

# **La Riabilitazione dell'Aprassia: Rassegna della Letteratura**

[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

# **DEFINIZIONE:** **I'APRASSIA degli ARTI (A.A.)**

- Deficit primitivo dell'attività motoria durante l'esecuzione di un **movimento finalizzato**, **intenzionalmente avviato** per compiere un'azione o un gesto, sulla scorta di un progetto
  - disordine del **movimento volontario**
  - disturbo del **controllo motorio**

# DEFINIZIONE DI APRASSIA

**Disturbo del movimento, in assenza di:**

- difetti di moto, senso o coordinazione che giustificano il fallimento
- deficit di comprensione del comando verbale
- deficit di orientamento spaziale
- inerzia frontale

# DEFINIZIONE DI APRASSIA

In base al comportamento, 2 forme di aprassia:

➤ **Aprassia Ideativa (AI)**

Difficoltà nell'uso reale di oggetti

➤ **Aprassia Ideomotoria (AIM)**

Disturbo nell'esecuzione di programmi motori

- imitazione di gesti
- pantomima su ordine verbale o presentazione oggetti

# APRASSIA degli ARTI: incidenza

## Studi Epidemiologici

- 28-57 % in pazienti con lesione all'emisfero sn
- 0-34 % in pazienti con lesione all'emisfero ds

- **In fase Acuta:**

AI: 28% pz SN e 13% pz DS

AIM: 57% pz SN e 34% pz DS

- Questi studi però riportano solo incidenza in ictus
- Aprassia può essere comune anche in pz affetti da AD, e talvolta presente in pz con PD

## **A.A.: Riabilitazione sì o no?**

Nonostante l'alta incidenza dei disturbi aprassici (in particolare dell'AIM), e malgrado l'aprassia sia oggetto di studio e ricerca da oltre 100 anni, la letteratura sul trattamento di questi disturbi è minima !!

# LETTERATURA sulla Riabilitazione A.A.

Autori	n. pz	Trattamento
1. Code & Gaunt (1986)	-1 (CVA con AIM & AI)	gesti comunicativi
2. Cubelli, Trentini & Montagna (1991)	-1 (CVA con A.A.)	gesti comunicativi
3. Maher, Rothi & Greenwald (1991)	-1 (CVA con AIM)	gesti transitivi
4. Ochipa, Maher & Rothi (1995)	-2 (CVA con AIM)	gesti transitivi
5. Pilgrim & Humphreys (1994)	-1 (AIM)	gesti transitivi
6. Smania et al. (2000)	-13 (CVA con A.A.)	gesti trans., simb., ML
7. Pool (1998)	-5 (CVA con A.A.) 5 (CVA no A.A.) 5 (cntr)	ADL
8. Goldenberg & Hagmann (1998)	-15 (CVA)	ADL
9. Goldenberg et al. (2001)	-6 (CVA con A.A.) 6 (CVA no A.A.) 3 (cntrl)	ADL
10. Van Heugten et al. (1998)	-33 (CVA con A.A.)	ADL
11. Donkervoort et al. (2001)	113 (CVA con A.A.)	ADL

*Come mai ??*

# La Prognosi (1)

- Ricerche longitudinali (es. Basso et al., 1987) su pz aprassici a eziologia vascolare documentano significativo recupero spontaneo del disturbo
- L'aprassia tende a migliorare nei 1<sup>i</sup> mesi dopo ictus:  
senza intervento riabilitativo: regressione sintomi nel 50% dei pazienti a 3-5 mesi da insorgenza ictus  
solo il 20% rimane aprassico dopo 1 anno

Studi + recenti (Foundas et al, 1993; Maher et al, 1994):  
alcuni aspetti migliorano nel tempo, altri persistono



# **Mancato Riconoscimento Deficit (2)**

- Raramente i pz si lamentano del disturbo, e/o spesso non ne sono consapevoli
- Poiché emiparesi alla mano dominante:  
difficoltà attribuite al fatto di dover usare la mano non dominante
- Spesso aprassia + afasia:  
i pz possono avere limitata capacità a esprimere preoccupazione o disagio

# La Dissociazione Automatico-Volontaria (3)

- Caratteristica importante dell'Aprassia è la **dissociazione automatico-volontaria (DAV):**
  - Un pz può eseguire un gesto che non è in grado di compiere in una condizione poco naturale (es. l'esame neuropsicologico) in un contesto (ecologico) che ne facilita l'esecuzione automatica o spontanea

# La Dissociazione Automatico-Volontaria (3)

L'elicitazione automatica dei gesti nel loro contesto, ha portato molti clinici a minimizzare l'impatto della malattia sulla vita del pz (il cui deficit emerge in sede d'esame), concludendo che non è necessario alcun tipo di riabilitazione

- Recenti ricerche invece suggeriscono vi siano conseguenze pratiche nella vita di tutti i giorni...

# Impatto Ecologico dell'Aprassia

- i disturbi aprassici possono emergere in molte situazioni naturali o se pz deve fronteggiare situazioni nuove in cui necessita di un piano d'azione originale
- l'aprassia può ostacolare l'attività riabilitativa perché interferisce con pianificazione delle azioni richiesta dai programmi di riabilitazione neuro-motoria
- Pz afasici (specie Broca) usano spontaneamente gesti per compensare afasia: l'aprassia può avere impatto negativo sull'uso di gesti comunicativi

# Impatto ecologico dell'Aprassia

## □ Sundet et al., 1988:

Indagine sul livello di autonomia a 6 mesi da ictus in pz con lesione ds e sn attraverso valutazione dei caregivers del livello di assistenza richiesto in attività quotidiane

- aprassia altamente correlata con livello di dipendenza
- pz con aprassia > assistenza di pz con altri deficit NPS

# Impatto ecologico dell'Aprassia

## □ Foundas et al. 1995:

Confronto durante i pasti tra pz con lesione sn e pz ospedalizzati

- pz con les. sn sono meno organizzati, usano meno utensili e meno azioni associate a utensili
- Correlazione significativa tra severità aprassia e errori nelle azioni
- Nessuna differenza nelle azioni non associate a utensili

# Impatto ecologico dell'Aprassia

## □ Hanna–Pladdy, Heilman & Foundas, 2002:

Confronto tra prestazione a 1 test x AIM (pantomime) e assistenza caregivers per esecuzione ADL di base in pz con les. SN e pz ospedalizzati (non neurologici)

- ADL x la cura personale: lavarsi, vestirsi, mangiare, ecc.

- Corretta esecuzione ADL in funzione di gravità ictus e tempo intercorso da onset
  - ➔ Recupero spontaneo
- Corretta esecuzione ADL altamente correlata a gravità AIM
- deficit nelle ADL non associati a errori di contenuto, né difetti di moto o coordinazione spiegano errori nelle ADL

# A.A.: Riabilitazione sì o no?

Potenzialmente l'aprassia può avere impatto negativo su:

- autonomia nelle attività della vita quotidiana (ADL)
- scelta e corretto uso di oggetti/utensili
- facilità di ri-acquisizione gesti/movimenti
- qualità dei gesti prodotti

➤ Il trattamento dell'AA può o dovrebbe far parte del piano di trattamento generale, specie nel pz con lesione emisferica sn



# APRASSIA: Riabilitazione

Non esiste una metodica universalmente accettata, ne esistono diverse

- Tipicamente 2 gli approcci:
  - 1) **SOSTITUTIVO**: le funzioni risparmiate possono vicariare la funzione compromessa mediante strategie alternative di compenso
  - 2) **RESTITUTIVO**: la funzione perduta viene allenata per riportarla il più possibile a efficienza pre-morbosa

# (1) Intervento Sostitutivo

- Adattamento delle condizioni ambientali in modo che il contesto costituisca ausilio ai deficit
- Importante individuare specifiche difficoltà per stabilire quali adattamenti ambientali opportuni
- Andrebbero istruiti anche i familiari per es. a limitare l'accesso al pz a oggetti che, se usati male, possono essere pericolosi

# Le Attività di Vita Quotidiana (ADL)

Le ADL rappresentano delle *routines* solitamente svolte in modo automatico

- molti pensano ADL siano risparmiate

Tuttavia A.A. spesso causa emiplegia ds:

- ADL devono essere svolte con 1 mano
- con la mano non-dominante

Allora: da attività di routine ad attività richiedenti soluzioni nuove e alternative

# Le Attività di Vita Quotidiana (ADL)

- I terapisti che lavorano con pz affetti da ictus spesso considerano l'A.A. un ostacolo alla riabilitazione, soprattutto x raggiungimento indipendenza nelle ADL

Tuttavia:

pochi studi su training nelle ADL in pz  
aprassici!!

# Strategie Compensative: cosa sono?

Il pz impara a portare a termine le ADL in modi diversi rispetto a prima dell'ictus

- **Strategie compensative esterne**

quando si usano ausili esterni per superare l'ostacolo  
Es. se il pz ha difficoltà a sequenziare le azioni, si mostrano fotografie raffiguranti le diverse fasi o step dell'attività

- **Strategie compensative interne**

quando si insegnano a usare altre funzioni cognitive per compensare a quella deficitaria  
Es. Si insegna al pz a verbalizzare (visualizzare) l'esatta sequenza di azioni mentre le esegue

# (1) Intervento Sostitutivo

## ➤ *Alcune Strategie di Compenso ...:*

- Sostituire, quando possibile, attività richiedenti uso di oggetti, con altre che non richiedono oggetti/utensili
- Limitare il n. di oggetti a disposizione per facilitare la corretta selezione di oggetti/utensili
- Chiedere al pz di eseguire solo attività molto familiari
- Se il pz ha difficoltà a eseguire sequenze di movimenti, limitare la complessità delle azioni e/o dividere la sequenza in unità d'azione

# **1. Interventi Sostitutivi**

# Goldenberg & Hagmann (1998)

## *Quesiti:*

- ✓ *L'A.A. interferisce con le ADL in pz con emiplegia ds?*
- ✓ *L'indipendenza nelle ADL può migliorare attraverso training specifico delle ADL?*
- ✓ *E' possibile distinguere i benefici dovuti al trattamento dal recupero spontaneo delle ADL?*
- ✓ *L'efficacia del trattamento resta limitata all'attività trattata, o si generalizza a altre ADL?*



# Goldenberg & Hagmann (1998)

## 1. l'A.A. interferisce con le ADL in pz con emiplegia ds?

**Sgg:** 35 pz con ictus a sn e emiplegia ds

- Somministrazione di un test x ADL:

1. Spalmare burro su fetta di pane
2. Infilarsi un maglione o T-shirt
3. Lavarsi i denti

### ***RISULTATI:***

Solo 9/35 pz eseguono le 3 attività senza difficoltà

- emiplegia x sè non rende impossibile esecuzione ADL
- ma: gran parte pz con emiplegia ds non vi riesce
- Le difficoltà nelle ADL primariamente correlate con gravità aprassia e non con gravità afasia

# Goldenberg & Hagmann (1998)

**METODO:** *Sgg:* 15 pz con grave aprassia

Trattamento di 1 ADL alla volta

ADL trattata x 1<sup>a</sup> diversa per ciascun pz

	Sett. 1	Sett. 2	Sett. 3	Sett. 4	Sett. 5	Sett. 6
Attività 1	T			T		
Attività 2		T			T	
Attività 3			T			T
	*	*	*	*	*	*

- Riduzione errori in attività trattata = effetto del trattamento
- Riduzione errori nelle altre attività = recupero spontaneo o generalizzazione

# Goldenberg & Hagmann (1998)

## *TRATTAMENTO:*

2 Approcci contemporaneamente:

- *Errorless completion*: supporto nelle fasi critiche, ridotto solo quando pz in grado di superare fase da solo
- *Training of details*: mirato a focalizzare attenzione del pz su dettagli percettivi/strutturali degli oggetti o su aspetti critici delle azioni

# Goldenberg & Hagmann (1998)

## *RISULTATI:*

- Miglioramento significativo delle ADL trattate
- Nessun cambiamento se le stesse lasciate a recupero spontaneo
  - *In contraddizione con altri dati della letteratura circa evoluzione aprassia*
- no generalizzazione dei benefici a attività non trattate
- Stabilità del trattamento garantita solo se pazienti continuavano a fare pratica a casa una volta dimessi

# Goldenberg & Hagmann (1998)

*Q: Perché l'efficacia del trattamento resta limitata alle attività trattate?*

➤ I pz aprassici possono avere 2 tipi di problemi:

1. Difficoltà a rievocare le “istruzioni per l'uso” di un oggetto immagazzinate nella memoria semantica

Le istruzioni specificano l'azione prototipica associata a oggetto/utensile

2. Difficoltà nel problem solving: l'uso di oggetti può essere dedotto dalle proprietà strutturali dell'oggetto

Consente l'utilizzo sia di oggetti familiari che nuovi, e permette di trovare modi nuovi di impiegare un oggetto familiare

# Goldenberg & Hagmann (1998)

Poiché aprassia spesso accompagnata da emiparesi ds:

Le attività familiari divengono non abituali:

- azioni bimanuali eseguite con 1 mano
- azioni unimanuali eseguite con mano non dominante

Ciò trasforma una normale azione in un problema meccanico che richiede identificazione strategie alternative

- Il trattamento insegna “istruzioni d’uso” adattate ai limiti posti dalla emiplegia ma non migliora la capacità di inferire la funzione degli oggetti a partire dalle loro proprietà strutturali

# Goldenberg, Daumuller & Hagmann (2001)

**OBIETTIVO:** *valutare efficacia di un trattamento volto a restituire la **capacità di inferire funzione degli oggetti dalla loro struttura***

**Sgg:** 6 pz afasici con A.A. da 6 m., già trattati e indipendenti nelle ADL di base; 6 pz afasici senza A.A; 3 Cntr

## **METODO:**

a - Somministrazione di 1 test x ADL complesse

1. preparare caffè con macchina da caffè
2. assemblare temperino e tagliare un pezzo rettangolare di cartone
3. cambiare batterie a un registratore, inserire cassetta e accenderlo
4. tagliare fetta di pane e spalmare margarina + marmellata

b – Trattamento delle ADL complesse

2 approcci a confronto

# Goldenberg, Daumuller & Hagmann (2001)

1) **Exploration Training:** *mira a restituire capacità di inferire la funzione degli oggetti dalla loro struttura*

- esplorazione oggetti senza svolgimento attività
  - attenzione vs dettagli importanti alla funzione dell'oggetto e spiegazione della loro rilevanza funzionale
  - confronto tra oggetti con funzione uguale o diversa  
(Es. coltello x il pane confrontato con coltello a lama liscia e sega)
  - confronto tra oggetto e fotografie di esemplari simili ma con diversa disposizione elementi
- Azioni d'uso MAI eseguite

2) **Direct Training:** *pz guidato a eseguire le attività con n. minimo di errori*

- Supporto nelle fasi critiche ridotto solo quando pz raggiunto sufficiente competenza



# Goldenberg, Daumuller & Hagmann (2001)

## *RISULTATI:*

- *Exploration training*: inefficace !!
  - Impossibile migliorare l'abilità di inferire funzione da struttura?
  - Limite: azioni mai eseguite con gli oggetti !!
- *Direct training*: efficace nel diminuire n. errori e ridurre assistenza nello svolgimento ADL complesse
- MA:
  - Assenza di generalizzazione ad attività non esercitate
  - A volte miglioramenti limitati allo specifico oggetto usato nel training

# Van Heugten et al. (1998)

**Sgg:** *33 pz con ictus a sn*  
affetti da aprassia

## **METODO:**

*Strategy training*

*3-5 sedute/sett. di 30 min*

*Durata Totale: 12 settimane*

*Ogni 2 sett: training a nuova ADL*

## **OBIETTIVO:**

*Miglioramento nelle ADL*

# Strategy Training

*Insegnamento di strategie per funzionare in modo + indipendente nonostante persistere dell'aprassia*

- **Obiettivo:** non è il recupero della funzione ma migliorare il comportamento nonostante i deficit
- E' una tecnica compensativa (non restitutiva): aiuta i pz a usare abilità residue per minimizzare impatto delle disabilità sulla vita quotidiana

# Van Heugten et al. (1998)

## TRATTAMENTO:

Training centrato sulle attività rilevanti per il pz

- Specifici interventi a seconda del tipo di problema mostrato nelle ADL:
  - **Fase di inizio (Initiation):** selezione dello schema di azioni e degli oggetti appropriati
  - **Esecuzione (Execution):** esecuzione del piano d'azione stabilito
  - **Controllo (Control):** raggiungimento dello scopo/risultato e se necessario correzione delle azioni

# Van Heugten et al. (1998)

## TRATTAMENTO Fase di inizio (Initiation)

- Enfasi data alle istruzioni
- Istruzioni diverse a seconda liv. funzionamento pz:  
se problemi minimali, istruzioni verbali  
terapista può dare oggetti al pz 1 alla volta

## TRATTAMENTO Fase di esecuzione (execution)

- Assistenza fisica o verbale ad eseguire le attività

## TRATTAMENTO Fase di controllo (control)

- Feedback quando il pz non corregge propri errori:  
Verbale: detto cosa è sbagliato  
Visivo: usato uno specchio x mostrare risultato

# Van Heugten et al. (1998)

## RISULTATI

- Significativo miglioramento nelle ADL
- Miglioramenti anche se piccoli ai test per l'aprassia (test di uso oggetti e imitazione gesti)
- *Trattamento efficace x insegnamento strategie di compenso che consentono > indipendenza nonostante aprassia*

Tuttavia:

- manca gruppo di controllo
- non si può escludere il recupero spontaneo

# **Donkervoort et al. (2001)**

## ***Controlled Study:***

*Sgg: 108 pz con ictus a sn affetti da aprassia*

***METODO:*** *confronto tra 2 approcci riabilitativi*

- 1. soltanto terapia occupazionale (T.O.) (n=54)*
- 2. Strategy training inserito nel programma di T.O. (n=54)*

*Durata totale: 8 settimane*

*Follow-up: dopo 5 mesi*

## ***OBIETTIVO:***

*Strategy Training è davvero efficace nel migliorare le ADL?*

# Donkervoort et al. (2001)

## RISULTATI:

- *Strategy training efficace per pz con aprassia:*  
miglioramento nelle ADL > rispetto a sola T.O.  
Efficacia dimostrata SOLO subito dopo trattamento

### *Assenza di efficacia nel lungo-termine:*

al Follow-up: no differenza tra i 2 trattamenti

Tuttavia il n. di pz che ricevevano ancora T.O. > x il gr. che aveva avuto trattamento tradizionale



## **(2) Intervento Restitutivo**

- Intervento volto a restituire la funzione persa per favorire e accelerare il recupero spontaneo
- diretto ai comportamenti scorretti, che possono essere dovuti a:
  - ***Utilizzo di strategie non più efficienti***
    - Intervento diretto a eliminare tali comportamenti
  - ***Mancato utilizzo di strategie efficaci***
    - Intervento mirato a instaurare comportamenti + efficienti

## **2. Interventi Restitutivi**

# **Maher, Rothi & Greenwald (1991)**

**PZ:** C.R., m, 55 aa

affetto da AIM da circa 2 aa

Riconoscimento azioni preservato

## ***METODO:***

Selezionate 20 azioni relative a oggetti/utensili  
(10 trattate, 10 non trattate)

Sessioni giornaliere di 1h

Trattamento per 2 settimane

## ***OBIETTIVO:***

*produzione dell'azione alla presentazione  
visiva dell'oggetto/utensile (pantomima)*

# **Maher, Rothi & Greenwald (1991)**

## ***TRATTAMENTO:***

- Utilizzo di 'cues' di varia natura  
(presentazione oggetto, modello visivo, feedback)
- Eliminazione sistematica cues al raggiungimento del  
90% di accuratezza

Trattamento delle R errate attraverso:

- ✓ Feedback immediato sull' accuratezza
- ✓ Correzione errore con imitazione movimento corretto  
e/o manipolazione fisica dell'arto se necessario

Prima di passare all'item successivo, gesto prodotto  
correttamente x tre volte consecutive

# **Maher, Rothi & Greenwald (1991)**

## ***RISULTATI:***

- Miglioramento significativo qualità gesti prodotti sia per azioni transitive trattate che non trattate
- Nessun miglioramento invece nell'esecuzione di sequenze di azioni ML
- Il miglioramento nelle azioni MF dovuto a specifico trattamento (circoscritto ad azioni transitive) e non a miglioramento più generale nel controllo motorio
- RE-test a 2 settimane: peggioramento sia x azioni transitive trattate che non, a conferma che miglioramenti iniziali dovuti a specifico trattamento

## **Ochipa, Maher, & Rothi (1995)**

*Q: quali aspetti del trattamento sono + efficaci?*

*Qual è per es. l'effetto di trattare gli specifici errori commessi dal paziente?*

*PZ: - G.R., m, 44 aa*

*affetto da afasia di Broca e AIM da circa 3 aa*

*- R.P., m, 66 aa*

*affetto da afasia di Broca e AIM da circa 4 aa*

***OBIETTIVO:** ridurre gli errori nell'esecuzione delle azioni richieste*

# Ochipa, Maher, & Rothi (1995)

## ***METODO:***

Selezionate 20 azioni relative a oggetti/utensili

G.R.: Sessioni giornaliere (4/sett.)

Totale: 44 sedute

R.P.: 2 sessioni al giorno (2gg/sett)

Totale: 24 sedute

## ***TRATTAMENTO:***

Specifico per l'errore dominante mostrato nelle pantomime

*Es. se mano in posizione errata rispetto all'oggetto immaginato: viene insegnato ad orientare correttamente la mano sull'oggetto in cui si svolge l'azione*

# Ochipa, Maher, & Rothi (1995)

## *RISULTATI:*

- Dopo il trattamento e a 2 settimane di distanza scomparsa dell'errore trattato in entrambi i pazienti
- No generalizzazione ad altri tipi di errore
  - riduzione errori dovuto allo specifico trattamento
  - No miglioramento nelle azioni non trattate

La mancanza di generalizzazione suggerisce miglioramento per i gesti usati nel training e non miglioramento della prassia in generale



# Smania et al. (2000)

**SGG:** 13 pz con A.A. e afasia

## ***METODO:***

1 gr. Controllo (n=7): terapia x afasia

1 gr. Sperimentale (n=6): terapia x aprassia

## ***OBIETTIVO:***

*testare efficacia trattamento riabilitativo per la produzione di diversi tipi di gesti.*

➤ *3 categorie di gesti:*

- *transitivi (es “bere”, “versare”)*

- *intransitivi simbolici (es. “ok”, “vittoria”)*

- *intransitivi non simbolici (ML)*

# Smania et al. (2000)

## ***TRATTAMENTO:***

- Trattamento separato x ciascuna categoria gesti
- Ciascun trattamento suddiviso in 3 fasi (A,B,C) di difficoltà crescente ma contenente medesimi items
- Le fasi concepite in modo da:
  - fornire un n. progressivamente minore di facilitazioni
  - produrre gli stessi gesti in contesti differenti
- CRITERIO x passare a fase successiva:
  - 17/20 items corretti (85%)
- SESSIONI: 3 Sedute di 50 min. x sett.
- INTERRUZIONE:  
dopo le 3 sezioni di training o max 35 sedute

# Smania et al. (2000)

## Training x gesti transitivi (n=20):

*Fase A:            Uso oggetti (es. cucchiaio)*

*Fase B:            produzione pantomima su presentazione foto  
del gesto  
es. “mangiare con un cucchiaio”*

*Fase C:            produzione pantomima su presentazione  
foto oggetto*

# Smania et al. (2000)

## Training x gesti intransitivi-simbolici (n=20):

- Fase A:*            *Presentazione 2 foto:*
- 1. contesto (uomo che MANGIA panino)*
  - 2. gesto simbolico associato (gesto di mangiare)*
    - *Pz deve riprodurre gesto simbolico*
- Fase B:*            *produzione gesto simbolico dopo*  
*presentazione foto contesto*
- Fase C:*            *produzione gesto simbolico dopo*  
*presentazione foto di 1 contesto simile*  
*(uomo che MANGIA con una forchetta)*

# Smania et al. (2000)

## Training x gesti intransitivi-non simbolici (n=12)

GESTI:           - 6 gesti coinvolgenti articolazioni prossimali  
                      - 6 gesti distali  
                          metà statici – metà dinamici

*Fase A:           imitazione gesti mostrati dall'esaminatore.*

*In caso di errore, facilitazioni:*

*- verbale, posizionamento corretto della mano,  
esecuzione passiva movimento, etc*

*Fase B:           imitazione gesti mostrati dall'esaminatore.*

*In caso di errore, facilitazione solo verbale*

*Fase C:           imitazione gesti mostrati dall'esaminatore*

*senza facilitazioni*

# Smania et al. (2000)

## *RISULTATI*

- Miglioramento significativo sia x gesti transitivi che intransitivi nel gr. sperimentale
- **IMPORTANTE: *Generalizzazione effetti del trattamento a gesti non trattati***
  - Miglioramento ai test di AIM e AI
- Nessun miglioramento nel gr. Controllo
- stesso n. di ore di trattamento nei 2 gruppi
- miglioramento non può essere attribuito a recupero spontaneo perché tutti pz in fase cronica malattia (> 5 m. dall'ictus)

# Smania et al. (2000)

*Come si spiegano risultati di Smania et al.  
rispetto a studi precedenti?*

## Differenza Metodologica:

- Ampia **varietà di gesti**
- **diversi esercizi** x ciascun tipo di gesto
- **numero elevato di gesti**
- Training suddiviso in sessioni con cues diversi allo scopo di far produrre lo stesso gesto in **situazioni contestuali differenti**

# Intervento Restitutivo o Sostitutivo?

Rothi (1995) :

- In fase acuta utili entrambi gli approcci:
  - *interventi restitutivi* x abilità con > potenziale di recupero
  - *interventi sostitutivi* x comportamenti che probabilmente non miglioreranno
  
- In fase post-acuta o per i pazienti più gravi:
  - *interventi sostitutivi*



# CONCLUSIONI

Difficile trarre conclusioni sull'efficacia del trattamento dell'aprassia...

Gran parte delle proposte non sono risultato di studi clinici controllati ma studi su casi singoli o su pochi pz

# CONCLUSIONI

Sebbene i risultati siano incoraggianti, i miglioramenti ottenuti tendono a limitarsi alla specifica attività riabilitata senza generalizzazione dei benefici ad altre attività

- I vari studi mostrano miglioramento della prestazione motoria x gli items trattati, ma nessuna generalizzazione dei comportamenti appresi

# CONCLUSIONI

## *Allora:*

- non c'è recupero spontaneo senza riabilitazione specifica
- I deficit aprassici sono suscettibili di trattamento
- ma gli effetti tendono ad essere item-specifici
  - La selezione dei gesti deve essere basata sulla loro rilevanza per il singolo paziente
  - Il trattamento dovrebbe essere ritagliato sui bisogni e desideri dei pazienti e loro familiari, e dovrebbe essere il + possibile vicino alla routine della vita del paziente

# CONCLUSIONI

- solo lo studio di Smania et al. ha dimostrato miglioramento anche x compiti ed azioni diverse da quelle trattate
- Il trattamento deve mirare a esercitare il n. + elevato possibile di gesti e deve essere condotto nel contesto ecologico del paziente

# Prospettive Future

- Come in altri settori della riabilitazione cognitiva, anche per quanto riguarda le aprassie degli arti molto resta ancora da fare:
  - ➔ Sviluppo di strumenti adeguati di valutazione
  - ➔ Progettazione di metodi efficaci di trattamento

# Prospettive Future

- La riabilitazione purtroppo non segue i progressi della neuropsicologia cognitiva
- Troppo pochi ancora i neuropsicologi che considerano la riabilitazione un campo d'indagine attraente

**ampio spazio x chi desidera intraprendere  
ricerche nel settore riabilitativo**

# Prospettive Future

- Necessario studiare l'efficacia dei diversi tipi di trattamento per proporre programmi disegnati sulle specifiche necessità del singolo
- Lo sviluppo di metodiche d'intervento individuali richiede però anche strumenti di valutazione che vadano oltre la semplice identificazione di presenza–assenza di aprassia