	62
Specificità %	92	99	95-99	79,5
Tampone	orale	orale	nasale	orale

Quickvue influenza

- E' il più semplice e il più rapido
- Presenta molti falsi negativi e per questo non è raccomandato dalle linee guida dell'ISS sulla gestione della sindrome influenzale
- E' usato,però, per identificare i primi casi dell'epidemia annuale dell'influenza
- È usato soprattutto nei bambini più piccoli per ridurre l'utilizzo di esami di secondo livello e di antibiotici

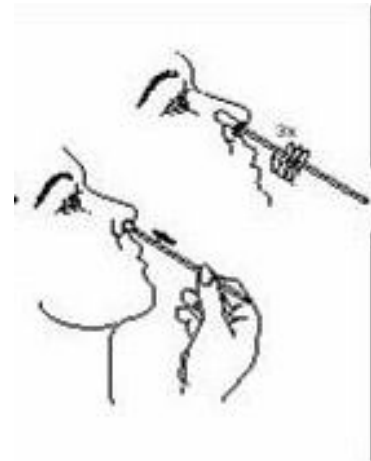
Quickvue influenza test

- **Si estrae lo specifico tampone nasale dal suo involucro**



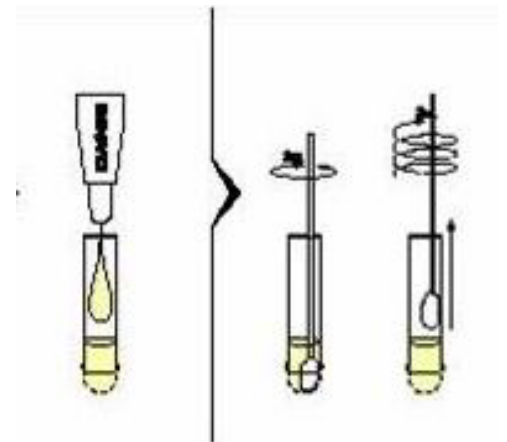
Quickvue Influenza test

- **Si esegue il prelievo introducendo delicatamente e ruotando il tampone all'interno delle cavità nasali**



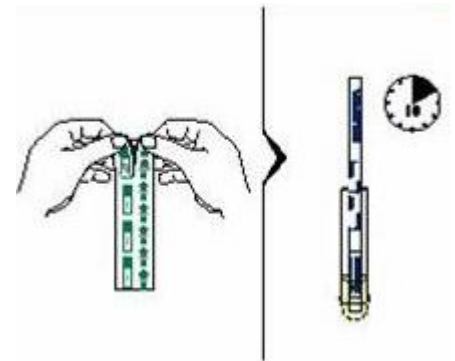
Quickvue influenza test

- Si versa il reattivo nella provetta e si introduce il tampone ruotando alcune volte e lo si ritrae spremendo sulle pareti della provetta stessa



Quickvue influenza test

- **Si estrae la striscia reattiva dal suo involucro e la si inserisce nella provetta**
- **Dopo 10 minuti si legge il risultato nella zona di reazione**



Quickvue influenza test

- La lettura si effettua come il Rad test per lo streptococco
- Sono in commercio 2 tipi di Quickvue test: uno non distingue l'influenza A da quella B, l'altro consente con 2 bande reattive diverse di differenziarle



**Test rapido per la
ricerca dell'antigene
virale specifico
dell'RSV**

Test rapido per la ricerca qualitativa dell'antigene virale specifico del RSV

- Il Binax Now RSV a confronto con altri analoghi test rapidi ha una
- Sensibilità di 89%
- Specificità del 100%

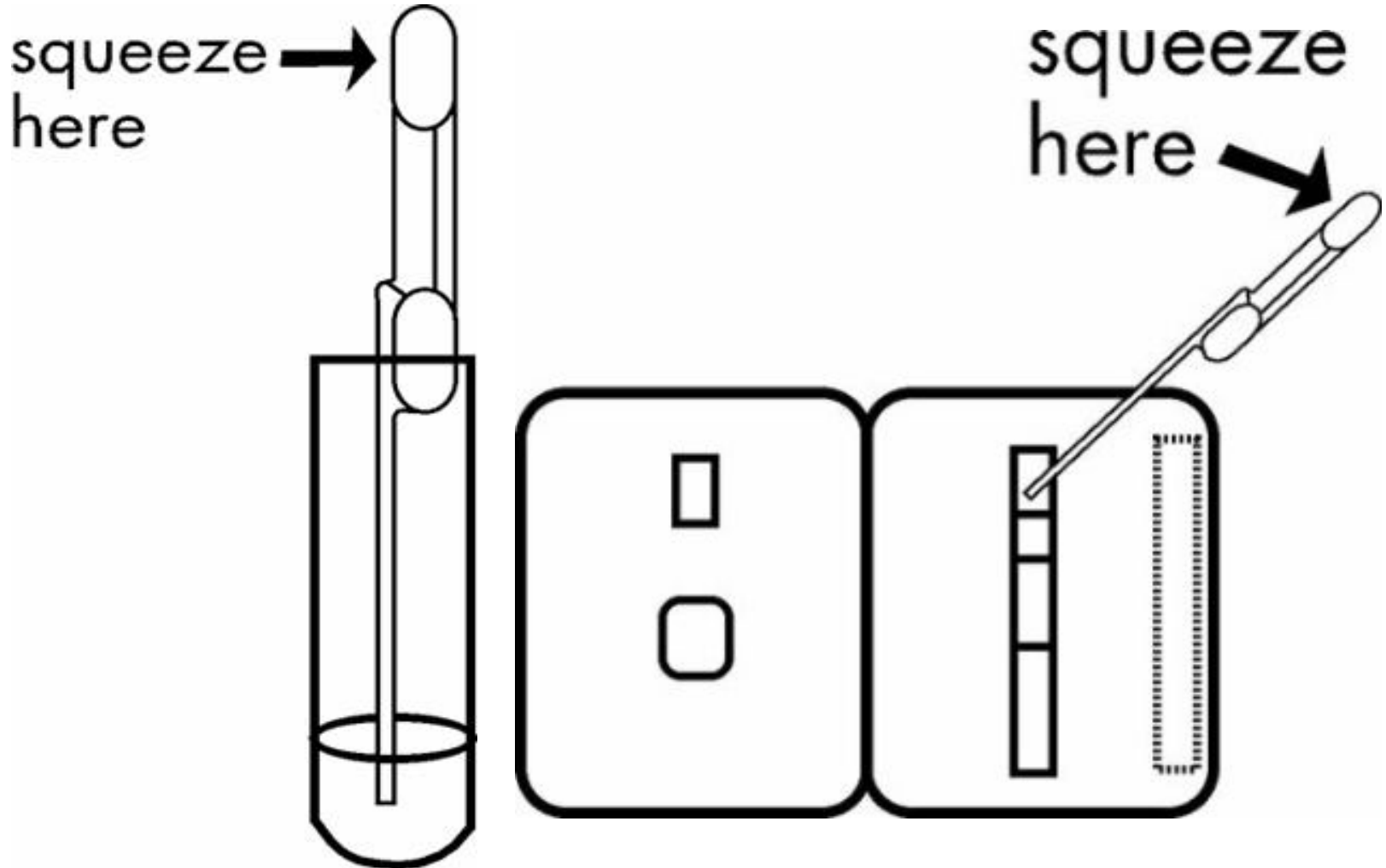


Binax Now RSV

Per l'utilizzo in un ambulatorio pediatrico di primo livello, ha una grande limitazione legata alla necessità di disporre di un ASPIRATO NASALE e non solo di un tampone nasale

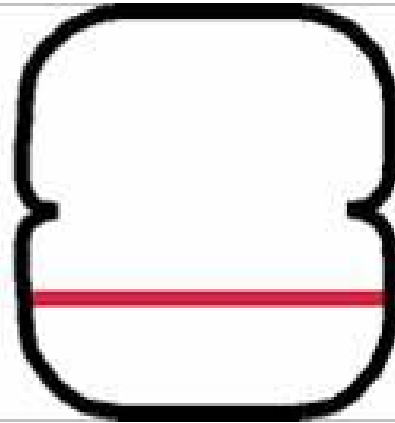
Un'inadeguata raccolta di campione o un'insufficiente quantità di campione può incidere sui risultati e portare a falsi negativi

Binax Now RSV



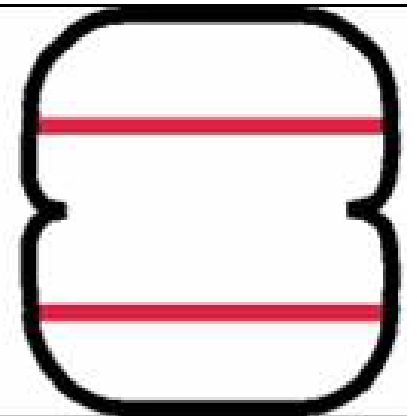
Risultati Binax Now RSV

Pink Control Line



Pink Sample Line

Pink Control Line



Test rapido per la determinazione dell'antigene pneumococcico

Test rapido per la determinazione dell'antigene pneumococcico nell'urina

Binax Now Streptococcus Pneumoniae:

- **Facilità d'uso**
- **Assolutamente incruento**
- **Grosse limitazioni**

Test rapido per la determinazione dell'Ag pneumococcico su urina

- Si bagna il tampone all' interno dell'urina**
- Si inserisce il tampone nello spazio apposito della card di reazione**
- Si aggiungono 3 gocce del reattivo nell'apposito foro**
- Si richiude la card**
- 1 banda = negativo, 2 bande = positivo**

Limitazioni

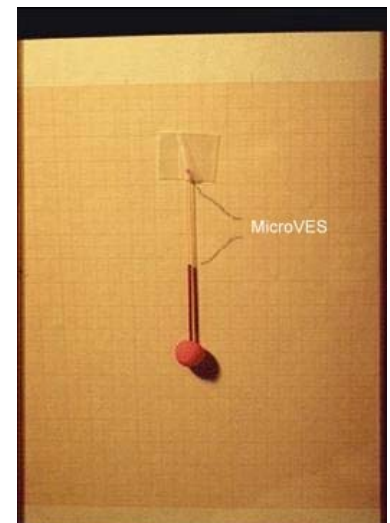
- **Deve essere interpretato con cautela poiché un test positivo può essere il risultato di una colonizzazione naso faringea (situazione frequente nei bambini)**
- **Rischio del 37,1% di falsi positivi**
- Esposito e al *Pediatr Infect Dis J*2004

Valutazione degli indici di flogosi

- **Microves**
- **PCR**
- **Stick urine**

Microves

- Prelievo di sangue capillare (75 μ L)
- Capillare riempito completamente e chiuso ad una estremità
- Capillare posto su una superficie verticale
- Dopo un'ora si leggerà di quanti mm è calata la colonna eritrocitaria



MicroVES

- **Utilizzando come valore limite fra normale e patologico 20 può dare una indicazione di massima fra:**
- **VES normale**
- **VES mosso**
- **VES molto alta**
- **Bassissima standardizzazione**
- **Difficoltà di riempimento del capillare**

Che cos'è la PCR ?

E' una globulina

E' prodotta dal fegato

Il suo aumento testimonia direttamente la flogosi (è molto specifica)

Poiché si normalizza rapidamente al venir meno della flogosi è molto utile nel monitoraggio di una malattia infiammatoria

Perché e quando può essere utile dosare la PCR in ambulatorio

Nella febbre di natura da determinare specie nel bambino di età compresa fra 3 e 36 mesi dove la PCR potrebbe essere utile per escludere una eventuale batteriemia.

Per differenziare una infezione respiratoria di origine virale da una di origine batterica.

In caso di artralgia: se PCR NORMALE si esclude una artrite settica o quelle artropatie reumatiche in grado di aumentare la PCR

In caso di dubbio di appendicite la sua negatività è un elemento in più per rendere meno probabile la diagnosi

Tentativo di classificare i valori di PCR

< 10 mg/L Concentrazione normale.

10-25 mg/L Aumentata, ma da un punto di vista diagnostico poco significativa.
Non esclude una infezione batterica se l'infezione è cominciata da poco

25-50 mg/L C'è qualcosa:
batterica o virale?

50-100 mg/L Comune nelle infezioni batteriche.
Raramente nelle infezioni virale.

> 100 mg/L Decisamente comune nelle infezioni batteriche.

Test rapidi quantitativi



QuickRead PCR

- **Strumento**
- **Dispensatore reagente**
- **Kit reagenti (in ogni kit vi è una card che andrà strisciata nello strumento di lettura)**
- **Capillari con stantuffo**

Quick Read PCR

- Col dispensatore si eroga la quantità prefissata di soluzione tampone nella provetta
- La soluzione tampone va conservata in frigorifero



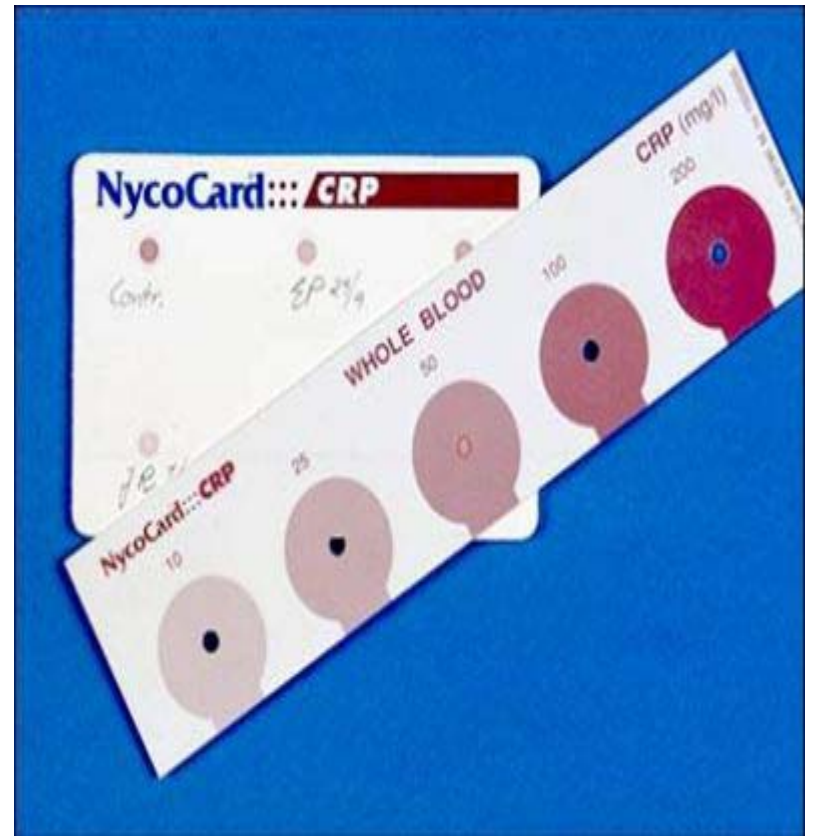
Quick Read PCR

- **Si riempie il capillare con apposito stantuffo di 25 μ litri di sangue**
- **Si spinge sullo stantuffo per far entrare il sangue nella provetta con il reattivo**
- **Si mette il tappo con i reattivi per la determinazione della PCR e si agita delicatamente**

Quickread PCR

- **Si inserisce la provetta nello strumento per la taratura**
- **Con una pressione sul tappo si mescola il reagente al sangue**
- **Si estrae la provetta e si agita energicamente seguendo il tempo segnato sullo strumento**
- **Si effettua la lettura definitiva rimettendo la provetta nello strumento**

Nikocard reader



Nikocard Reader

Tarare l'apparecchio (inserendo la penna sul pozzetto bianco)

Capillari piccolissimi (5 μ l di sangue) maneggiati con pinzette

Inserire il capillare nella provetta con reagente che poi andrà chiusa

Si agita per far passare il sangue dal capillare all'interno del liquido reattivo

Si aspira una quantità predefinita del misto fra sangue e reattivo

Nickocard reader

- **Si deposita nel pozzetto**
- **Si aggiungeranno i vari reattivi: un primo reattivo per determinare l'intensità di colorazione in funzione del tasso di PCR contenuta nel sangue, un secondo reattivo di lavaggio**
- **Si posizionerà la penna sul pozzetto e si leggerà la quantità di PCR**

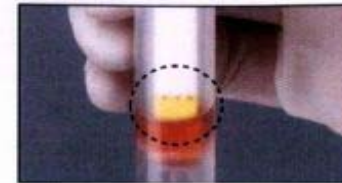
Test rapidi semiquantitativi

- Actim PCR

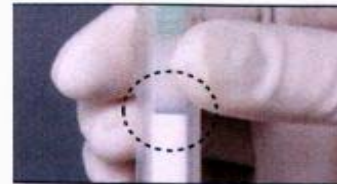
- Nycocard PCR



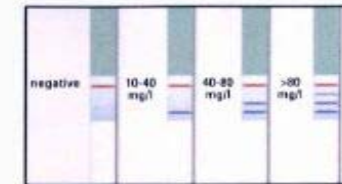
1) Prelievo capillare (10 μ l)



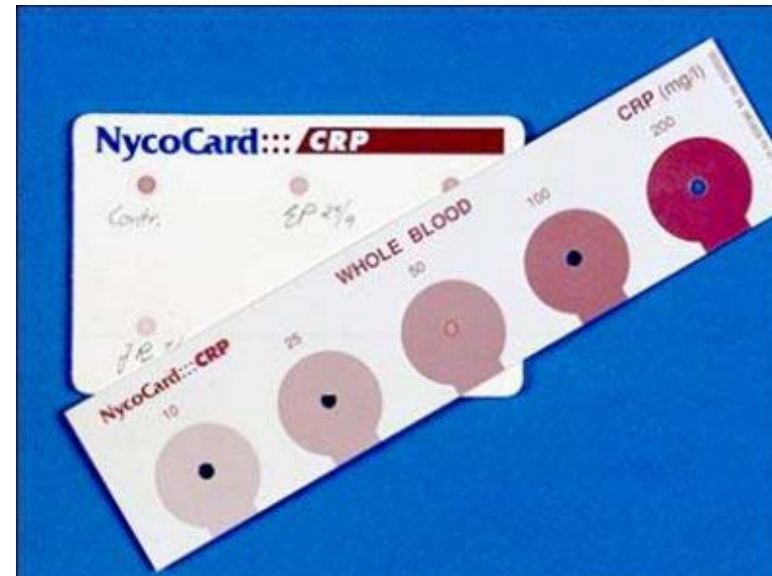
2) Immergere la striscia nel diluente fino al tratteggio



3) Quando il fronte liquido entra nell'area Risultato, estrarre la striscia e disporla su un piano



4) Il risultato viene letto dopo 5 minuti



Actim PCR

- **diverse confezioni singole con dentro una striscia reattiva, una provetta con reattivo, capillari da 10 μ l da maneggiare con pinzette**
- **Si inserisce il capillare pieno di sangue nella provetta e si agita fino a completa miscelazione**
- **Si inserisce la striscia con la parte gialla all'interno della provetta stessa**
- **Si estrae la striscia e si legge:**
- **Una striscia rossa = corretta esecuzione**
- **1 striscia blu : CRP = 10-40 mg/l**
- **3 strisce blu : CRP = > 80 mg/L**



Stick urine

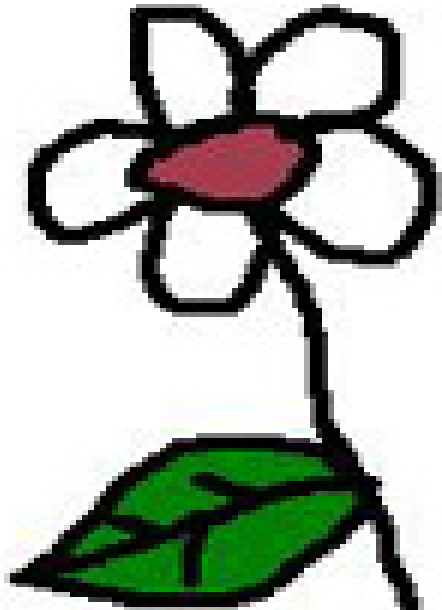


ALLORA, PERCHÉ IN QUESTO NUOVO ANNO NON INIZIATE FINALMENTE LA COSTRUZIONE TANTE VOLTE RIMANDATA DI UN AMBULATORIO MIGLIORE?



O QUALCUNO DI NOI HA SMARRITO I PROGETTI?





GRAZIE

Punteggio di Mclsaac

Considera:

- **Temperatura oltre 38°C**
- **Assenza di tosse**
- **Adenopatia cervicale dolorabile**

Attribuisce 1 punto se presente 0 punti se assenti