

ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO

ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE  
in caso di positività all'estratto allergenico  
(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)

CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI

## ALIMENTI

ARACHIDE (f.13)

r Ara h1 (f 422)

Allergene maggiore

r Ara h2 (f 423)

- causa sensibilizzazione nel 90% dei pazienti allergici all'arachide
- Cross reazione soprattutto con noce brasiliana e mandorla

(Storage Protein)

r Ara h3 (f 424)

- Omologia quindi possibile cross reattività con Lupino

r Ara h8 (f 352)

- è una PR-10 quindi rischio di reazioni locali (SOA) da ingestione oltre che di arachidi anche di Pesca, mela, nocciola ed altre PR-10 (vedi Tabella 1)

(PR-10)

r Ara h9 (f 427)

- è una LTP, quindi rischio di reazioni severe sistemiche da ingestione oltre che di arachidi, anche di mela, pesca, nocciola e altre LTP (vedi Tabella 1)

(LTP)

LATTE (f 2)

n Bos d 8 (f 78)  
(caseina)

- 80% delle proteine del latte vaccino
- labile all'azione degli enzimi proteolitici
- resistente al calore
- presente in molti preparati alimentari additivi, quali salse, zuppe, stufati condimenti per insalata, glasse per prodotti da forno ecc.
- cross reattività con caseina del latte di capra e pecora

n Bos d5 (f 77)  
(βeta lattoglobulina)

- 10% delle proteine del latte vaccino.
- resistente all'idrolasi acida e alle proteasi intestinal
- resistente alle basse temperature, termolabile alle alte temperature,
- appartiene alla famiglia delle Lipocaline: perciò cross reattività con proteina urinaria del topo (Mus m 7), con il cavallo (Equ c1), con la Blatella Germanica (Bla g4)

n Bos d4 (f 76)  
(alfa lattealbumina)

- 5% latte bovino
- principale proteina del latte materno
- scarsamente resistente al calore

n Bos d latteferrina (f 334)  
(lattoferrina)

- funzioni anti infettive e antiinfiammatorie, perciò presente nel colostro
- termostabile - gastroresistente

rCan f3 (e221)

allerge minore del cane: possibile cross reazione

r Fel d2 (e220)

allergene minore del gatto: possibile cross reazione

NOCCIOLA (f 17)

r Cor a1 (f 428)  
(PR-10)

- è una PR-10; omologia con Bet v1

r Cor a8 (f 425)  
(LTP)

- è una LTP gastro e termo resistente. Rischio di reazioni severe sistemiche anche con altre LTP (mela, pesca, arachidi ecc.)

r Cor a9 (non disponibile)

- omologia con Ara h3

KIWI (f 84)

r Act d8 (f430)  
PR-10

- è una PR-10, quindi reazione allergica anche per alimenti contenenti PR-10

r Ber e1 (f354)

- cross reattività con Noce del Brasile

| ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO | ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI<br>DA TESTARE<br>in caso di positività all'estratto allergenico<br>(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml) | CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE<br>DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI |
|------------------------------|--|---|
|------------------------------|--|---|

|              |                            |  |
|--------------|----------------------------|--|
| PESCA (f 95) | r Pru p1 (f419)<br>(PR-10) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• è una PR-10 (gastro - termo-labile)</li> <li>• si trova soprattutto nella polpa della pesca e altre rosacee. Provoca solitamente solo SOA (Sindrome orale allergica)</li> <li>• omologia Bet v1 quindi reazione allergica al polline della betulla</li> </ul> |
|              | r Pru p3 (f420)<br>LTP     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• è una LTP (molecola gastro e termo-stabile) per cui può provocare reazioni allergiche gravi anche se l'alimento è cotto</li> <li>• è contenuta soprattutto nella buccia oltre che di pesca anche di mela pera ed altre rosacee</li> </ul>                     |
|              | r Pru p4<br>(Profilina)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• è una profilina</li> <li>• se positivo indica predisposizione alla Sindrome orale allergica (SOA)</li> <li>• è molto diffuso nelle piante e pollini dei fiori</li> </ul>  |

|             |  |  |
|-------------|--|--|
| GRANO (f 4) | r Tri a 19 (f 416)<br>(omega 5 gliadina) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• positività alla gliadina</li> <li>• è responsabile di reazioni gravi dopo ingestione di alimenti derivanti dal grano (farine ecc.) seguito, entro 4 ore, da esercizio fisico</li> </ul> |
|-------------|--|--|

|             |                                       |    |
|-------------|---------------------------------------|----|
| SOIA (f 14) | r Gly m4 (f 353)<br>(PR-10)           | // |
|             | r Gly m5 (f 431)<br>(beta conglucina) | // |
|             | r Gly m6 (f 432)<br>(glicinina)       | // |

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| UOVA<br>Tuorlo (f 75) | n Gal d1 (f233)<br>(ovomucoide)                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gastro termoresistente</li> <li>• la sensibilizzazione può avvenire per ingestione per inalazione e contatto cutaneo</li> <li>• dà reazioni allergiche gravi</li> <li>• pazienti che presentano sensibilizzazione nei confronti di questa molecola fin dai primi anni di vita potrebbero conservare tale sensibilizzazione per tutta la vita</li> </ul> |
|                       | n Gal d2 (f 232)<br>(ovoalbumina)                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gravi crisi allergiche se l'uovo è ingerito crudo</li> </ul>  |
|                       | n Gal d3 (f323)<br>ovotransferrina (conalbumina) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• termo labile</li> <li>• è una glicoproteina che si può trovare nell'albumine, nel tuorlo e nel plasma</li> <li>• cross reattività con siero albumina del pollo.</li> </ul>  |
|                       | n Gal d4 (k208)<br>(Lysozima)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• parzialmente termoresistente</li> <li>• si trova come additivo (allergene nascosto) in alcuni cibi, in farmaci e prodotti dell' industria è può essere causa di reazioni avverse in soggetti sensibilizzati</li> </ul>  |

**ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO****ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE**  
in caso di positività all'estratto allergenico  
(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)**CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI****PESCE**

Quando si ha il sospetto di allergia al pesce poiché la parvalbumina purificata della carpa Cyp p1 è stata dimostrata che reagisce con le IgE di oltre il 95% dei soggetti allergici al pesce è stata assunta come marcatore di tale allergia

r Cyp c1 (f 355)  
(parvalbumina)

- allergene maggiore del pesce
- proteina termo e gastro resistente,perciò responsabile di gravi reazioni allergiche.

r Gad c1 (f 426)  
(Parvalbumina del merluzzo)

- proteina termo e gastro resistente,perciò responsabile di gravi reazioni allergiche.

**CROSTACEI - MOLLUSCHI**

Quando si ha il sospetto di allergia ai crostacei ed ai molluschi si va alla ricerca di IgE specifiche contro la TROPOMIOSINA, che sembra essere il maggiore responsabile di allergia in caso di assunzione di crostacei e molluschi

r Pen a1 (f 351)  
(Tropomiosina)

- stabile al calore e alla digestione, responsabile di gravi reazioni allergiche.

**PROFESSIONALI****LATTICE (K 82)**

r Hev b1 (k215)  
r Hev b3 (k217)

- i pazienti positivi hanno allergia molto grave al lattice

r Hev b5 (k218)

- spesso positivo negli operatori sanitari allergici che hanno reazioni molto gravi al lattice ed al kiwi

r Hev b6.01 (k219)

- spesso positivo negli operatori sanitari allergici. sensibilizzazione a frutta e verdura in particolare banana e avocado

r Hev b6.02 (k 220)

- allergia vera al lattice oltre che a banana, avocado, kiwi, castagna, patata, pomodoro,melanzana

r Hev b8 (non disponibile)  
(profilina)

- allergia al lattice e profilinE
- Rischi di S.O.A. da carote,banana,sedano,melone ecc.graminacee e betulla
- Il paziente può essere positivo ma non manifestare alcuna sintomatologia con il lattice

r Hev b9 (k 222)  
r Hev b11 (k 224)

- allergia al lattice e sensibilizzazione ad enolasi di pomodoro e cladosporium
- simultanea sensibilizzazione a frutta e verdura

**ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO**
**ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE**  
 in caso di positività all'estratto allergenico  
 (IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI**
**ACARI**

Dermatophagoides Pt. (d1)

 r Der p1 (d 202)  
 r Der p2 (d 203)

- allergeni maggiori degli acari della polvere D.PT. E D. Ph. (omologia dell'80%)
- la loro positività fa fare diagnosi di allergie agli acari nel 97% dei casi
- si ITS

Dermatophagoides pharinae (d2)

 r Der p10 (d 205)  
 (Tropomiosina)

- cross reazione con la tropomiosina degli invertebrati (allergia a scarafaggi, molluschi, in particolare a gamberetti r Pen a1, Aragosta (r Pan J1), Calamari, ostriche anisakis)

 r Pen a1 (f 351)  
 (Tropomiosina)

- tropomiosina presente nelle fibre muscolari degli invertebrati
- può essere positivo anche negli allergici al veleno degli insetti.
- questi pazienti possono avere problemi con l'ingestione di molluschi e crostacei

**GRAMINACEE**

 In caso di positività alle sole  
graminacee eseguire

r Phl p1 (g 205)

- marcatore specifico di allergia al polline di paleo dei prati o coda di topo e di altre graminacee
- allergene maggiore delle graminacee. Il 90% dei pazienti allergici alle graminacee è positivo.
- Se positivo, buona risposta a immunoterapia specifica (ITS) o vaccinazione.

r Phl p2 (g 206)

- marcatore specifico di allergia al polline di paleo dei prati o coda di topo e di altre graminacee
- allergene minore delle graminacee.

r Phl p4 (g208)

- marcatore specifico di allergia al polline di paleo dei prati o coda di topo e di altre graminacee
- allergene maggiore delle graminacee. L'80% dei pazienti allergici alle graminacee è positivo.
- in caso di positività si verifica reazione oltre che per i pollini di graminacee anche per i pollini di betulla e per i seguenti alimenti: ananas, mela, sedano, carota.

r Phl p5b (g 215)

- marcatore specifico di allergia al polline di paleo dei prati o coda di topo e di altre graminacee
- dal 65 all'85% dei pazienti allergici alle graminacee è positivo.
- Se positivo buona risposta all' ITS

r Phl p6 (g 209)

- l'allergia ai pollini delle graminacee è estesa a poche specie e perciò non è da considerare un importante marcatore di allergia ai pollini delle graminacee.

r Phl p11 (g211)

- allergene minore del paleo dei prati

 r Phl p12 (g212)  
 (Profilina)

- se positivo minore risposta al vaccino come la Phl p7

 In caso di **polisensibilizzazione ai pollini** si esegue la ricerca di IgE per Phl p7 che è un allergene presente in tutti i pollini.

 r Phl p7 (g210)  
 (Polcalcina)

- se positivo possibili reazioni al grano e sensibilizzazione a fabacee, olivo, composite.
- se positivo risposta minore al vaccino
- spesso positivo nelle polisensibilizzazioni ai pollini (in realtà è allergia solo per le graminacee)

**ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO**

**ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE**  
in caso di positività all'estratto allergenico  
(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI**

**ERBE**

PARIETARIA Judaica (W21)

r Par J1 (non disponibile)  
r Par J2 (W211)  
(LTP)

r Par J3 (non disponibile)  
(Profilina)

r Par J4 (non disponibile)

- Allergeni maggiori
- ottima risposta ITS, indica allergia pura alla Parietaria.
- La Par j2 pur essendo una LTP raramente determina cross reazione con altre LTP
- è una profilina è un panallergene, scarso significato clinico.
- è una proteina legante il calcio (CBP) con scarso significato clinico

ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO

ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE  
in caso di positività all'estratto allergenico  
(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)

CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI

## ALBERI

|              |                                |  |
|--------------|--------------------------------|--|
| BETULLA (t3) | r Bet v1 (t215)<br>(PR-10)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Allergene maggiore della betulla è una PR-10 e come tale presente nelle rosacee (pera, mela, pesca, mandorla)</li> </ul>  |
|              | r Bet v2 (t216)<br>(Profilina) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se positiva la risposta al vaccino diminuisce</li> </ul>  |
|              | r Bet v4 (t220)                | //   |
|              | r Bet v6 (t225)                | //   |
| OLIVO (t9)   | r Ole e 1                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Allergene maggiore buona risposta ITS</li> <li>Spesso nei pazienti con Rast positivo all'olivo sono stati riscontrate positività per i seguenti allergeni ricombinanti:<br/><b>rPru p 3</b> allergene delle rosacee che è un LTP per cui da reazioni Gravi<br/><b>rPhl p12</b> allergene alle graminacee che da cross reazioni<br/><b>rHev b 2</b> lattice<br/><b>rHev b 8</b> allergene minore del lattice che da corss reazioni con alomenti contenenti Profiline (carote, banane, sedano, melone)</li> </ul> |
|              | r Ole e 9                      | //   |
|              | r Ole e 7                      | //   |
| CIPRESSO     | r Cup a 1 (t226)               | //   |

## MUFFE

|                            |                 |   |
|----------------------------|-----------------|---|
| ALTERNARIA ALTERNATA (m6)  | rAlt a 1 (m229) | <ul style="list-style-type: none"> <li>allergene maggiore</li> </ul>  |
| ASPERGILLUS FUMIGSTUS (m3) | rAsp f 1 (m218) | <ul style="list-style-type: none"> <li>allergene maggiore</li> </ul>  |
|                            | rAsp f 6 (m222) | <ul style="list-style-type: none"> <li>sono positivi nell'aspergillosi broncoalveolare allergica</li> </ul> |
|                            | rAsp f 2 (m219) | //  |
|                            | rAsp f 3 (m220) | //  |
|                            | rAsp f 4 (m221) | //  |

## EPITELI E PROTEINE ANIMALI

|                                  |                                     |   |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| GATTO<br>forfora del gatto (e 1) | rFel d 1 (e94)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>allergene maggiore buona risposta ITS</li> </ul>   |
|                                  | rFel d 2 (e220)<br>(siero albumina) | <ul style="list-style-type: none"> <li>è l'albumina sierica del gatto, se positivo possibile cross reazione con altre globuline sieriche contenute nel latte, uova, carne di altri animali.No ITS</li> </ul>                  |
|                                  | rFel d 3 (non disponibile)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>è una lipocalina</li> </ul>  |
|                                  | rFel d 5 (non disponibile)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>si trova nella saliva del gatto</li> </ul>   |
| CANE<br>forfora del cane (e5)    | rCan f1 (e 101)                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>allergene maggiore, è una lipocalina si ITS</li> </ul>   |
|                                  | rCan f2 (e102)                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>allergene minore, è una lipocalina no ITS</li> </ul>   |
|                                  | rCan f3 (e221)<br>(siero albumina)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>positività ad albumina sierica di cane, possibile cross reazione con altre albumine sieriche contenute nel latte,uova,carne di altri animali, non indica buona risposta ITS</li> </ul> |
|                                  | rCan f4 (non disponibile)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>è una lipocalina</li> </ul>  |

**ESTRATTO ALLERGENICO TESTATO**

**ALLERGENI RICOMBINANTI E/O NATIVI  
DA TESTARE**  
in caso di positività all'estratto allergenico  
(IgE spec.Sup.0,35 KU/ml)

**CARATTERISTICHE STRUTTURALI - BIOCHIMICHE E ALLERGENICHE  
DELLE SINGOLE COMPONENTI MOLECOLARI**

**VELENO DI INSETTI**

API (i1)

rApi m1 (i208)

- allergene maggiore, esclusivo dell' Ape Mellifera ci da conferma dell'insetto che ha provocato reazione

rApi m2 (non disponibile)  
rApi m3 (non disponibile)

- Allergeni di veleno di imenotteri ma meno specifici per l' Ape Mellifera

VESPA (i4)  
VESPA EUROPEA (i77)

rVes v2 (i 211)  
rVes v5 (i 212)

- allergeni specifici di vespa comune

rPen a1 (f 357)  
(Tropomiosina)

- Si può trovare positivo negli allergici al veleno di insetti, I pazienti positivi possono avere problemi con l' ingestione di Molluschi e Crostacei