

Corso di formazione per insegnanti

Laboratorio – Principi di base e strategie di insegnamento

Grottaminarda 11 Marzo 2019

*Danila Rubino
Enza Delli Priscoli*



PANE E CIOCCOLATA



LA TEORIA DI BASE



COMPORAMENTO

L'interazione di un organismo vivente con l'ambiente, percepibile nello spazio, che si esplica in un tempo e che produce un cambiamento osservabile e quantificabile.

É importante descrivere esattamente il comportamento e non usare etichette riassuntive



DEFINIZIONE OPERAZIONALE



Esempi

- **Etichette sommarie:**
Marco é un bambino timido.



- **Definizioni Operazionali**

Quando una persona estranea gli si avvicina, diventa rosso in viso, guarda per terra e risponde a mono parole se gli viene rivolta una domanda.

Altri esempi:

- ✓ Paolo batte al computer 10 parole al minuto
- ✓ Simona è una bimba svogliata
- ✓ Luigi è un ragazzo timido
- ✓ Veronica corre tutti i giorni per 30 minuti
- ✓ Cinzia è autolesionista
- ✓ Davide è un bimbo distruttivo
- ✓ Marco sfarfalla le mani quando è davanti alla televisione
- ✓ Edo è affettuoso con la mamma



Esercitazione: imparare a descrivere il comportamento in termini operazionali

STATO	COMPORAMENTO 1	COMPORAMENTO 2	COMPORAMENTO 3
FELICE	SORRIDE	SALTELLA	
AFFETTUOSO	PRENDE LA MANO	ABBRACCIA	
ARRABBIATO	LANCIA OGGETTI	SI TOGLIE LE SCARPE	
TIMIDO	GUARDA A TERRA	RISPONDE A MONO PAROLE	
AUTO LESIONISTA	SI MORDE LA MANO	PICCHIA LA TESTA AL MURO	



Principi teorici

- **Rinforzo**
- **Punizione**
- **Estinzione**



Rinforzo: definizione

Il rinforzo è un cambiamento ambientale o evento che segue una risposta ed aumenta o mantiene la frequenza futura di un comportamento

- Si può rinforzare un comportamento, non un organismo
- Rinforzo è il processo o l'operazione, non lo stimolo



Proprietà formali del rinforzo

- Rinforzo edibili (cibo).
- Rinforzi sensoriali (solletico, brividi, massaggi).
- Rinforzi tangibili (oggetti, giochi).
- Attività rinforzanti (andare in bici, saltare).
- Rinforzi sociali (interazioni fisiche o verbali).



Punizione: definizione

La punizione è un cambiamento ambientale o evento che segue una risposta e che diminuisce la frequenza futura del comportamento.

- Come per il rinforzo, la punizione è definita dal suo effetto sul comportamento specifico che segue, non dal suo aspetto.



Estinzione

- L'estinzione operante è il processo mediante il quale un comportamento precedentemente rinforzato è indebolito dalla mancata consegna del rinforzo.
- Cioè, mentre precedentemente il comportamento è stato seguito da un cambiamento ambientale rinforzante, nell'estinzione operante quando la risposta è emessa non succede nulla.
- La frequenza del comportamento diminuisce nel futuro, di solito fino a tassi simili al livello di base.



Esercitazione

Silvia ha comprato un biglietto della lotteria ed ha vinto 1000 euro. Da allora Silvia compra un biglietto ogni settimana.



Esercitazione

Gianni da diversi giorni beve l'acqua saponata mentre fa il bagno. Sua madre ha deciso di farlo uscire dalla vasca non appena nota che ha dell'acqua in bocca. Dopo le prime tre volte Gianni ha smesso di bere l'acqua.



Esercitazione

Gianni da diversi giorni beve l'acqua saponata mentre fa il bagno. Sua madre ha deciso di farlo uscire dalla vasca non appena nota che ha dell'acqua in bocca. Dopo le prime tre volte Gianni ha smesso di bere l'acqua.



Esercitazione

A Martino piaceva molto fare la spesa non appena sposato. In molte occasioni però, veniva criticato al suo ritorno: essersi dimenticato alcune cose, aver pagato troppo o aver comprato cose inutili. Ora Martino scrupolosamente evita di fare la spesa.



Esercitazione

Silvio ha toccato Elena sul braccio. Lei si è spostata in maniera brusca e gli ha dato uno schiaffo. Il risultato è stato che Silvio prova a toccarla più spesso.



Esercitazione

La maestra dice al suo studente di completare il compito di matematica. Lo studente inizia il compito ma dopo la prima operazione inizia ad allontanare il quaderno. La maestra dice «continua a lavorare», lo studente lancia il quaderno e tira i capelli alla maestra. La maestra dice «ok, ho capito, sei stanco lo facciamo dopo, prendi un gioco». Lo studente si siede e sceglie il gioco. Il comportamento dello studente si presenta ogni volta che la maestra prende il quaderno di matematica



Esercitazione

La maestra dice a Marco di colorare. Marco prende i colori e inizia a colorare. Quando ha finito consegna il compito e la maestra dice «bravo! Adesso puoi giocare». Il comportamento di Marco nel colorare aumenta nei giorni successivi.



Esercitazione

Durante la ricreazione in classe c'è molta confusione. Antonio inizia a mettere le mani sulle orecchie, piange e si butta a terra. La maestra cerca di rialzarlo e poi lo porta fuori e Antonio smette di piangere e mettere le mani sulle orecchie. Adesso ogni volta, a ricreazione, Antonio si butta a terra e inizia a piangere.



Esercitazione

In classe Luca chiede alla maestra la caramella ma la maestra dice «adesso no». Luca inizia ad urlare e cercare di strapparla dalle mani. La maestra dice «ok, va bene ho capito, adesso ti do la caramella». Ogni volta che Luca chiede e la maestra dice «no» urla e la strappa dalle mani.



Esercitazione

Generate uno o più esempi di:

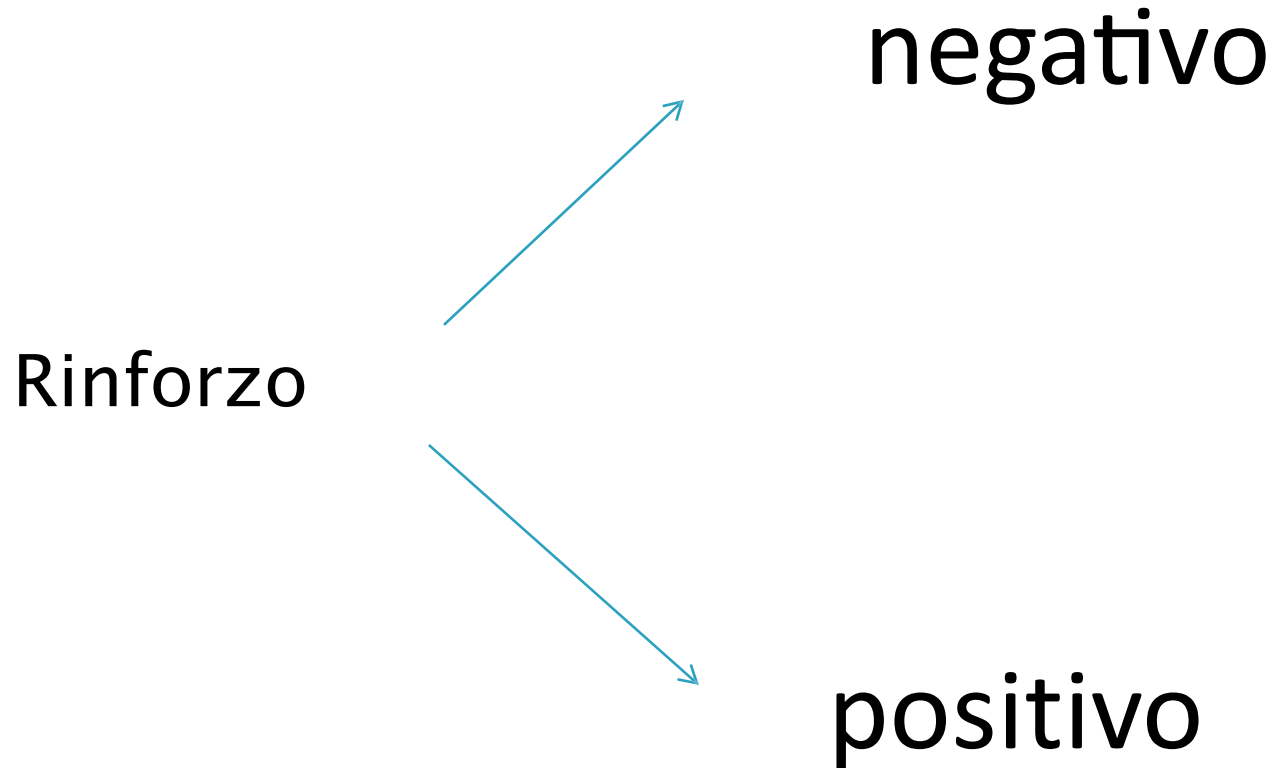
rinforzo

punizione

estinzione



Classificazione del rinforzo



Rinforzo positivo

Il rinforzo positivo è un cambiamento ambientale in cui uno stimolo è aggiunto (presentato) o ingrandito, intensificato a seguito di una risposta e che aumenta o mantiene la frequenza futura di quella risposta.



- Esempio 1 di rinforzo positivo Marco è l'autore del comportamento.

Chiara sta parlando con Luca ed ignora Marco. Marco fa una battuta. Chiara si gira, ride e dice: “che battuta carina, Marco”. La frequenza con cui Marco dice battute aumenta nel futuro.



- Esempio 2 di rinforzo positivo Matteo è l'autore del comportamento.

Matteo mette un CD nel lettore di CD, ma questo non emette suoni, la musica non esce dall'altoparlante. Preme il pulsante play con il telecomando e sente le prime note della sua canzone preferita che esce dagli altoparlanti. Il suo comportamento di premere il pulsante play viene mantenuto, sostenuto, dalla musica che emana dagli altoparlanti.



- Esempio 3 di rinforzo positivo Gianni è l'autore del comportamento

La mamma di Gianni è al telefono o al computer quando Gianni torna da scuola. Gianni le parla ma lei lo ignora. Un giorno Gianni tira la coda del gatto e quando sente che il gatto lancia un grido fortissimo, ecco che la madre arriva correndo dal suo studio e rimprovera Gianni per 3 minuti. Dopo questo incidente Gianni tira la coda al gatto ogni volta che torna da scuola.



Rinforzo negativo

- Il rinforzo negativo è un cambiamento ambientale in cui uno stimolo viene **sottratto** (ritirato o rimosso) o attenuato in seguito ad una risposta, e che **aumenta** o mantiene la frequenza futura di quel comportamento.
- Affinché ci sia un rinforzo negativo ci deve essere una condizione antecedente **irritante** o **avversiva** la cui rimozione sarà rinforzante.
- Il rinforzo negativo è rinforzato dal sollievo, ossia abbiamo una condizione antecedente avversiva, irritante poi abbiamo la risposta e la conseguenza che segue è il sollievo, cioè l'eliminazione di questo antecedente irritante. Dunque l'antecedente **avversivo** è sempre coinvolto nel rinforzo negativo.

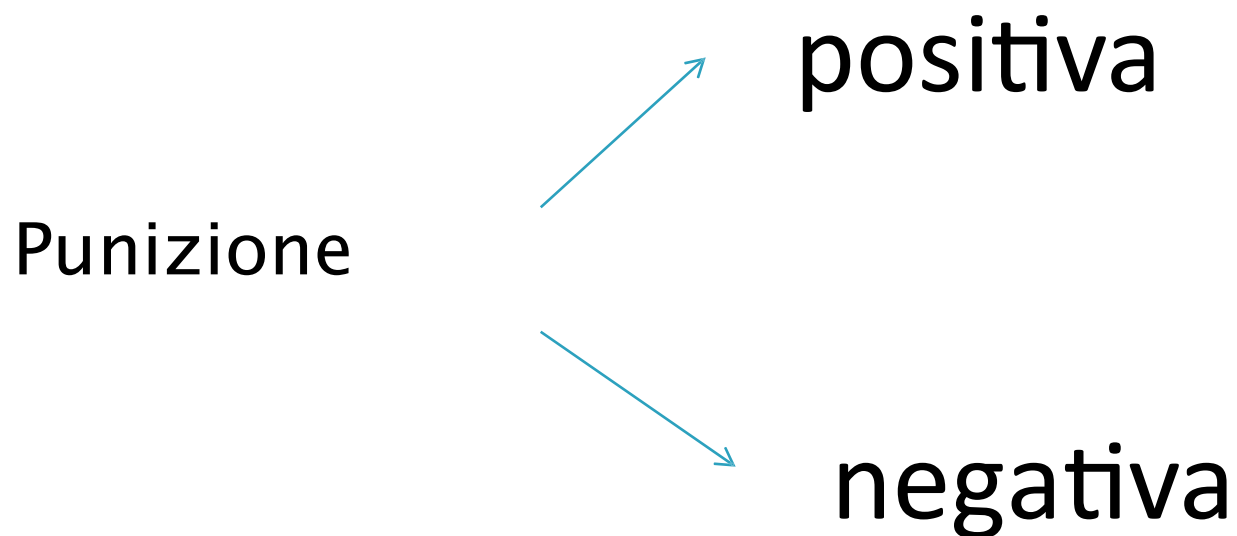


Rinforzo automatico

Nel rinforzo automatico la risposta stessa produce direttamente la conseguenza di rinforzo, ossia la conseguenza di rinforzo non è mediata da un'altra persona.



Classificazione della punizione



Punizione positiva

La punizione positiva è un cambiamento ambientale in cui viene aggiunto (presentato) uno stimolo o viene ingrandito in seguito ad una risposta, che ridurrà la frequenza futura di quella stessa risposta.



Punizione negativa

- La Punizione negativa è un cambiamento ambientale in cui uno stimolo viene sottratto (rimosso) o attenuato in seguito a una risposta e questo andrà a ridurre la frequenza futura di quel comportamento.
- Perchè la punizione negativa si verifichi ci deve essere una condizione positiva la cui rimozione sarà una condizione di punizione.



Esempi sulla punizione

- Carla tocca il filo spinato e si punge. Carla smetterà di toccarlo
- Giulio è a pranzo e guarda i cartoni, ma si rifiuta di mangiare la carne. La mamma spegne la tv
- Mario emette cp durante l'insegnamento strutturato e l'insegnante toglie un gettone dalla token
- Luca mangia la carne con le mani e la mamma gli dice che non si fa.



Esercitazione

1. Scrivere un esempio di rinforzo positivo ed uno di rinforzo negativo
2. Scrivere un esempio di punizione positiva ed uno di punizione negativa
3. Scrivere un esempio di estinzione



Esercitazione

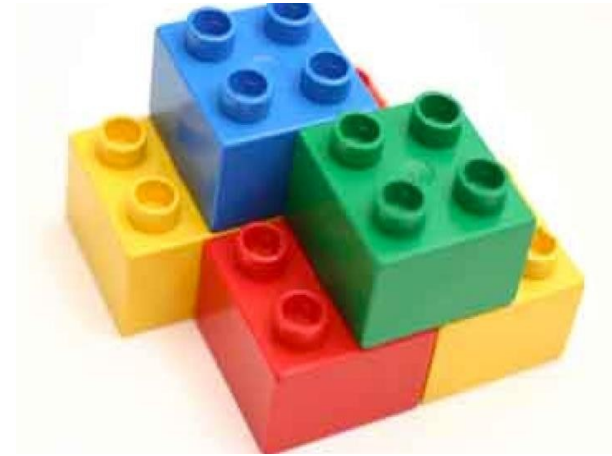
Individuate la funzione del comportamento e se il comportamento cala o aumenta.



Apprendimento

E' la modificazione comportamentale che consegue, o viene indotta, da un'interazione con l'ambiente e come risultato di esperienze che conducono allo stabilirsi di nuove configurazioni di risposta agli stimoli esterni.

L'ambiente è la costellazione globale di stimoli e condizioni che possono influenzare il comportamento.



Primi passi per un buon insegnamento....

- Aumentare gradualmente vicinanza, contatto oculare, voce, contatto fisico.
- Creare attività piacevoli con oggetti che piacciono al vostro studente.
- Entrare in contatto con il vostro studente tramite attività rinforzanti e sempre sotto il vostro controllo.
- Consegnare gli oggetti senza fare richieste, e senza richiamare continuamente.



....Primi passi per un buon insegnamento

- Fate in modo che il vostro studente abbia piacere a stare con voi cercando attività sempre nuove e divertenti
- Offrire tanti diversi rinforzatori, evitando la sazietà
- Cercare di rendere l'attività in corso il più divertente possibile
- Passate ad un'altra attività senza dover continuamente interrompere l'accesso all'attività in corso
- Chiedete al vostro studente di consegnare il rinforzatore e consegnate un altro rinforzatore o un'attività altrettanto rinforzante
- Rinforzare tutte le interazioni appropriate



La contingenza a tre termini

Contingenza: la descrizione completa dell'operante specifico ed è l'unità minima di studio dell'Analisi del Comportamento. E' importante:

1. Una definizione precisa del comportamento
2. Descrive le conseguenze specifiche (gli stimoli che seguono il comportamento)
3. Descrive la situazione ambientale in cui si verifica (eventi, antecedenti che precedono il comportamento)



...la contingenza a tre termini

- **A**: antecedente, la situazione ambientale in cui si verifica e che precede il comportamento
- **B**: comportamento, deve essere descritto in modo operativo
- **C**: le conseguenze che seguono immediatamente il comportamento.



...la contingenza a tre termini

ESEMPIO:

- i genitori stanno parlando tra di loro – è antecedente
- Marco inizia a urlare – è comportamento
- i genitori smettono di parlare e la mamma si avvicina a Marco per calmarlo – è conseguenza



Beatrice ha 12 anni. La mamma è a lavoro tutto il giorno e quando è a casa trascorre il suo tempo al computer.

- Quando la mamma è a casa al computer, Beatrice emette comportamento problema: si siede per terra e batte la testa al muro.
- Quando Beatrice batte la testa, la mamma si alza dalla scrivania e si siede accanto a lei per consolarla.
- Qual è l'antecedente?
- Qual è il comportamento?
- Qual è la conseguenza?



Le tre unità funzionali minime del condizionamento operante

- Antecedente – uno stimolo che precede il comportamento – **A**
- una risposta da parte di un organismo (*comportamento*) - **B**
- uno stimolo che fa seguito alla risposta - **C**



Esercitazione

Stabilite tre comportamenti e definitene per ciascuno l'antecedente e la conseguenza, tentate di distinguere se la conseguenza è rinforzante o punitiva.

ANTECEDENTE

1)

2)

3)

COMPORAMENTO

1)

2)

3)

CONSEGUENZA

1)

2)

3)



Modalità di insegnamento

Principalmente utilizziamo 2 modalità di insegnamento:

- **DTT (Distinte Trials Training) Insegnamento strutturato per prove distinte**
- NET (Natural Environmental Teaching) Apprendimento in ambiente naturale



Discrete Trial Training

- Il DTT è una metodologia d'insegnamento in rapporto 1:1 che insegna abilità in modo sistematico, pianificato e controllato: permette di massimizzare l'apprendimento di numerose abilità.
- Si insegna attraverso le Discrete Trials = Prove Distinte: operante in cui il tasso di risposta è controllato da una opportunità fornita di emettere la risposta.
- Estremamente utile per i bambini con autismo!



Perché usare l'insegnamento per prove distinte?

1. Difficoltà ad imparare dall'ambiente naturale: i bambini con autismo hanno difficoltà ad apprendere spontaneamente dall'ambiente. Le prove distinte insegnano nuove abilità e comportamenti in modo esplicito e strutturato per far fronte a questa difficoltà.

2. Attenzione: nel DTT le abilità vengono suddivise in sub-abilità; soprattutto inizialmente le interazioni possono durare pochi secondi, accordandosi con i tempi attentivi spesso brevi dei bambini con autismo.

3. Motivazione: I bambini con autismo spesso non sono motivati a svolgere attività come i bambini a sviluppo tipico. Le prove distinte costruiscono la motivazione iniziando con rinforzatori estrinseci e tangibili (es. cibo, giocattoli, attività più piacevoli, ecc.). Il rinforzo estrinseco è sempre accompagnato da complimenti e lodi.



Perché usare l'insegnamento per prove distinte?

4. Le componenti delle Prove Distinte sono direttamente correlate alle componenti del condizionamento operante (ABC):

ANTECEDENTE	COMPORAMENTO	CONSEGUENZA
Stimolo discriminativo	Risposta	Stimolo rinforzante
ISTRUZIONE	RISPOSTA	RINFORZO



Pronting: suggerimento

- **PROMPT:** *Uno stimolo antecedente che induce una persona ad emettere un comportamento che altrimenti non emetterebbe*

In parole povere:

Uno stimolo antecedente aggiuntivo che permette di evocare il comportamento target, che gradualmente verrà sfumato



Prompt

Va sfumato affinché la risposta diventi
indipendente



FADING/SFUMATURA (riduzione graduale del
livello di aiuto per evocare la risposta target)



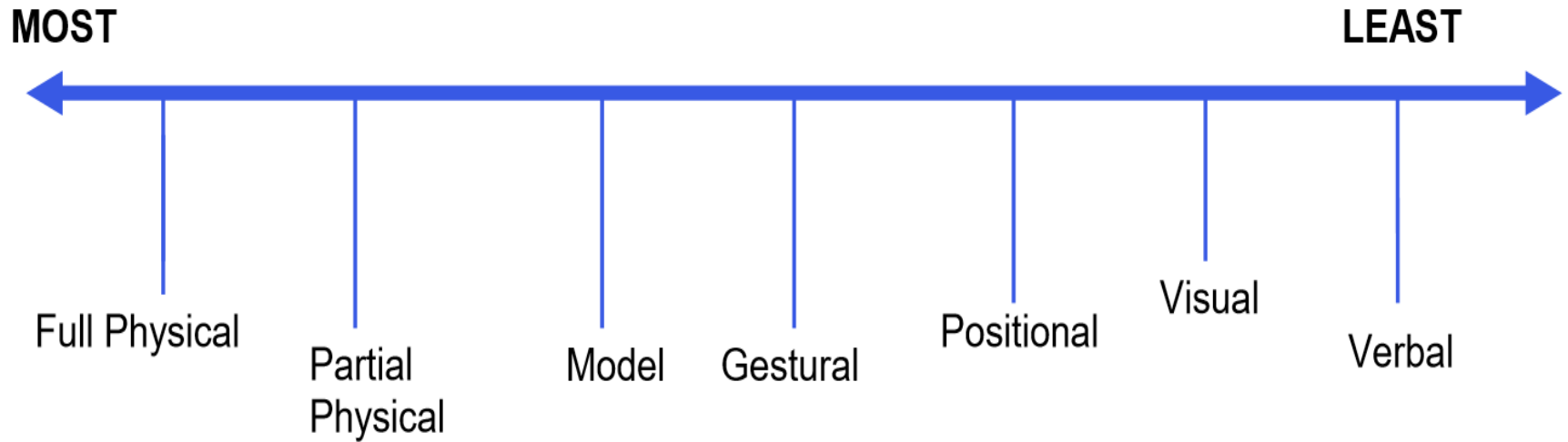
Tipi di Prompts

- Prompt fisico (guida fisica): L'insegnante guida fisicamente il soggetto
- Modello: Dimostrazione di comportamento corretto
- Prompt indicativo o gestuale: Indicare la risposta corretta
- Prompt di posizione: Lo stimolo viene messo in una posizione che faciliti l'emissione della risposta corretta
- Prompt ecoico: risposta corretta suggerita



Dal più intrusivo al meno intrusivo

Prompts can be classified from most intrusive to least intrusive:



****Verbal Prompts:** Although they are the least intrusive, they may be the hardest to fade and should only be used when necessary.



Fading del prompt

- Sfumare l'aiuto ed eliminarlo progressivamente modificandone la forma, l'intensità o la posizione.
- Si sostituisce un aiuto più invasivo (guida fisica) con uno meno invasivo (visivo o verbale).



Fading

- Una volta consolidato il comportamento è necessario che questo dipenda esclusivamente dagli stimoli naturali, cioè da quegli stimoli che sono parte dell'ambiente e non risultano artificialmente introdotti dall'educatore.



Fading

- La riduzione dell'aiuto verbale può consistere nel diminuire il numero di parole che compongono l'ordine e nell'abbassare il tono della voce con cui è pronunciato.
- L'aiuto gestuale si attenua diminuendo l'ampiezza del gesto o sostituendolo con un altro meno appariscente (ad esempio: invece di indicare con l'indice lo si può fare con lo sguardo).



Fading

- Per i prompt fisici possono essere usate le seguenti 3 strategie:
- ridurre gradualmente l'area del corpo toccata (ad esempio: se all'inizio l'allievo veniva toccato con tutta la mano, in un secondo momento lo si tocca solo con alcune dita, poi con un solo dito ed infine con la punta del dito);
- ridurre gradualmente la pressione esercitata sulla parte del corpo dell'allievo implicata nella prima fase del prompt;
- spostare gradualmente la presa dalla zona iniziale del corpo dell'allievo a zone via via più distanti.



Shaping

- Processo di modellamento di un comportamento attraverso il rinforzamento di comportamenti via via più vicini al comportamento target.
- ESEMPIO: COMPORTAMENTO TARGET: RIPETERE “BANANA”

ADULTO	BAMBINO
BANANA	-
NA	NA
NANA	NANA
BA__NANA	BA__NANA
BANANA	BANANA



Shaping (modellaggio)

- SHAPING = Il processo per cui un nuovo comportamento viene stabilito attraverso il rinforzo differenziato delle approssimazioni successive
- Serve per sviluppare comportamenti nuovi, non presenti nel repertorio del bambino.
- Si procede rinforzando approssimazioni successive del comportamento meta.
- E' importante scegliere bene l'obiettivo e le fasi intermedie, e passare da una all'altra al momento giusto.



Regole per l'uso dello shaping

- Definite il comportamento terminale
- Determinate se lo shaping é la tecnica piú appropriata
- Identificate il comportamento di partenza
- Identificate i passi dello shaping
- Differenziate il rinforzo per ogni approssimazione successiva



Abilità di vita quotidiana

- Molti dei comportamenti che ogni giorno compiamo, senza nemmeno pensarci, sono davvero complessi e composti da molti, discreti e specifici sotto- comportamenti più piccoli eseguiti in un certo ordine.
- Un aspetto fondamentale nell'insegnamento di persone con autismo o con ritardo dello sviluppo è l'aumento di competenze e abilità di autonomia. Quanto più queste competenze possono essere sviluppate, più è probabile che l'individuo possa essere indipendente in un ambiente meno restrittivo e senza costante aiuto o supervisione.



Autonomie

- Per autonomie intendiamo tutte quelle attività che verranno insegnate al bambino in modo che le svolga indipendentemente
- Gioco indipendente
- Cura della propria persona
- Autonomie domestiche



Catena comportamentale

- Molti dei nostri comportamenti avvengono in sequenza di singoli comportamenti distinti
- Catena comportamentale: una sequenza specifica di risposte distinte ognuna evocata da uno specifico stimolo



Chaining (concatenamento)

- Chaining = processo: Serve per insegnare catene di stimoli-risposte in cui ogni risposta fornisce lo stimolo per la successiva, e l'ultima risposta è tipicamente seguita da un rinforzo

SD1 -> R1-> SD2 -> R2 -> SD3 -> R3 -> R+

- Utile per insegnare le autonomie: lavare le mani, lavare i denti, mettere le scarpe ...
- Fondamentale la TASK ANALYSIS, per stabilire i vari passaggi della sequenza
- TASK ANALYSIS =
 - Rompere una competenza complessa, o una serie di comportamenti, in unità più piccole insegnabili. (es. lavare le mani)
 - Rompere un compito nelle sue parti componenti (" link ") al fine di creare una sequenza di competenze affini per istruzioni (es. fare un puzzle da 8 pezzi).



Esempio di chaining

Task analysis: lavarsi le mani

LAVARSI LE MANI
Aprire il rubinetto
Bagnarsi le mani sotto l'acqua
Prendere il sapone
Insaponarsi le mani
Sciacquare le mani sotto l'acqua
Chiudere il rubinetto
Prendere l'asciugamano
Asciugarsi le mani



3 modalità di insegnamento

- Presentazione del compito totale: il bambino compie sempre tutta la catena, e ad ogni passaggio l'adulto gli dà il suggerimento appropriato e il rinforzo viene dato alla fine della catena.

E 'generalmente raccomandato quando uno studente può già eseguire oltre il 50 % del passi del compito in modo indipendente , e / o quando ci sono pochi passi per un compito.

- Concatenamento retrogrado: l'adulto aiuta il bambino a compiere tutti i passaggi tranne l'ultimo, che diventa obiettivo di insegnamento; quando è acquisito si passa al penultimo e così via, a ritroso
- Concatenamento anterogrado: viene insegnato inizialmente il primo passaggio, mentre il resto della sequenza è fatta con aiuto totale da parte dell'adulto; poi si insegna il secondo e così via.



Task analysis (analisi del compito)

- Quando vogliamo insegnare una catena comportamentale dobbiamo fare una task-analysis: processo di suddivisione in unità d'insegnamento dei singoli comportamenti necessari per l'esecuzione di un'abilità complessa
- Ogni obiettivo viene poi individualmente rinforzato per raggiungere l'esecuzione dell'intera sequenza



Modalità di insegnamento

Principalmente utilizziamo 2 modalità di insegnamento:

- DTT (Distinte Trials Training) Insegnamento strutturato per prove distinte
- **NET (Natural Environmental Teaching)**
Insegnamento in ambiente naturale



NET

Definizione:

Ambiente di insegnamento non strutturato ma pianificato e organizzato dall'adulto negli obiettivi e modalità di insegnamento.

E' l'adulto che manipola l'MO (operazione motivante) e sfrutta tale motivazione per insegnare a richiedere, implementare e generalizzare gli obiettivi del curriculum.



NET

E' importante manipolare l'operazione motivante del vostro studente per poter incrementare e insegnare la richiesta.

Le istruzioni dell'insegnante riguardano l'attività in corso e il rinforzo è il proseguimento dell'attività.



Esercitazione

Scegliete un comportamento da insegnare, definitelo in termini operazionali, individuate la modalità di insegnamento (il tipo di prompt da utilizzare), come lo sfumate e che tipo di rinforzo utilizzate. Fate la task analysis se è una catena comportamentale.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

Ringraziamo Francesca degli Espinosa per l'apporto dato alla stesura delle slide utilizzate in questo laboratorio.

Vogliamo ringraziarla anche per il continuo contributo che da all'analisi del comportamento in Italia!!

