

Flow2 CAST®

Un semplice test di routine per la
Diagnosi di Allergia Cellulare

There is more
to allergy than
just IgE

Un metodo facile per determinare
l'attivazione dei basofili su campioni
di sangue intero.

Una nuova combinazione di marker:
CCR3 CD63 per un gating più semplice
e mirato.

Risultati in meno di 60 minuti.

Un nuovo e rapido strumento per
la determinazione di allergia e
ipersensibilizzazione ai farmaci.



Diagnosi di allergia cellulare con CCR3 /CD63

L'Attivazione dei Basofili nella diagnosi di allergia Cellulare

L'allergia è una malattia cronica ad elevata morbidity, che comporta elevati costi per il Sistema Sanitario ed ha assunto un notevole impatto socio economico. Non tutte le allergie sono semplici da diagnosticare: in numerosi casi le IgE Specifiche sierologiche mostrano i propri limiti, specialmente in casi di ipersensibilizzazione a farmaci come le allergie agli antibiotici, la sensibilizzazione agli anestetici e ai FANS.

Per determinare l'origine della reazione del paziente, si rendono così necessari test in vivo e di provocazione.

Negli ultimi anni i test cellulari in vitro per allergie sono diventati un importante complemento alla diagnosi allergologica. Dati pubblicati confermano l'alta significatività dei risultati riguardanti sensibilità e specificità (vedi rif. 1-7).

I test BÜHLMANN CAST® sono la prima linea di questo sviluppo, poiché BÜHLMANN è la sola compagnia specializzata nello sviluppo e validazione di test per l'allergia cellulare.

Ciò è anche sottolineato dal fatto che BÜHLMANN offre un pannello completo per la diagnosi di allergia che include oltre 120 allergeni standardizzati.

Uno studio condotto in Svizzera ha stimato in 8-10 casi su 100.000, l'incidenza di casi di anafilassi a rischio di vita. Il 60% degli shock anafilattici sono dovuti a punture d'imenotteri, il 20% da reazione a farmaci ed il 10% delle reazioni anafilattiche sono causate da allergie alimentari. Queste allergie sono l'applicazione principale dei test

CAST®. Studi internazionali confermano una sensibilità tra 45 e 90% e una specificità fino al 100% a seconda degli allergeni dosati.

Il Nuovo Flow2 CAST®

Il Flow2 CAST® rappresenta in termini di tempo l'ultimo test CAST® sviluppato da BÜHLMANN:

Campioni di Sangue Intero

BÜHLMANN ha sviluppato il Flow2 CAST® con lo scopo preciso di semplificare il protocollo.

Un sofisticato adattamento dei livelli ionici per i nostri reagenti, permette l'esecuzione del test direttamente su campioni di sangue intero con EDTA, semplificando decisamente la procedura, limitando il volume di campione necessario e velocizzando in modo significativo l'intero dosaggio.

CCR3 come Marker dei Basofili

Il CCR3 è un recettore per l'eotaxina ed è costitutivamente espresso sui basofili. Il CCR3 è rilevato tramite un anticorpo monoclonale marcato con PE fluorescente.

Con l'introduzione di questo marker, il gating dei basofili è significativamente più facile da effettuare rispetto al precedente CAST®, e in questo modo si evita inoltre la contaminazione dei basofili da parte dei monociti.

CD63 come Marker di Attivazione

Quando i basofili sono stimolati in vitro dall'incubazione con l'allergene, la risultante espressione del CD63 sulla superficie cellulare è rilevata tramite un anticorpo monoclonale marcato con FITC fluorescente.

Il CD63 è il marker più attendibile e riconosciuto di attivazione dei basofili nella diagnosi di allergia cellulare.

Un Ulteriore Controllo di stimolazione

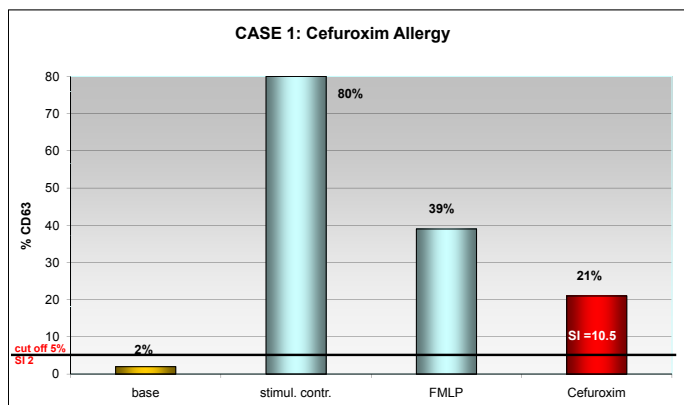
Al fine di individuare anche la popolazione di potenziali non responders alle IgE Spec (circa il 5%), il Flow2 CAST® contiene FLMP come controllo positivo aggiuntivo, che reagisce in modo indipendente dalle IgE Spec.

Il Flow2 CAST® Nuova Formulazione:

- Campioni di sangue intero
- Non occorre isolare i leucociti
- Facile gestione dei campioni
- Risultati in 1 ora

Referenze

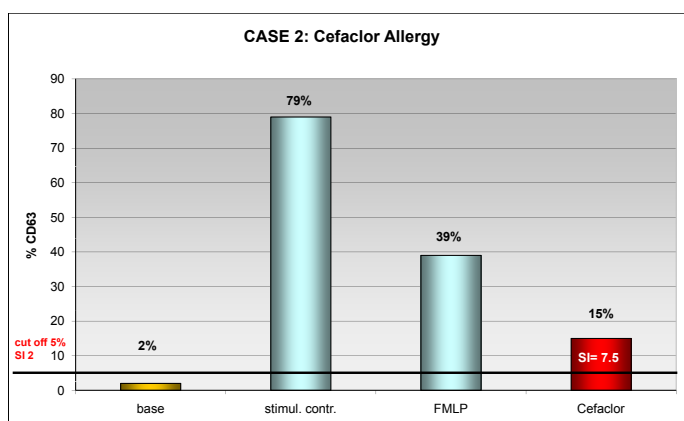
1. ENDA Group. Poster at EAACI (2006)
2. Gamboa P et al. Clin Exp Allergy 34, 1448-57 (2004)
3. Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 124, 307-8 (2001)
4. Torres MJ et al. Allergy 58, 961.72 (2003)
5. Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 130, 33-9. (2003)
6. Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 136, 58-72 (2005)
7. Sturm GJ et al. Allergy 59, 1110-7 (2004)
8. Hausmann O. et al. Poster, EAACI, 2008
9. Scherer K et al. Int Arch Allergy Immunol 146: 122-132 (2008)
10. Eberlein B et al. Clin Exp Allergy, 2010, 40(3): 411-8



Paziente di sesso femminile, 61 anni, ha sviluppato shock anafilattico in risposta a somministrazione di Cefuroxim. Il prick test cutaneo risultava positivo per Cefuroxim e Ciprofloxacina. Il dosaggio di IgE Specifiche sieriche risultava negativo.

Flow2 CAST®: La stimolazione in vitro di un campione di sangue intero della paziente con l'allergene Cefuroxim BÜHLMANN, dava un chiaro segnale positivo, evidenziato come percentuale di CD63 espresso sulla superficie dei basofili (21% e Indice di Stimolazione di 10,5 – cut off:5% e SI 2). Il controllo negativo risultava al di sotto del cut off del 5% ed entrambi i controlli di stimolazione erano fortemente positivi.

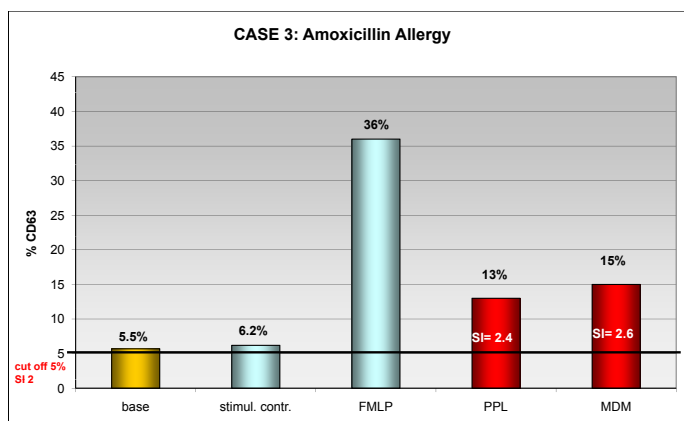
(Dati gentilmente concessi dal Prof. B. Eberlein, TU Munich)



Paziente di sesso maschile, 19 anni, ha sviluppato shock anafilattico in risposta a somministrazione di Cefaclor. Test diagnostici erano stati condotti 8 mesi prima. Lo skin test risultava positivo per Cefaclor, mentre il dosaggio di IgE Specifiche nel siero risultava negativo.

Flow2 CAST®: La stimolazione in vitro di un campione di sangue intero del paziente con Cefaclor risultava in un chiaro segnale positivo espresso come percentuale di CD63 espresso sulla superficie dei basofili (15% e Indice di Stimolazione di 7,5 – cut off:5% e SI 2). Il controllo negativo risultava al di sotto del cut off del 5% ed entrambi i controlli di stimolazione erano fortemente positivi.

(Dati gentilmente concessi dal Prof. A. Romano, Columbus Institute, Rome)

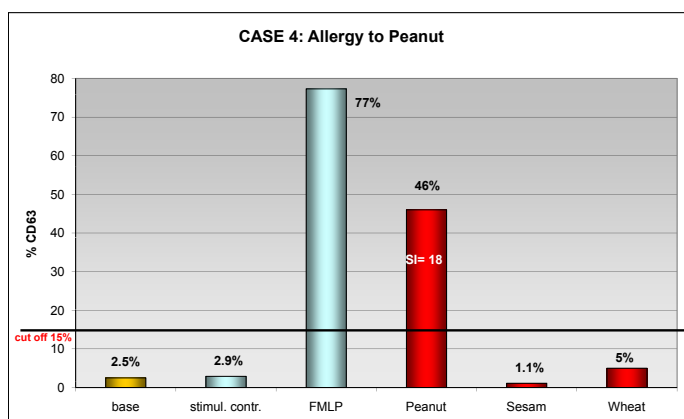


Paziente di 46 anni, nel Febbraio del 2007 sviluppava una grave orticaria in risposta ad Amoxicillina. Il dosaggio di IgE Specifiche nel siero risultava negativo. Skin test per PPL, MDM e Amoxicillina risultavano negativi.

Flow2 CAST®: La stimolazione in vitro di un campione di sangue intero del paziente con allergeni BÜHLMANN PPL e MDM – dosati insieme all'allergene ritenuto responsabile come raccomandato – mostravano chiari segnali di positività. PPL:13%, MDM 15%, Gli indici di Stimolazione erano 2,4 e 2,6 (cut off:5% e SI 2).

Il controllo negativo era al di sotto del cut off:5%. FLMP come controllo di stimolazione era decisamente positivo, dimostrando il vantaggio di includere due controlli positivi indipendenti nel kit.

(Dati gentilmente concessi dal Prof. M. Blanca, Dr. L. Mayorca, Carlos Haya Hospital, Málaga)



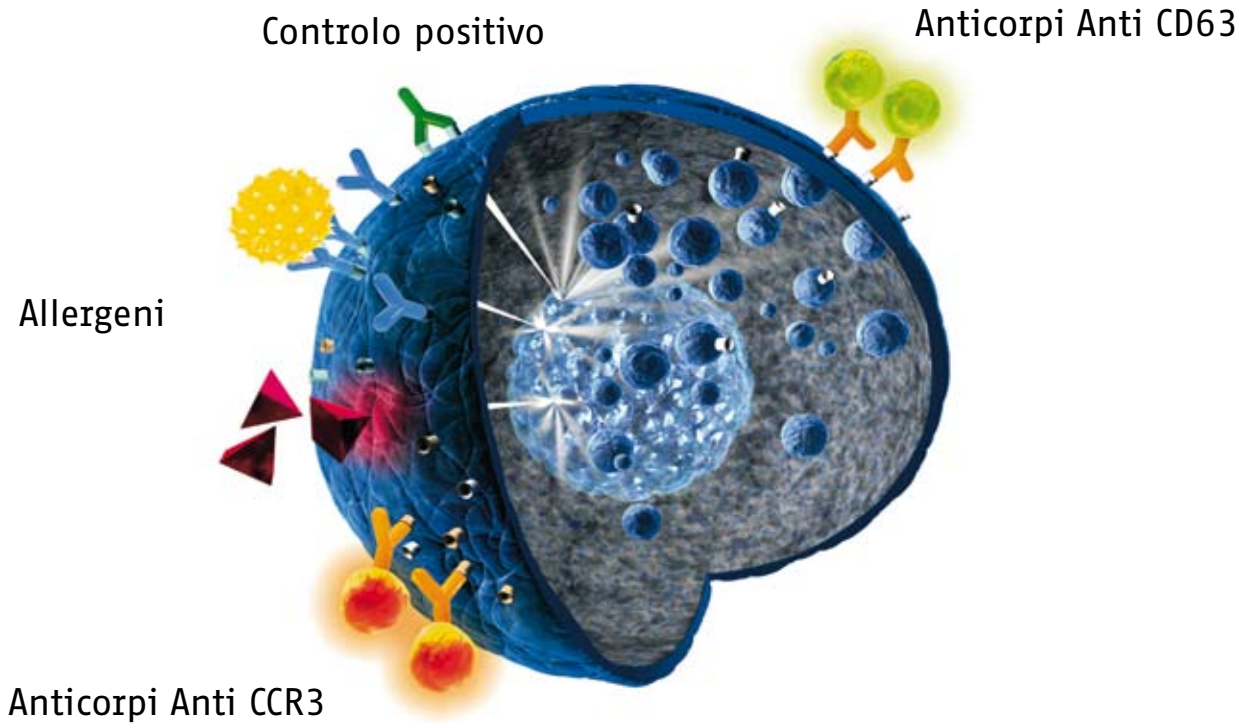
Giovane paziente maschio di 15 anni, con sospetta reazione alle arachidi. Il challenge alimentare individuava le arachidi come allergene responsabile. Le IgE Specifiche nel siero davano risultato positivo per arachide, ma anche sesamo, soia e frumento.

Flow2 CAST®: La stimolazione in vitro di un campione di sangue intero del paziente con l'allergene arachide BÜHLMANN mostrava un alto segnale positivo: 46% e Indice di Stimolazione 18 (cut off: 15% SI >2). Sesamo e grano non causavano attivazione dei basofili (inferiore a 5%), confermando la maggior specificità del Flow2 CAST rispetto al dosaggio delle IgE Specifiche.

Il controllo negativo era al di sotto del cut off del 15%. FLMP come controllo di stimolazione aveva positività decisamente elevata.

(Dati gentilmente concessi dal Dr. S. Seneviratne, A. Snorton, St. Mary's Hospital, London)

Flow2 CAST® Diagnosi di allergia cellulare con CCR3 /CD63



Facile Veloce Sicuro

CONTATTACI PER ULTERIORI DETTAGLI!

BÜHLMANN

BÜHLMANN Laboratories AG
Switzerland
info@buhlmannlabs.ch
www.buhlmannlabs.ch
Phone +41 61 487 12 12

BÜHLMANN Italia Srl
Italy
info@buhlmannlabs.it
www.buhlmannlabs.it
Phone 800 870 643



Codice prodotti:

Flow2 CAST®	FK-CCR	100 test
CAST®-2000	EK-CAST	96 test
	EK-CAST5	480 test
Flow-CAST®	FK-BAT	100 test
	FK-BAT2	200 test

CAST® è un marchio depositato
da BÜHLMANN Laboratories AG