

XXX CONGRESSO NAZIONALE

SIAAIC

Società Italiana di Allergologia,
Asma ed Immunologia Clinica



FIRENZE 6/9 APRILE 2017 | WWW.SIAAIC2017.ORG

Food-Dependent Exercise Induced Anaphylaxis (FDEIA)

I dati nella nostra pratica clinica

Dr.ssa Alessandra Arcolaci

*Dipartimento di Scienze Mediche - Allergologia e Immunologia Clinica
Università degli Studi di Cagliari*

Definizione

EIAn: Anafilassi indotta dall'esercizio fisico da solo.

5% - 15% di tutti i casi di anafilassi

FDEIAn: forma distinta di EIAn, provocata dalla combinazione di ingestione di alimenti con l'esercizio fisico.

33 – 50% EIAn

Barg, W., Medrala, W., & Wolanczyk-Medrala, A. (2011). Exercise-induced anaphylaxis: an update on diagnosis and treatment. Current allergy and asthma reports, 11(1), 45-51.

Toit, G. D. (2007). Food-dependent exercise-induced anaphylaxis in childhood. Pediatric allergy and immunology, 18(5), 455-4



FDEIAn

Food-Specific (S-FDEIAn)

L'anafilassi è scatenata dall'ingestione di **specifici alimenti** associata all'esercizio fisico.

Non Food-Specific (NS-FDEIAn)

L'anafilassi è scatenata dopo che l'ingestione di **qualsiasi alimento** è seguita dall'esercizio fisico, **indipendentemente dall'alimento ingerito.**

Nè l'esercizio fisico né l'ingestione dell'alimento da soli provocano anafilassi.



Studio Retrospettivo

2011 – 2016

24 pazienti

Tot pz dello studio 19

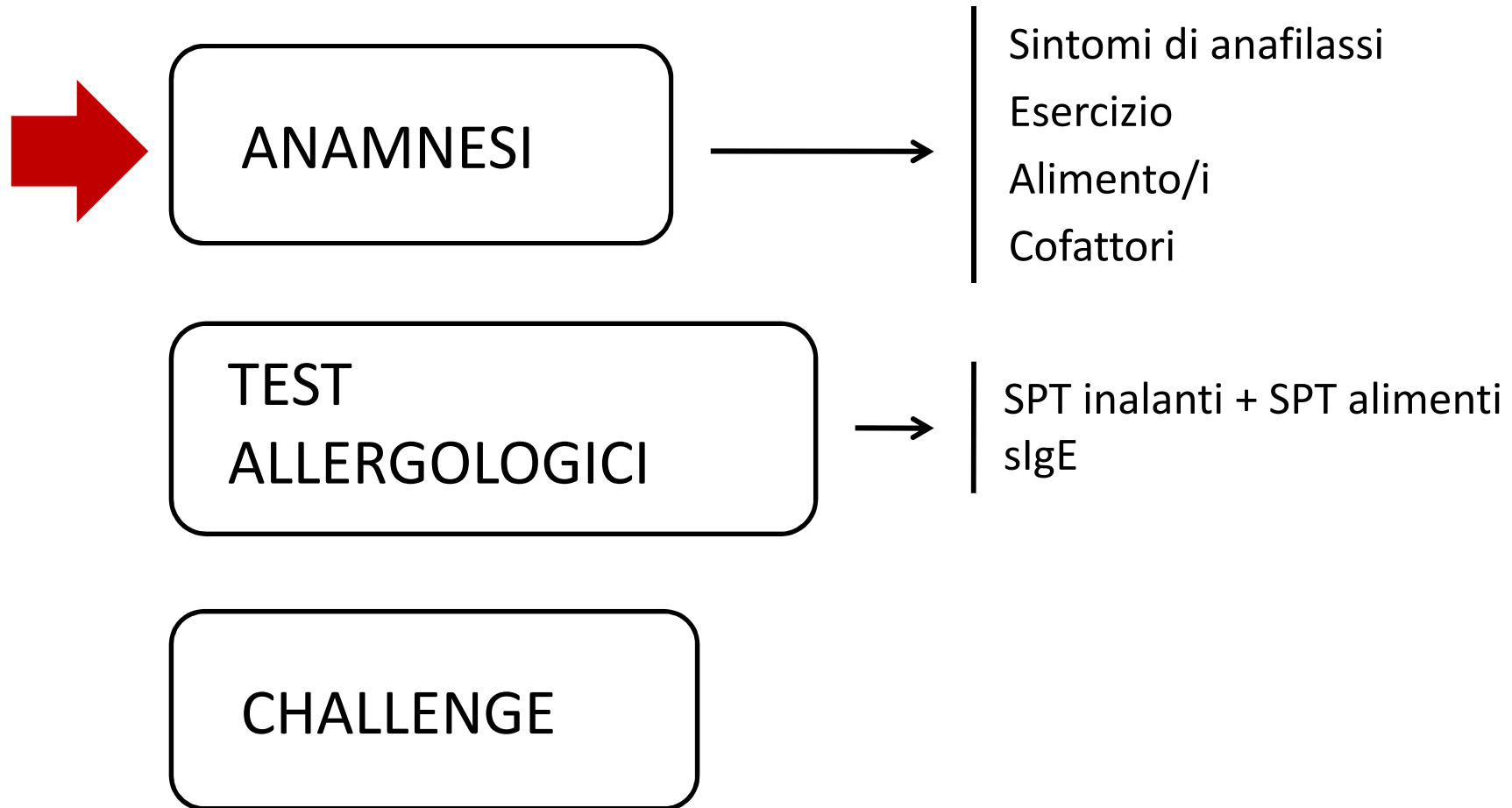
12 M (63%)

7 F (37%)

Età media 24 aa (10 - 38)



FDEIAn Diagnosi



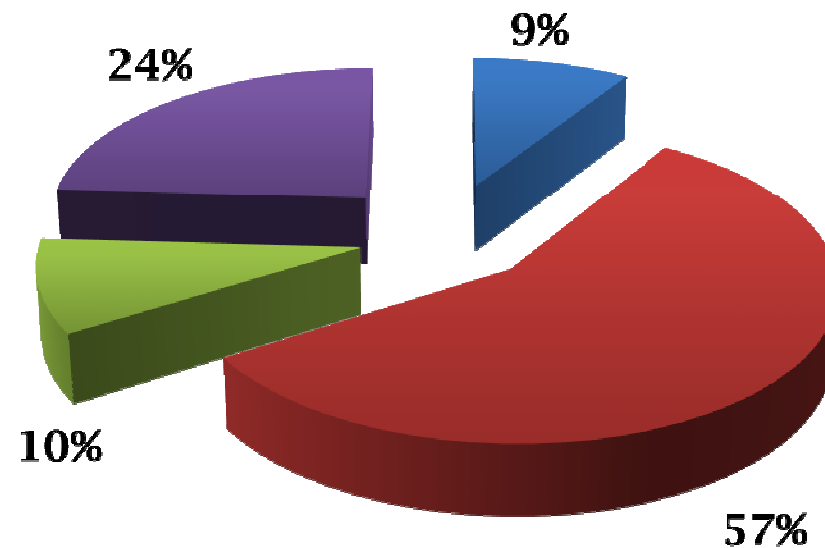
Anamnesi

Atopici

74% (n=14)

Familiarità per atopia 84%

(n=16)



- Dermatite Atopica
- Rinocongiuntivite
- Allergia Alimentare
- Nessuna



Criteri clinici di anafilassi

1) Rapida insorgenza dei sintomi con coinvolgimento di cute, mucose o entrambi e almeno uno dei seguenti:

- Compromissione respiratoria
- Ipotensione/Collasso/Incontinenza

o

2) Due o più dei seguenti:

- Coinvolgimento cute e mucose
- Compromissione respiratoria
- Ipotensione o sintomi associati
- Sintomi gastro-intestinali

o

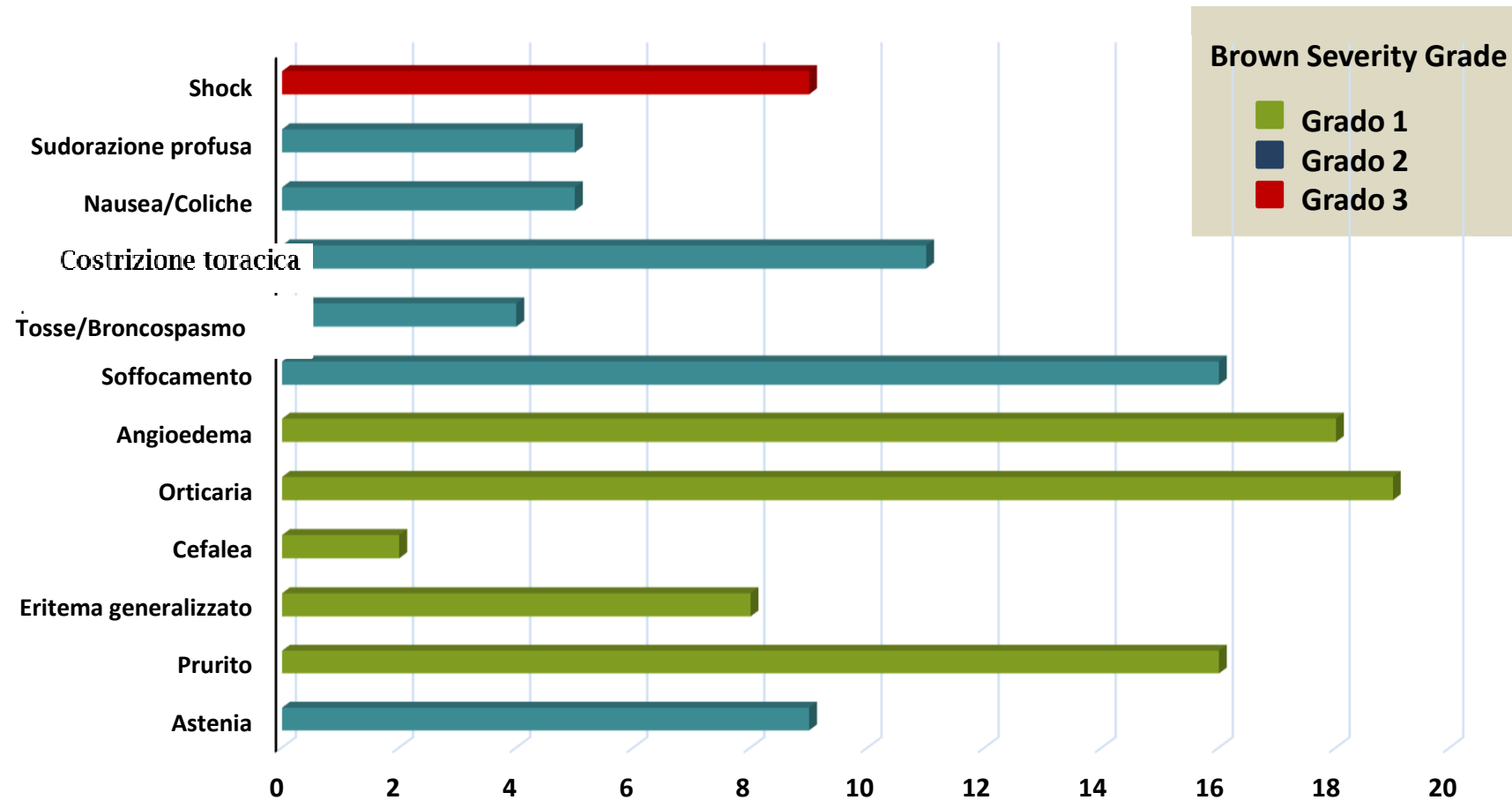
3) Ipotensione dopo esposizione a un allergene noto

Sampson, H. A., Muñoz-Furlong, A., Campbell, R. L., Adkinson, N. F., Bock, S. A., Branum, A., ... & Gidudu, J. (2006). Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. Annals of emergency medicine, 47(4), 373-380.

Muraro, A., Roberts, G., Worm, M., Bilo, M. B., Brockow, K., Fernández Rivas, M., ... & Bindslev-Jensen, C. (2014). Anaphylaxis: guidelines from the european academy of allergy and clinical immunology. Allergy, 69(8), 1026-1045.



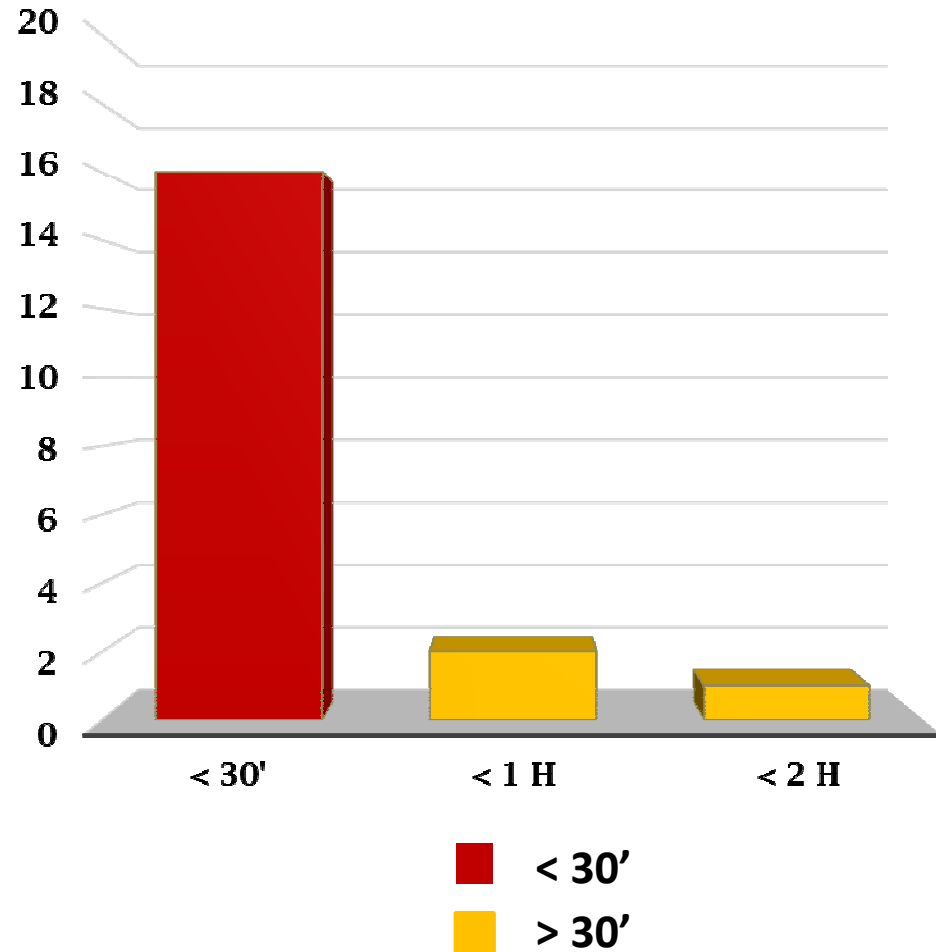
Frequenza dei sintomi



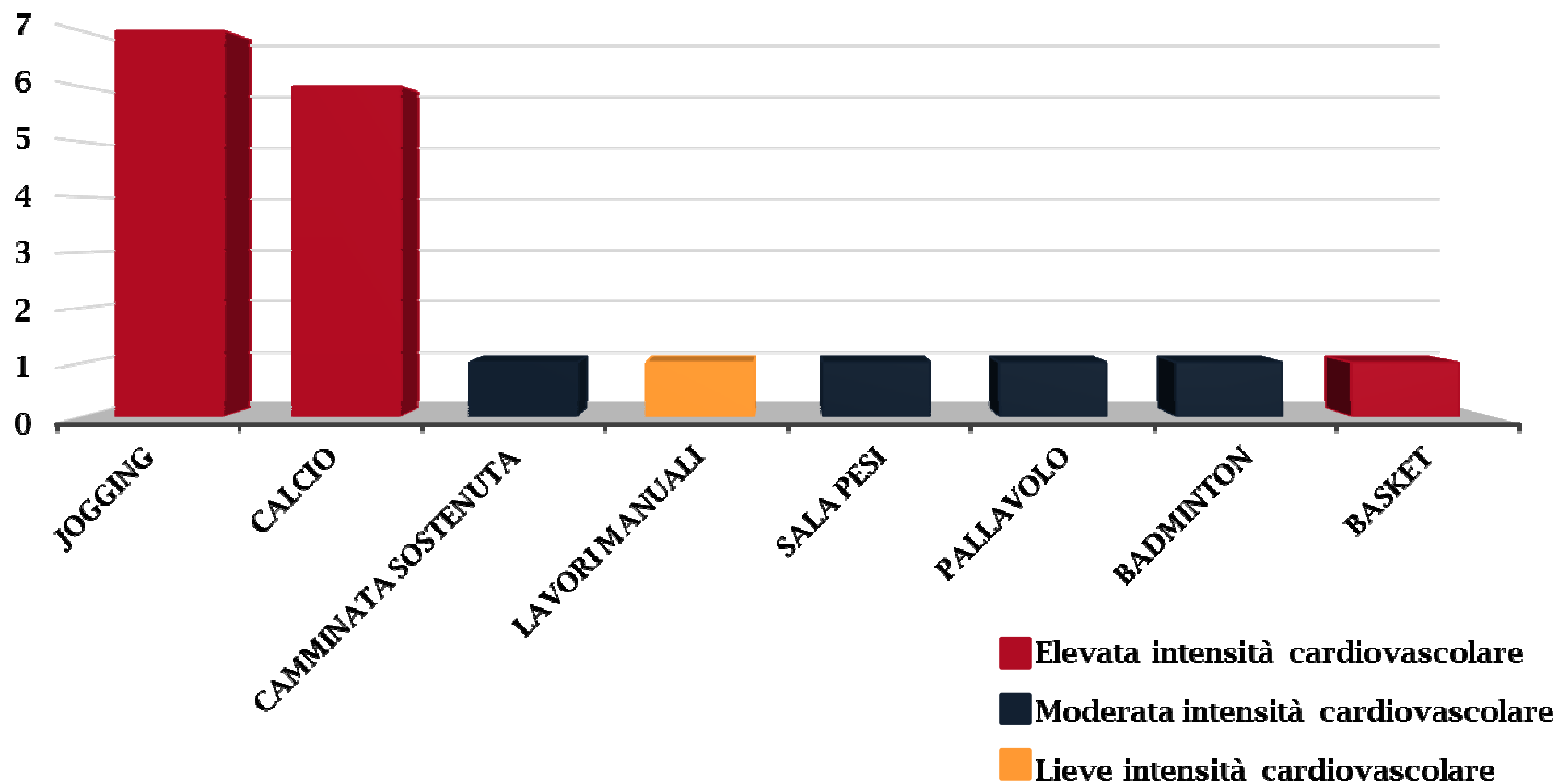
Timing

In letteratura il 90% dei casi i sintomi compaiono entro 30' dall'inizio dell'esercizio fisico.

L'ingestione dell'alimento implicato può precedere l'esercizio da pochi minuti ad alcune ore (4h) o raramente seguirlo.



Tipo di esercizio fisico



Shadick, N. A., Liang, M. H., Partridge, A. J., Bingham, C., Wright, E., Fossel, A. H., & Sheffer, A. L. (1999). The natural history of exercise-induced anaphylaxis: survey results from a 10-year follow-up study. *Journal of allergy and clinical immunology*, 104(1), 123-127.

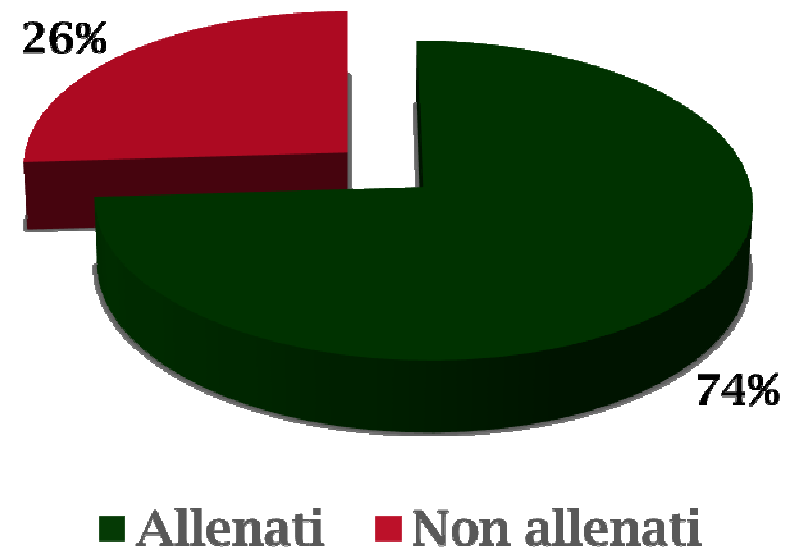
Wade, J. P., Liang, M. H., & Sheffer, A. L. (1988). Exercise-induced anaphylaxis: epidemiologic clinical and biological research, 297, 175-182.

observations. *Progress in*



Preparazione fisica

FDEIAn si manifesta indipendentemente dal livello di allenamento del soggetto



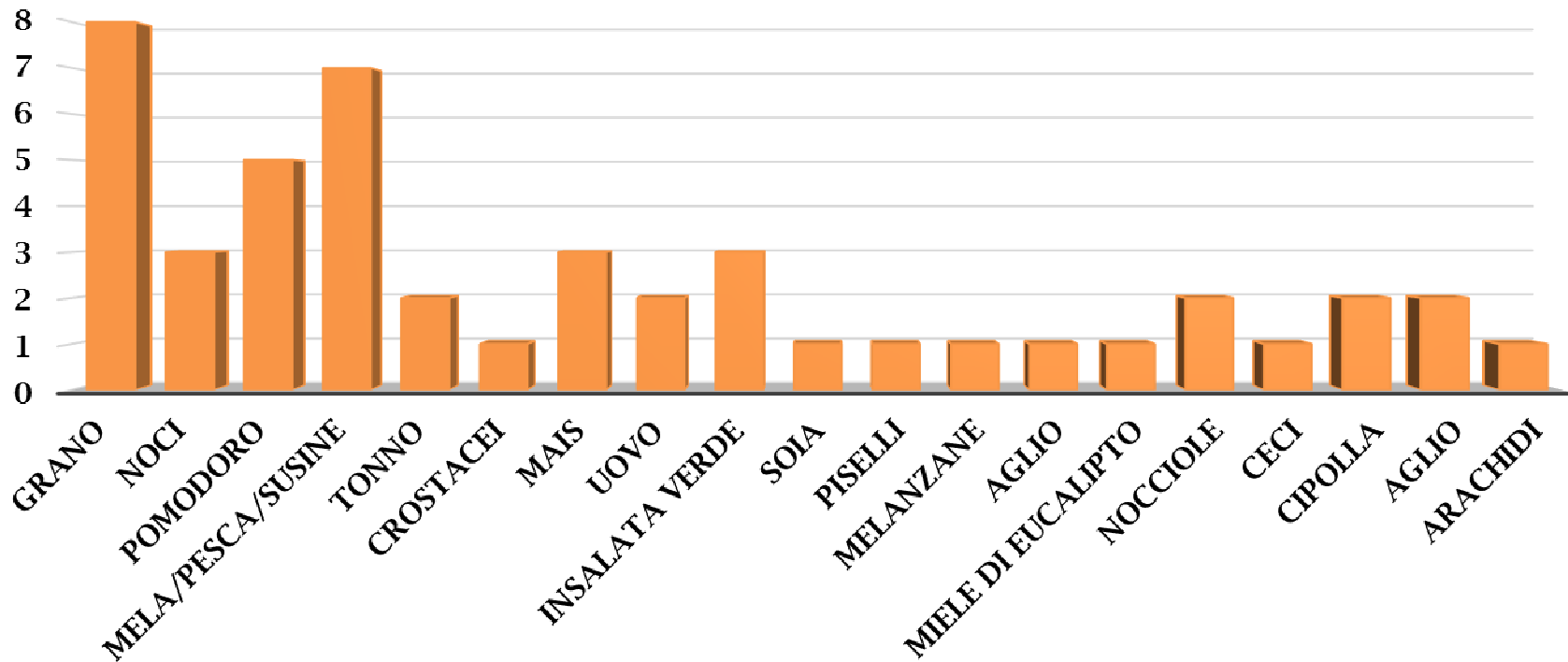
Shadick, N. A., Liang, M. H., Partridge, A. J., Bingham, C., Wright, E., Fossel, A. H., & Sheffer, A. L. (1999). The natural history of exercise-induced anaphylaxis: survey results from a 10-year follow-up study. *Journal of allergy and clinical immunology*, 104(1), 123-127.

Wade, J. P., Liang, M. H., & Sheffer, A. L. (1988). Exercise-induced anaphylaxis: epidemiologic clinical and biological research, 297, 175-182.

observations. *Progress in*



Alimento sospettato

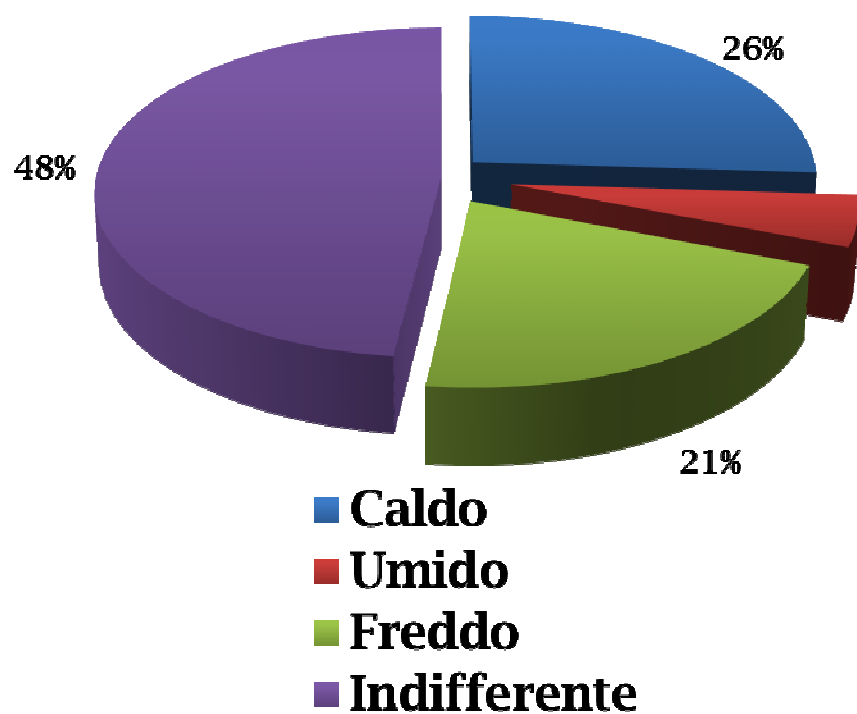


Ai pazienti è stato chiesto attentamente quali alimenti avessero assunto nelle 24h precedenti ciascun episodio

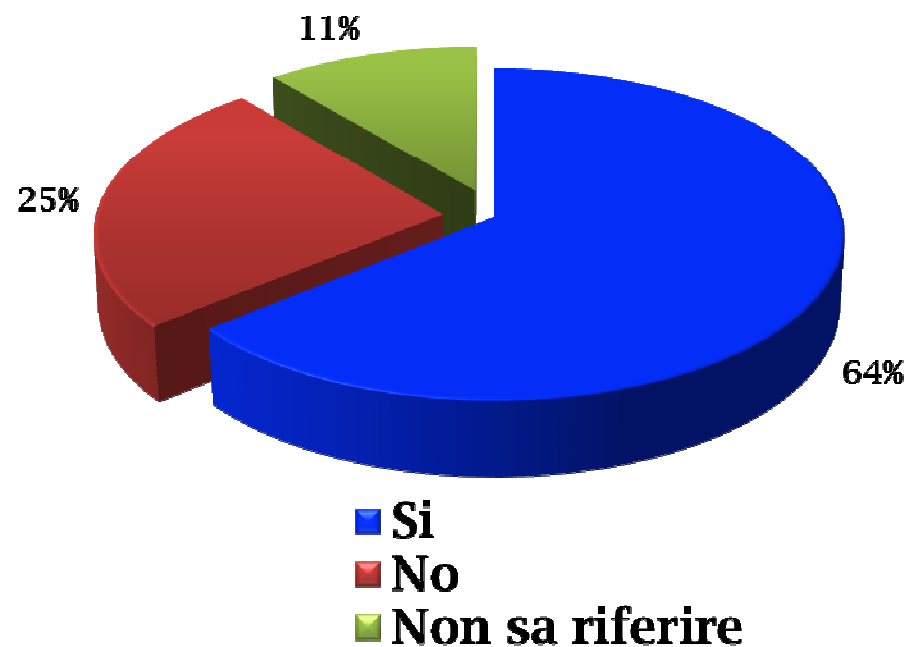


Cofattori

Fattori Ambientali



Picco Pollinico



Cofattori

- FANS

- PPI

Pali-Schöll, I., & Jensen-Jarolim, E. (2011). Anti-acid medication as a risk factor for food allergy. *Allergy*, 66(4), 469-477.

- Fase ovulatoria

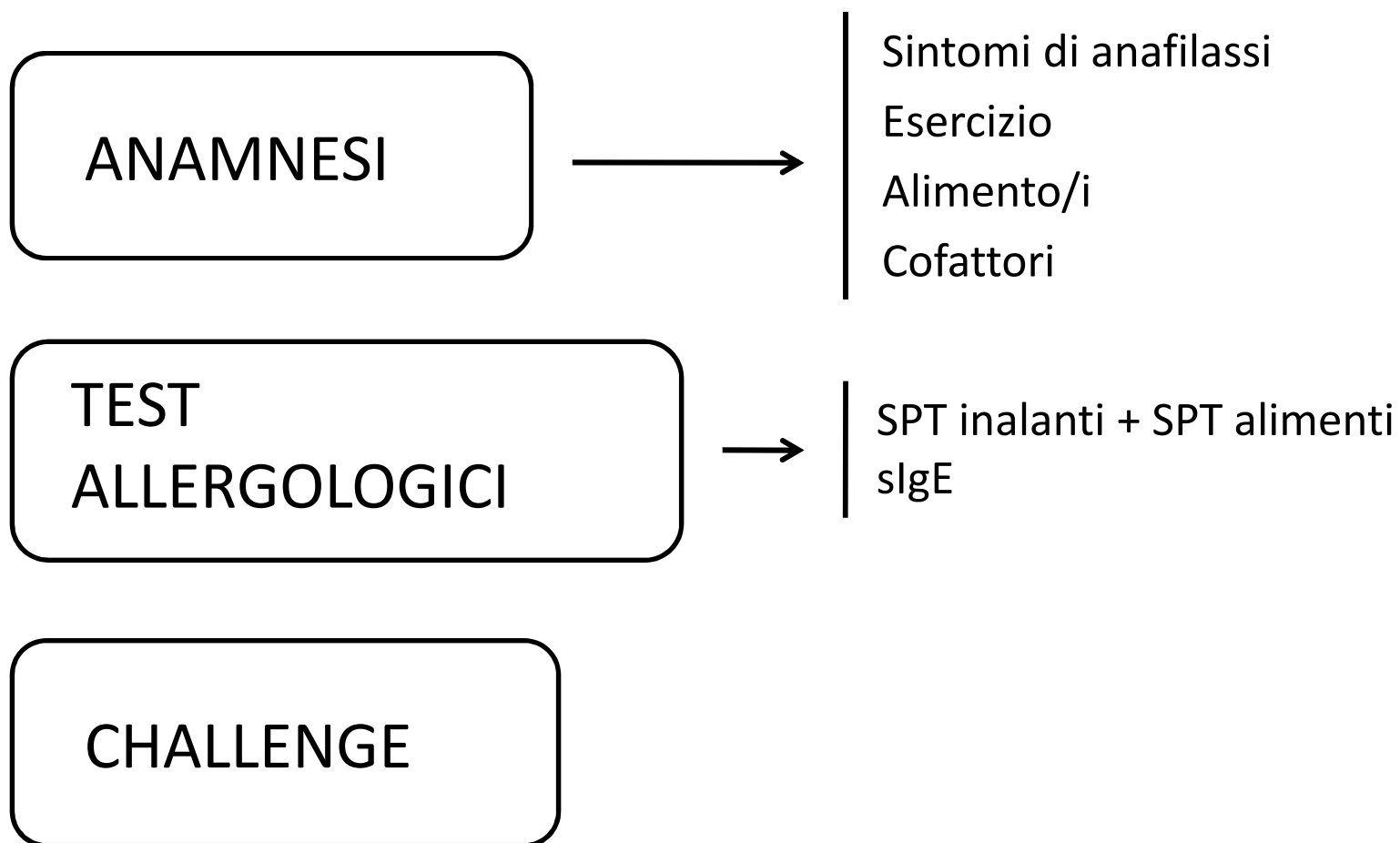
Hox, V., Desai, A., Bandara, G., Gilfillan, A. M., Metcalfe, D. D., & Olivera, A. (2015). Estrogen increases the severity of anaphylaxis in female mice through enhanced endothelial nitric oxide synthase expression and nitric oxide production. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 135(3), 729-736.

- Alcol

Essendo passato troppo tempo (*studio retrospettivo*) non tutti i pazienti erano in grado di riferire a riguardo



FDEIAn Diagnosi



Skin Prick Test

Pannello inalanti:

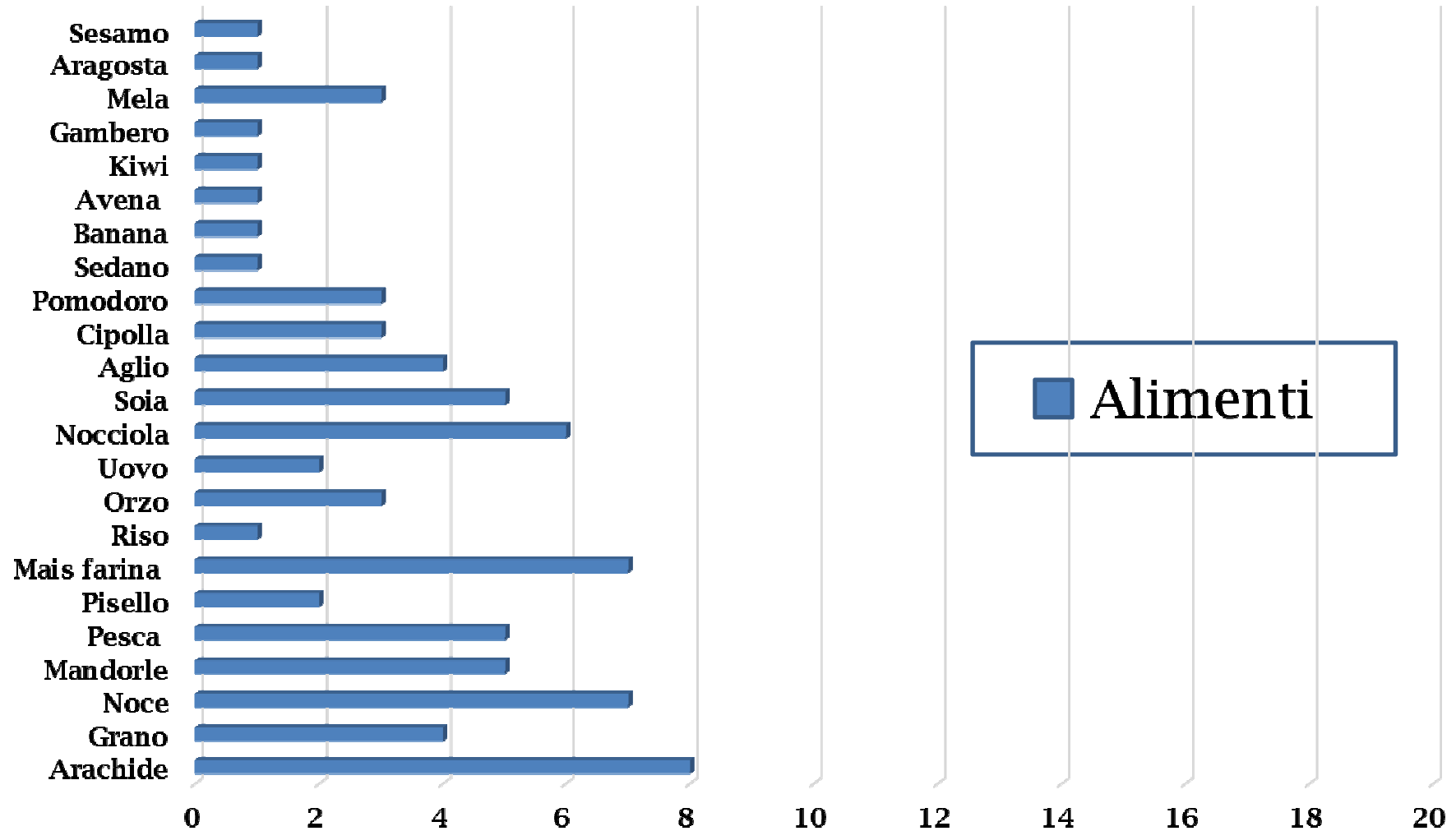
Graminacee mix, Composite mix, Artemisia, Chenopodium, Parietaria, Ambrosia, Betulla, Olivo, Lanciuola, Nocciolo, Cipresso, Platano, Pino, Minosa, Salice, Erba canina, Cane, Gatto, Dermatophagoides Pteronyssinus, Dermatophagoides Farinae, Alternaria, Aspergillus, Cladosporium.

Pannello alimenti:

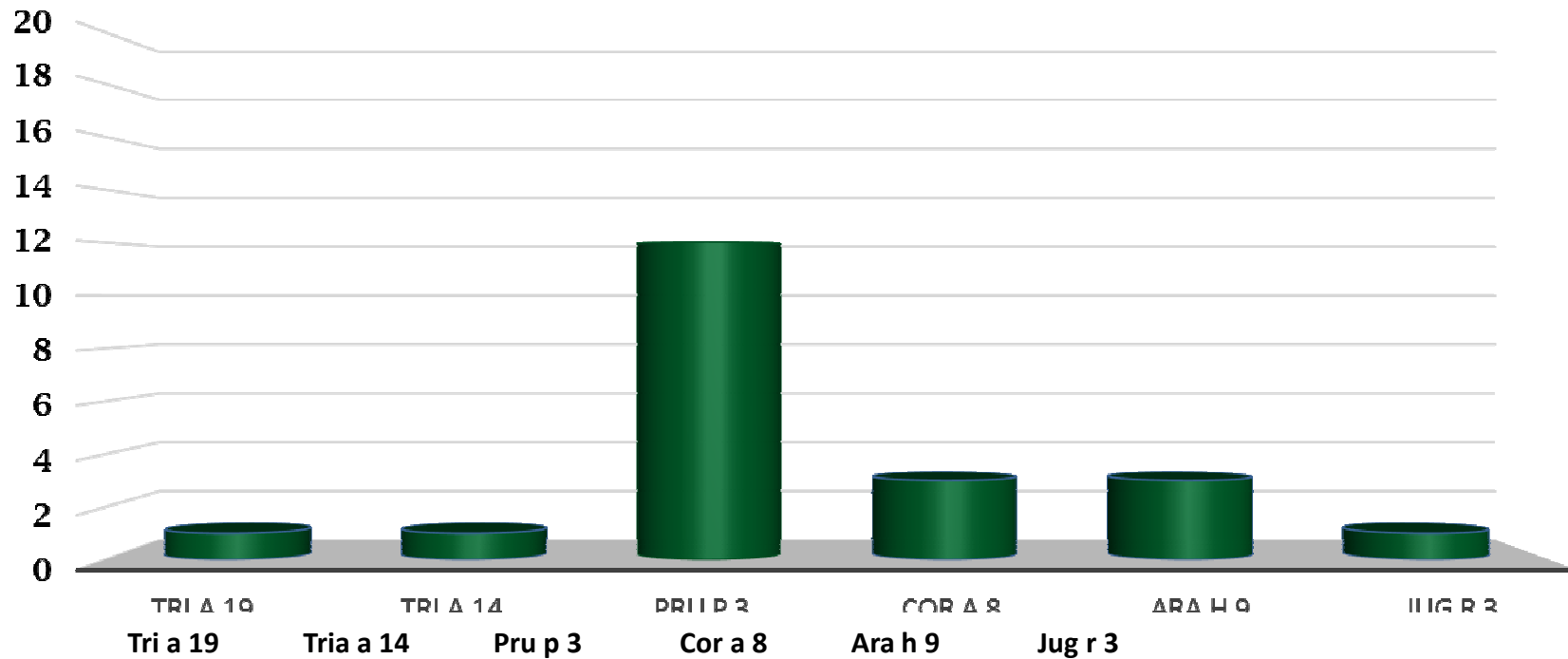
Mela, Albicocca, Pesca, Fragola, Peperone, Kiwi, Banana, Arachide, Nocciola, Frumento farina, Cacao, Lievito, Maiale, Aragosta, Pesci mix, Lattoalbumina, Uovo tuorlo, Uovo albume, Pomodoro,, Melone, Fagiolo, Pollo, Noce, Sedano.



Sensibilizzazioni riscontrate



slgE



Una sensibilizzazione a LTP è stata riscontrata in 13 pazienti su 19 (pari al 68%)

La Pru p 3 è presente in 12 dei 13 pazienti sensibilizzati a LTP



Sensibilizzazioni riscontrate

	N° di pz	+ inalanti	+ alimenti
Rinocongiuntivite	7	7	4
RC + Asma	3	3	3
RC + Sdr orale-allergica	2	2	2
RC + Allerg alimentare*	1	1	1
Orticaria	2	0	1
Allergia alimentare*	1	1	1
Non storia di atopia	2	2	2
Totale	19	15 (79%)	14 (74%)

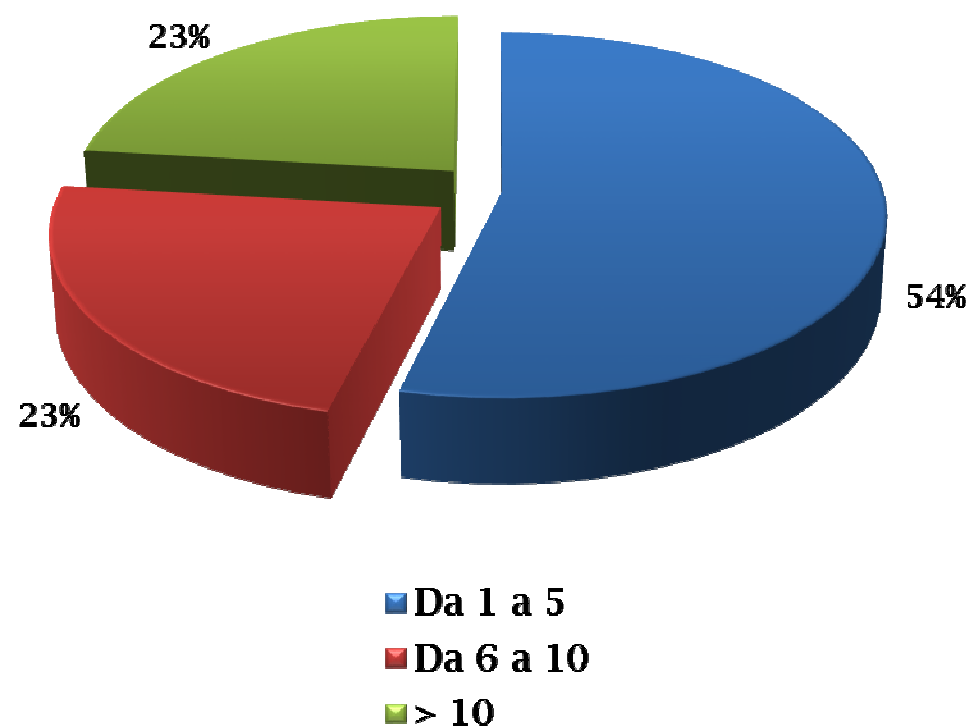
* non correlata all'esercizio.



Sensibilizzazioni riscontrate

I pazienti sono risultati essere sensibilizzati ad almeno un alimento

Gli alimenti sospettati sulla base della storia clinica sono risultati positivi in 14 casi (74%) su 19.



Frequentemente si riscontrano multiple sensibilizzazioni ad alimenti.



La LTP è il principale sensibilizzatore in Italia nei soggetti con FDEIAn



La differente incidenza di sensibilizzazione agli alimenti si deve alle differenze geografiche e culturali:

Area mediterranea. **frutta e vegetali**

LTP ↓

Romano, A., Scala, E., Rumi, G., Gaeta, F., Caruso, C., Alonzi, C., ... & Zeppilli, P. (2012). Lipid transfer proteins: the most frequent sensitizer in Italian subjects with food-dependent exercise-induced anaphylaxis. Clinical & Experimental Allergy, 42(11), 1643-1653.

Giappone: **grano, pesce, soia**

Ta 19 ↓

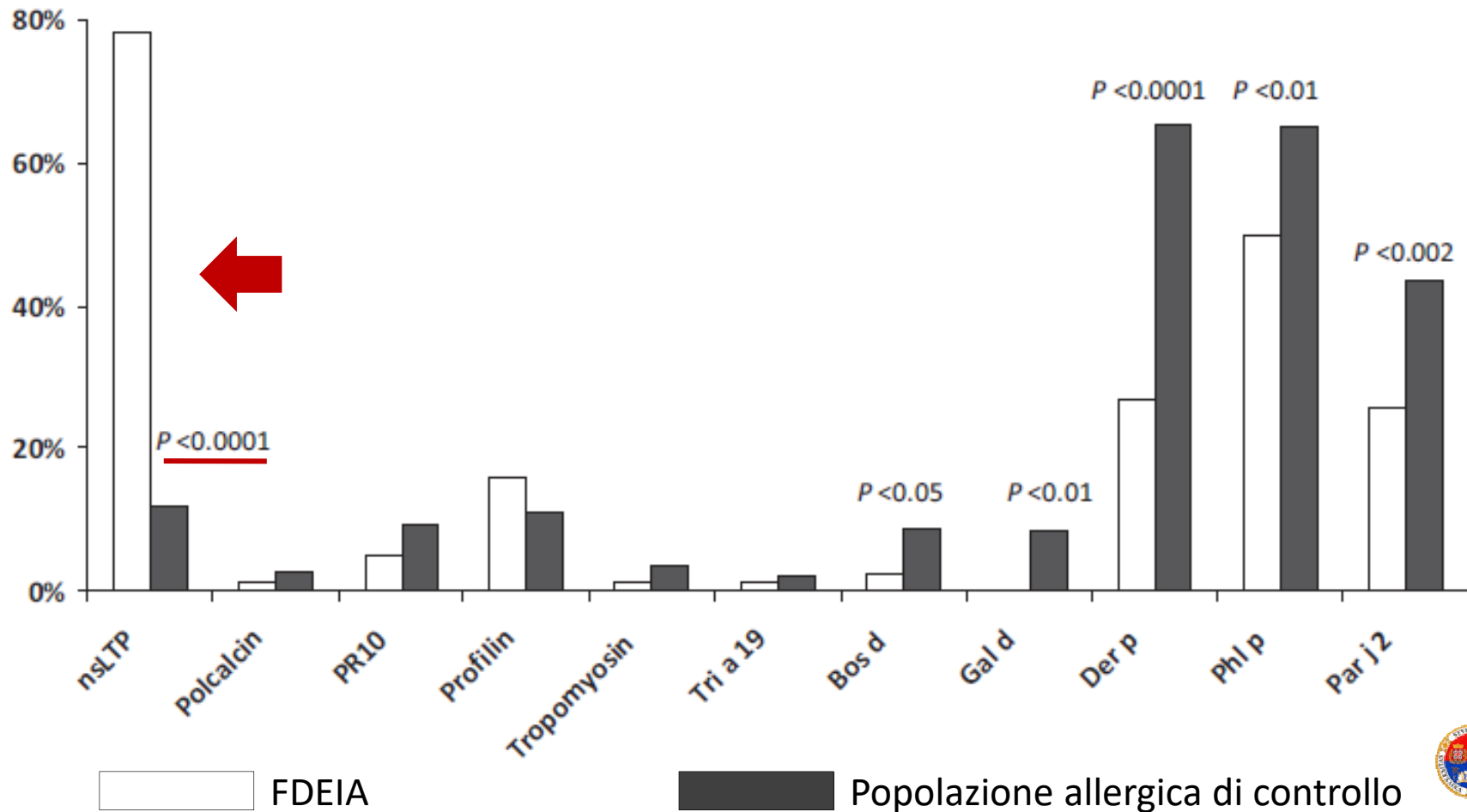
Morita, E., Kunie, K., & Matsuo, H. (2007). Food-dependent exercise-induced anaphylaxis. Journal of dermatological science, 47(2), 109-117.



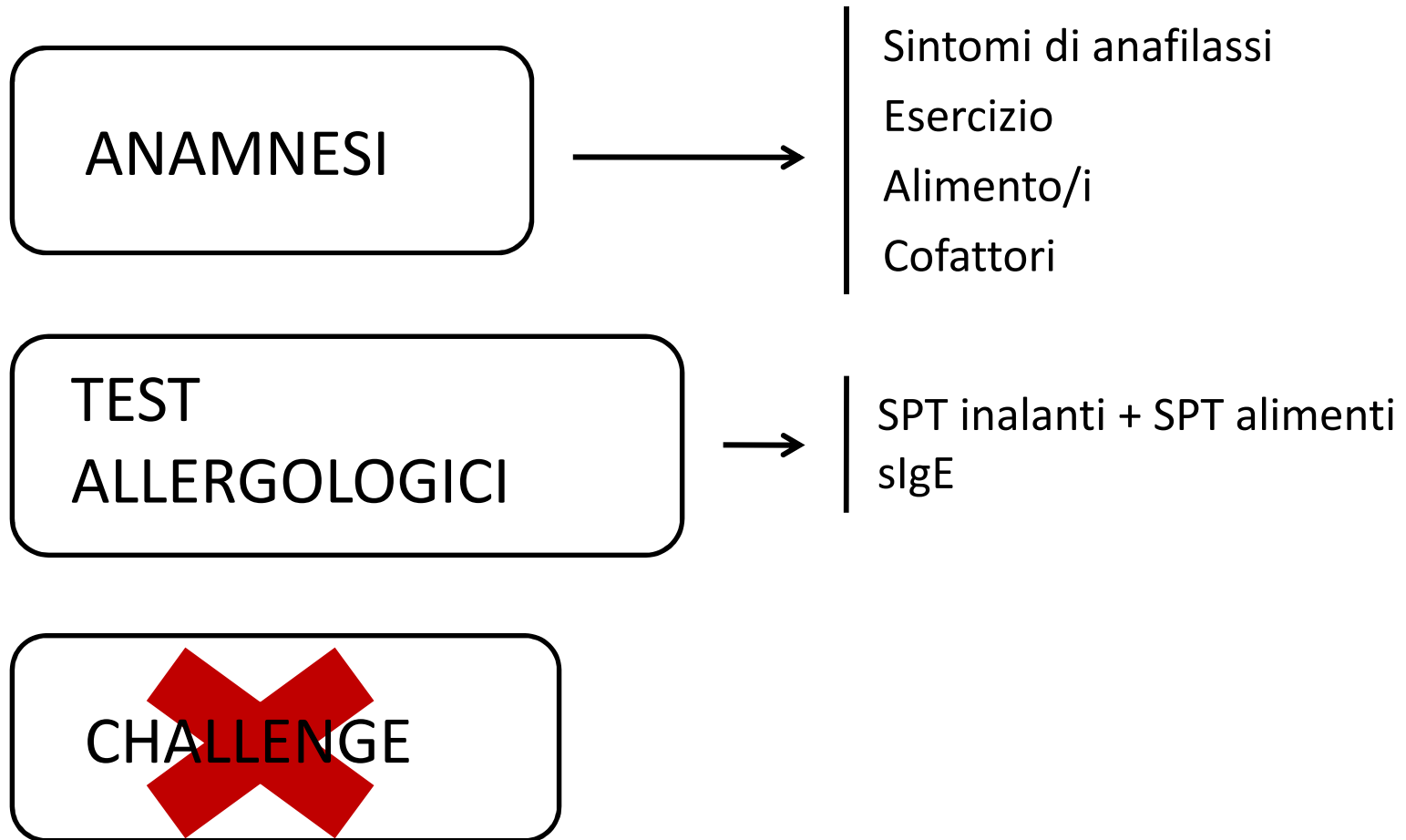
Lipid transfer proteins: the most frequent sensitizer in Italian subjects with food-dependent exercise-induced anaphylaxis

A. Romano^{1,2}, E. Scala³, G. Rumi¹, F. Gaeta¹, C. Caruso¹, C. Alonzi¹, M. Maggioletti¹, R. Ferrara³, P. Palazzo³, V. Palmieri⁴, P. Zeppilli⁴ and A. Mari³

¹Allergy Unit, Complesso Integrato Columbus, Rome, ²IRCCS Oasi Maria S.S., Troina, ³Center for Molecular Allergology, IDI-IRCCS and ⁴Department of Internal Medicine and Geriatrics, UCSC – Sports Medicine Unit, Rome, Italy



FDEIAn Diagnosi



Food-Exercise Challenge Test

- ➔ Gold Standard
- ➔ Completa la diagnosi
- ➔ Risolve i casi dubbi
- ✘ Conferma la diagnosi nel 70%
- ✘ Necessità di usare adrenalina 20%
- ✘ Impegnativo in caso di multiple sensibilità



Lipid transfer proteins: the most frequent sensitizer in Italian subjects with food-dependent exercise-induced anaphylaxis

A. Romano^{1,2}, E. Scala³, G. Rumi¹, F. Gaeta¹, C. Caruso¹, C. Alonzi¹, M. Maggioletti¹, R. Ferrara³, P. Palazzo³, V. Palmieri⁴, P. Zeppilli⁴ and A. Mari³

¹Allergy Unit, Complesso Integrato Columbus, Rome, ²IRCCS Oasi Maria S.S., Troina, ³Center for Molecular Allergology, IDI-IRCCS and ⁴Department of Internal Medicine and Geriatrics, UCSC – Sports Medicine Unit, Rome, Italy

Suspected Food Exercise Challenge (SFEC)

[...] induced us to abandon the routine use of such test

VS

Food Exercise Challenge (FEC)

We emphasize the use of the FEC in our diagnostic protocol



Conclusioni

Possibilità che allergeni non testati possano essere coinvolti nelle reazioni;

Non è stato seguito lo stesso identico protocollo diagnostico per tutti i pazienti;

Un solo paziente ha avuto ulteriori reazioni successivamente alla diagnosi seguendo le raccomandazioni.

Studio retrospettivo basato su casi real-life, il percorso diagnostico è stato adattato alle necessità di ogni paziente.



