

IL SELF HELP PER UN AMBULATORIO DI QUALITÀ L'ATTENDIBILITÀ DEI TEST RAPIDI

**V corso di approfondimento
professionale per il Pediatra**



19-22 Novembre 2007

Dott. Anna Maria Montano

Pdf Rm E

Self help

- **Il Self help è tutto ciò che può essere fatto rapidamente e da soli nel proprio ambulatorio come ausilio laboratoristico-strumentale alla diagnostica clinica**

Il self help diagnostico e il pediatra di famiglia

Il pediatra può aumentare le proprie competenze professionali, grazie al self-help diagnostico, che permette:

- Miglioramento della qualità dei trattamenti**
- Riduzione accessi al secondo livello**
- Riduzione costi assistenziali**
- Maggiore soddisfazione dei pazienti**

Self help e FIMP

La FIMP ha spinto il SSN a riconoscere la necessità di rimborsare sempre più prestazioni di tipo diagnostico (PIP)

PRESTAZIONI DIAGNOSTICHE E RELATIVE TARIFFE

Test rapido per la rilevazione dello Streptococcus Pyogenes in faringe (ricerca SBEGA)	€ 15,49
Test rapido per la determinazione della Proteina C reattiva	€ 15,49
Esecuzione e valutazione stick urine per la determinazione di 10 parametri	€ 4,13
Esecuzione e valutazione nei bambini con sospetta patologia allergica di Prick test per la determinazione degli allergeni alimentari e/o Inalanti	€ 36,15
Spirometria	€ 30,00
Esecuzione e valutazione di Impedenziometria	€ 20,66
Esecuzione e valutazione di Podoscopia	€ 15,00
Esecuzione e valutazione di Scoliommetria	€ 10,33
Ig E	€ 35,00
Esecuzione e valutazione di Micro VES	€ 5,16
Esecuzione e valutazione della Glicemia	€ 5,00
Test rapido per l'Influenza	€ 21,43
Test rapido per il Rotavirus	€ 21,43
Test per la Celiachia	€ 21,43
Test rapido per le Crioagglutinine a freddo	€ 21,43
Pulsiossimetria	€ 10,33
Test rapido per la Mononucleosi	€ 21,43
Test alla luce di Wood	€ 10,33
Test rapido per Adenovirus	€ 21,43
Terapia Aerosolica a seduta (ciclo di 12 sedute)	€ 6,00
Screening per Autismo (CHAT)	€ 28,00
Otoscopia Pneumatica	€ 8,00
Atto vaccinale singolo	€ 12,91

Cosa mi devo sempre chiedere?

- **Perché richiedo questo esame?**
- **Cosa mi aspetto dall'esito?**
- **Il risultato orienterà in maniera determinante la mia diagnosi?**
- **La decisione terapeutica verrà influenzata dall'esito dell'esame?**
- **L'esame che proporrò sarà comunque utile per il paziente?**

Accuratezza dei test diagnostici

- Riproducibilità
- Sensibilità
- Specificità
- Valore predittivo negativo
- Valore predittivo positivo
- Rapporto di verosimiglianza o Likelihood ratio

Riproducibilità

E' il più semplice degli indici di accuratezza diagnostica:

lo stesso test eseguito da medici differenti e in situazioni logistiche differenti deve dare risultati simili e confrontabili

Sensibilità

- **E' la capacità di un test di identificare come POSITIVI i malati della patologia relativa al test stesso**
- **Un TEST molto SENSIBILE avrà pochi falsi negativi**
- **Un TEST molto SENSIBILE è utile per escludere una diagnosi**

Specificità

E' la capacità di un test di identificare come negativi i NON malati della patologia relativa al test stesso

- Un TEST molto SPECIFICO avrà pochi falsi positivi**
- Un TEST molto SPECIFICO è utile per confermare una diagnosi**

Valore predittivo

Per valutare un paziente è necessario conoscere

il valore predittivo **POSITIVO**, se positivo al test,

il valore predittivo **NEGATIVO** se negativo al test

perché in queste definizioni entra in gioco la **PROBABILITA' PRE TEST** di una malattia cioè la sua prevalenza

Rapporto di verosimiglianza o Likelihood Ratio

- **Si ottiene dai rapporti tra Sensibilità e Specificità**
- **Permette di stabilire come si modificano le probabilità di una malattia da prima di eseguire un test (probabilità pre test) a dopo averlo eseguito (probabilità post test)**

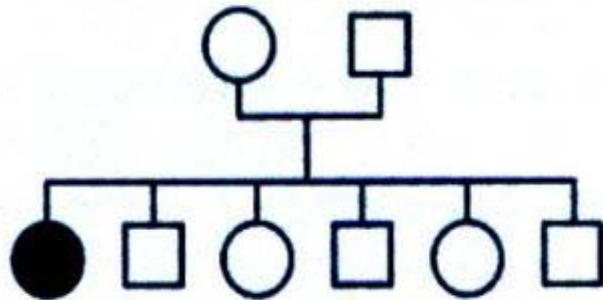
Self help in infettivologia

- **Test rapido per SBEGA**
- **Stick urine**
- **Proteina C reattiva**
- **Test rapido per la determinazione dell'influenza**
- **Test rapido per le infezioni da pneumococco**
- **Test rapido per la mononucleosi**
- **Test rapido per il RSV**
- **Test rapido per Rotavirus**
- **Scotch test per ossiuri**
- **Microves**
- **Agglutinine a frigore (Mycoplasma)**

Self help in allergologia

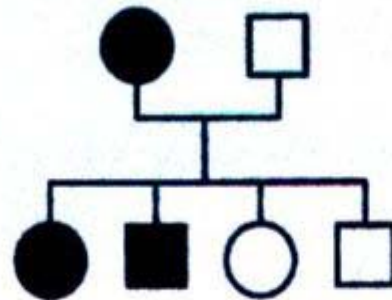
- **Prick test**
- **Immunocap rapid**
- **Dosaggio IgE**
- **Spirometria**

Familiarità



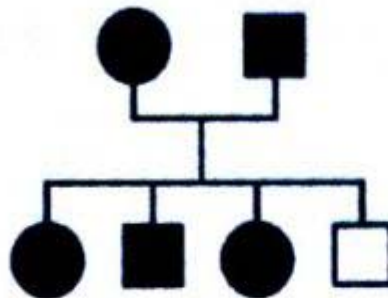
Genitori non atopici

15% dei bambini con la malattia



Un genitore atopico

40-50% dei bambini con la malattia



Entrambi i genitori atopici

75% dei bambini con la malattia

Che cosa testare in relazione all'età e alla patologia

Riscontrata la necessità di ricorrere a test diagnostici allergometrici, la definizione della patologia e dell'età del bambino, sono importanti per la scelta degli eventuali allergeni da testare.

Periodi di comparsa dei sintomi

- Tutto l'anno devono far pensare ad una allergia ad Allergeni perenni (acari, animali, micofiti soprattutto alternaria)
- Con carattere di stagionalità:
 - aprile-giugno (rinite, broncospasmo) ➡ graminacee
 - metà giugno – metà luglio ➡ parietaria
 - Rinite e/o asma che iniziano a gennaio/febbraio e che peggiorano a marzo/aprile e scompaiono nei mesi estivi ➡ pollini di alberi (betulla e nocciole); se invece compaiono a dicembre (cipresso)
- Alimenti

Prick test

E' un test semplice, accurato, poco costoso, con bassissimo rischio di effetti collaterali e poco cruento.

E' il più specifico, è altamente riproducibile, è al primo posto dei test diagnostici

L'utilizzo quindi, in un ambulatorio pediatrico di primo livello di assistenza, è auspicabile e non incide in modo determinante sui tempi di lavoro.

Ma la letteratura cosa dice? Sono stati pubblicati numerosi lavori che ne confermano l'attendibilità.

Prick test

Effetti indesiderati

Devenney – Allergy Ast. Immunol. (2000) ha esaminato 1152 bambini evidenziando 6 casi di reazioni generalizzate, si trattava di bambini con meno di 6 mesi di età ed ai quali era stato praticato un Prick by Prick con latte

Meccanismo dei Prick test

- IgE prodotte dai linfociti B si diffondono nei tessuti e si fissano ai mastociti, anche a livello cutaneo
- L'allergene a contatto con 2 molecole di IgE disposte contiguamente alla superficie del mastocita determina la granulazione del mastocita stesso → rilascio mediatori chimici → eritema e gonfiore

Esecuzione del Prick test



Lettura del Prick test

+	Pomfo 1/4-1/2 del pomfo provocato dall'istamina
++	Pomfo 1/2-1 del pomfo provocato dall'istamina
+++	Pomfo 1-2 del pomfo provocato dall'istamina
++++	Pomfo >2 del pomfo provocato dall'istamina

Errori del Prick test

FALSI POSITIVI:

- Distanza tra un test e l'altro $< 2/3$ cm
- Sanguinamento
- Mescolamento di allergeni
- Uso della stessa lancetta
- Iperreattività cutanea

FALSI NEGATIVI:

- Salto di goccia
- Insufficiente penetrazione lancetta
- Pressione troppo leggera
- Cute poco irrorata
- Malattie cutanee
- Errori di diluizione

Interferenze fra i farmaci e Prick test

- Cortisonici **SI** se applicazione locale o assunti per via sistemica per lunghi periodi
- Antistaminici **SI** se non sospesi prima di 3/5 giorni
- β stimolanti **NO**
- Antileucotrienici **NO** (basta interromperli la sera prima)
- Immunoterapia specifica **SI** riduce la risposta

Quali allergeni testare?

INALANTI

- **Acari:**
 - dermatophagoides
- **Pollini:**
 - Graminacee
 - Olivo
 - Betulla
 - Cipresso
 - Nocciolo
 - Ambrosie
 - Parietaria
- **Micofiti:**
 - Alternaria
- **Derivati epidermici animali:**
 - Gatto
 - Cane
 - Cavallo
 - Coniglio
- **Lattice naturale**

Quali allergeni testare?

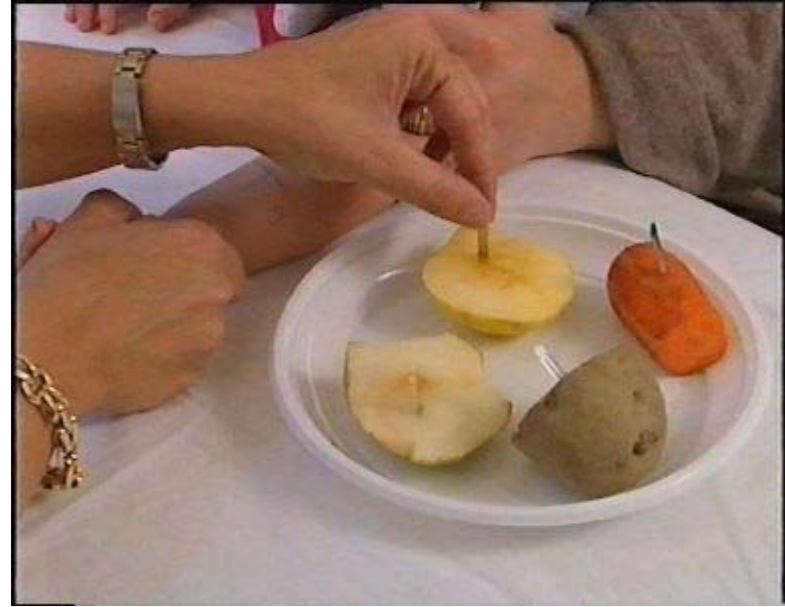
ALIMENTARI

- Latte vaccino
- Uovo di gallina
- Frumento
- Riso
- Patata
- Pomodoro
- Merluzzo
- Crostacei
- Leguminose:
 - Arachide
 - Soia

(Prick by prick)

Prick by prick

Lancetta infissa nel cibo fresco che si vuole testare

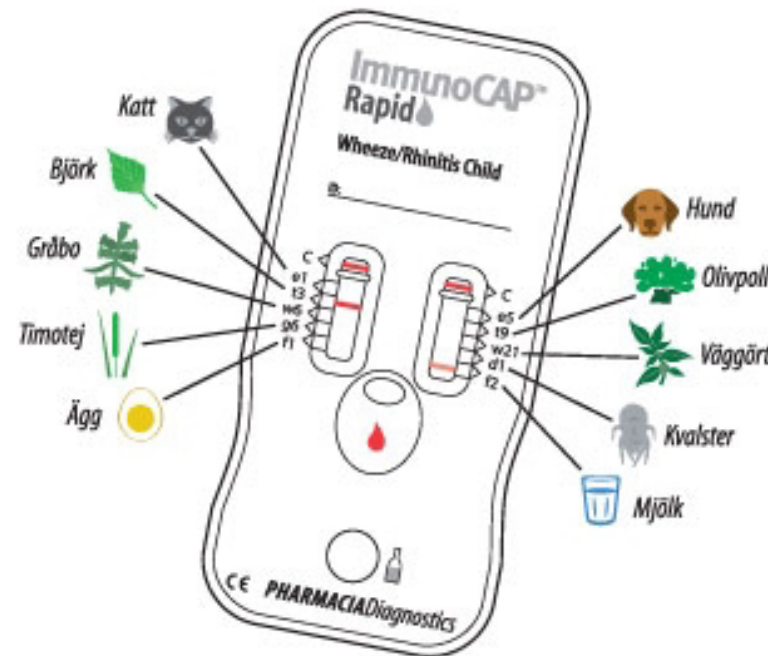


Si pratica il prick col movimento di infissione della lancetta sulla cute e si legge dopo 15 min



ImmunoCap rapid

- Un Rast da sangue capillare con provetta a caduta che ne richiede una discreta quantità (110 microlitri)



ImmunoCap rapid

- **Consente l'identificazione di allergie IgE mediate attraverso l'utilizzo di sangue capillare ottenibile da puntura del dito**

Quando usarlo?

Visto il costo superiore rispetto al prick andrebbe usato in specifiche situazioni quali:

- L'uso indispensabile di antistaminici (per esempio p. con orticaria cronica)**
- Dermatite atopica estesa tanto da pregiudicare l'uso del prick**
- Per misurare il livello di IgE specifiche verso certi alimenti (latte e uovo per esempio) ed avere indicazioni circa la probabilità di reazioni severe a seguito della reintroduzione dello stesso alimento**

La spirometria: come?

- **Richiede una certa collaborazione da parte del bambino**
- **Può essere eseguita dai 5-6 anni di età**
- **Bisogna spiegare mimando**
- **E' consigliabile che indossi lo stringinaso**
- **Deve chiudere bene le labbra intorno al boccaglio**
- **Deve inspirare**
- **Deve espirare in modo forzato per 3-4 secondi**
- **Si devono eseguire 3 prove e verificare che siano correttamente completate**

Spirometro

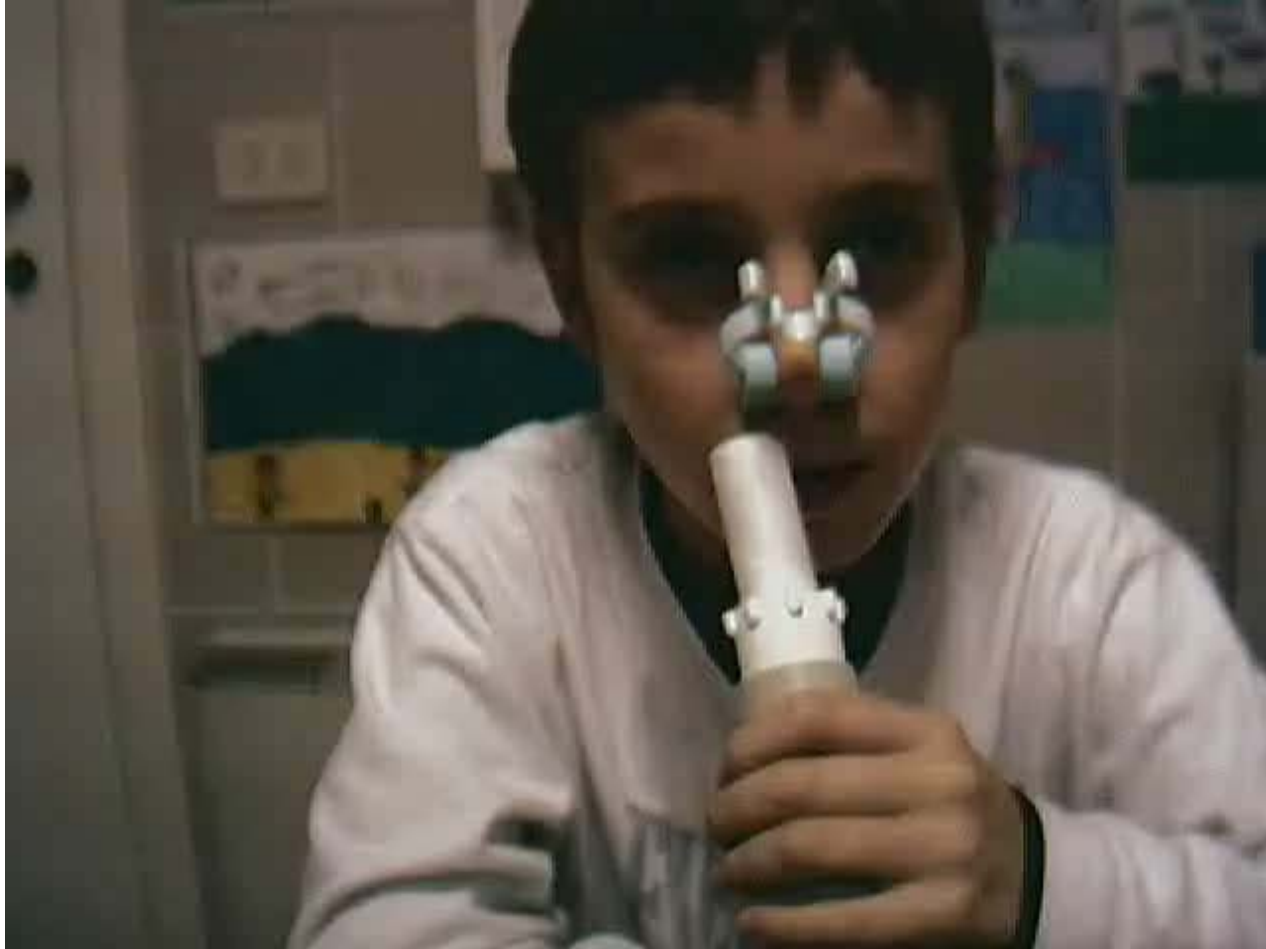
- **Semplice**
- **Sia in grado di fornire i parametri utili per confermare o annullare i dubbi di una ascoltazione toracica**
- **Sia in grado di monitorare gli effetti di una terapia**



PEF

- **E' il picco di flusso espiratorio nei primi 150 msec dello sforzo espiratorio**
- **A differenza della spirometria in cui è necessaria una espirazione forzata di almeno 3-4 secondi (nel bambino) la misurazione del PEF richiede dopo l'inspirazione massimale un'espirazione velocissima e massimale**

Spirometria



PEF



Rapporto di verosimiglianza

- **Positivo:**
Sensibilità / 1-specificità
- **Negativo:**
1- Sensibilità / Specificità

Grazie!!!!



Rapporti di verosimiglianza

- Più grandi di 10 o più piccoli di 0,1 determinano grandi modificazioni della probabilità pretest
- Fra 5 e 10 o 0,1 e 0,2 determinano cambiamenti discreti
- Fra 2 e 5 e 0,2 e 0,5 determinano cambiamenti piccoli ma importanti
- Fra 1 e 2 e 0,5 e 1 la loro utilità pratica è minima

Un esempio di LR su test rapido per SBEGA con probabilità pre test (prevalenza) di f.tonsillite streptococcica del 45%

