



Ospedale S. Cuore di Gesù  
Fatebenefratelli  
U.O.C. Pediatria-Neonatologia-Utin

# APLV ....

*Non solo dieta !!!*

# 6

CORSO

NOVITÀ in

**ALLERGOLOGIA  
ed IMMUNOLOGIA  
PEDIATRICA**



# Le Scelte di Samuele nel 2012 – 1

## non è una storia mia



- Il bambino ha preso latte materno esclusivo fino a 5 mesi, presentando solo una lieve DA al viso
  - Ha poi introdotto la pappa salata, la carne bianca e la frutta senza problemi
- A 7 mesi la madre ha provato il parmigiano nella minestra e il bambino ha presentato, immediatamente dopo il 2° cucchiaino, orticaria diffusa, vomito, difficoltà respiratoria, sudorazione e pallore
  - La madre ha somministrato subito 1 mg di Bentelan e 8 gocce di Tinset, ha chiamato il PdF (il dr. Adobe Acrobat). Il bambino è rapidamente migliorato, e il PdF ha ipotizzato una allergia al latte e programmato una valutazione allergologica presso il vicino Ospedale, eseguita 20 giorni dopo
- Prick Test: latte 5 mm, uovo 3 mm, arachide 2 mm. IgE sieriche: latte 15 KU/L, uovo 4.2 KU/L, arachidi 3.KU/L
  - Il bambino viene messo a dieta di esclusione per latte, uovo e derivati, arachidi, consigliato latte di soia come eventuale sostituto al latte materno, e istruito sulla eventuale terapia farmacologica in caso di reazione da assunzione involontaria

# Le Scelte di Samuele nel 2012 – 2



non è una storia mia

- A 20 mesi viene inviato presso la nostra struttura perchè ha assunto per errore un po' di pasta contaminata con parmigiano e ha presentato orticaria diffusa
  - Riferisce di avere anche assunto per errore polpettine con uovo senza problemi
- Ripete i tests allergologici = Prick Test: latte 8 mm, uovo 3 mm, arachide 4 mm, IgE sieriche: latte 50 KU/L, uovo 1.2 KU/L, arachide 5.5 KU/L
  - Esegue TPO con uovo cotto senza particolari reazioni
  - Viene raccomandato di continuare la dieta e va tutto bene, salvo una orticaria fugace sul viso da bacio del babbo che aveva mangiato formaggio
- All'età di **3 anni** torna per un nuovo controllo allergologico: ha seguito rigorosamente la dieta per latte e derivati ed è stato bene, ma è molto vivace e vuole mangiare come il fratello
  - PT: **latte 8 mm**, lattoalbumina 5 mm, lattoglobulina 4 mm, caseina 9 mm, uovo 3 mm, arachide 4 mm. IgE sieriche: **latte 35 KU/L**, caseina 30 KU/L, lattoalbumina 10 KU/L, lattoglobulina 2 KU/L, arachide 3.7 KU/L, uovo 1.5 KU/L

# Le Scelte di Samuele nel 2012 – 3

non è una storia mia



## Che faccio ?

1. Lo rimando a casa
2. Discuto di una eventuale desensibilizzazione orale per il latte
3. Gli provo un biscotto
  - Ho letto che il latte contenuto nei prodotti di forno, che quindi è stato esposto ad alte temperature, è più facilmente tollerato e che la sua assunzione prolungata favorisce la successiva tolleranza al latte «normale»



# TRIVIO ?

o QUADRIVIO ?



# Le Scelte di Samuele nel 2012 – 3

Adesso 3 anni, a 7 mesi anafilassi (?)

## Il Trivio

1. Lo rimando a casa
2. Discuto di una eventuale desensibilizzazione orale per il latte
3. Gli provo un biscotto

+

4. Gli faccio un Test di Provocazione Orale (TPO)



# Gli faccio un TPO

Ci sono elementi che me lo sconsigliano ?

Io, dal 5% in su di possibilità di successo, lo propongo

# Ad oggi



- Samuele ha **3 anni**
  - Prick test
    - **latte 8 mm (a 20 mesi = 8 mm)**
    - lattealbumina 5 mm
    - lattoglobulina 4 mm
    - caseina 9 mm
  - IgE sieriche
    - **latte 35 KU/L (a 20 mesi = 50 kU/L)**
    - caseina 30 KU/L
    - lattalbumina 10 KU/L
    - lattoglobulina 2 KU/L



# A 3 anni l' 87% tollera

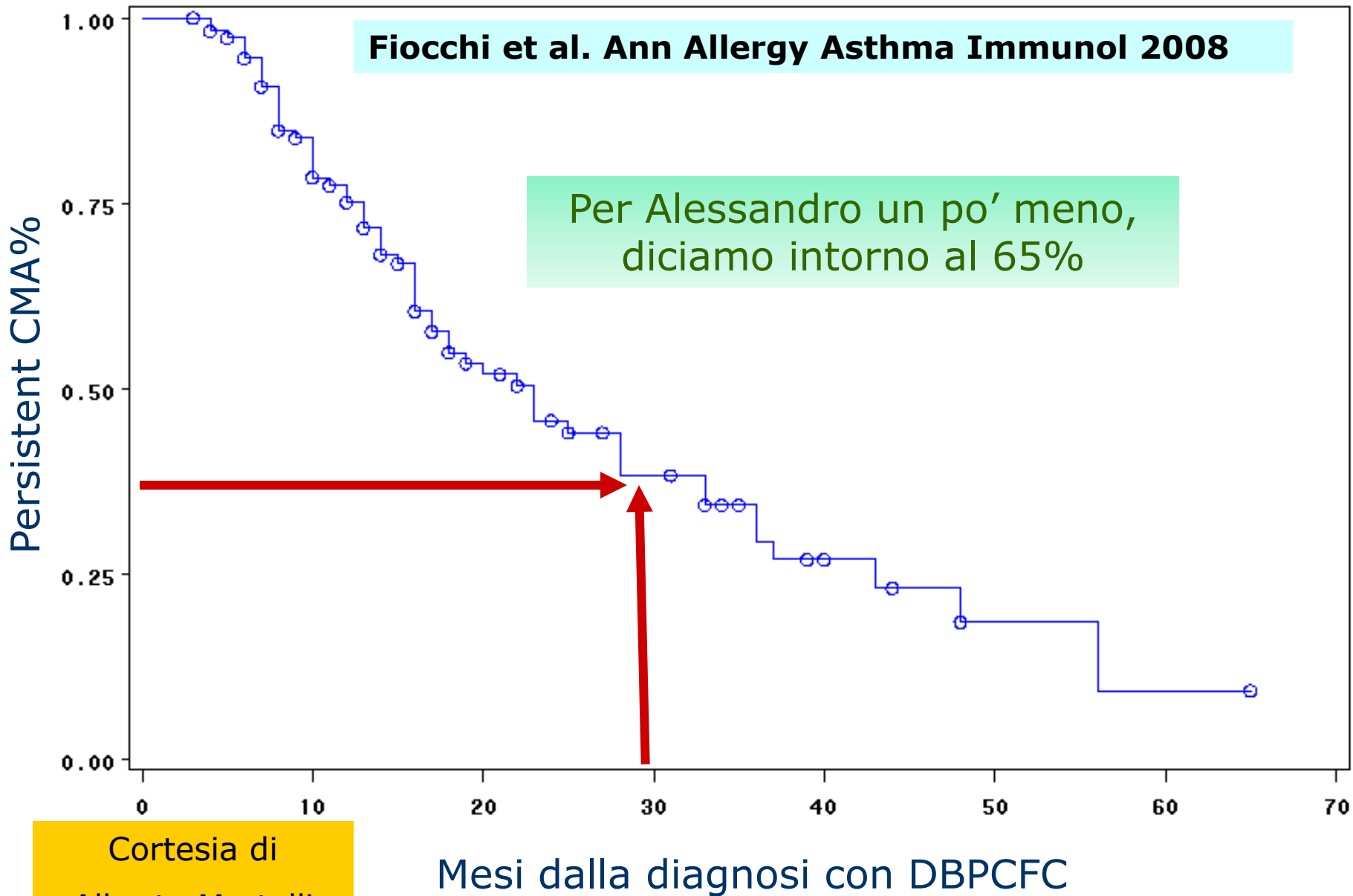
Secondo Arne

1.749 neonati  
39 APLV (2.22%)

Cortesia di  
Alberto Martelli

Age (years)	Tolerance	95% CI
1	22 (56 %)	40-72
2	30 (77 %)	61-89
<b>3</b>	<b>34 (87 %)</b>	<b>73-96</b>
5	36 (92 %)	79-98
10	36 (92 %)	79-98
15	38 (97 %)	87-100

# Coorte MiCMAC, curva di sopravvivenza



# Forse 35 kU sono troppe ?

Quindi niente TPO ?

- Sampson 1997, 32 kU/L
- Sampson 2001, 15 kU/L
- **Roehr 2001, 50 kU/L**
- Garcia-Ara 2001, 5 kU/L
- Saarinen 2001, 3.5 kU/L ←
- Celik-Bilgili 2005, 88.8 kU/L ←
- Kamata 2007, 50.9 kU/L

Miceli Sopo et al, PAI 2007





# Da 50 a 35 = poco ?

## Quindi niente TPO ?

No Riproducibilità

No party

**TABLE III.** Probability of developing tolerance for egg and milk allergy based on the decrease in respective food sIgE levels over 12 months

Decrease in sIgE over 12 months (%)	Probability of developing tolerance	
	Egg allergy	Milk allergy
50	.52	.31
75	.65	.45
90	.78	.66
99	.95	.94

*sIgE*, specific immunoglobulin E.

Data for children diagnosed before age 4 years.

Shek et al, JACI 2004

# Forse 8 mm sono troppi ?

Quindi niente TPO ?



STUDIO	ALLERGENE	CUT-OFF (PPV $\geq$ 95%)	Note
Eigenmann et al Pediatr Allergy Immunol 1998	Latte intero estratto commerciale	$\geq$ 5 mm	
Sporik et al Clin Exp Allergy 2000	Latte intero estratto commerciale	< 2 aa > 6 mm $\geq$ 2 aa $\geq$ 8 mm	TPO in aperto
Verstege et al Clin Exp Allergy 2005	Latte fresco intero	<u><math>\geq</math> 12.5 mm</u>	Studio retrospettivo
Mehl et al J Allergy Clin Immunol 2006	Latte fresco intero	<u><math>\geq</math> 13.8 mm</u>	Studio prospettico
Calvani et al Pediatr Allergy Immunol 2007	Latte fresco intero $\alpha$ -lattoalbumina $\beta$ -lattoglobulina Caseina	<u><math>&gt;</math> 15 mm</u> $\geq$ 12 mm $\geq$ 10 mm $\geq$ 9 mm	Studio retrospettivo TPO in aperto



# Trendy

Cianferoni et al, IMAJ Jan 2012

## Il Food Challenge Score di Antonella

- A score of 1 point was assigned for the following criteria
  - Age > 5 years old
  - Prior reaction gastrointestinal, respiratory, multi-organ, or anaphylaxis → **Samuele**
  - SPT > 9 mm
  - sIgE > 5 kU/L → **Samuele**
- **A score of 0–1** had a negative predictive value for multisystem reaction to the OFC: 95% for milk
- **A score of 3–4** had a positive predictive value for anaphylaxis: 62% for milk
- **E 2 ?**

# No Riproducibilità, No Party

## 1 studio solamente non basta



- Prick con 3 estratti, Calvani PAI 2007
- End point con uovo, Tripodi CEA 2009
- End point con latte, Bellini IJP 2011
- Test di Attivazione dei Basofili (BAT), Rubio Allergy 2011
- Diagnosi molecolare per uovo, Alessandri CEA 2011 (**meglio il prick**)
- Diagnosi molecolare per latte e uovo, D' Urbano CEA 2010
- Punteggi ottenuti aggregando varie cose
  - Dunn Galvin JACI 2011, Cianferoni IMAJ 2012, Zomer-Kooijker PAI 2012



# Per finire questa 1<sup>a</sup> parte

- Io non proporrei il TPO, subito subito, a chi ha  $\geq 13$  mm al PbP con il latte
  - a quelli sotto lo propongo subito subito (in verità anche a quelli sopra)
- I cut off con le IgE sieriche specifiche non li trovo di dimostrata coerenza e quindi non li adopero
  - Altri test non sono stati riprodotti
- Quindi proporrò il TPO a Samuele
  - Se lui dovesse accettare e il test, come può succedere, dovesse risultare positivo ...





# Dopiamo Samuele ?

Ci sono elementi che me lo sconsigliano ?



# Forse sì ?

Staden et al, Allergy 2007

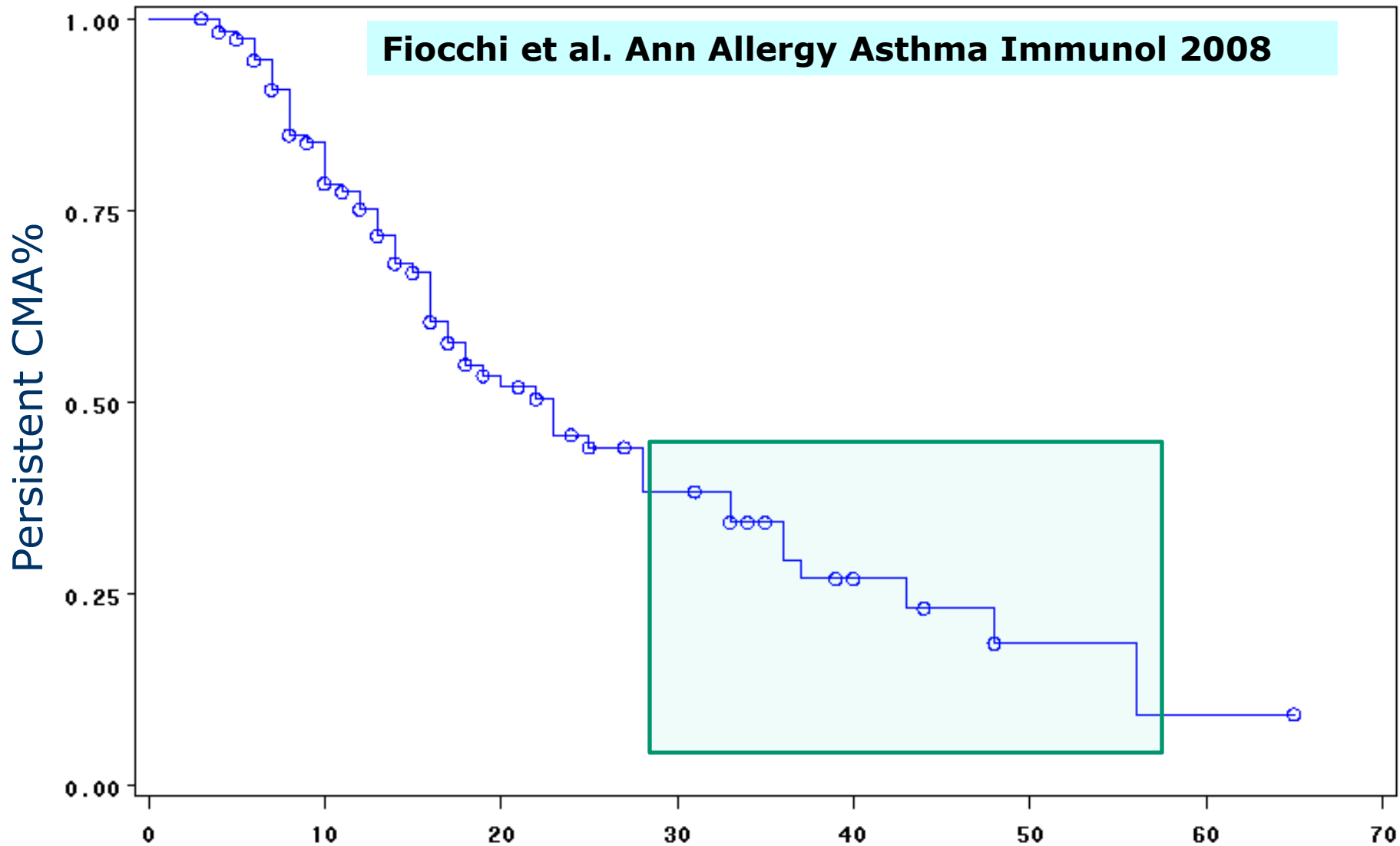
- Età mediana = 2.5 anni, Responder = 36% vs 35%

Table 3. Specific oral tolerance induction (SOTI) patterns and tolerance rates during SOTI or elimination diet

SOTI-group ( <i>n</i> = 25)			Control-group ( <i>n</i> = 20)	
Pattern			Result	<i>n</i> (%)
I	Responder ( <u>natural course or SOTI?</u> )	9 (36)	Tolerant	7 (35)
II	Responder (with regular daily intake)	3 (12)		
III	Partial responder	4 (16)		
IV	No responder	9 (36)	Allergic	13 [65%]

Tolleranza =  
36% vs 35%

# A 3 anni c'è ancora tempo



Cortesia di  
Alberto Martelli

Mesi dalla diagnosi con DBPCFC

# Forse nì ?

Staden et al, Allergy 2007



- Non è che la DOPA non abbia fatto proprio niente
  - Il 28% dei dopati ha acquisito un beneficio assente nei controlli

Table 3. Specific oral tolerance induction (SOTI) patterns and tolerance rates during SOTI or elimination diet

SOTI-group ( <i>n</i> = 25)		Control-group ( <i>n</i> = 20)	
Pattern	<i>n</i> (%)	Result	<i>n</i> (%)
I	Responder (natural course or SOTI?)	Tolerant	7 (35)
II	Responder (with regular daily intake)		
III	Partial responder		
IV	No responder	Allergic	13 [65%]



# Forse no ?

Martorell et al, Allergy 2011

- Antonio ha arruolato ragazzi tra i 2 e i 3 anni
  - Ha escluso quelli con storia di shock anafilattico (Samuele ?)

Table 4. Results after 1 year of follow-up

Variables	Active intervention	Control
Tolerance	27 (90%)	7 (23%)
Fresh whole milk skin test threshold (kU/L)	3 ( $10^{-2} \times 2$ – $10^{-2} \times 3$ )	$10^{-2} \times 3$ ( $10^{-4} \times 3$ – $3$ )
Specific IgE milk (kU/L)	5 (0.34–101)	
Specific IgE (kU/L)	1 (0.34–101)	

**Tolleranza = 90% vs 23%**

Relative risk (RR) (95% CI): 7.7 (2.5–25). Oral desensitization offered a sevenfold greater probability of tolerating milk after 12 months of follow-up than in the absence of such treatment. Number needed to treat (NNT) (95% CI): 1 (1–2).

# Per finire questa 2<sup>a</sup> parte



- Io non propongo, con forza e convinzione, la DOPA ai bambini di 3 anni
  - aspetto che ne compiano 5
- Però gliene parlo
  - soprattutto dopo Antonio, anche se hanno avuto una anafilassi (che nei bambini quasi mai si esplicita con lo shock)
- Quindi parlerò di DOPA a Samuele
  - gli chiederò se lui valuta poco la possibilità di un grave evento avverso (come Jan suggerisce di fare)
- Se lui accetta, accetto anch'io



# Lasci o radDOPI ?

## Ovvero di Fave e Pecorino nei DOPAti per LV

- 7/3/2012
  - Rachele, oramai 15enne, termina la sua DOPA per LV iniziata il 2/12/2009
- 2/4/2012
  - Rachele mangia un piatto di pasta al pesto contenente pecorino (e non parmigiano)
  - Circa 30 minuti dopo presenta orticaria su una ampia parte della superficie corporea, rinite, lieve edema palpebrale
- 24/4/2012
  - Rachele si ammala di bronchite febbrile e, senza tenermi al corrente, sospende l' ingestione di proteine del latte vaccino
  - Ne riprende l' assunzione dopo 10 giorni con gradualità, partendo da 1 ml in una settimana giunge a 200 ml
- 16/5/2012
  - Rachele presenta una reazione anafilattica al TPO con latte di capra dopo la dose da 5 ml, avendone ingerito complessivamente 8.5 ml
  - Decide di iniziare una DOPA con latte di capra



# Gli dò un biscotto

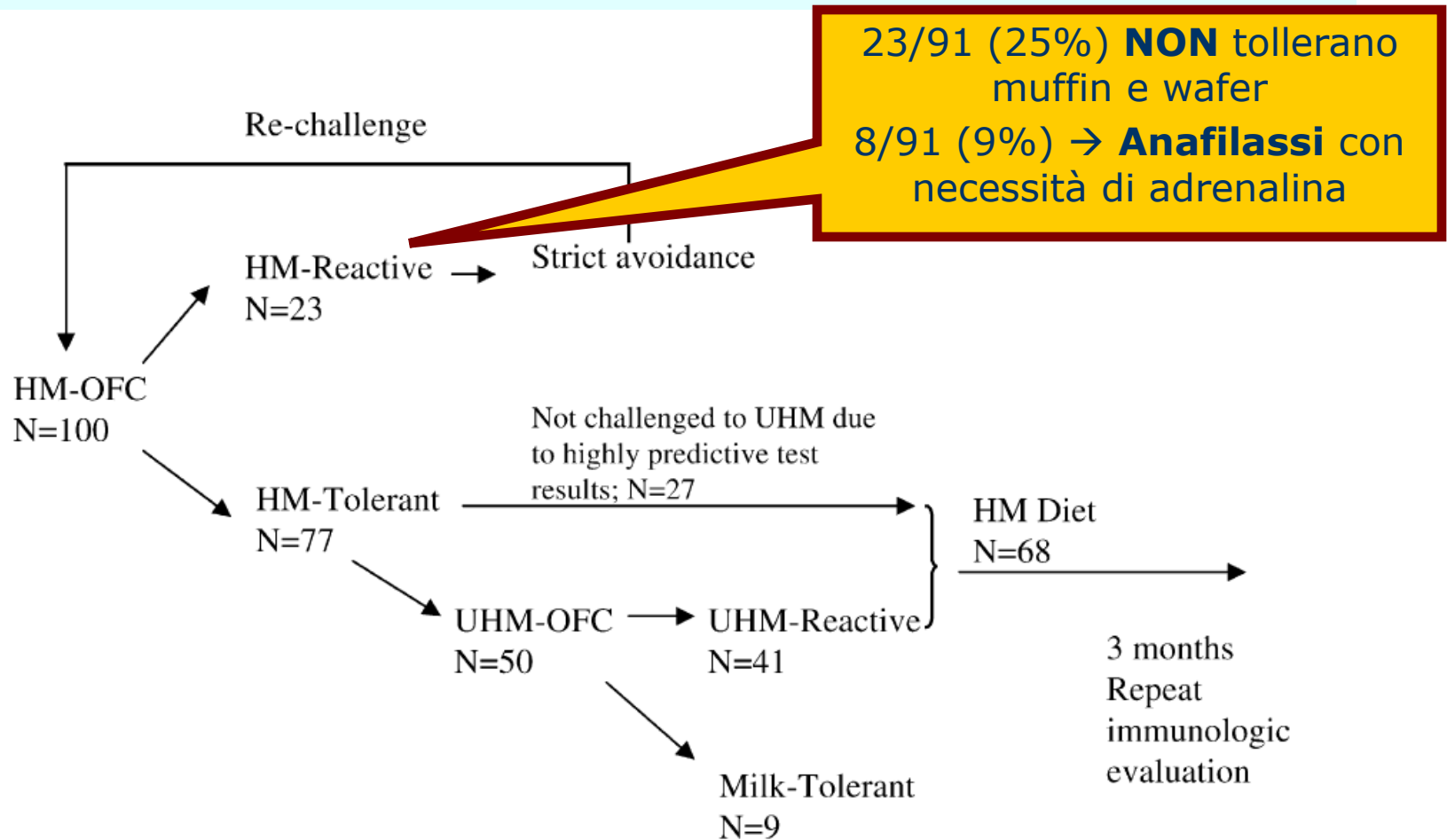
Ci sono elementi che me lo sconsigliano ?





# Anna e il Latte molto cotto

Nowak-Wegrzyn et al, JACI Agosto 2008



91 individui con età media di 6.6 anni (range 2.1 - 17.3)

# Le Nonne non hanno sempre ragione

Nowak-Wegrzyn et al, JACI Agosto 2008



## Finally

heated milk challenges must be approached with caution and with all safety measures used in performing challenges to unheated milk

# Di nuovo le 35 kU !!!

Nowak-Wegrzyn et al, JACI Agosto 2008



- When different values of milk IgE were analyzed, the highest reaction rates to heated milk challenge were seen with milk **IgE  $\geq 35$  kUA/L**; **6 of 7 subjects reacted**
- On the basis of a statistical model, **5 kU/L milk-specific IgE** was chosen as the **optimal cut-point** for identifying those who would tolerate a heated milk challenge

**TABLE III.** Percent tolerating heated milk oral food challenge in comparison with milk-specific IgE and SPT

Milk IgE (kU <sub>A</sub> /L)	<0.35	0.35 to <5	5 to <20	20-100	<35	>15	>35
Tolerant	6/6 (100%)	51/57 (89.5%)	12/18 (66.7%)	4/14 (28.6%)	72/89 (80.9%)	6/17 (35.3%)	1/7 (14.3%)
Milk SPT wheal (mm)	0 to <3	3 to <5	5 to <8	<10	$\geq 8$	$\geq 10$	>14
Tolerant	2/2 (100%)	7/7 (100%)	32/39 (82.1%)	58/68 (85.3%)	31/45 (68.9%)	15/25 (60%)	2/6 (33.3)

Milk-specific IgE  $\geq 15$  kU<sub>A</sub>/L and milk SPT wheal  $\geq 8$  mm have a 95% predictive value for acute reactions during an oral challenge with nonheated milk.<sup>15,16</sup>

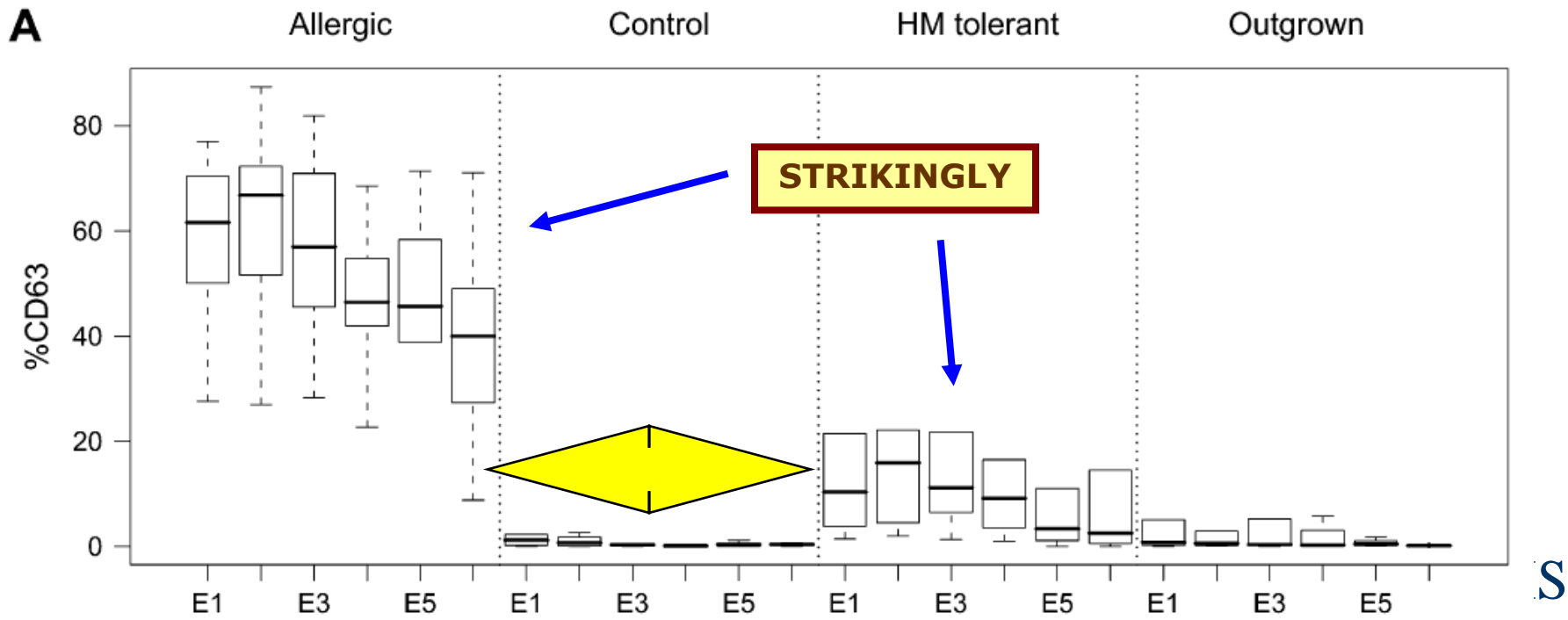
Sampson 2001, Hill 2011

# Niya, la BATwoman - 1

Wanich et al, JACI 2009



- HM-tolerant subjects' **basophils were significantly less responsive to milk** allergen stimulation at all doses than were basophils from HM-reactive (allergic) individuals



# Niya, la BATwoman - 2

Wanich et al, JACI 2009



- Because **reactivity to HM has been associated with a higher risk of reactions requiring epinephrine**, basophil reactivity might also be a useful prognostic test for identifying individuals with greater clinical sensitivity

**However,**

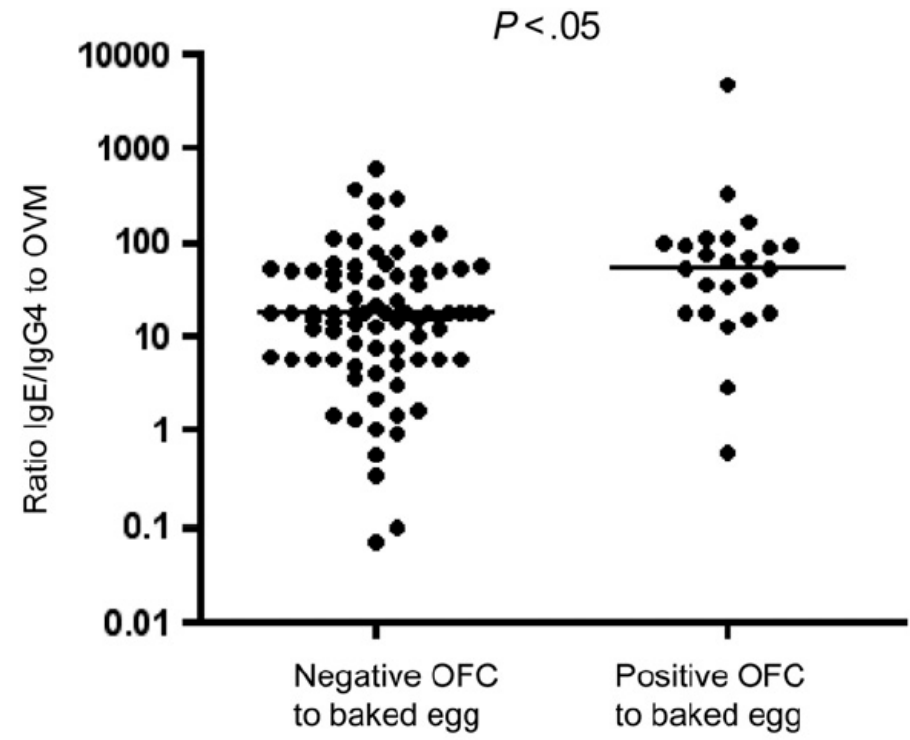
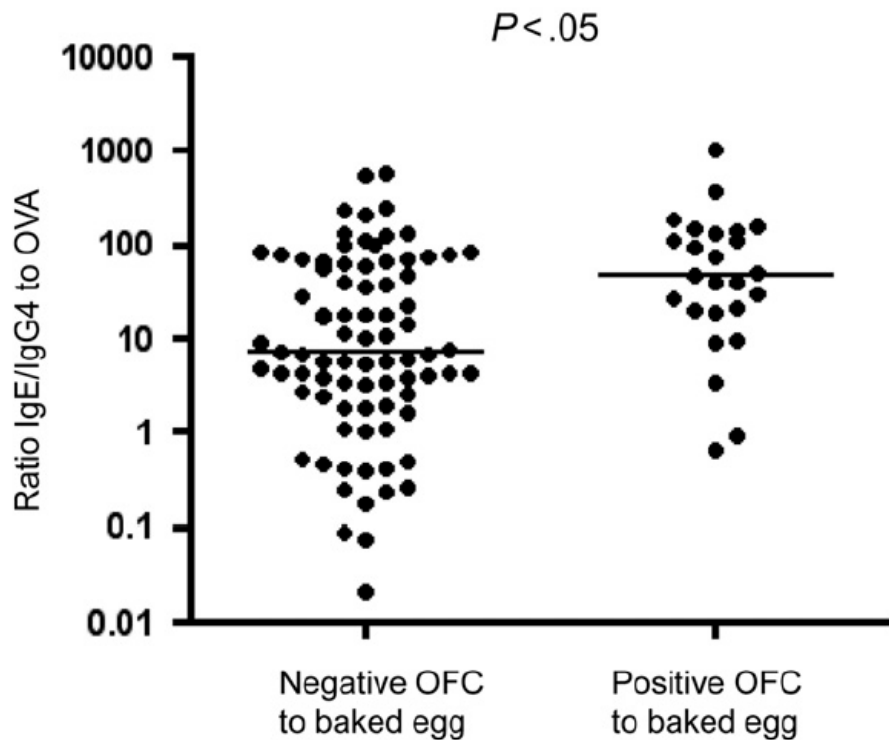
controlled food challenges remain the gold standard for determining clinical reactivity

# Jean Cristophe, l' Esperto di Uova

Caubet et al, JACI Jan 2012



- **25 reattivi** (29%) vs 60 tolleranti (età media = 6.9 aa, range = 1.6 - 18.6 aa)



# Il Bollito, ovvero fai la cosa giusta

Hong et al, JACI Suppl Feb 2012

(abstract n. 77 - 2012 AAAAI Annual Meeting March 2–March 6, 2012)



- Children ages 2 to 18 with known CM allergy underwent skin prick testing (SPT) to CM extract and **CM extract that was boiled at 95-100 °C for 20 min**. IgE antibody to CM and BM were measured
  - Subjects were then **challenged to Boiled Milk** (BM)
- Three subjects completed a BM challenge. **One subject passed and CMSPT wheal was 8 mm and BMSPT wheals 3 mm**
  - Two subjects failed the OFC and mean CMSPT wheal was 12.5 mm and BMSPT wheals were 9 mm
- CONCLUSIONS: **SPT to BM at 20min** may be clinically useful

# Caro SMS, adesso che Faraj ?



Faraj et al, Allergy, Asthma & Clinical Immunology 2011, 7(Suppl 2):A9  
(From Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology Annual Scientific Meeting 2011  
Quebec, Canada. 20-23 October 2011)

## RESULTS

- Fifty-eight patients had **negative SPT to the heated milk or egg in a muffin**. All of these children underwent OFC to the appropriate heated food in the outpatient clinic
- Fifty-five of these patients tolerated the OFC. The **negative predictive value** for the SPT with the extensively heated food product was **94.8%**

## CONCLUSIONS

- SPT with heated milk or egg products was predictive of a successful OFC to the same food
- Larger prospective studies are required to substantiate these findings





# Pugnolato dagli abstracts

Alessandri C et al. Tolerability of Parmigiano-Reggiano cheese in cow's milk allergic children . Istanbul EAACI, 2011, abstract n. 1000

- 28/46 patients (**60%**), group B, **tolerated Parmigiano-Reggiano** (36 mesi di stagionatura) only **but reacted to CM**, whereas 18 patients, group C, reacted to both PR and CM
- Significant statistical differences were detected for betalattoglobulina ( $P < 0.05$ ) and caseina ( $p < 0.01$ )

# AIDS

## Alimenti Ipoallergenici Domestici Study



Parametro	Positivi	Negativi
N° bambini = 9	n.a.	n.a.
Prick test con latte vaccino	9	n.a.
TPO con latte vaccino	9	n.a.
Prick test con ciambellone	8/9	1/9
Prick test con parmigiano	7/7	0/7
Prick test con latte HA	3/6	3/6
Prick test con latte di capra	4/4	0/4
TPO con ciambellone	2/8	6/8
TPO con parmigiano	0/3	3/3 (prick +)
TPO con latte HA	0/3	3/3 (1 prick +)
TPO con latte di capra	0/0	0/0



.... la sua assunzione prolungata favorisce la successiva tolleranza al latte intero

Kim et al.

Dietary baked milk **accelerates** the resolution of cow's milk allergy in children.

JACI 2011

# Jenny (ndr: Marzullo) senza la bambola

Kim et al, Curr Opin Allergy Clin Immunol 2010



**Table 1 Factors supporting/refuting the need to prescribe strict allergen avoidance<sup>a</sup>**

## Against

Lack of evidence that accidental ingestions delay or prevent tolerance [16]

Lack of evidence that supervised ingestion resulting in an allergic reaction (e.g. a failed oral food challenge) reduces the chance of achieving tolerance

Some children who react to milk or egg being able to tolerate extensively heated forms [17<sup>••</sup>,18,19<sup>••</sup>,20–23]

Avoidance of a food from the diet after it has previously been tolerated resulting in allergic reaction upon re-exposure [24–27,29]

Oral immunotherapy shown to be effective in desensitizing at least a subset of children with IgE-mediated food allergy [32–38,39<sup>••</sup>,40,41,42<sup>•</sup>]

Allergists often allowing patients with pollen-food-related syndrome to ingest the food if symptoms are mild [43]

## In favor of

Limited evidence from observational studies that tolerance develops after a period of avoidance [15,16]

Strict avoidance necessary for patients in whom exposure to small amounts of food proteins can elicit allergic reactions [44<sup>•</sup>]

Difficult/impractical to give patient-specific recommendations regarding less-than-strict avoidance [45–47]

Without performing challenges, cannot predict who will react severely to foods that some can tolerate, such as extensively heated forms of milk and egg [17<sup>••</sup>,19<sup>••</sup>]

## To be determined

If ingestion of extensively heated foods can hasten induction of tolerance of unheated forms of these foods

Whether oral immunotherapy can induce permanent tolerance (e.g. without regular intake to maintain desensitization)

Se l'ingestione di cibi molto cotti può affrettare l'induzione della tolleranza ai cibi non molto cotti

# Disegno di studio originale



**ARRUOLATI (6 mesi-21 anni;  
diagnosi di APLV)**

**ESCLUSI (malattia allergica  
non stabilizzata;  
GE Eosinofila; recente reazione  
al latte cotto)**

Cortesia di  
Marcello Bergamini

**CHALLENGE CON LATTE MOLTO COTTO (muffin)**

**NEGATIVO**

**POSITIVO**

**RANDOMIZZAZIONE**

**DIETA DI  
ESCLUSIONE**

**DIETA DI  
ESCLUSIONE**

**1-3 pasti/die (prodotti  
commerciali a basso  
contenuto di latte)**

**NUOVO CHALLENGE  
CON LATTE MOLTO  
COTTO DOPO 6 MESI**

**NUOVI CHALLENGE  
CON LATTE MENO  
COTTO, POI CRUDO**

**NUOVI CHALLENGE  
CON LATTE MENO  
COTTO POI CRUDO**

# Disegno di studio modificato (quadro d'insieme)



**ARRUOLATI (6 mesi-21 anni;  
diagnosi di APLV)**

**ESCLUSI (malattia allergica non  
stabilizzata; GE Eosinofila; recente  
reazione al latte cotto)**

**CHALLENGE CON LATTE  
MOLTO COTTO**

**POSITIVO (BMR)**

**NEGATIVO (BMT)**

**DIETA DI  
ESCLUSIONE**

**1-3 pasti/die  
(prodotti  
commerciali a basso  
contenuto di latte)**

**NUOVO CHALLENGE  
CON LATTE MOLTO  
COTTO DOPO 6 MESI**

**CHALLENGE CON PIZZA AL  
FORMAGGIO DOPO 6 MESI  
>>> se tollera >>>  
CHALLENGE CON LATTE  
CRUDO**

**TRANSIZIONE AL  
GRUPPO "BMT"**

Cortesia di  
Marcello Bergamini

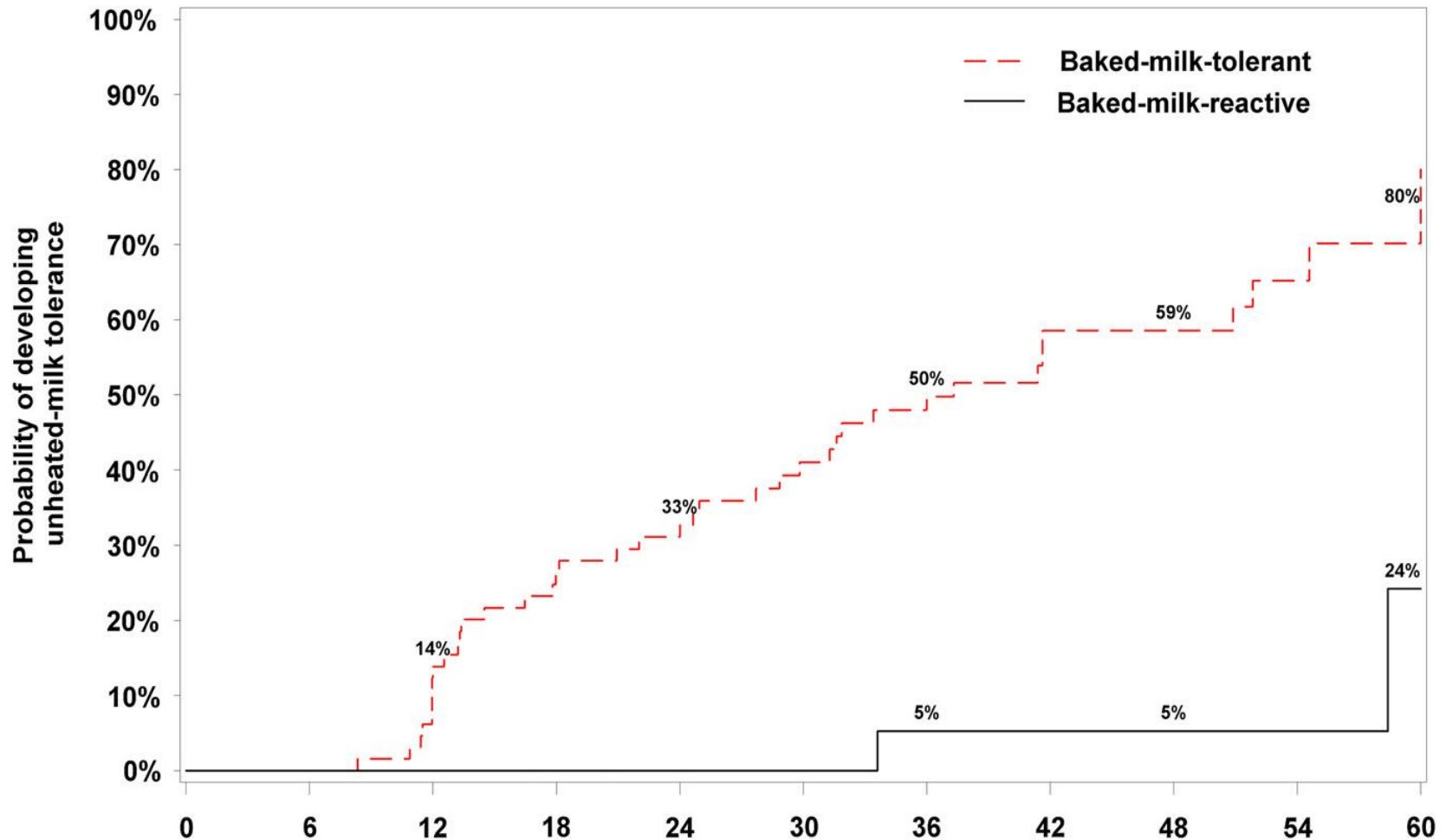
**GRUPPO DI  
CONTROLLO  
"STORICO" (STESSI  
CRITERI DI  
INCLUSIONE)**

**DIETA DI ESCLUSIONE**

**CHALLENGE ESEGUITI  
SECONDO IL NORMALE  
"STANDARD OF CARE"**

# Chi s' accontenta gode

Kim et al, JACI 2011



# SEA WC



## Sindrome dell' **E**nterocolite **A**llergica e alimenti **W**ell **C**ooked

Age at last follow up	Offending food	Age at 1° episode of FPIES	N° of episodies of FPIES before diagnosis	Age at diagnosis di FPIES	IgE specific for offending food	Age and result of diagnostic OFC	Age and result of OFC during follow-up	Age and result of domiciliary assumption of <b>well cooked food</b>	Age and result of OFC with <b>well cooked food</b>
3 yrs	Cow milk	2 months	2	7 months	Undetectable	7 months, failed	19 months, failed 30 months, passed	3 mesi, failed	Not performed
5 yrs and 5 months	Soy	2 yr and 6 months	3	3 yrs and 8 months	Undetectable	3 yrs and 7 months, failed	5 yrs and 5 months, failed	4 anni e 11 mesi, failed	Not performed
1 yr and 7 month	Egg	9 months	4	1 yr and 3 months	Undetectable	Not performed	Not performed	Not performed	16 months, failed
1 yr and 7 month	<b>Cow milk</b>	4 months	2	5 months	Undetectable	5 months, failed	17 months, failed	Not performed	19 months, <b>passed</b>
1 yr and 1 month	<b>Cow milk</b>	5 months	2	9 months	Undetectable	Not performed	13 months, passed	7 months, passed	10 months, <b>passed</b>
3 year and 4 month	<b>Cow milk</b>	4 months	3	5 months	Undetectable	Not performed	2 yrs and 8 months, failed	2 yrs, <b>passed</b>	Not performed
1 yr and 9 month	<b>Egg</b>	11 months	> 4	1 yr and 9 months	Positive for ovoalbumin Negative for ovomucoid	Not performed	Not performed	6 months, <b>passed</b>	Not performed

4/7 b. con SEA attiva (e  $\frac{3}{4}$  di quelli con SEA da LV) hanno tollerato l' alimento colpevole ben cotto



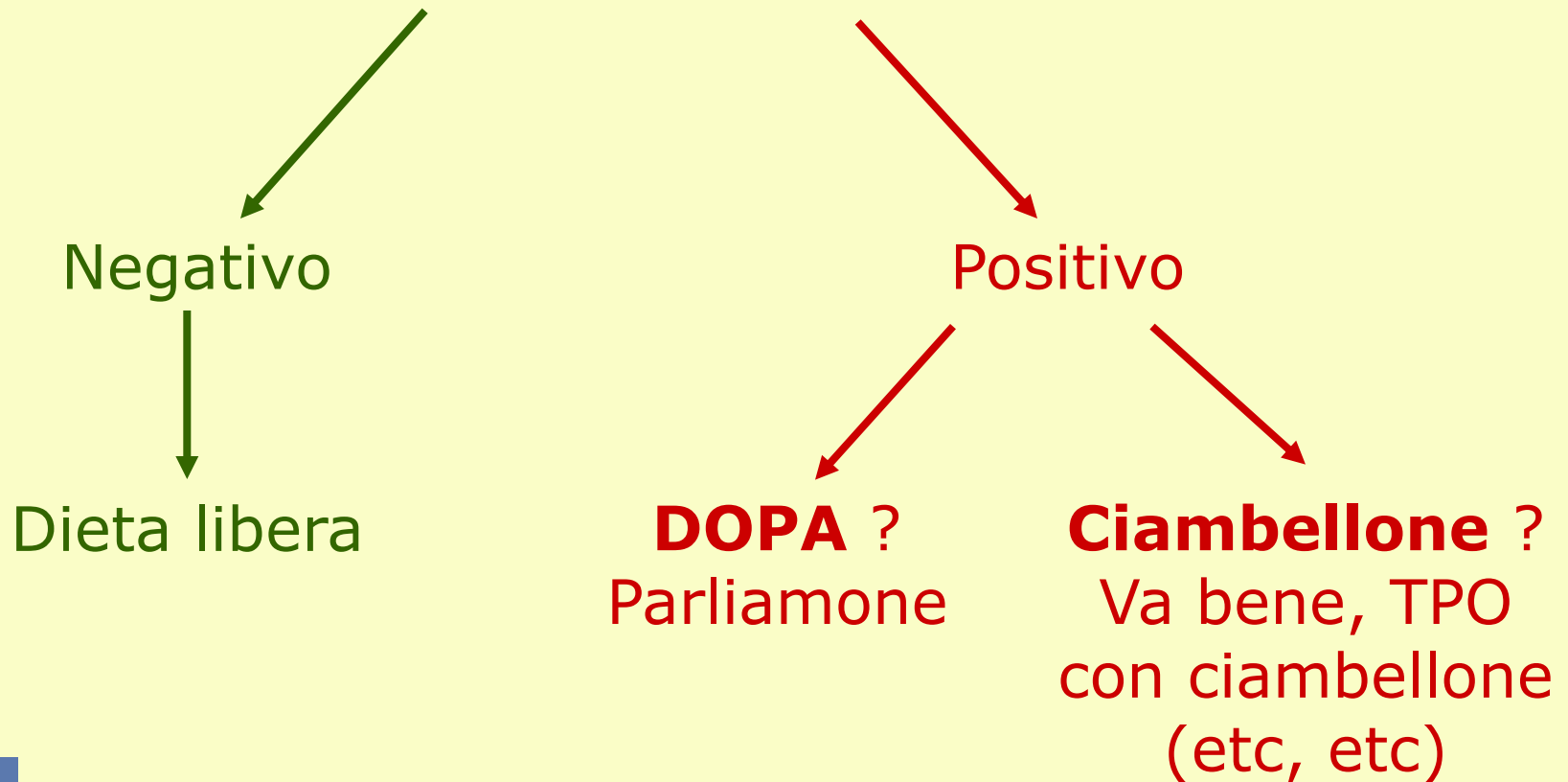


# Per finire questa 3<sup>a</sup> parte

- Io propongo, subito subito, il prick test con ciambellone a tutti i bambini con APLV che incontro
  - E comunque gli faccio mangiare il ciambellone in DH
- Se poi un giorno individuerò un cut off di sicurezza, o sarò sicuro che il PbP negativo significa sempre TPO negativo
  - Allora a quelli sotto il cut off o almeno a quelli con PbP negativo il ciambellone lo farò mangiare direttamente a casa (o al bar)

# Insomma, se dovessi incontrare Samuele gli direi

TPO classico ? → Va bene, **TPO classico**





# 29 Febbraio 2012, ore 17.57

- *Cosa si intende per tolleranza ad alimenti "molto cotti"*
  - A
- *Per quali alimenti "molto cotti" è stato studiato la possibile tolleranza pur in individui allergici agli stessi alimenti "meno cotti" ?*
  - A
- *Quali conclusioni, pur provvisorie e magari solamente teoriche, si possono trarre dagli studi sulla tolleranza ad alimenti "molto cotti" ?*
  - D
- *La Desensibilizzazione Orale Per Alimenti (DOPA) si è rivelata, almeno stando agli studi metodologicamente validi (per esempio randomizzati), poco vantaggiosa (insomma, non ne vale la pena) se*
  - A

*Diari ver. 2.012*

**Nessun dorma**



**Senza Alternative**

Il 25-27 Ottobre 2012 si terrà  
la 11<sup>^</sup> edizione di

*Diari*

*Roma, 25-27 Ottobre 2012*

Un muffin = 1.3 gr di PLV (nonfat dry milk powder) °

# AIDS

100 gr di ciambellone = 0.65 gr di PLV °



## Alimenti Ipoallergenici Domestici Study

Paziente (dose trigger)	Età	Alimento coinvolto	Prick test ciambellone	TPO ciambellone (Non ne mangiano di più) °
P S (1/5 di frittata)	14 mesi	uovo	negativo	<b>negativo</b> (1/2 uovo cotto)
E G * cas + (1 ml)	4 anni	latte	7 mm	<b>negativo</b> (20 ml)
T C * cas + (10 ml)	2 aa e 5 mesi	latte e uovo	3 mm	<b>negativo</b> (25 ml)
G A (3/4 di frittata)	1 aa e 6 mesi	uovo	negativo	<b>negativo</b> (1/5 di uovo)
F M cas + (20 ml) [già a 0.5 ml ortic cont]	11 mesi	latte	3 mm	<b>negativo</b> (20 ml)
DVF * (2 gr albume bollito)	2 aa e 6 mesi	uovo	negativo	<b>negativo</b> (1/4 di uovo)
MM cas + (20 ml)	1 aa e 6 mesi	latte	5 mm	<b>negativo</b> (16 ml di LV)
<b>ARG * cas + (10 ml 1 aa fa)</b>	<b>3 aa e 4 mesi</b>	<b>latte</b>	<b>6 mm</b>	<b>positivo</b> <b>(16 ml di LV)</b>

\* = Storia pregressa di anafilassi o TPO anafilattico

SMS