



**SCEGLIERE  
INSIEME**

**13° CONVEGNO NAZIONALE  
SU QUALITÀ DELLA VITA  
E DISABILITÀ**

10-11 settembre 2018  
Università IULM Milano



# Trattare il Picacismo con interventi non invasivi

Francesco Ettore Fioriti, Fondazione  
Sospiro

[francesco.fioriti@fondazionesospiro.it](mailto:francesco.fioriti@fondazionesospiro.it)

# DSM 5



Persistente ingestione di sostanze senza contenuto alimentare, non commestibili per almeno 1 mese

L'ingestione di sostanze senza contenuto alimentare non commestibili è inappropriata rispetto allo stadio di sviluppo dell'individuo

Il comportamento di ingestione non fa parte di una pratica culturalmente sancita o socialmente normata

Se il comportamento di ingestione si manifesta nel contesto di un altro disturbo mentale (per esempio disabilità intellettiva, disturbo dello spettro dell'autismo, schizofrenia) o di altra condizione medica, ed è sufficientemente grave da giustificare ulteriore attenzione clinica

**Pica**, caratteristiche associate:  
in taluni casi sono presenti deficit  
di vitamine e sali minerali...  
ma spesso non si riscontrano  
anomalie biologiche specifiche



**cosa  
sappiamo?**

**Pica**, prevalenza:  
i tassi di prevalenza non  
sono chiari

**Pica**, sviluppo e decorso:  
l'esordio della pica può  
verificarsi in età infantile,  
in adolescenza, oppure  
in età adulta

**Pica**, fattori di rischio e prognosi:  
l'abbandono, la mancanza di  
controllo, il ritardo dello  
sviluppo, possono aumentare  
i rischi di questa condizione

Foxx & Livesay (1984):  
“...La pica è la più pericolosa forma di autolesionismo esibita da persone con disabilità dello sviluppo perché è la sola topografia in cui **un singolo comportamento può essere causa di morte** così come le conseguenze che includono soffocamento, ostruzione intestinale ed interventi chirurgici possono rappresentare pericoli per la vita...”



## Cosa altro dire ...

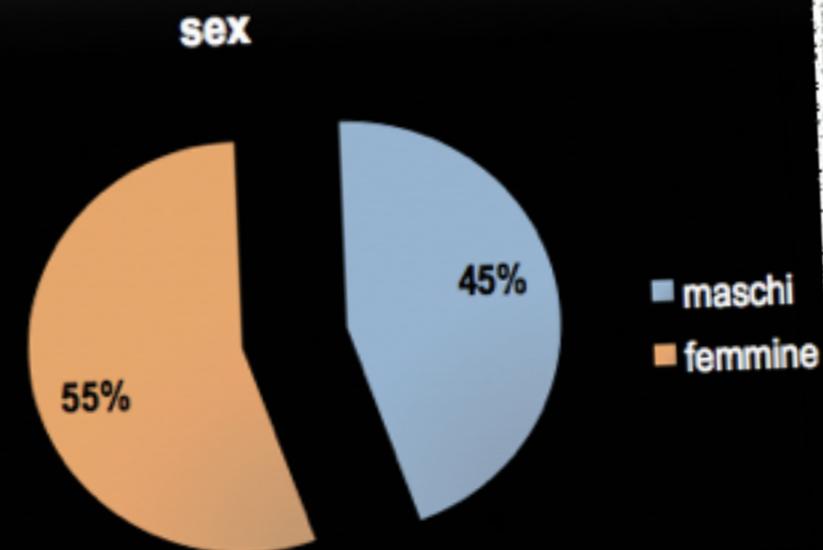


Foxx & Livesay (1984):  
Il rischio di morte inoltre non è solo legata all'immediatezza dell'evento ma anche alle “**morti premature**”.... “...anni di ingestione di sostanze non edibili hanno un loro costo che può condurre a morte prematura...”

- La Pica è tra i disturbi alimentari più frequenti nella popolazione con DNS (Singh, 1983)
- Disturbo Stimato tra 0,13/14,4% per le persone con DNS che vivono in ambienti comunitari (Ali, 2001)
- Lo studio più ampio sulla prevalenza nell'ambito delle DNS è del 1982 (Danfor e Huber). In questo studio su 991 persone istituzionalizzate con DNS la prevalenza era del **25,8%**

### Pica e prevalenza tra i sessi

La pica non pare mostrare una asimmetria marcata di distribuzione tra i sessi nonostante una certa prevalenza nelle donne



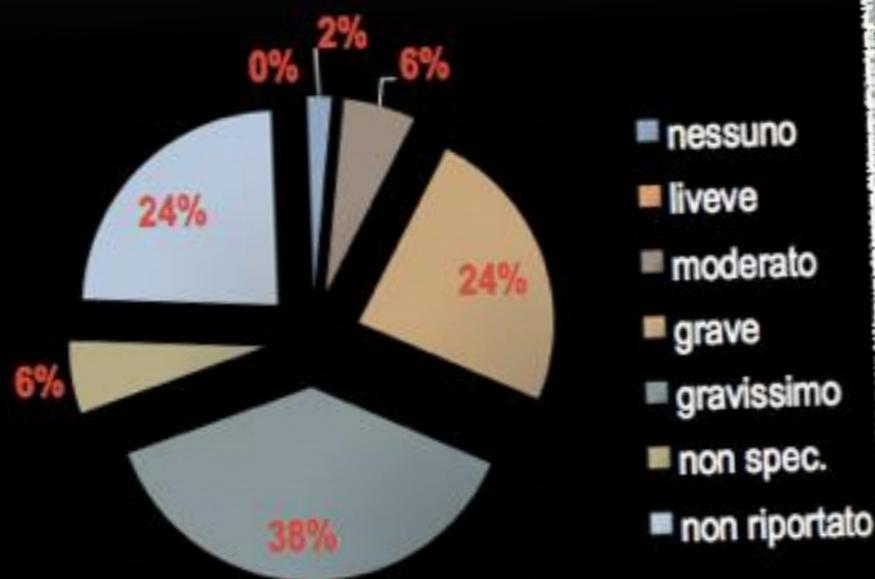
(D. McAdam et alii 2004)

## Pica Prevalenza

- All'interno di Fondazione Sospiro i dati di prevalenza sono globalmente del **8,5%** (2015)
- Sempre all'interno di Fondazione Sospiro, se ricalcoliamo la prevalenza solo all'interno della popolazione con DNS grave e gravissima la prevalenza tende a riallinearsi con quella presente in letteratura: **21%**

### Pica e livello di disabilità intellettiva

- La prevalenza della pica sembra correlare con il livello di gravità intellettiva
- Dati raccolti nell'ambito dei 26 studi censiti che rispondono alle norme APA (50 partecipanti) L. Hagopian et alii (2011)



# Cosa fare con la Pica?

Identificare trattamenti empiricamente supportati per la pica in persone con DNS.

(L. Hagopian et alii 2011)

**1**

**Well-established**

(supportato  
empiricamente)

**2**

**probably  
efficacious**

**3**

**experimental**

I 3 LIVELLI DI EVIDENZA DEFINITI DALL'APA (Division 12 and 16 APA)

# Criteria per trattamenti empiricamente supportati

## 1. Dimostrazione del controllo sperimentale

### (a) Buon Disegno Sperimentale

- Lunghezza Base Line (3 data point)
  - Stabilità dei dati
  - appropriati livelli di severità che richiedano interventi clinici
  - trend dei dati opposti agli effetti desiderati
- Sistema di misurazione
  - definizione operazione
  - accordo interosservatori

### (b) Trattamento

- cambio di livello tra trattamento e base line
- cambiamento del trend nella direzione desiderata
- Lunghezza del trattamento (3 data point)
- stabilità dei dati
- Minima sovrapposizione in base line e trattamento
- presenza di inversione nelle fasi (o multiple base line)

## 2. Determinazione di efficacia

- riduzione di più dell'80% rispetto alla BL

## 3. Trattamenti

- Manualizzati o descrizione chiara del trattamento

## 4. Caratteristiche dei soggetti chiaramente specificate

## 5. ogni trattamento deve vedere almeno 9 studi N=1 per poter essere considerato supportato empiricamente

# Esiti della ricerca sulla base di studi supportati empiricamente

Rispetto ai **746 articoli** presenti **in letteratura** solo **26** soddisfano i **criteri** cardinali dei **“trattamenti supportati empiricamente”**

**25 ricerche** sono **definite “supportate”** perché soddisfano il **criterio** di **decremento** della pica di **oltre l'80%** rispetto alla Base Line (per l'80% l'abbattimento è superiore al 90%)

Tutti gli interventi supportati empiricamente sono **“behavioral Treatment”**



## Esiti della ricerca rispetto ai valori funzionali (significati pica)

La gran parte degli studi presenta come funzione prevalente della pica il rinforzamento di tipo automatico prodotto da alcuni aspetti specifici dello stimolo (gusto; consistenza...)

Le funzioni mediate socialmente nella pica sono più rare di quelle legate al rinforzamento automatico

Esistono dei casi in cui la pica è controllata da variabili di ordine fisiologico: nicotina; carenza vitaminica...

Pochissimi studi presentano adeguati **programmi di generalizzazione** tra setting diversi, persone, condizioni stimolo

Il **gold standard** di un trattamento per un comportamento che mette la vita a rischio dovrebbe **tendere alla estinzione completa**

**Criticità emerse dagli studi di ricerca**

**D.E. Williams, D. McAdams 2012:** Nonostante alcune ricerche abbiano prodotto l'azzeramento della frequenza del comportamento, molti altri studi, pur riducendo in modo estremamente significativo (oltre il 90%) il comportamento lasciano un residuo di comportamento che non cessa di essere pericoloso

# Pica: Cura e Trattamento



**Wilson (1995)**: Per tutti i motivi addotti possiamo affermare che ad oggi non esiste una cura

VS

Il trattamento/i che attualmente abbiamo a disposizione non sono però assolutamente residuali dal punto di vista della efficacia



**Pica ...**

**Particolari Stimoli**

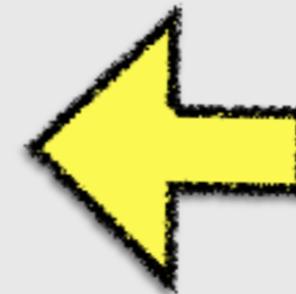
**un unico nome ...**



**Nicotina**



**Carenze  
vitaminiche**



**per processi ...**



**DNS grave  
e gravissima**

**probabilmente  
diversi**

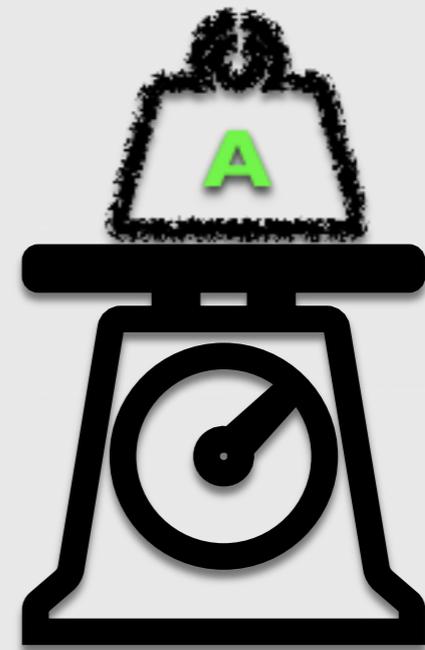
# I diversi pesi negli interventi ... fino agli anni '90 cosa è successo?



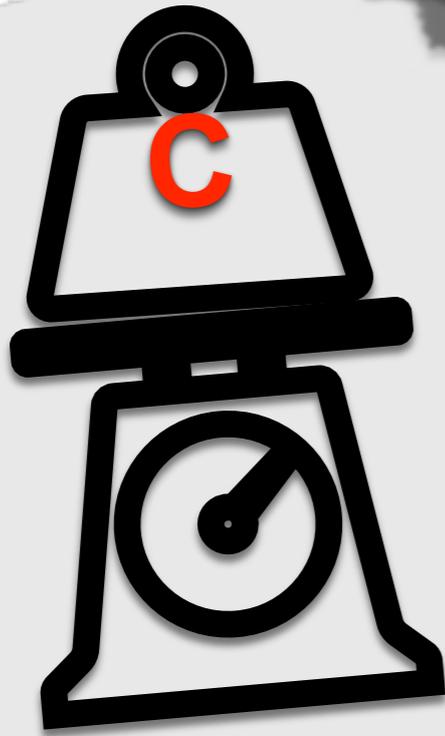
1. Overcorrection
2. Schermatura visiva
3. Acqua nebulizzata sul viso
4. Blocco contingente (in genere delle mani) provata la sua efficacia tra i 3" e i 10" (Bucher et alii, 1976)
5. Baskethold
6. Time out
7. Richieste di compiti contingenti
8. Esercizi fisici contingenti
9. Alterazioni fisiche dello stimolo della pica

VS

1. Restrizione della gamma degli stimoli presenti
2. Restrizione degli ambienti



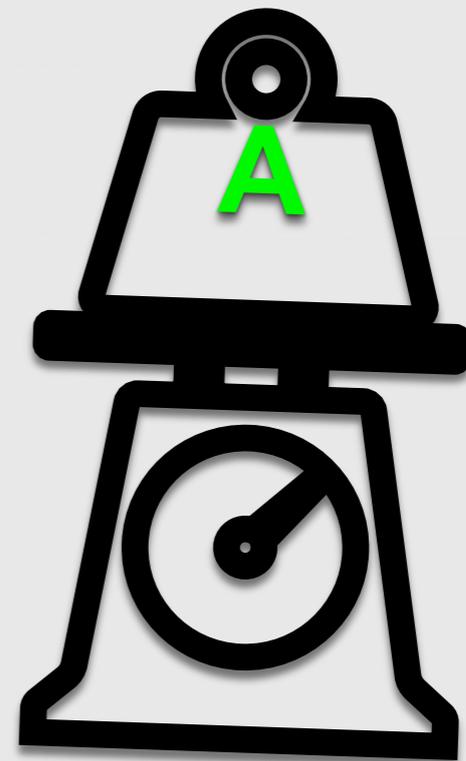
# I diversi pesi negli interventi ... dopo metà anni '90 cosa è successo?



1. Overcorrection
2. Schermatura visiva
3. Acqua nebulizzata sul viso
4. Blocco contingente (in genere delle mani) provata la sua efficacia tra i 3" e i 10" (Bucher et alii, 1976)
5. Baskethold
6. Time out
7. Richieste di compiti contingenti
8. Esercizi fisici contingenti
9. Alterazioni fisiche dello stimolo della pica

VS

1. Valutazione e uso di stimoli equivalenti o in grado di competere con gli stimoli pica
2. Uso di stimoli equivalenti attraverso la comunicazione (trattamenti sullo scambio)
3. Incremento dell'effort nella emissione delle risposte
4. Restrizione della gamma degli stimoli presenti
5. Restrizione degli ambienti





Stimoli equivalenti


**Valutazione ed uso di stimoli equivalenti o in grado di competere con gli stimoli pica**



Stimoli equivalenti


**Uso di stimoli equivalenti attraverso la comunicazione (trattamenti scambio)**



**Incremento dell'effort nella emissione delle risposte**

- **Decisione di Problematicità:**

il comportamento di ingerire mozziconi è problematico perché mette a repentaglio l'incolumità fisica del signore

- **Definizione operativa:**

tracciare il contesto con lo sguardo dirigersi rapidamente verso i mozziconi di sigaretta divincolandosi dal contatto fisico del personale afferrare il mozzicone e ingerirlo ripetendo l'azione di afferrare e ingerire per quanti mozziconi sono in sua prossimità



**Ingerire mozziconi ...  
il caso di Camillo**

- **Danfor e Huber, 1982:** Prevalenza non trascurabile stimata attorno 9%; ricavata da un unico studio condotto su 991 persone con disabilità intellettiva.
- Problematiche connesse con l'assunzione di mozziconi di sigaretta:
  1. Cancro orale
  2. Recessione gengivale
  3. Agenti patogeni presenti nella saliva
  4. Esposizione ad altri agenti patogeni presenti sul suolo
  5. Blocco intestinale
- Sull'ingestione di mozziconi di sigaretta sono state pubblicate due importanti ricerche:
  - (a) **Han-Leong; B. Iwata ,1999;** "Multicomponent assessment and treatment of cigarette pica"
  - (b) **C. Piazza et alii, 1996;** "Functional analysis and treatment of cigarette pica"



**Cosa dice la letteratura rispetto a questo specifico comportamento?**

# Come abbiamo valutato di procedere ...

- Non è stata condotta una Analisi Funzionale Sperimentale
- All'interno dell'equipe c'è stato un completo accordo nel valutare l'ingestione di mozziconi come un comportamento non mediato socialmente.
- Valore funzionale di rinforzamento automatico (dettato da indicatori fisiologici <dipendenza da nicotina> ? per consistenza/gusto del mozzicone?)

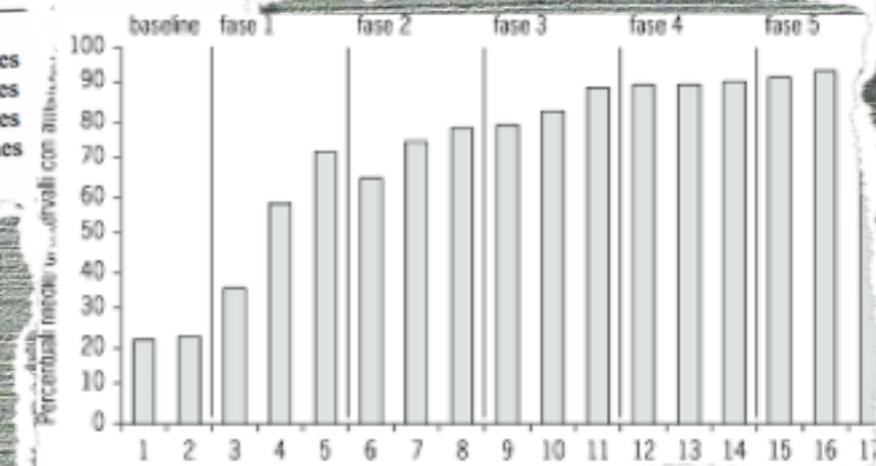
- **Assessment preferenze per stimoli appaiati** indagando stimoli gustativi
- **Disegno Sperimentale Multicomponentiale** per individuare il trattamento psicoeducativo più efficace

## Sample Data Sheet

Item A: push toy  
Item B: spinner toy  
Item C: water wiggly  
Item D: toy phone

| Date:    | 1/1/2016          |
|----------|-------------------|
| Child:   | Christopher Robin |
| Teacher: | Mrs. Winnie       |
| Trial #  | Item selection    |
| 1.       | A (B)             |
| 2.       | (C) A             |
| 3.       | A (D)             |
| 4.       | B (C)             |
| 5.       | D (B)             |
| 6.       | (C) D             |

Item A selected: 0 times  
Item B selected: 1 times  
Item C selected: 3 times  
Item D selected: 1 times



| Prova N° | Sinistra       | Destra         | Scelta | Prova N° | Sinistra       | Destra         | Scelta |
|----------|----------------|----------------|--------|----------|----------------|----------------|--------|
| 1        | Pringles       | Tuc            | 2      | 29       | Tuc            | Pringles       | 2      |
| 2        | Caramelle      | Brioches ciocc | 4      | 30       | Brioches ciocc | Caramelle      | 4      |
| 3        | Crackers       | Ciocolatini    | 6      | 31       | Ciocolatine    | Crackers       | 6      |
| 4        | Grissini       | Ringo ciocc    | 7      | 32       | Ringo ciocc    | Grissini       | 8      |
| 5        | Tuc            | Caramelle      | 2      | 33       | Caramelle      | Tuc            | 2      |
| 6        | Brioches ciocc | Crackers       | 4      | 34       | Crackers       | Brioches ciocc | 4      |

| N° serie | Stimoli Edibili                 | Tot Scelte | % Gradimento |
|----------|---------------------------------|------------|--------------|
| 1        | Pringles                        | 7          | 58%          |
| 2        | Tuc                             | 7          | 58%          |
| 3        | Caramelle Geè                   | 0          | 0%           |
| 4        | Brioches Cioccolato             | 11         | 92%          |
| 5        | Crackers                        | 3          | 25%          |
| 6        | Ciocolatini/Pezzetti cioccolata | 7          | 58%          |
| 7        | Grissini                        | 11         | 92%          |
| 8        | Ringo Cioccolato                | 10         | 83%          |

|    |             |           |   |    |           |             |   |
|----|-------------|-----------|---|----|-----------|-------------|---|
| 26 | Grissini    | Tuc       | 2 | 34 | Tuc       | Grissini    | 7 |
| 27 | Ringo ciocc | Caramelle | 8 | 55 | Caramelle | Ringo ciocc | 8 |
| 28 | Grissini    | Pringles  | 7 | 56 | Pringles  | Grissini    | 7 |

# Assessment Preferenze Stimoli Appaiati

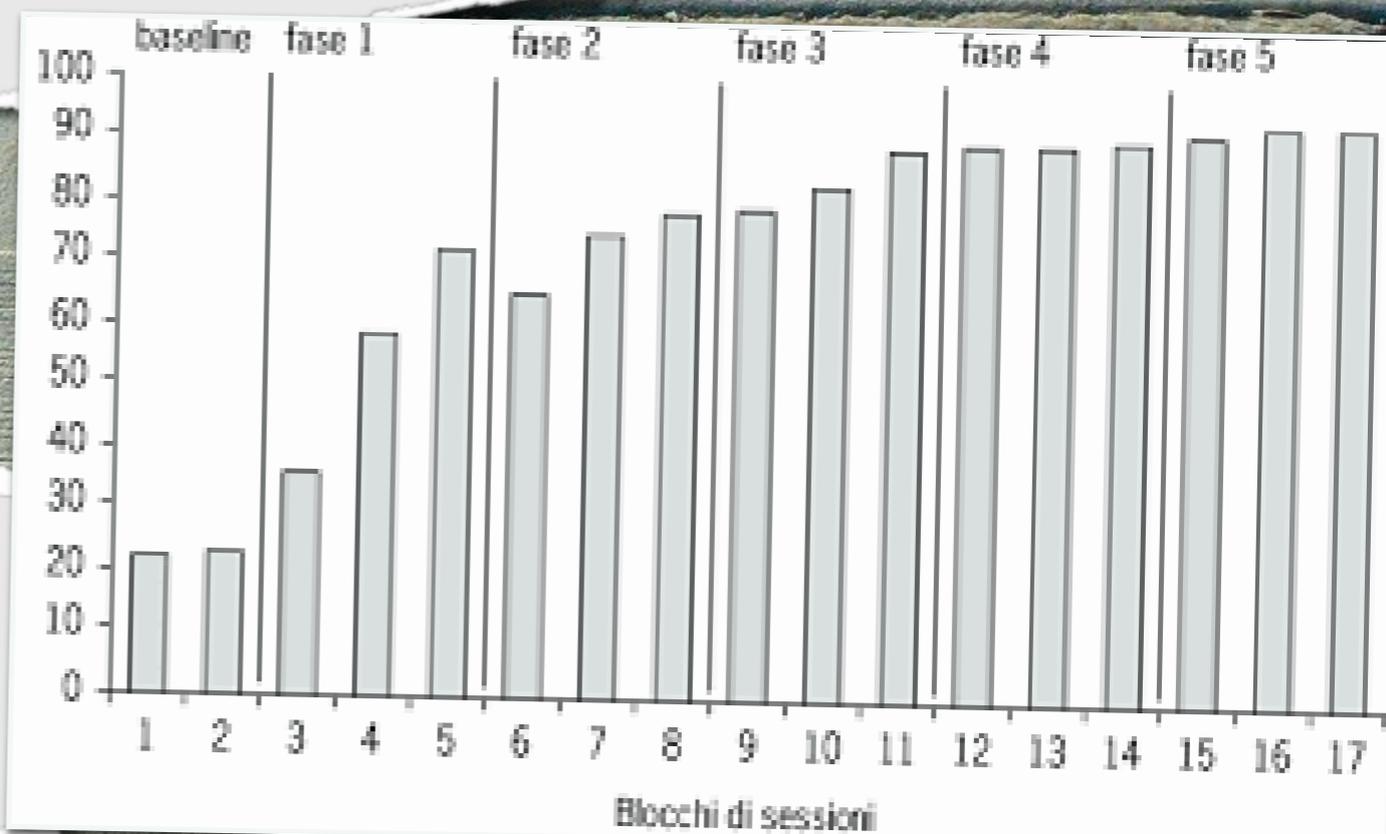
(Paired Stimulus Preference Assessment)

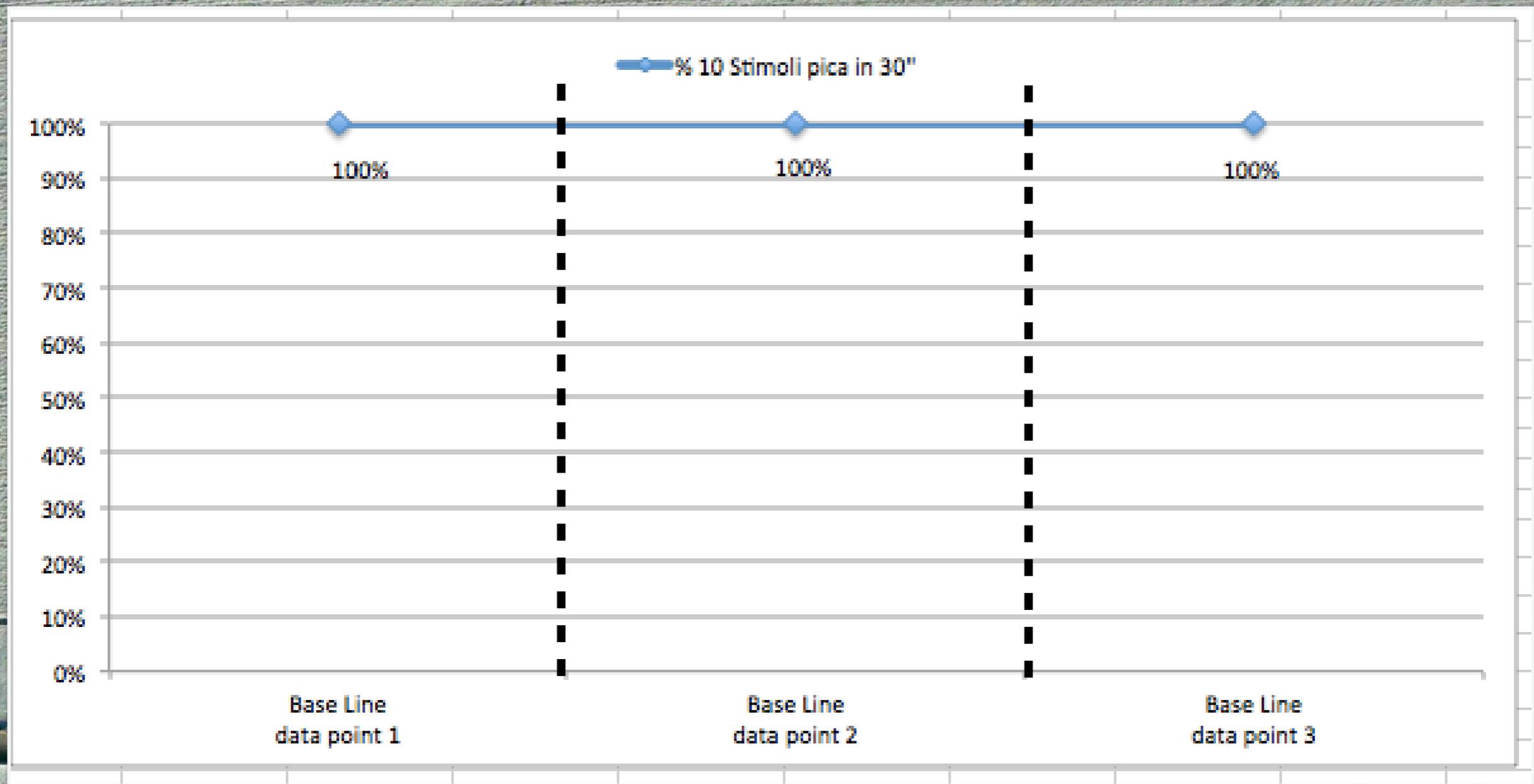
## Stimoli Gustativi solidi

E' stata condotta una Valutazione attraverso un disegno che alternava più trattamenti con fasi di ritorno alla base line al fine di individuare il trattamento più efficace per la persona e meglio spendibile nella quotidianità di vita.

- Nello specifico i trattamenti indagati sono:
1. competizione fra stimoli pica e stimoli alternativi competitivi
  2. blocco della risposta e reindirizzamento sullo stimolo alternativo competitivo
  3. trattamento di comunicazione basato sullo scambio

## Disegno Sperimentale Multicomponentiale

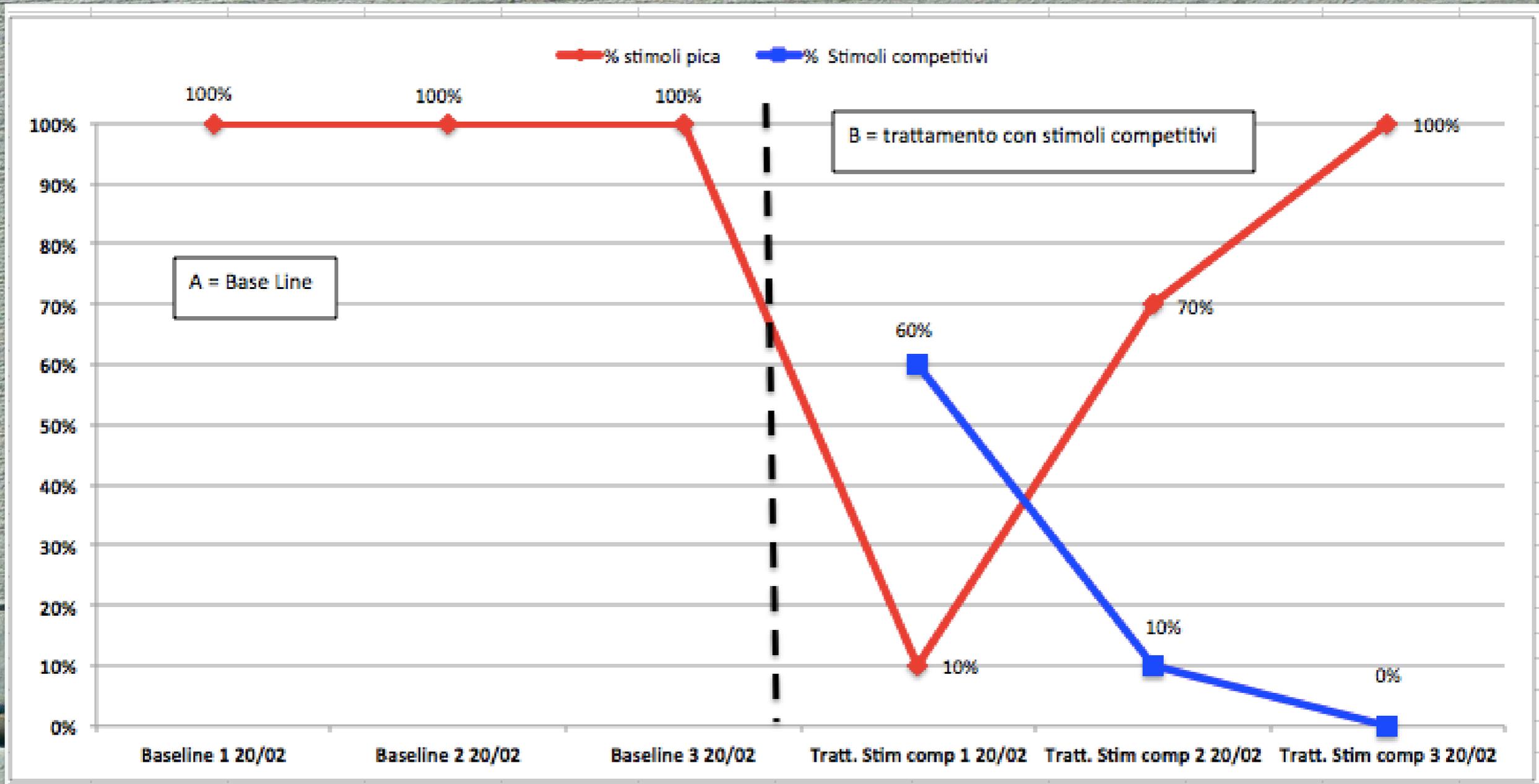




## Disegno Sperimentale ad inversione “ABCAD”

### Base Line (A)

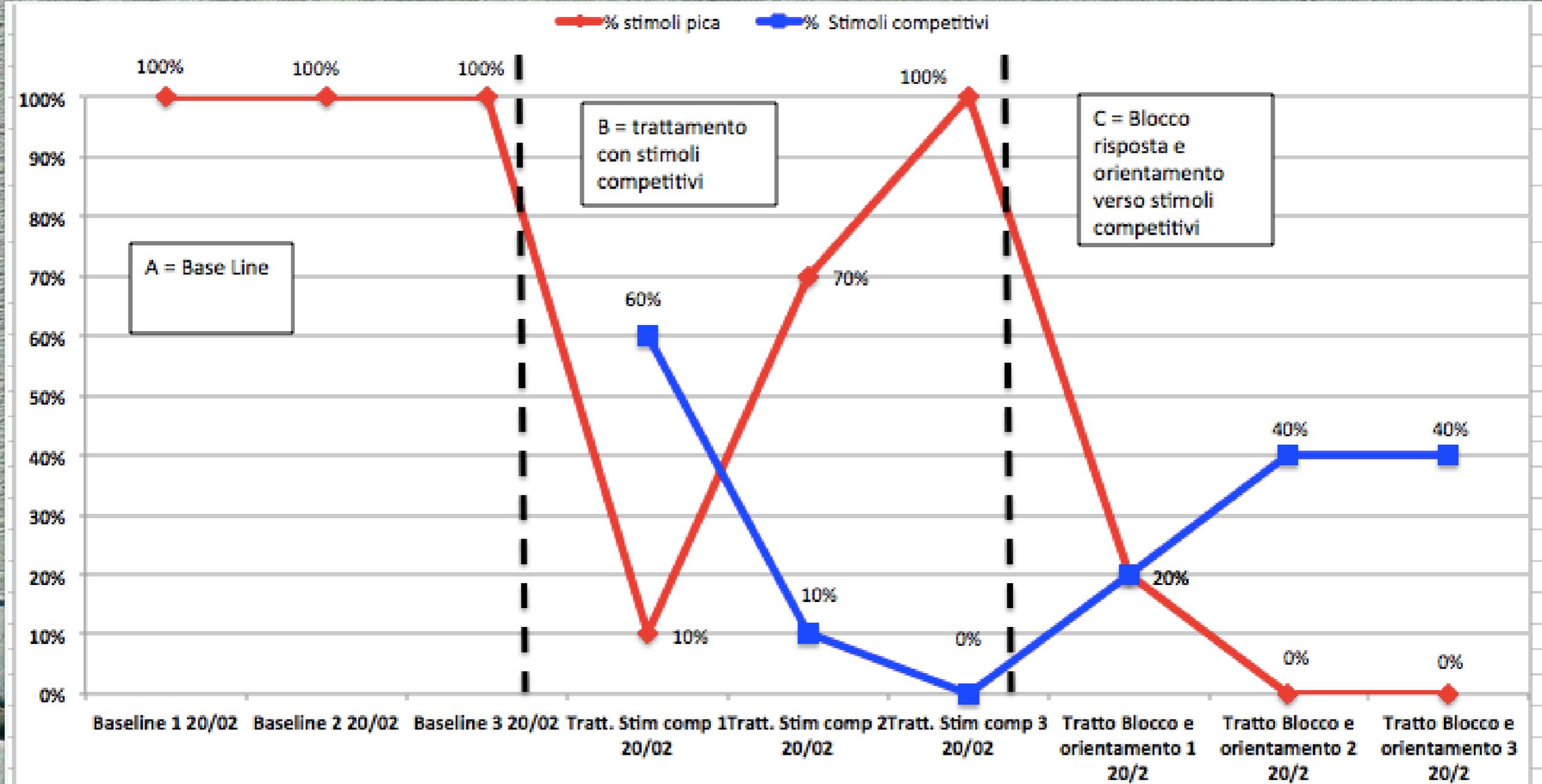
- Raccolta di 3 “data point” (20 Febbraio 2017)
- Per ogni data point c’è stata una esposizione per 30” a 10 stimoli pica
- E’ stato effettuato il conteggio di stimoli pica ingeriti nell’unità di tempo e trasformato in dato percentuale
- Lo stimolo pica era composto da filtri di sigarette non fumati tagliati a metà



## Disegno Sperimentale ad inversione “ABCAD”

### **Base Line + Esposizione a stimoli competitivi (AB)**

- Stimoli competitivi “grissini”, “brioche al cioccolato”
- Esposizione a 5 stimoli pica, 10 stimoli competitivi (5 grissini, 5 pezzi di brioche al cioccolato)

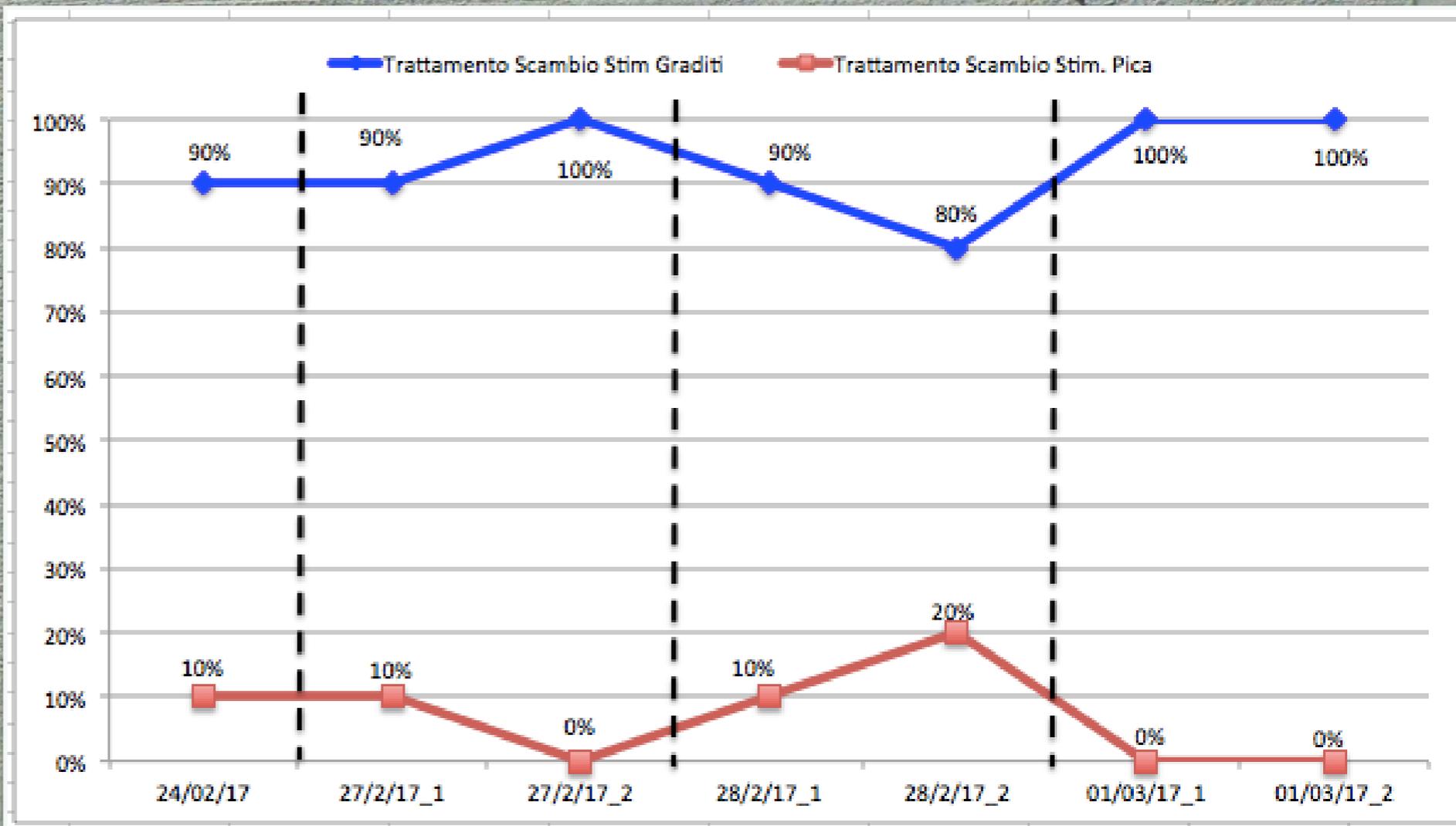


**Disegno  
Sperimentale  
ad inversione  
“ABCAD”**

**Base Line + Esposizione a stimoli competitivi + blocco della risposta e orientamento verso stimoli competitivi  
(ABC)**

- Stimoli competitivi “grissini”, “brioche al cioccolato”
- Esposizione a 5 stimoli pica, 10 stimoli competitivi (5 grissini, 5 pezzi di brioche al cioccolato)

## Trattamento sullo scambio stimolo pica con stimolo competitivo

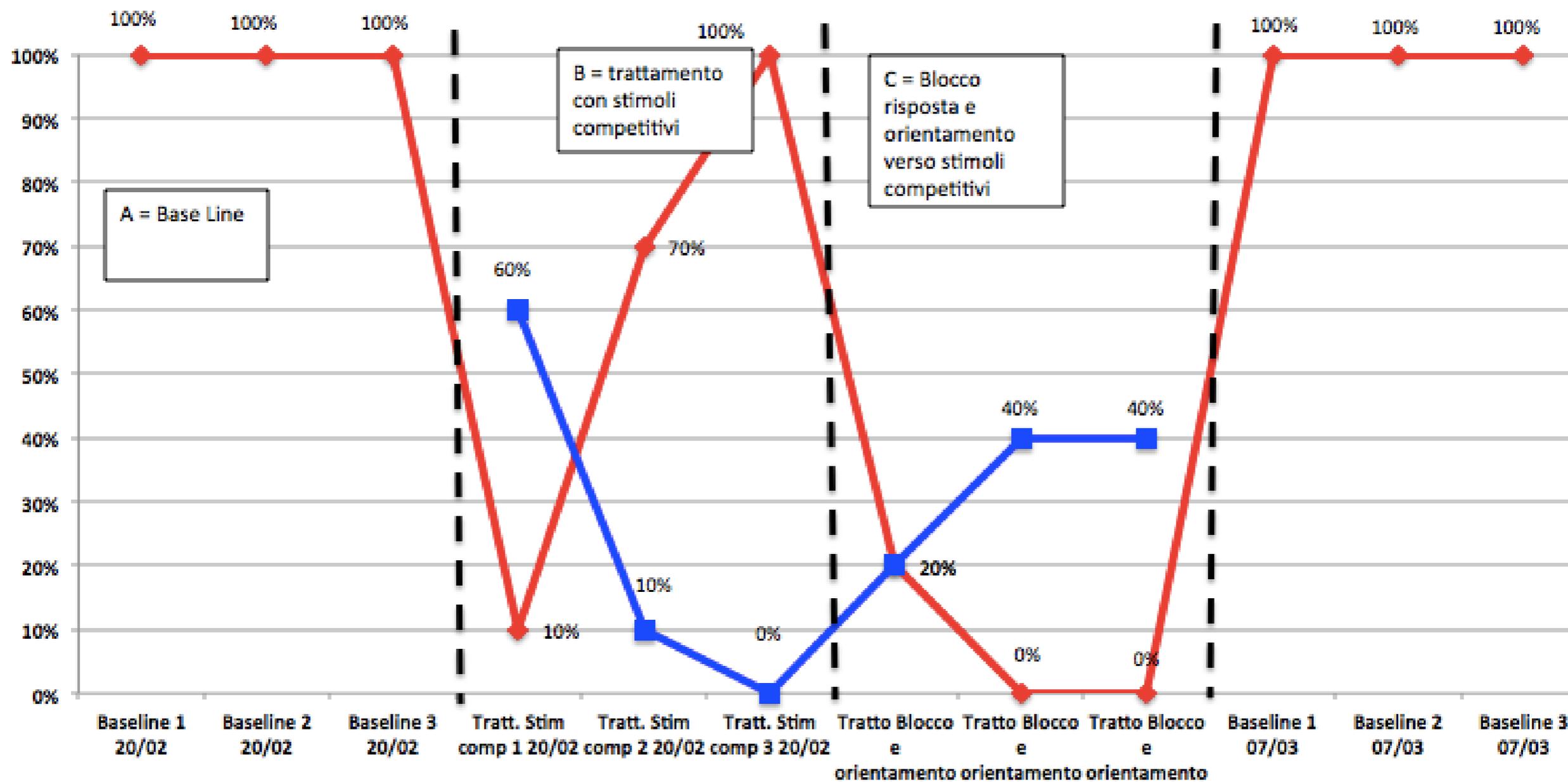


**24/2/17:1 sessione da 10 prove:** sul tavolo di 1 stimolo pica; in mano all'operatore e visibile lo stimolo competitivo. Il signore ingerisce 1 mozzicone, ma in tutte le prova gli va sempre prima impedito il movimento di portare lo stimolo pica alla bocca”

**27/2/17 2 sessioni da 10 prove:** sul tavolo 2 stimoli Pica; l'operatore tiene due stimoli competitivi. In circa il 50% delle prove è stata fermata la mano del signore che afferrava lo stimolo pica associandolo alla consegna "dammi" per fare lo scambio

**28/2/17 2 sessioni da 10 prove:** sessione 1 con 5 stimoli Pica, sessione 2 con 10 stimoli pica sul tavolo; svolgimento uguale precedenti sessioni; sessione 2 l'accesso allostimolo Pica in 2 casi è determinato dalle mani sporche di crema di cioccolato.; tre voltenelle 20 prove prende direttamente lo stimolo competitivo dall'operatore

**01/03/17 2 sessioni da 10 prove:** sul tavolo 11 stimoli Pica; in due sole situazioni è stato necessario fermare il comportamento pica nel promuovere lo scambio; in due situazioni il signore ha guardato gli stimoli pica ma ha cercato direttamente la mano dell'operatore per avere lo stimolo competitivo

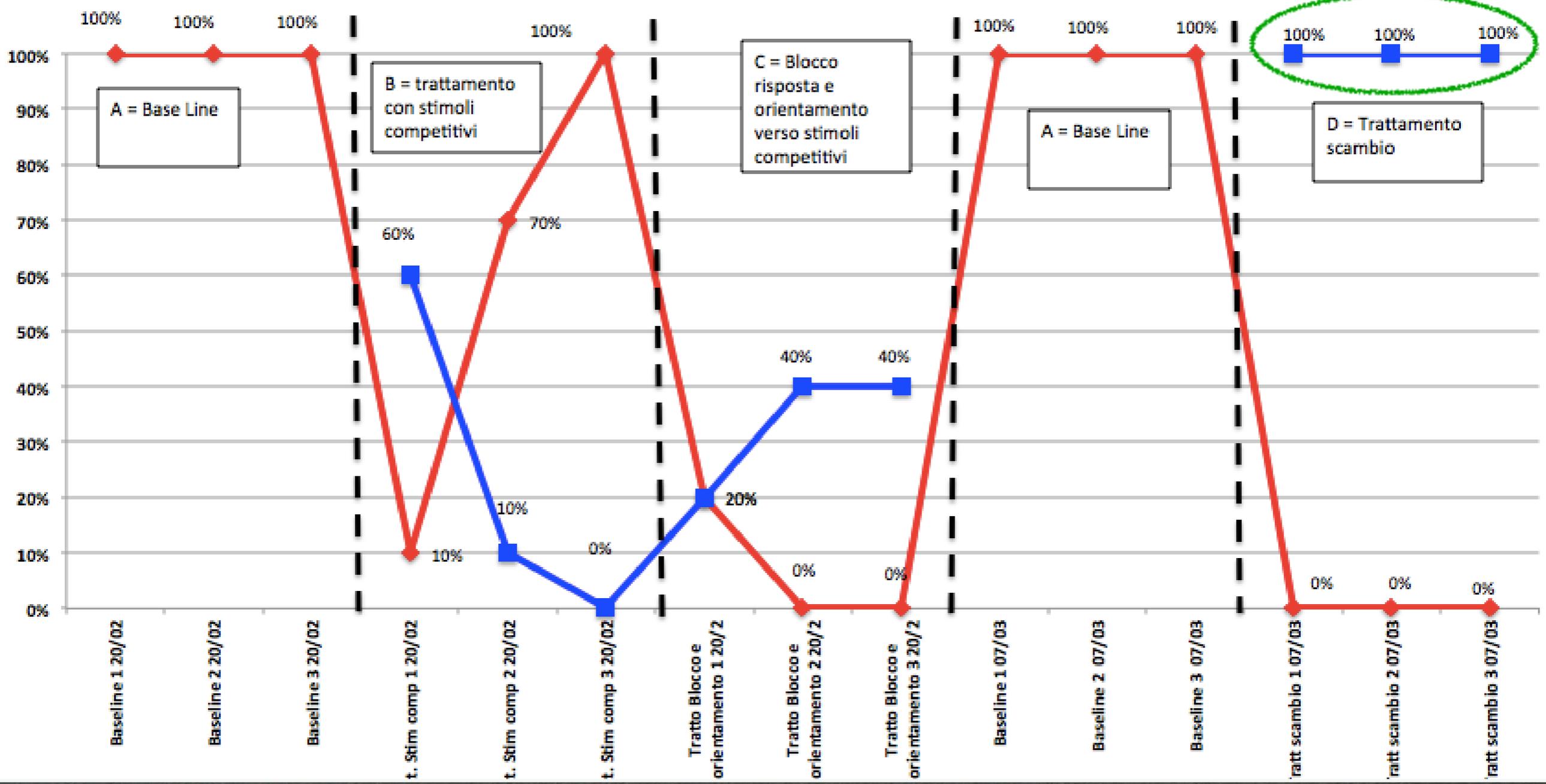


**Disegno  
Sperimentale  
ad inversione  
“ABCAD”**

**Inversione alla condizione di Base Line (A)**

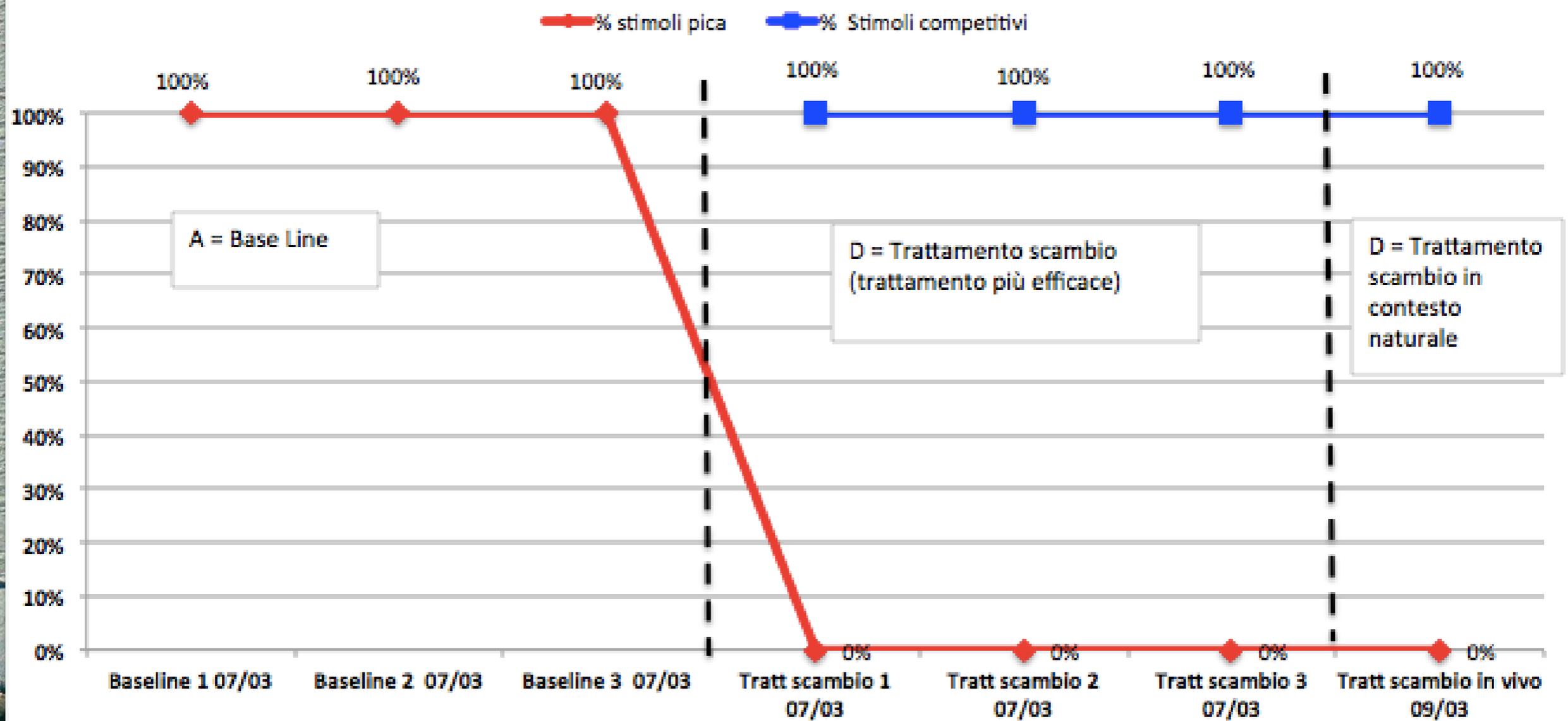
- Sono utilizzate le medesime modalità della base line di partenza

— % stimoli pica — % stimoli competitivi



**Disegno  
Sperimentale  
ad inversione  
“ABCAD”**

**Base line (A) + tratt. stim. comp. (B) +  
blocco e orientamento (C) + base line (A) +  
tratt. scambio (D)**



- Sessione di 10' nel cortile di Fondazione in contesto naturale
- L'operatore tiene in mano una ciotola contenente come stimolo gustativo competitivo i "grissini"/brioche porta con se tali stimoli
- Quando la persona si dirige verso lo stimolo pica l'operatore lascia che lo raccolga e poi fornisce la consegna "dammi" porgendo la mano e contemporaneamente mostrando la ciotola o la mano con gli stimoli gustativi competitivi

**Trattamento scambio:  
generalizzazione  
ai contesti di vita ...  
il cortile di Fondazione**

## Conclusioni...

“An evaluation of the effects of matched stimuli on behaviors maintained by automatic reinforcement” Tratto da “Journal of Applied Behavior Analysis” vol.33, n.1, 2000:  
I risultati confermano lo studio di Piazza et. Al (2000) nel quale emergeva che gli stimoli equivalenti erano più efficaci dei non equivalenti nella riduzione di CB con rinforzamento automatico diversi dalla pica.

## Abbiamo completamente risolto il problema di Camillo?

Probabilmente NO!

Abbiamo imparato a conoscere quali sono le preferenze di Camillo in termini di stimoli gustativi

Abbiamo la possibilità di limitare per Camillo alcuni fattori di rischio legati al comportamento di Pica ingerire mozziconi

Abbiamo però dimostrato che Camillo può apprendere in presenza del personale un comportamento alternativo al comportamento di Pica

Abbiamo la possibilità di offrire a Camillo opportunità per stare in contesti naturali dove precedentemente vi accedeva solo con contenzione meccanica

“Istruitevi...  
perché avremo bisogno  
di tutta la nostra intelligenza  
Agitatevi ...  
perché avremo bisogno  
di tutto il nostro entusiasmo  
Organizzatevi ...  
perché avremo bisogno  
di tutta la nostra forza”.

(A. Gramsci)