

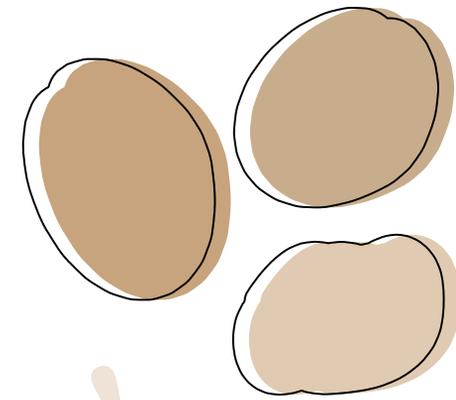
Tecniche comportamentali di base fondate sull'analisi del comportamento



Federica Compagno

Psicologa, Psicoterapeuta
Istituto Tolman

Obiettivi generali



- **Procedure:**

- cosa sono
- come si applicano
- basate sul condizionamento rispondente
- basate sul condizionamento operante



Tecniche basate sul condizionamento rispondente

1

Stimulus – stimulus pairing

2

Tecniche di rilassamento

3

Esposizione

4

Desensibilizzazione sistematica

Tecniche basate sul condizionamento operante

1 Estinzione

2 Punizione

3 Rinforzo differenziale

1 Rinforzamento

2 Tecniche di controllo dello stimolo

3 Apprendimento senza errori, prompting, fading

4 Shaping

5 Chaining

6 Token Economy

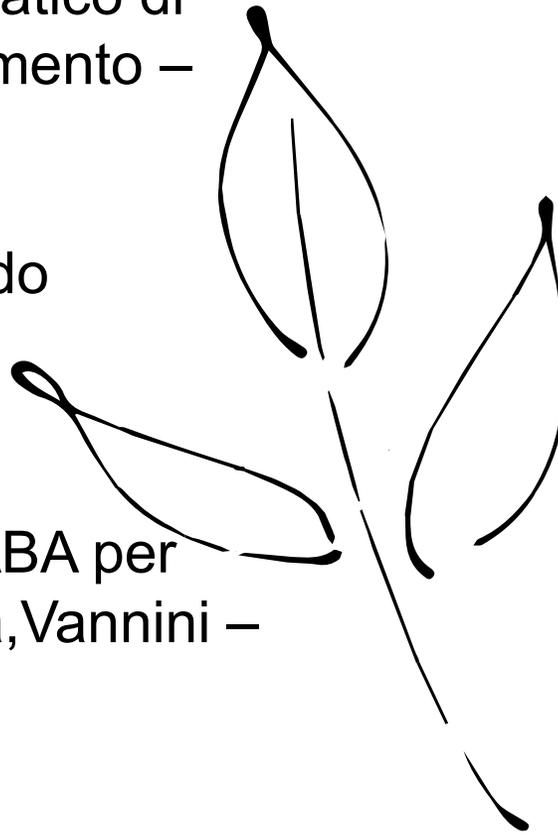
Bibliografia

- **Hoffman e Hayes, Process-based CBT, Giovanni fioriti editore**
- **Martin G., Pear J. (2000), *Strategie e tecniche per il cambiamento. La via comportamentale*, McGraw Hill;**
- **Melli, Sica (2018) *Fondamenti di psicologia e psicoterapia cognitivo-comportamentale*, Erickson**



Galeazzi A., Meazzini P., (2004), *Mente e comportamento. Trattato italiano di psicoterapia cognitivo-comportamentale*, Giunti editore;

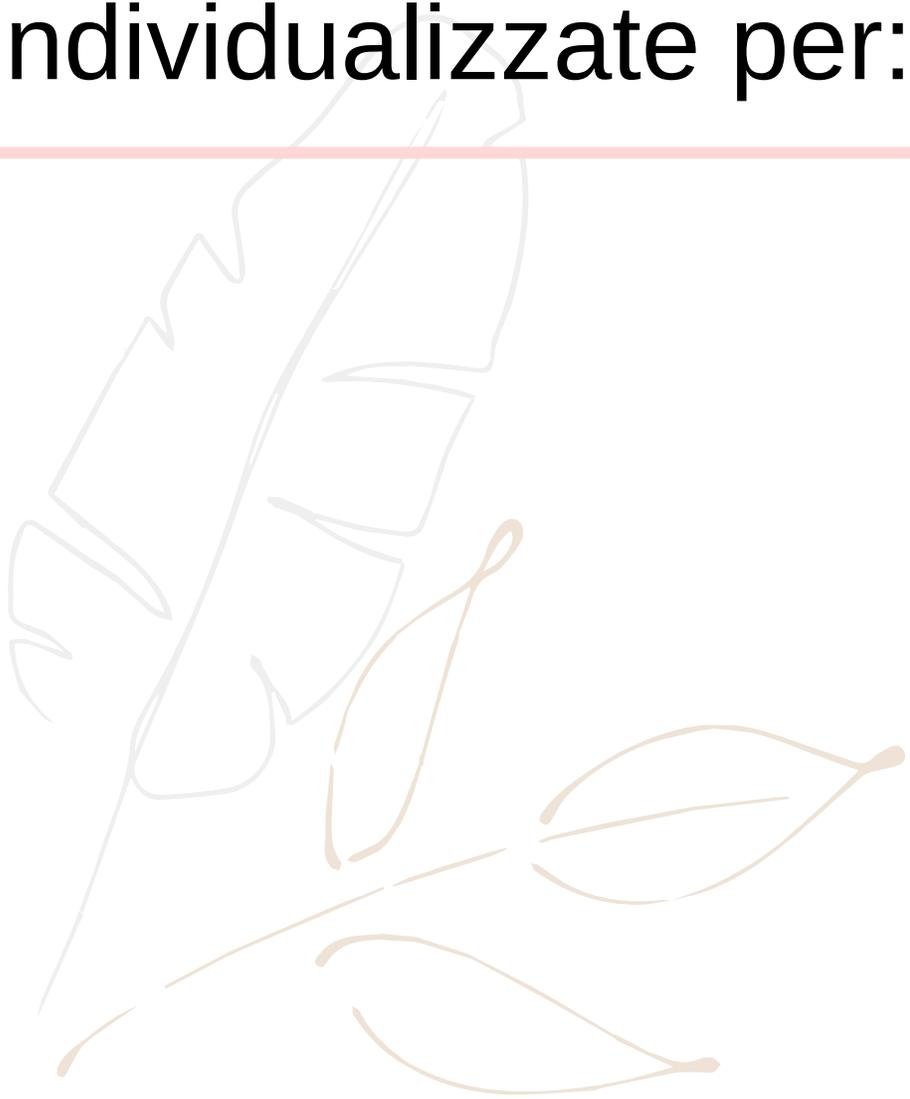
- Meazzini P. (1984), Trattato teorico-pratico di terapia e modificazione del comportamento – volume 1, edizioni Erip.
- Foxx (1982), Tecniche base del metodo comportamentale, Erickson;
- Baker, Brightman (2008), Passi per l'indipendenza. Strategie e tecniche ABA per un'educazione efficace nelle disabilità, Vannini – editoria scientifica
- Moderato, Copelli (2010), L'analisi comportamentale applicata. Seconda parte: metodi e procedure, Autismo e Disturbi del neurosviluppo, Volume 8, Numero 2, Maggio 2010
- Ramnero J., Torneke N., (2008), The ABCs of Human Behavior: Behavioral Principles for the Practicing Clinician, New Harbinger Publications



Per chi volesse approfondire



I principi si traducono
in procedure
individualizzate per:



diminuire i
comportamenti
disadattivi

aumentare i
comportamenti
adattivi



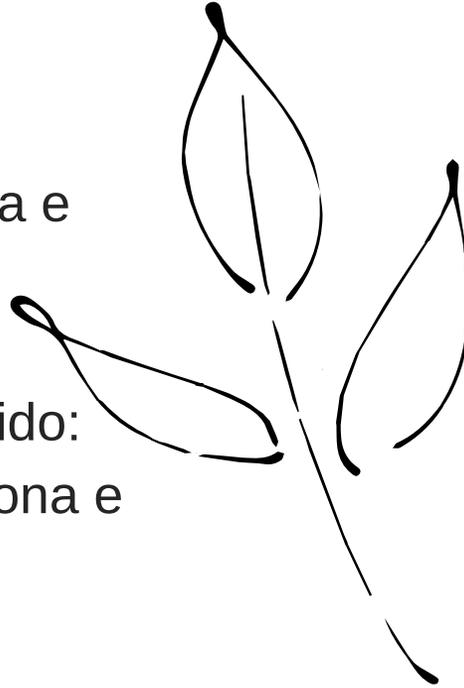
Procedure: Trappole

Trappole

Non conoscere “a fondo” procedura e principi

Applicare le procedure in modo rigido: non considerare specificità di persona e contesto (anche interno)

Usare troppe tecniche



Come evitarle

Studio (es. token economy: rinforzo differenziale, punizione)

Adeguare le procedure alle “circostanze umane e relazionali” (Assessment, obiettivi, etc)

Less IS MORE: conoscerne molte ma usare solo quelle necessarie (selezione)

COMPORAMENTISMO BEN TEMPERATO

- “temperare” le conoscenze all’interno della relazione ed in base alla persona
 - applicazione meno inflessibile ed accademica e più armonica

BACH
The Well-Tempered Clavier I

Urtext Edition in original Clefs
from the autograph Manuscript

edited by David Schulz, Bruce



Procedure:

No ricette: “Utilizzo flessibile ed attento”
(Foxx)

COSA e COME insegnare

Scelta: caratteristiche, vantaggi e svantaggi, utente, situazione etc...



Proattivo (antecedenti)

prima che si verifichi il
comportamento
prevenire o ridurre la
probabilità che un
comportamento si
manifesti

Intervento

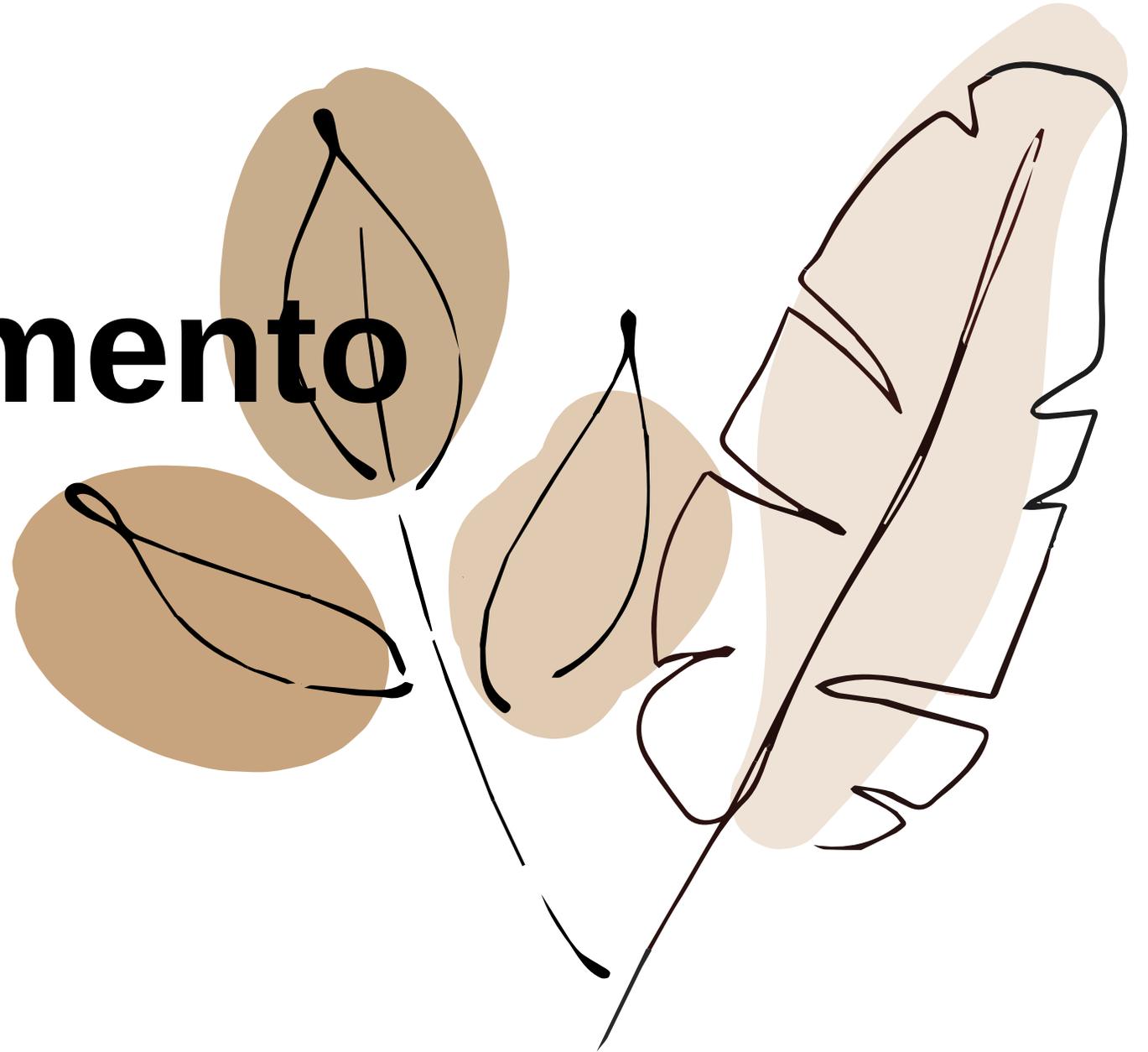


Reattivo (conseguenze)

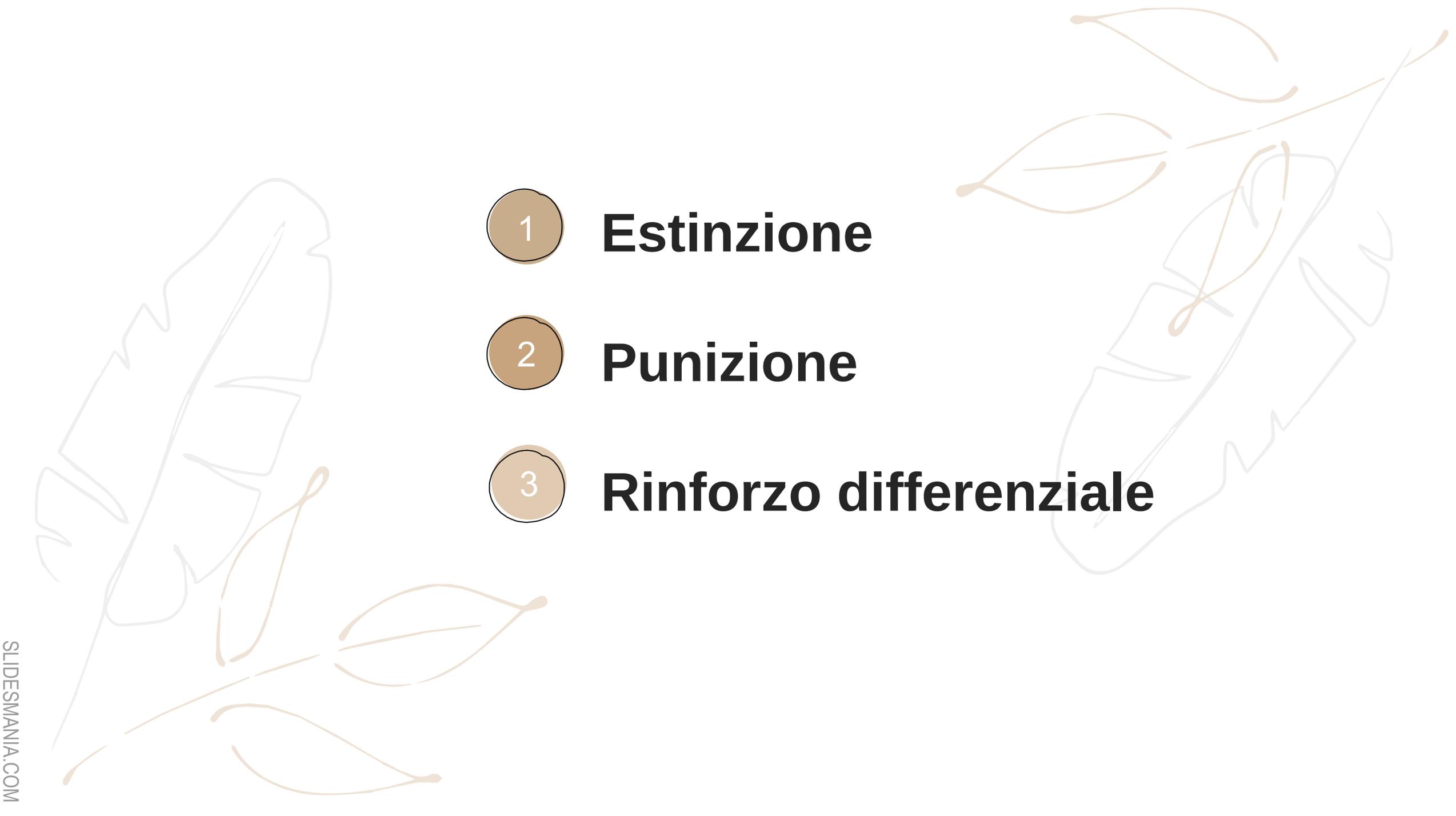
dopo che il
comportamento si è
verificato
strategie per gestire le
conseguenze



Tecniche basate sul condizionamento operante



Riduzione dei comportamenti



1

Estinzione

2

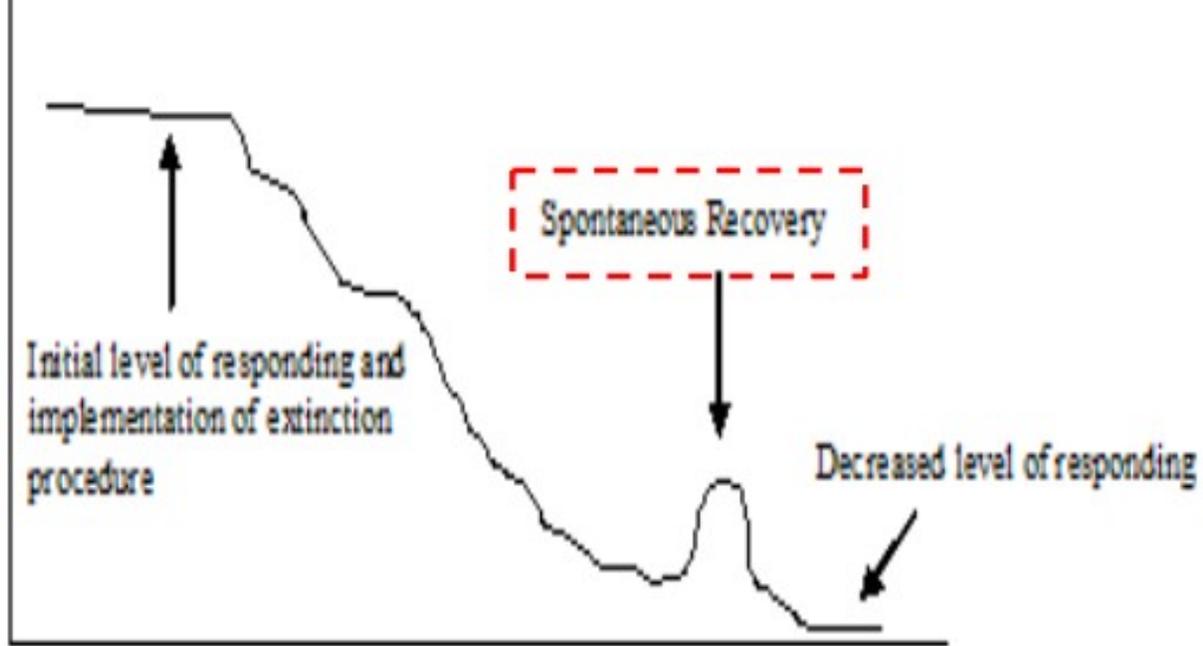
Punizione

3

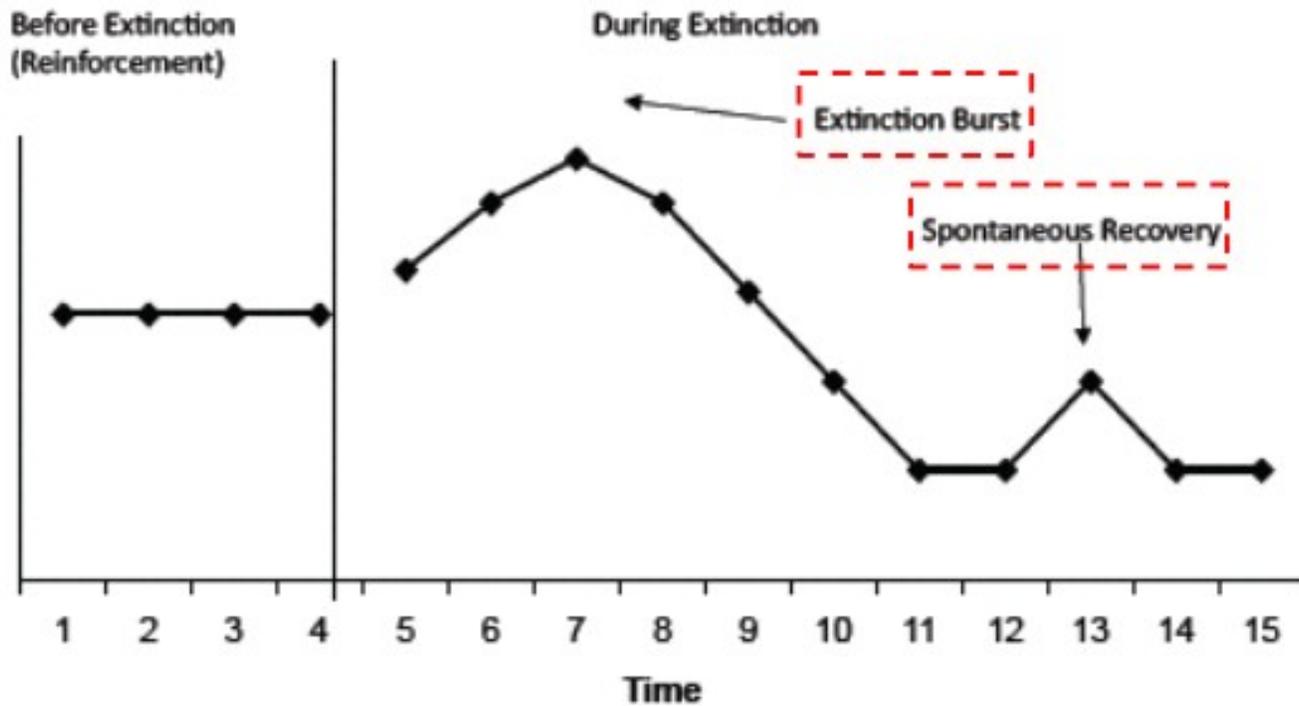
Rinforzo differenziale

1

Estinzione



Estinzione – Paradigma rispondente



Estinzione – Paradigma operante



Estinzione

Così come una fiamma senza ossigeno si spegne, così i comportamenti senza SR si riducono.



Tecnicamente non è possibile mandare in estinzione un apprendimento:

- è un processo di apprendimento
- risposta probabilmente non emessa nelle successive interazioni O-A

Evita il ricorso ad eventi-stimolo “aversivi”: permette di emettere liberamente comportamenti - diversamente dalla punizione che blocca l’azione comportamentale (“Adversive Control”)

Crea variabilità comportamentale

Estinzione



È la funzione che orienta la procedura:

- dell'attenzione (ignorare)
- dell'accesso al rinforzatore positivo
- dell'evitamento (escape extinction)
- sensoriale

Estinzione



Extinction burst

Recupero spontaneo

Sostenibilità ecologica

Estinzione: efficacia

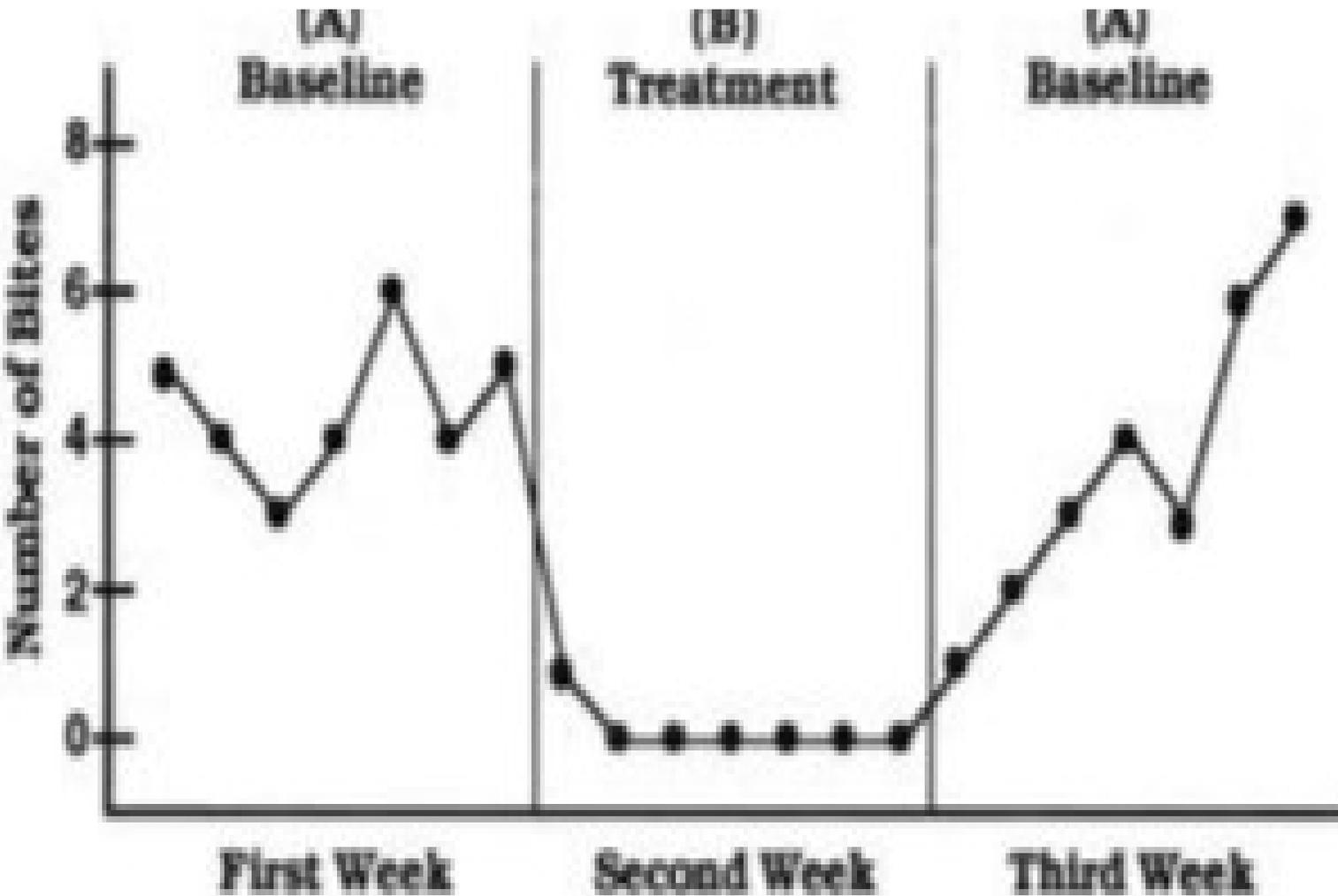


- Considerare la “**storia di rinforzo**” (es pregressi tentativi di estinzione; rinforzo intermittente; tempo)
- Accompagnare l'estinzione ad altri interventi
- Effetto “interferente” da parte di programmi Concorrenti che agiscono sull'emissione di risposte “disfunzionali”
- Attenzione all'estinzione non voluta!

2

Punizione

Punizione



maggiormente efficace
se massima intensità

funziona se erogata
contingentemente al
comportamento e per
ogni sua istanza [FP1]

Punizione: tipologia



Positiva, es:

- Rimprovero
- Blocco della risposta
- Esercizio contingente
- Sovracorrezione

Negativa, es:

- Costo della risposta
- Time out

Costo della risposta



rimozione di una specifica quantità di rinforzatore a seguito di un comportamento

tolto qualcosa di cui il soggetto è in possesso, penalità per una risposta inappropriata

es. multa / bambino enuretico rifare il letto

usato talvolta nei programmi di token economy

a differenza del time out non c'è un cambiamento della situazione

Overcorrection



È una sorta di costo della risposta in cui viene ampliato il comportamento punitivo

(Galeazzi e Meazzini p. 171)

es. riordina la tua stanza ed anche la cucina

Time out - “time Out del Rinforzo Positivo” (Sturmey, 1996)

Spostare da una situazione rinforzante per un periodo prestabilito come conseguenza di un comportamento

Maggior durata non aumenta l'efficacia dell'intervento

Corretta applicazione:

- identificare il rinforzatore (attenzione se è mantenuto da fuga!)
- pratica spiegata e concordata a priori e di breve durata (Patterson, 1976)
- non mostrare risentimento: non serve a punire la persona ma a ridurre comportamenti inappropriati (Melli e Sica, 2018)

Time out: tipologie

senza esclusione:

introdurre nella situazione uno stimolo associato con un < rinforzo (es non può partecipare alle attività)



con esclusione:

allontanare dalla situazione in cui ha luogo il rinforzo per un tempo breve (stanza del time-out)

Arresto del pensiero



Si invita il paziente ad esprimere verbalmente (o pensare) qualcosa di disturbante (es. pensieri ossessivi, ruminazioni etc)

Il terapeuta urla “stop”

Sussulto + interruzione del pensiero

Non usare se disponibili procedure non aversive di pari efficacia (etica)

Insegna solo cosa non fare.. MAI DA SOLA!

Insegna fuga (poi evitamento) dal punitore e stimoli connessi (CMO-R):
situazioni e persone associate con lo S aversivo possono diventare S punitivi condizionali (Sp)

Nota bene



A person who has been punished is not thereby simply less inclined to behave in a given way; at best, he learns how to avoid punishment.

(B. F. Skinner)

Punizione: side effects



REAZIONI EMOTIVE: rabbia (comportamento aggressivo) o paura;

SOPPRESSIONE non solo della risposta target (freezing, impotenza appresa).

COMPORAMENTI RITUALISTICI e ossessioni: maggiore sensazione controllo ambientale

EFFETTO GENERALIZZAZIONE < comportamenti simili anche se funzionali.

DISCRIMINAZIONE: solo in presenza di certi stimoli (i topi ballano).

Chi la riceve potrebbe imitare il modello

Punizione: linee guida

scegliere una risposta

massimizzare le condizioni per una risposta alternativa
scegliere un comportamento alternativo da rinforzare
fornire prompt per il comportamento desiderabile

< le situazioni che favoriscono la risposta da punire:

- individuare ed eliminare/ridurre Sd per la risposta indesiderata
- non rinforzare la risposta desiderata

scegliere uno S punitivo efficace

applicare la punizione in maniera calma e oggettiva



Molto probabilmente sono le procedure più utilizzate per diminuire la frequenza di comportamenti problema (Lennox, Miltenberg, Spengler, & Erfanian, 1988).

Se lavoriamo per eliminare un comportamento disadattivo deve entrare in gioco un altro comportamento: **questo o si lascia al caso o lo si indirizza**



Estinzione e punizione

3

Rinforzo differenziale

Un sottile bilanciamento tra estinzione e rinforzamento

OBIETTIVO

ridurre comportamenti non appropriati



DLR

Rinforzo differenziale di risposte a bassa frequenza

DRO

Rinforzo differenziale a risposta zero

DRI

Rinforzo differenziale di una risposta incompatibile

DRA

Rinforzo differenziale di una risposta alternativa

DRL - Rinforzo differenziale di risposte a bassa frequenza



Obiettivo: diminuire la frequenza

Rinforzo erogato solo quando la risposta si presenta con una bassa frequenza; in seguito tenderà a manifestarsi con una bassa frequenza

Consegna del SR+ se all'interno di un periodo di tempo il n° dei comportamenti target è uguale o inferiore ad un certo criterio

Viene specificato il n° massimo di risposte consentito per avere il SR+

DRL

A RISPOSTE LIMITATE

Non più di n risposte a sessione
es. non più di 3 interruzioni a lezione

A RISPOSTE INTERVALLATE

Sessione suddivisa in intervalli
es. sessione divisa in intervalli di 10 minuti

DRO - Rinforzo differenziale a risposta zero

SR+ erogato solo se il comportamento **non** si presenta all'interno di un intervallo definito (“Reinforcement for *not* responding”)

Se durante l'intervallo viene emesso il comportamento, si ricomincia a contare l'intervallo

es. DR0 3 minuti: R+ se nei 3 minuti non urli

Durata progressivamente aumentata finché il comportamento si manifesta raramente o non si manifesta più



DRI e DRA



Estinzione del comportamento + rinforzo di un comportamento:

- alternativo (diversa topografia, stessa funzione)
- incompatibile col precedente



Mentre si riduce 1 risposta target indesiderabile si rinforza una risposta incompatibile o alternativa (non può essere emessa simultaneamente)

Organizational Behavior Management – OBM:

- Behavior-Based Safety – BBS
- Performance management (OBM-PM)
- Behavioral system Analysis

FUN THEORY

Austin, J. (2023). Results: The science-based approach to better productivity, profitability, and safety. Hellertown: Reaching Results Press.

Brethower, D.M. (2007). Performance analysis: Knowing what to do and how. Amherst: HRD Press, Inc.

Daniels, A.C. (2016). Bringing out the best in people: How to apply the astonishing power of positive reinforcement. 3rd Edition. New York: McGraw Hill.

McSween, T.E. (1995). The values-based safety process: Improving your safety culture with a behavioral approach. New York: Van Nostrand Reinhold.



Tecniche basate sul condizionamento operante

Insegnare abilità (Aumento e sviluppo)

Incrementare\Mantenere comportamenti



1

Rinforzamento

2

Tecniche di controllo dello stimolo

3

Apprendimento senza errori, prompting, fading

4

Shaping

5

Chaining

6

Token Economy



**NEVER STOP
LEARNING**



1

Rinforzamento

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

“Behaviors are reinforced, not people” (Cooper, 2007)

***Il RINFORZO governa e controlla
l'apprendimento di tutti gli organismi
(meccanismo universale):***

in condizioni analoghe si ripetono
più probabilmente azioni che in
passato hanno incontrato
conseguenze rinforzanti

Agisce su tutte le dimensioni del
comportamento:

- Frequenza
- Durata
- Latenza
- Intensità

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

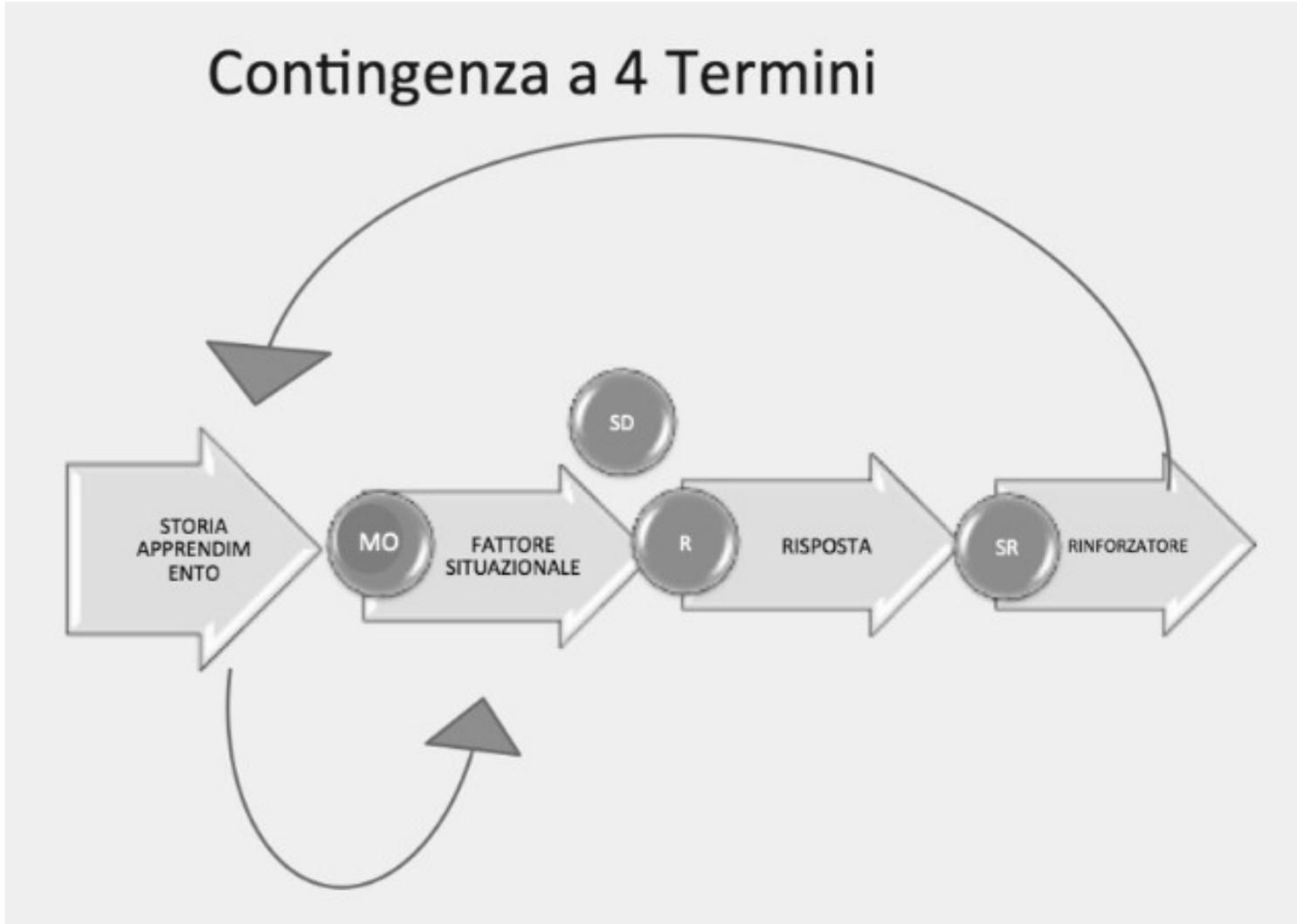
Sd

MO

RINFORZATORE

PROGRAMMA DI RINFORZO

GENERALIZZAZIONE



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Come scegliere il rinforzatore



I SR sono potenzialmente infiniti, personali e momentanei

Pre-requisito: conoscenza della persona e del suo sistema motivazionale

Classificazione

Consumatori	Tangibili	Simbolici	Dinamici	Sociali	Informativi
Ciò che si può mangiare/ber e es. cioccolata	Cose che si toccano es. figurine	Rimandano ad altro, “promessa” es. token, soldi	Fare qualcosa, una azione Es gita, vedere tv	Dipendono dalla relazione con un altro essere umano Es gesti affettuosi, lodi, sorrisi, attenzione	Avere informazioni Es. bravo hai letto 3,5 sillabe al sec

Da concreto ad astratto
Direzionalità, complessità

Da artificioso (training) a “naturale” (generalizzabilità)

Da estrinseci a intrinseci (valori): cose per cui vale la pena di muoversi (azione impegnata)

MODELLO/PROGRAMMA DI RINFORZO

Regola che descrive la contingenza di rinforzo:
stabilisce la modalità di erogazione dei SR+
per le classi di risposte target

CONTINUO

Ogni risposta
corretta SR+

INTERMITTENTE

R occasionale
specificato
da una regola

ESTINZIONE

emissione di un
comportamento mai R+

Continuo

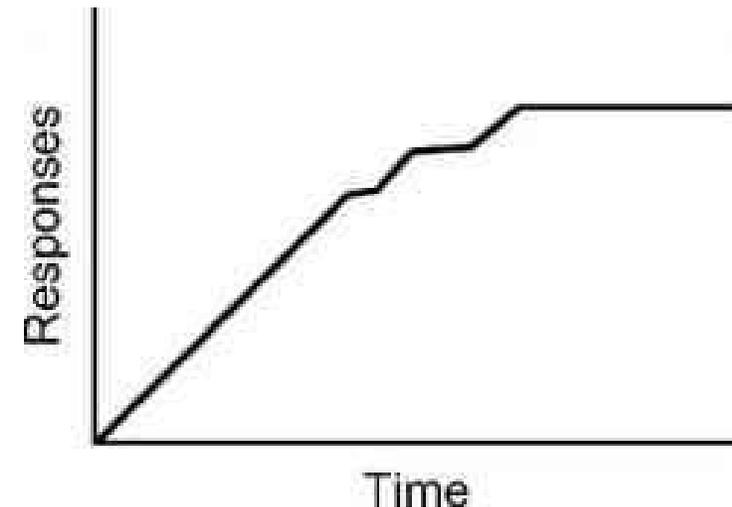
(CRF continuous reinforcement)

in breve tempo
elevata frequenza
di risposta

la frequenza si
mantiene solo finchè
perdura lo stato di
privazione

A – B – SR+
A – B – SR+

il SR segue l'emissione di ogni
risposta corretta
Accelerazione quasi lineare
(progressivo e rapido incremento)
Pausa post rinforzo



Intermittente

Solo alcune manifestazioni del comportamento vengono rinforzate

4 modelli, ognuno suddiviso in fisso e variabile = 8 schemi di base

A RAPPORTO
(ratio)

A INTERVALLO
(interval)

VALIDITA'
LIMITATA

DURATA
LIMITATA

Intermittente..perchè?

Pratico

Maggior parte delle attività reali non rinforzate in modo continuo (comportamento mantenuto più facilmente nell'ambiente naturale)

Maggiore efficacia del rinforzatore (effetto di saziazione più lento)

Il comportamento impiega più tempo per estinguersi (resistenza all'estinzione)

A RAPPORTO (ratio)

In base al **numero di risposte** emesse (Foxx, 1982): il rinforzo segue l'emissione di 1 certo n° di risposte

FISSO - RF

- numero fisso di risposte
- SR+ ogni 2 esercizi giusti
 - Soldi in base al n° di pezzi prodotti

- NB: Rinforzo continuo = RF1
- Emissione rapida di risposte e pausa post rinforzo
- Se rapporto troppo elevato faticoso (attenz. all'evitamento!!)

VARIABILE - RV

- in media ogni n risposte
- Es: RV4 in media ogni 4
 - Slot machine / token

- Previsione difficile: > motivazione
- Modelli di comportamento molto regolari (ideale per il mantenimento)

A RAPPORTO (ratio)

In base al **numero di risposte** emesse (Foxx, 1982): il rinforzo segue l'emissione di 1 certo n° di risposte

FISSO - RF

- numero fisso di risposte
- SR+ ogni 2 esercizi giusti
 - Soldi in base al n° di pezzi prodotti

VARIABILE - RV

- in media ogni n risposte
- Es: RV4 in media ogni 4
 - Slot machine / token

RAPPORTO

Semplice applicazione
Solo se si può monitorare ciascuna risposta (è necessario contare le risposte per sapere quando rinforzare).

Alta percentuale di risposte ma efficace solo se lo schema non è troppo alto

Solo se si può monitorare ciascuna risposta

(è necessario contare le risposte per sapere quando rinforzare)

A INTERVALLO

In base sull'intervallo di tempo che intercorre tra una risposta rinforzata e l'altra (Foxx, 1982)

viene SR+ la prima risposta dopo un intervallo dal SR+ precedente

Se una risposta si manifesta prima che l'intervallo sia terminato non viene rinforzata

FISSO - RF

SR+ la prima risposta dopo un intervallo fisso dal SR+ precedente

VARIABILE - RV

SR+ la prima risposta dopo un intervallo medio dal SR+ precedente

A INTERVALLO

FISSO - RF

IF30 = SR+ dopo il suono del timer (30 sec) se è sul compito

Importante aumentare progressivamente

No intervallo troppo alto

Rischio: prevedibile con pausa post rinforzo

VARIABILE - RV

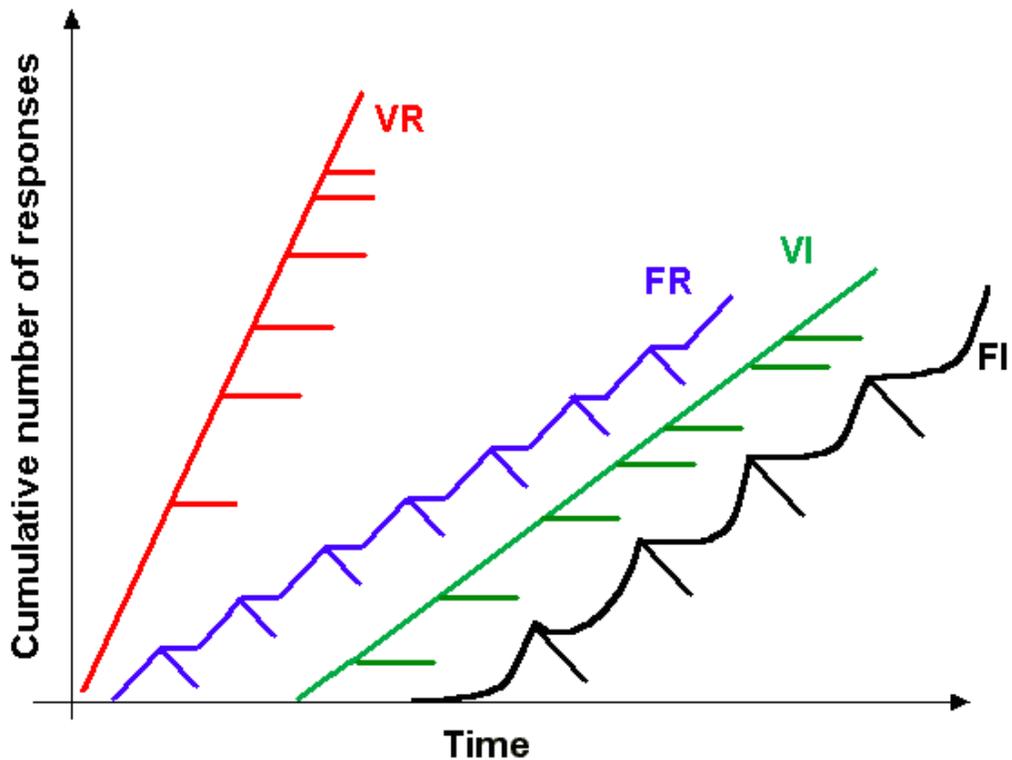
Facile impiego: non si deve necessariamente usare timer o contare il n° risposte

Comportamento rapido e costante

Es. se il cronometro suona e non avete litigato vincete 5 minuti di tv:

- IF5 suona ogni 5 minuti
- IV5 suona in media ogni 5 minuti

Source: Boundless.
 “Schedules of Reinforcement.” Boundless Psychology. Boundless, 04 Jan. 2016. Retrieved 05 Jan. 2016



RAPPORTO	INTERVALLO
<p>fisso</p> <p>prevedibile, alto tasso di risposta, con una breve pausa dopo il rinforzo</p>	<p>fisso</p> <p>pausa significativa dopo il rinforzo</p>
<p>Variabile</p> <p>imprevedibile, tassi di risposta elevati e costanti, con una pausa minima</p>	<p>Variabile</p> <p>imprevedibile, tasso di risposta moderato e costante</p>

INTERVALLO CON VALIDITA' LIMITATA



- Ad uno schema ad intervallo può essere aggiunta una validità limitata
- tempo circoscritto da quando è a disposizione il SR+ per emettere una risposta che produrrà un SR+
- Scadenza per produrre una risposta

CON DURATA LIMITATA

Comportamento SR+ dopo che il comportamento è stato attivato per un periodo di tempo continuato (fisso o variabile)

Utile se il comportamento:

- può essere misurato in modo continuo
- è rinforzato in base alla sua durata

- saldare il metallo: saldatore a contatto col metallo x un certo periodo di tempo continuo
- sfregamento bastoncini x accendere il fuoco



Linee guida uso del SR+

Scelta del comportamento: Definizione operativa (molecolare o molare)

Stabilire un criterio di rinforzo inizialmente facile da raggiungere: criterio iniziale più basso o uguale alla prestazione della baseline

Scelta del rinforzatore

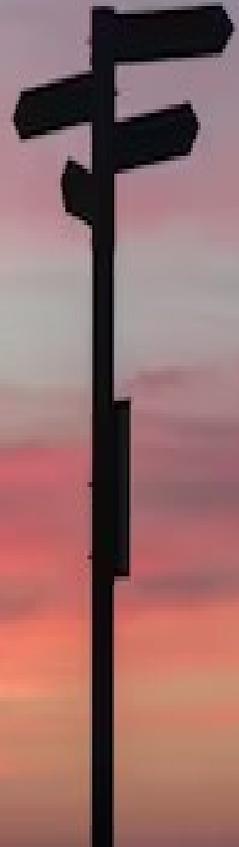
- Facilmente disponibile;
- Può essere presentato immediatamente dopo il comportamento
- Può essere usato più volte senza causare saturazione;
- Non richiede molto tempo per essere “consumato”
- Variare (azione sulla motivazione)
- Magnitudo adeguata

Inizialmente rinforzare ogni
occorrenza del comportamento
(FR1)

Dopo che il comportamento si è
stabilito dilatare gradualmente
la contingenza di rinforzo

Modificare il modello di rinforzo
se necessario

Linee guida uso del SR+



2

Tecniche di controllo dello stimolo



1

2

3

4

5

6

7

8

9

1
0

Si modifica la situazione per aumentare la probabilità che venga emessa una certa classe di comportamenti e non altri

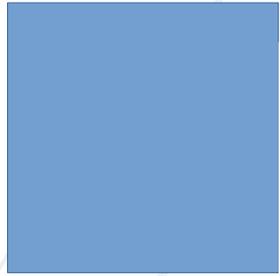
Modifica dell'antecedente

Sono forme di controllo dello stimolo anche l'apprendimento senza errori (poi soggetto a fading) e l'analisi del compito

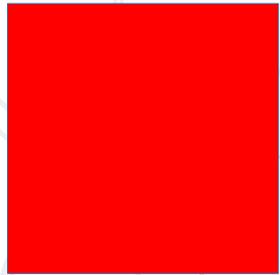
3

**Apprendimento senza
errori, prompting, fading**

B = beccare



Assenza di
conseguenze



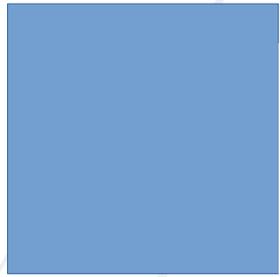
SR+



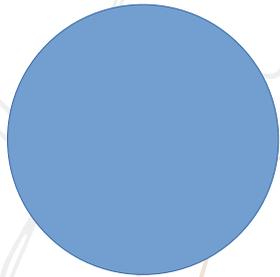
**Rosso = Sd per il
comportamento
di beccare**

Terrace, H.S. (1963 a). Discrimination learning with and without “errors”. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 6, 1-27.

B = beccare



Assenza di
conseguenze



SR+



50% cerchio
50% quadrato

...come mai?

Terrace, H.S. (1963 a). Discrimination learning with and without "errors". Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 6, 1-27.

Prompting

Tecnica di controllo dello stimolo

Stimoli supplementari (all'Sd):

- che controllano il comportamento desiderato ma che non fanno parte dello stimolo finale (Touchette e Howard, 1984)
- per evocare la risposta target in presenza dell'Sd che dovrebbe controllare il comportamento



Prompting

“Cerco di fare in modo di non farti sbagliare”: senza prompt si impara solo a sbagliare

Una serie lunga di errori non aiuta: demotiva, non è possibile rinforzare (consente di fare esperienze di autoefficacia: “ce la posso fare”)

Metodo per rendere il percorso più “dolce”, meno frustrante

Facilitare l’emissione del comportamento desiderato

PROMPT



NO PROMPT



Prompting



STIMOLO

Opera sullo stimolo
antecedente

RISPOSTA

opera sulla risposta

Response Prompt

Istruzione

vocale o non vocale
(scritte)

Modeling

Pre-requisito:
imitazione e attenzione

Imitazione di un
comportamento
adeguato emesso da
un altro

Prompt fisico/guida fisica:

L'operatore guida
fisicamente i
movimenti per
emettere la risposta

Stimulus Prompt

Extra stimulus (extra-stimolo)

Aggiunta di un altro
Stimolo come prompt

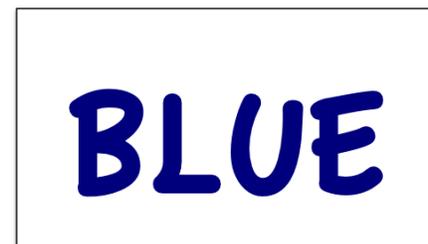
Qualcosa viene aggiunto
all'ambiente per
aumentare la probabilità
di ottenere la risposta
corretta



Within stimulus (intra-stimolo)

Cambiare qualche
dimensione dello Stimolo
antecedente (grandezza,
colore, posizione).

Alterazione delle
caratteristiche dell'Sd



Stimulus Prompt



Suggerimenti operativi



Stabilire una gerarchia di prompt e partire da quello meno intrusivo

Diminuire il livello di prompt prima possibile (fading)

Rinforzare sempre le risposte promptate in acquisizione

Attenzione ai prompt inavvertiti/non voluti

Ho inserito il prompt...e adesso?

Se resta il prompt non c'è autonomia

Il prompt va eliminato ma non improvvisamente



Fading: come sfumare il prompt



Cambiamento graduale di uno stimolo (prompt) che controlla una risposta (stimulus control), in modo tale che alla fine, la risposta compaia in seguito ad uno S parzialmente cambiato o completamente nuovo senza prompt (Deitz & Malone, 1985).

Stimulus control transfer: processo in cui il prompt viene rimosso una volta che il comportamento target avviene alla sola presenza dello stimolo discriminativo (SD).

Transfer dello stimulus control

Most-to-least prompts

Da più aiuto a meno aiuto gradualmente (Es: Guida fisica - Prompt visivo - Istruzione verbale - stimoli naturali)

Least-to-most prompts

Da meno aiuto a più aiuto gradualmente (Es: prompt verbale – modeling – prompt fisico)

Graduated guidance (guida graduale)

Sistematica riduzione graduale dell'intensità della guida fisica (Es: Mano sulla mano - Mano più leggera sulla mano - Mano sul polso - Mano sul gomito etc.)

Time delay

Definisco un tempo tra Sd e risp, dopo il quale do l'aiuto.

Può essere fisso (fixed time interval 2 sec dopo l'SD) o progressivo (variabile)

Fading



Diminuzione graduale di aiuto e supporto

È importante fare in modo che la risposta precedentemente messa in atto con il prompt, venga messa in atto in presenza dello stimolo naturale

Il prompt deve essere diminuito in modo graduale

- Iniziare a fare il fading quando le risposte risultano corrette almeno all'80%
- Dopo 2-3 risp incorrette consecutive ritornare all'ultimo livello prompt che produceva risposte corrette

Suggerimenti operativi



HELPFUL
TIPS



Fading troppo rapido: aggressività, evitamento, lunghe pause nella risposta

Iniziare quando le risposte risultano corrette almeno all'80%

Dopo 2/3 risposte incorrette consecutive ritornare all'ultimo livello prompt che produceva risposte corrette

4

Chaining

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Molte abilità consistono in catene di azioni troppo complesse da poter essere insegnate insieme

Vengono scomposte in sub-unità ed insegnate una alla volta nel giusto ordine concatenandole all'interno di una catena (chaining)

Una catena S-R (catena comportamentale) è un comportamento complesso (composite skill):insieme di comportamenti distinti (risposte discrete – component skill) da eseguire in uno specifico ordine



Chaining



Le componenti nella catena hanno 2 funzioni:

- Ogni risposta nella catena serve come rinforzatore condizionato per le risposte che lo producono
- Ogni risp nella catena serve come Sd per la prossima risposta nella catena

Eccezioni: prima e ultima risposta nella catena

Chaining



Effettuare l'analisi del compito (task analysis): identificare le componenti della sequenza finale

Definire il metodo di insegnamento, il tipo di prompt e fading etc.

METODI DI INSEGNAMENTO DI UNA CATENA COMPORTAMENTALE

Presentazione del compito totale

Si insegnano tutti i passi dall'inizio alla fine della catena: intero compito

Pro = minor tempo, risultati più rapidi, massimizza indipendenza

Concatenamento retrogrado

Catena in senso inverso

Per primo viene insegnato l'ultimo passo, poi il penultimo e concatenato con l'ultimo etc proseguendo a ritroso fino all'inizio della catena

Pro = avere sempre un potente rinforzatore condizionale per rafforzare ogni nuova risposta aggiunta alla sequenza

Concatenamento anterogrado

Viene insegnato il passo iniziale, poi il primo + il secondo, poi il primo+secondo+terzo etc finchè non viene acquisita tutta la catena.

Variante = metodo delle componenti isolate: parti insegnate separatamente per poi essere combinate, ossia riunite in una sequenza

Chaining

		Obiettivo	Utente													
			Operatore													
		GG														
		MM														
1.		IND														
		PP 33%														
		PP 66%														
		FP														
2.		IND														
		PP 33%														
		PP 66%														
		FP														
3.		IND														
		PP 33%														
		PP 66%														
		FP														
4.		IND														
		PP 33%														
		PP 66%														
		FP														
5.		IND														
		PP 33%														
		PP 66%														
		FP														
	IND															

5

Shaping

Come fare a rinforzare un comportamento che non è presente?????

Quando il comportamento viene emesso, anche di rado, posso rinforzarlo e farlo aumentare.

Ma se il comportamento non viene MAI emesso? Non è nel repertorio?

Poiché il comportamento è assente, non è possibile aumentarne la frequenza aspettando che si manifesti per poi rinforzarlo



Shaping

- Principi: rinforzo differenziale, discriminazione, estinzione
- La metodologia è basata sui processi di generalizzazione e discriminazione e sul concetto di classe operante

Procedura utilizzata per sviluppare un comportamento che non fa parte del repertorio dell'individuo.

Processo di rinforzamento sistematico e differenziale delle approssimazioni successive ad un comportamento finale (Cooper, Heron, & Heward, 2007)

sviluppo di un nuovo comportamento attraverso il rinforzo di piccole approssimazioni progressive e l'estinzione di quelle precedenti (Martin e Pear, 2000)

Si va rinforzando il comportamento che si avvicina sempre di più a quello target, mandando in estinzione il comportamento che si avvicina meno

Shaping

Si inizia rinforzando una risposta che assomiglia, almeno lontanamente, alla risposta finale desiderata.

Quando questa compare con una frequenza elevata si smette di rinforzarla e si inizia a rinforzare un'approssimazione lievemente più vicina alla risposta desiderata.



Da fango informe a opera d'arte: non è un cambiamento improvviso

Shaping: fasi (Foxx, 1982)



- 1) Definizione del comportamento target (meta)
- 2) Scelta del comportamento iniziale
- 3) Scelta del rinforzatore
- 4) Rinforzo del comportamento iniziale
- 5) Rinforzo delle approssimazioni successive (sotto-mete; criteri acquisizione ogni fase)
- 6) Rinforzo del comportamento meta (continuo)
- 7) Rinforzo del comportamento meta (intermittente)

6

Token Economy

1

2

3

4

5

6



“Contratto” finalizzato al raggiungimento di dati obiettivi (Galeazzi e Meazzini, p. 173)

Sistema di modificazione del comportamento (di un singolo o di gruppi di persone)

Si basa sull'uso di rinforzatori condizionati, i “token” o gettoni

Il token è un rinforzatore condizionato generalizzato, che può essere scambiato con una vasta gamma di attività ed oggetti

Token economy



Vantaggi

- 1) Possibilità di applicazione anche a gruppi
- 2) Può diventare uno strumento molto motivante
- 3) “senso del tempo”: quanto manca
- 4) Dilazionare la gratificazione: attendere
- 5) Aumentare il ritmo di insegnamento: il token è rapido e veloce e permette di mantenere un ritmo fluido
- 6) Ridurre la “saturazione” attraverso i programmi di rinforzo
- 7) Dalla token alle strategie di self-management...

Token economy

HOW
TO...



1) **Selezionare i token da usare:**

Sicuri

Il soggetto non dovrebbe essere in grado di contraffarlo

Durevole

Economico

Facilmente reperibile e facile da tenere a disposizione

2) **Identificare il comportamento target:**

Osservabile e misurabile

Descrizione operativa

Accertarsi che il soggetto sia in possesso dei prerequisiti per il comportamento target

3) **Selezionare i rinforzatori**

Token economy



HOW
TO...

4) Stabilire la proporzione di scambio:

Inizialmente piccola

Aumentare gradualmente relativamente alla risposta del bambino

Individualizzata

5) Stabilire cosa accade:

Nel caso di mancata conquista dei punti

In caso di comportamento inadeguato

(response cost????)

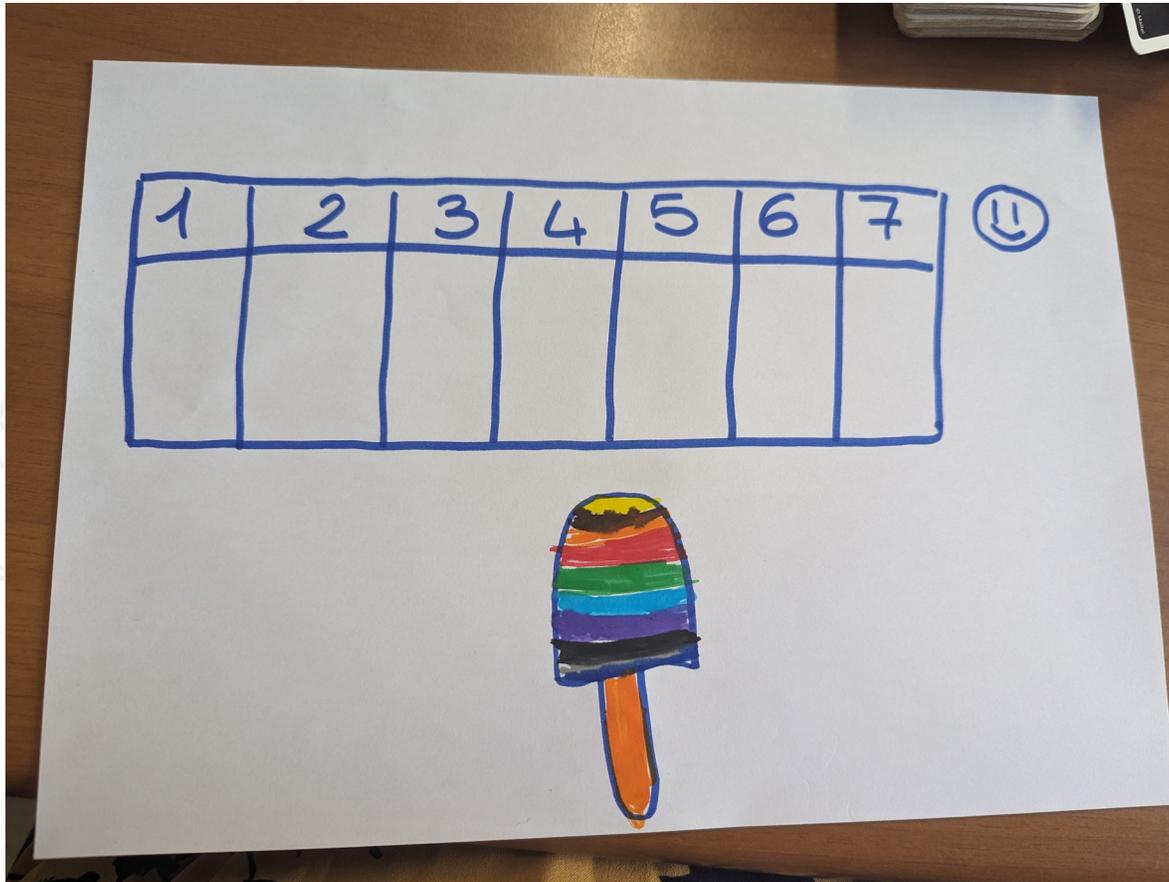
6) Stabilire come inserirla:

iniziare ad assegnare i punti contestualmente all'erogazione del rinforzo

se vi sono le abilità, spiegare che dovrà

raccogliere i punti per poter avere il rinforzatore finale

Token economy + contratto comportamentale



IO (nome e cognome) mi impegno per una settimana a mettere la tazza della colazione nel lavandino. Quando ci riuscirò mamma mi regalerà lo stampo per fare i ghiaccioli

Tecniche basate sul condizionamento rispondente



1

Stimulus-stimulus pairing

Stimulus-stimulus pairing

Procedura che deriva dal principio del transfer di funzione

Appaiamento tra stimoli per realizzare un condizionamento, cioè un trasferimento di funzione

Procedura artificiale che simula un processo naturale

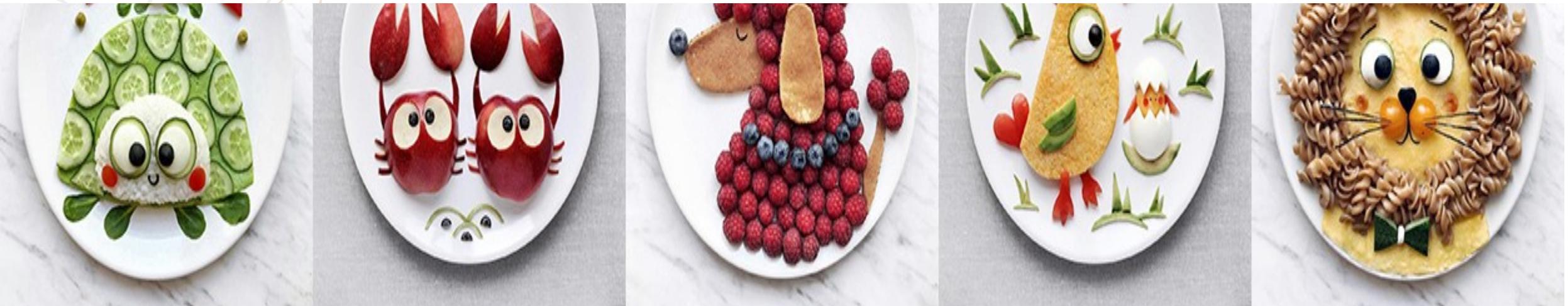


Stimulus-stimulus pairing

la motivazione è indispensabile per un intervento efficace

riconoscere l'operatore come qualcosa di rinforzante (con operatore)

ampliare il repertorio di preferenze (con oggetti ed attività)



Relazione terapeutica

Condizione necessaria, ma non sufficiente, affinché il paziente operi un cambiamento

(Gilbert e Leahy; 2007, p.29)

Componenti (Bordin, in Graham, 2011, pp.63):

1. legame terapeutico: sentimenti positivi reciproci
2. Collaborazione attiva: visione condivisa degli obiettivi e collaborazione sui compiti terapeutici necessari / controllo educativo

Gilbert P., Leahy R. L. - a cura di (2007), *La relazione terapeutica in terapia cognitivo-comportamentale*, Edizione Italiana a cura di La Mela C., Marsigli N., Melli G. (2009), Eclipsi – collana Scienze;

Graham P. J. - a cura di (2011), *Manuale di terapia cognitivo comportamentale con i bambini e gli adolescenti*, Firera & Liuzzo Publishing – "Cognitive Behaviour Therapy for Children and family" (2005), Cambridge University Press

Stimulus-stimulus pairing



Prima fase dell'intervento

Inizio e fine di ogni sessione

Altri scopi, es. sviluppare le vocalizzazioni

Pre-requisito: assessment delle preferenze:

determinare gli eventi-stimolo che la persona preferisce ed il valore di questa preferenza (basso, medio, alto)

Stimulus-stimulus pairing



Elargire rinforzatori (giochi, attività, alimenti) in maniera “gratuita”

Seguire la motivazione o manipolarla (es cominciare a giocare con un gioco, manipolare gli oggetti per renderli interessanti e fare esclamazioni piacevoli)

Offrire diversi rinforzatori, ed evitare la “sazietà”

Mantenere il controllo sui possibili rinforzatori e assicurarsi che non siano a disposizione del bambino altri rinforzatori

No richieste o domande

“Spegnersi” durante un CP

Stimulus-stimulus pairing



Non chiamare il bambino (ad es. dire il nome oppure “vieni”): deve avvicinarsi ed interagire spontaneamente

Non chiedere nulla al bambino

Non dare istruzioni

Non togliere i rinforzatori dalle mani

Non chiedere indietro gli oggetti

Non interrompere attività rinforzanti

Non rinforzare CP (ad esempio non consegnare rinforzatori quando il bambino lancia oggetti, urla ecc).

2

Rilassamento

Tecniche di rilassamento

Strategie di riduzione dell'attivazione psicofisiologica che si basano principalmente sul condizionamento classico

MA

non solo tecnica di intervento “sintomatica” (modificazione delle risposte fisiologiche): va inserita in un percorso che prenda in considerazione anche tutti gli altri aspetti e integrate con altre tecniche a seconda delle necessità

(Melli e Sica, 2018, p. 31)

(Galeazzi e Meazzini, p. 149)

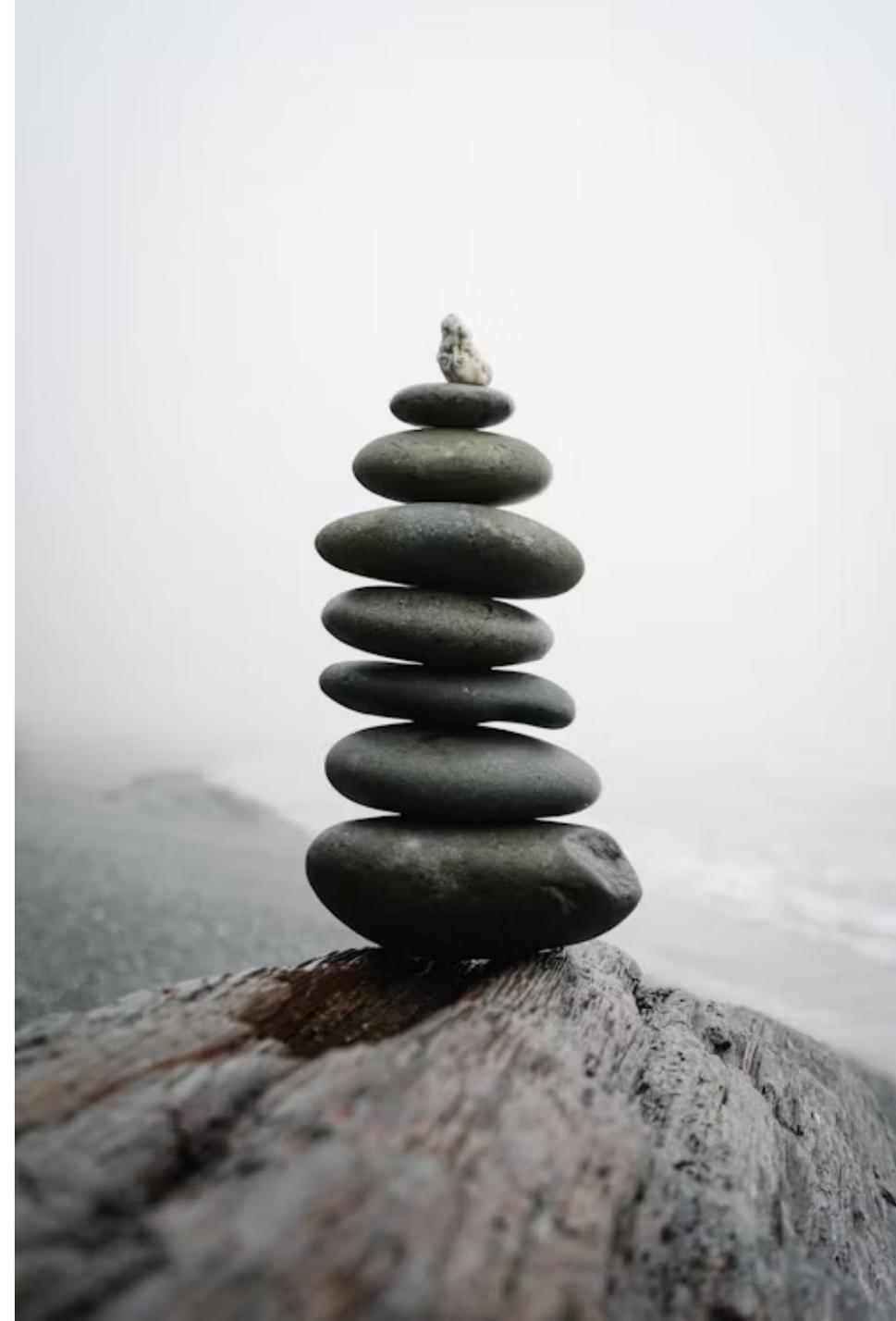


Aspetti importanti

Spiegazione al paziente riguardo alle finalità in relazione ai suoi problemi

Descrizione e spiegazione della tecnica

Importanza della pratica domestica quotidiana



Rilassamento muscolare breve (Wolpe, 1973)

Respirazione diaframmatica

Respirazione profonda

Risposta di rilassamento (Benson, 1975)

ABC relaxation (Smith, 1999)

Training autogeno respiratorio (RAT)

Training Autogeno (Schultz, 1912): Assumere delle posizioni e ascoltare induzioni atte a favorire il rilassamento

Rilassamento muscolare progressivo (Jacobson, 1928): Allenamento a percepire la tensione e la distensione muscolare e apprezzarne la differenza

ETC.



3

Tecniche di esposizione

Trattamento fobie e disturbi d'ansia

Dati di efficacia nel trattamento delle paure (60-80%), con un sostanziale mantenimento ai follow-up

Esposizione a stimoli di per sé innocui ma in grado di evocare nell'individuo un risposta di paura, fino a quando gli stessi non sono più capaci di eliciarla (Taylor, 2002)

(Galeazzi e Meazzini, p. 153, 154)



L'esposizione attiva processi di **abituazione** allo stimolo:

- Esposizione a stimoli della medesima configurazione che si ripetono in modo regolare
- Progressiva riduzione (e poi scomparsa) delle reazioni fisiologiche
- Processo adattivo di apprendimento

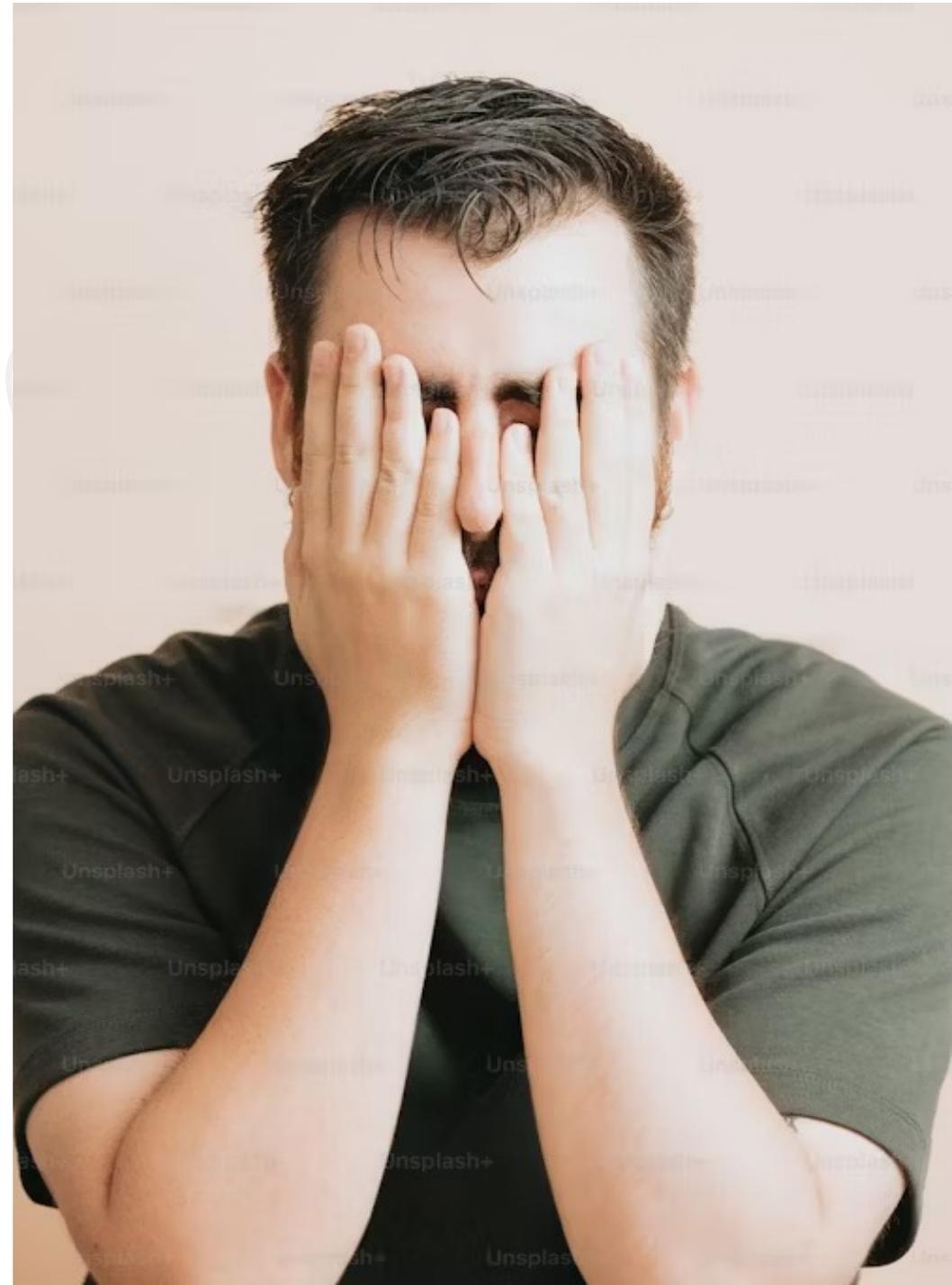
Mirano alla rottura del legame tra situazione-stimolo e risposta d'ansia (**estinzione**: Presentazione dello SC senza SI)

Riferimento anche a paradigma operante: **estinzione risposte di fuga** (si interrompe l'evitamento: SR-)

Rinforzo differenziale risposte alternative

Successo: rinforzatore

Influenza del **dialogo interno** (comportamento verbale)



Tecniche di esposizione



In vivo

In immaginazione

Immediata

Graduale



Terapia implosiva



**Esposizione in
immaginazione alle
situazioni che
l'individuo teme di più**

Molto efficace per il
trattamento del PTSD

Flooding

È essenziale un buon rapporto terapeutico

Tecnica molto forte ed invasiva

Comporta un alto grado di disagio

Possibili effetti collaterali: irritabilità e incubi notturni (Taylor, 2002)



Applicazione in vivo delle tecniche implosive

Esposizione in vivo alle situazioni che l'individuo teme di più

Esposizione per tempi lunghi (anche 2 ore)

Non devono essere messe in atto risposte di evitamento

Esposizione graduata in vivo

(Viviani et al in "i protocolli clinici della terapia Cogn. Comp." p. 41)	SUD
Salire in macchina	10
Uscire dal garage	20
Andare in auto al supermercato vicino in compagnia in orario tranquillo	30
Andare in auto al supermercato vicino in compagnia in orario di punta	40
Andare in auto al supermercato vicino da solo in orario tranquillo	50
Andare in auto al supermercato vicino da solo in orario di punta	60
Andare in auto al lavoro in compagnia in orario tranquillo	70
Andare in auto al lavoro in compagnia in orario di punta	80
Andare in auto al lavoro da solo in orario tranquillo	90
Andare in auto al lavoro da solo in orario di punta	100

Due componenti:

Scala SUD

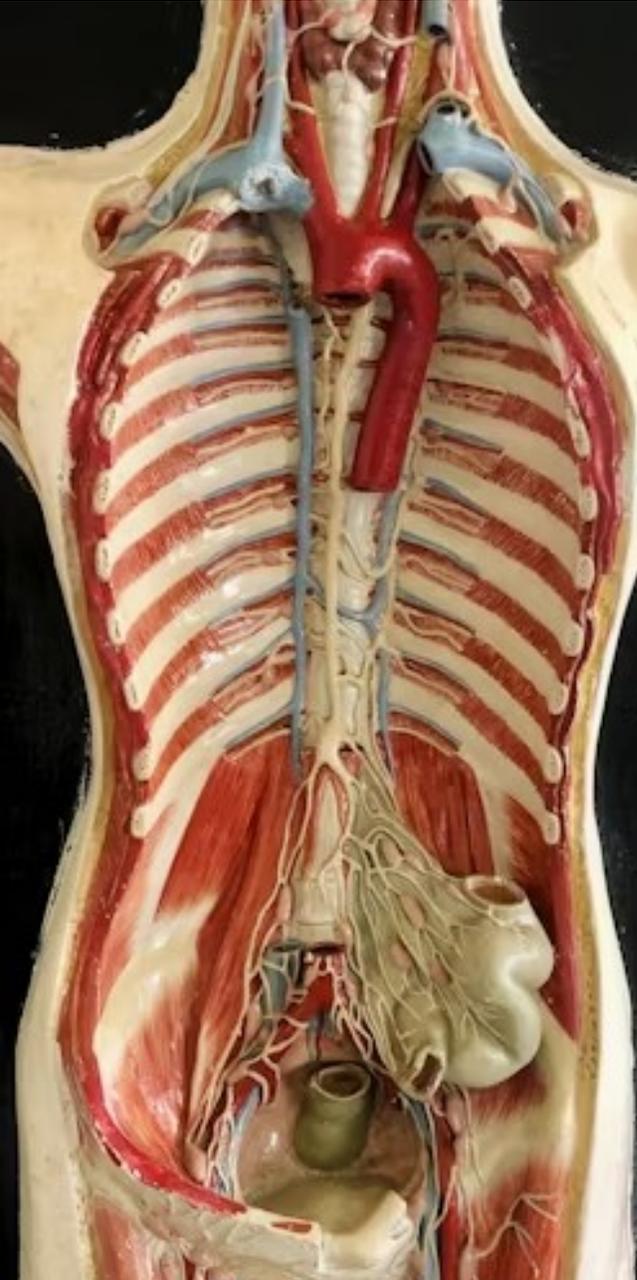
Gerarchia degli stimoli ansiogeni

Si affrontano tutti i gradini ad uno ad uno

A differenza della DS non si apprende nessuna tecnica per ottenere reazioni antagoniste all'ansia

Esposizione enterocettiva

(Finocchietti et al in “i protocolli clinici della terapia cgno. Comp.”)



Per le situazioni interne che scatenano ansia, soprattutto attacchi di panico

In vivo o in immaginazione

Scopo: suscitare le sensazioni collegate al panico e far verificare che “non sono così pericolose come si crede”

es. ricordare la successione di sintomi, esporre l’individuo mediante la loro induzione (manovra di iperventilazione prolungata è la più usata)

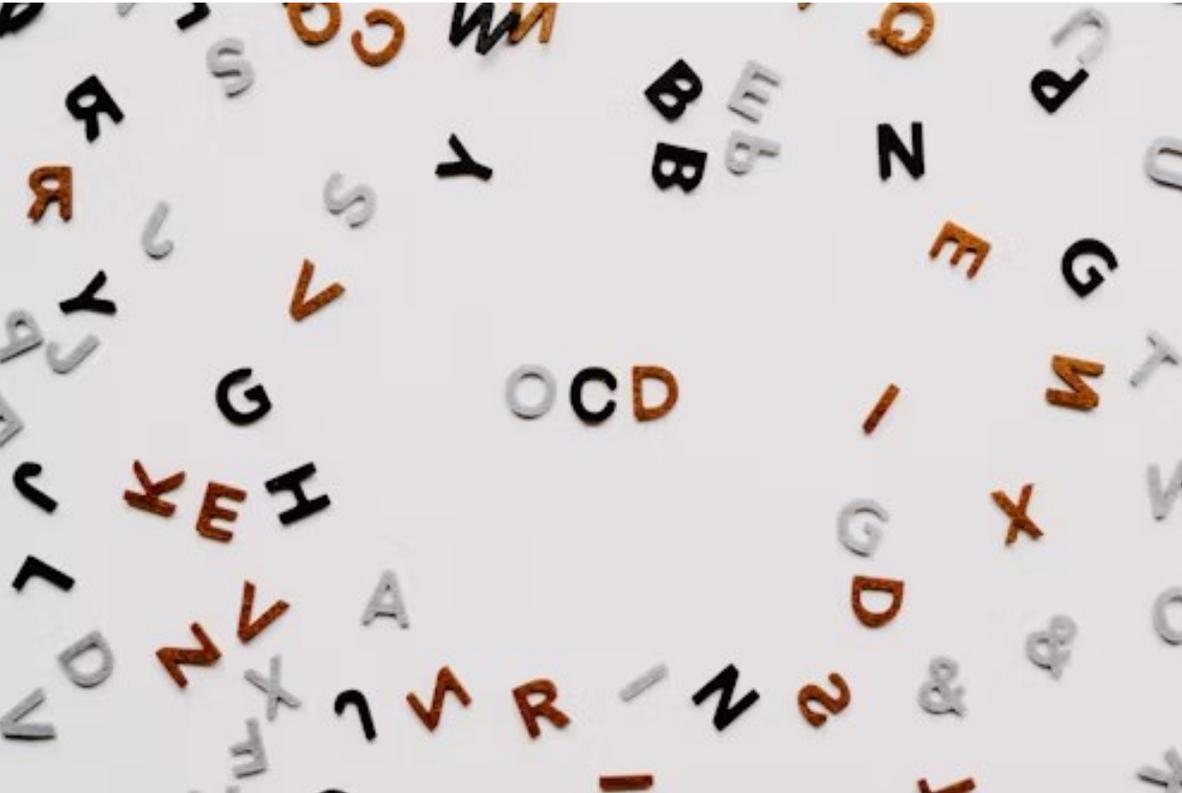
3 fasi:

- 1) Definizione della gerarchia delle situazioni temute e programmazione degli esercizi
- 2) Esecuzione esercizi in seduta
- 3) Assegnazione degli homework

Utile per la riduzione dei rituali compulsivi

Esposizione graduata agli stimoli in assenza dei rituali

Es: “paziente ossessivo con paura dello sporco viene esposto a materiale per lui potenzialmente contaminante chiedendogli di non mettere in atto subito il rituale di lavaggio”



4

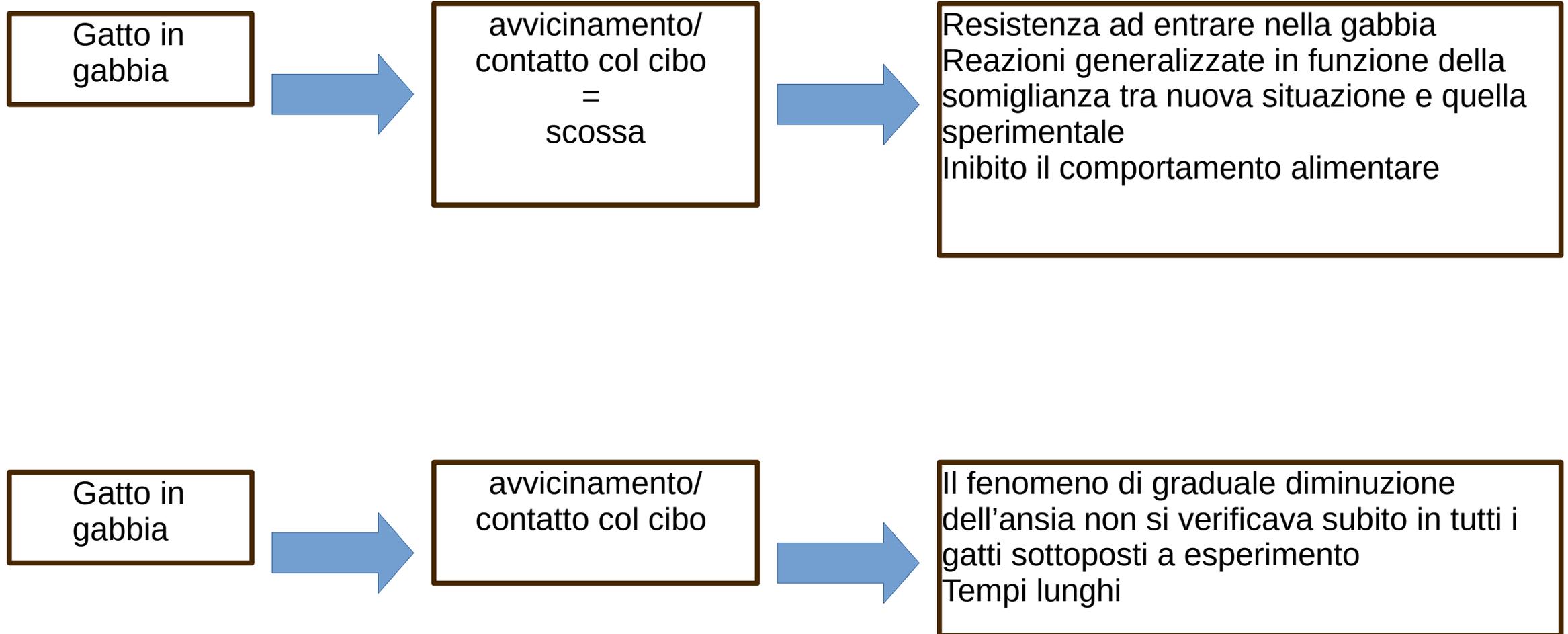
Desensibilizzazione sistematica

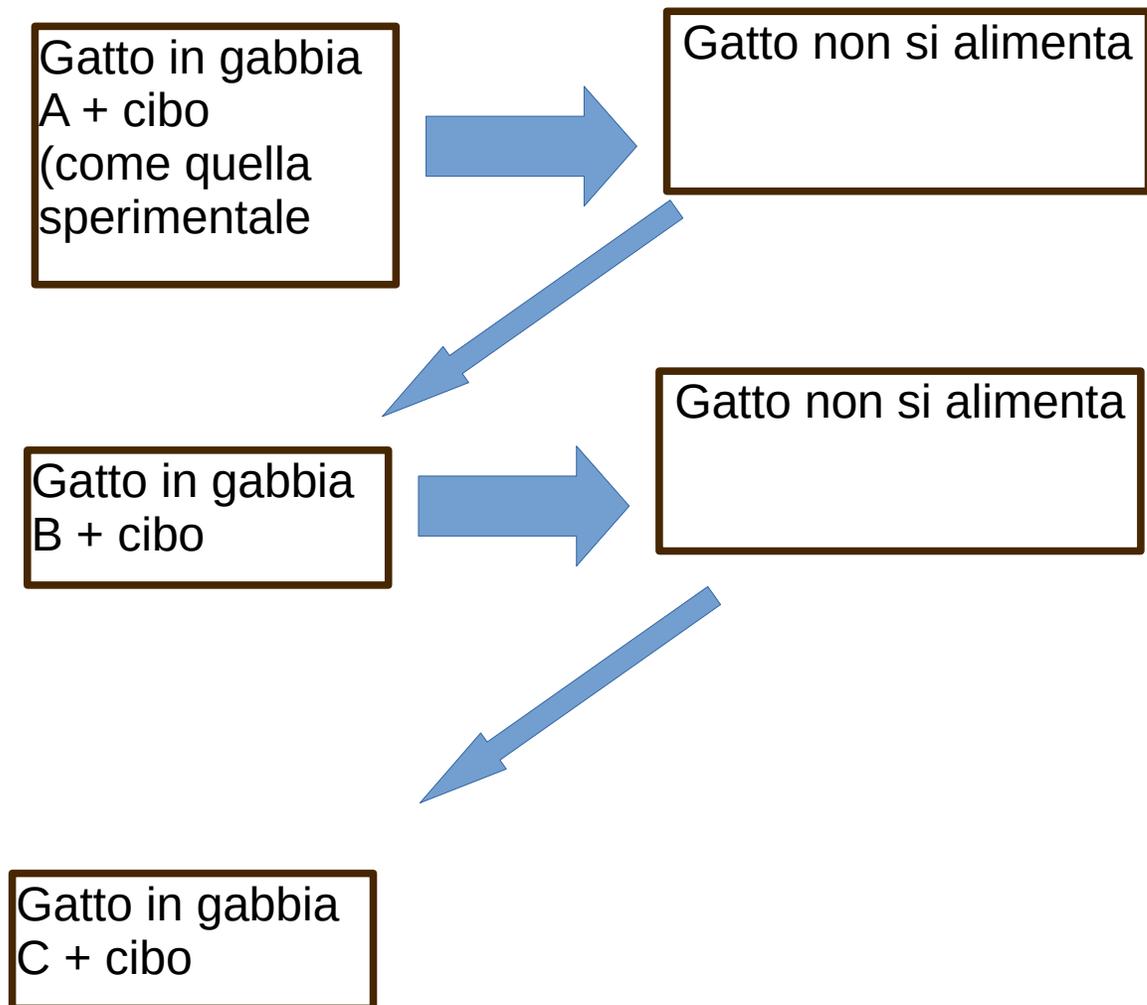
Proposta da Wolpe (1958) prendendo spunto dalle precedenti ricerche di

- Mary Cover Jones (1924)
- Masserman sulle nevrosi animali



Procedura che mira a eliminare le risposte di paura ed i comportamenti di evitamento (Galeazzi e Meazzini, p.157)





Gabbia B, C etc erano sempre meno simili alla A

Quando si alimentava e diminuiva l'ansia gatto spostato in una gabbia più simile ad A

Generalizzazione dello "stato di benessere" fino alla gabbia A

Non vi era gatto che rifiutasse di alimentarsi, alla fine, nella gabbia A.

Non vi erano più risposte di paura

Desensibilizzazione Sistemica

Wolpe, Due aspetti importanti:

- 1) Gerarchia di stimoli ansiogeni (gabbie)
- 2) Uno stimolo (cibo) può inibire l'ansia sperimentale indotta



E nell'uomo???

No cibo ma rilassamento progressivo neuromuscolare di Jacobson (1938).



Desensibilizzazione Sistemica



CONTROCONDIZIONAMENTO

RC eliminata più agevolmente se, oltre ad usare il processo di **estinzione**, viene deliberatamente **condizionata simultaneamente una nuova risposta per lo stesso stimolo**

INIBIZIONE RECIPROCA

la comparsa di una risposta può essere inibita dall'attivazione da una risposta antagonista

Lo SC perde la sua capacità di elicitarla RC se esso viene abbinato a uno S che elicitava una risposta diversa (incompatibile)

Costruire la gerarchia della paura

SUD

- 100 Quando si siede davanti all'esaminatore ed inizia l'esame.
- 95 Davanti all'aula insieme ai compagni in attesa di essere chiamato per l'esame (5 minuti prima).
- 90 Davanti all'aula insieme ai compagni in attesa di essere chiamato per l'esame (1 ora prima risente degli atteggiamenti dei compagni).
- 85 Al risveglio la mattina dell'esame.
- 80 La sera prima dell'esame (accentuati livelli di tensione, insonnia o sonno agitato).
- 75 Il giorno prima dell'esame.
- 70 Quattro giorni prima dell'esame.
- 65 Una settimana prima dell'esame.
- 60 Due settimane prima dell'esame.
- 55 Tre settimane prima dell'esame.
- 50 Inizio del ripasso.
- 40 A metà della preparazione.
- 30 Studiare in biblioteca da solo.
- 20 Studiare in biblioteca con la sua ragazza.
- 10 Prepararsi per andare a studiare in biblioteca.

Elenco di situazioni temute ordinate da paura minore a massima

Ogni item quantificato sulla base della scala SUD (unità soggettive di disagio) da 0 a 100

Le distanze tra gli item dovrebbero essere costanti e non superiori a 5-10 SUD

1)Costruzione della gerarchia (presupposto: addestramento all'uso della scala SUD)

2)Apprendimento della tecnica di rilassamento

3)Messa in atto del programma:

- esporre gradualmente agli stimoli che elicitano la risposta d'ansia combinando col rilassamento (risposta antagonista all'ansia)
- abbinamento dell'induzione al rilassamento con l'esposizione agli item della gerarchia

Fasi

- Immaginare la prima scena della gerarchia
- Se viene sperimentata ansia il paziente lo segnala alzando un dito
- Indotto nuovamente il rilassamento
- Si ripete finché per quell'item il paziente non prova più ansia

Varianti



- **Desensibilizzazione in vivo**

- **Desensibilizzazione per contatto (Ritter, 1968):**

DS e modellamento in vivo
Il terapeuta funge da modello

- **Immaginazione emotiva (Lazarus e Abramovitz, 1962):**

Il bambino immagina avventure
coi suoi eroi preferiti
L'eroe vince situazioni di paura
Si può fare anche in vivo, in
situazioni di gioco