

# Lo Sviluppo Cognitivo nel Ciclo di Vita

STP A.A. 2018-2019

040PS – M-PSI/04

Cinzia Chiandetti, PhD

## Modulo I ATTENZIONE A (E INFLUENZA DEI) MODELLI



# Metodo longitudinale

- Gli stessi partecipanti sono seguiti nel corso del loro sviluppo per osservare i cambiamenti che con il trascorrere del tempo si manifestano nei loro comportamenti
  - Es. Sviluppo cognitivo tra infanzia e adolescenza:
    - Gruppo di bambini di 10 anni, ogni anno esegue delle prove, fino ai 15 anni
- Durata del periodo di osservazione e intervalli tra le osservazioni dipendono dall'età e da cosa si sta studiando
  - Es. Sviluppo neonatale -> finestra breve e osservazioni frequenti
  - Es. Stabilità tratti comportamentali -> finestra ampia, intervalli lunghi

# Metodo longitudinale

- Tra i metodi di osservazione longitudinale, si distinguono:
  - l'orientamento prospettico: i partecipanti sono seguiti, cioè osservati ripetutamente nel tempo
  - l'orientamento retrospettivo: condotto ricostruendo a posteriori il fenomeno che si vuole studiare
- L'approccio longitudinale si applica a molti dei metodi di ricerca:
  - gli individui possono essere seguiti nel tempo con tecniche di osservazione naturalistica
  - lo studio caso singolo è intrinsecamente longitudinale
  - situazioni sperimentali strutturate (es. pre- post-test)
  - sondaggi demoscopici con reintervista periodica

# Metodo longitudinale – vantaggi

- È metodo d'elezione per gli studi della Psicologia del Ciclo di Vita perché
  1. si colgono tutte le tappe intermedie tramite cui si sviluppano determinate competenze
    - Es. Lo sviluppo del disegno tra i 3 e i 10 anni: da umano “cefalopode” a figura completa di tutti dettagli; in quale ordine compaiono gli elementi
  2. si coglie lo sviluppo delle varie funzioni in un tutto organico (quali emergono prima, quali in parallelo, o quali sono prerequisito, etc.)
  3. unico metodo per cogliere la storia dei singoli individui
  4. controllo intrinseco elevato (il gruppo rimane il medesimo)

# Metodo longitudinale – limiti

- Tempi lunghi per concludere la ricerca
  - Dispendioso
  - Interesse ricercatori
  - Modelli teorici e strumenti di rilevazione
  - Perdita partecipanti
    - Se è casuale (es. cambio residenza), i risultati possono non essere compromessi
    - Solitamente però è selettiva (es. partecipanti con problem o difficoltà non cooperano più) con rischio di avere informazioni fuorvianti sull'andamento dello sviluppo
      - Es. Nel caso dello sviluppo cognitivo tra 10 e 15 anni, se dopo gli 11 anni si ritirano i partecipanti con minori capacità, si osserva un aumento d'intelligenza fittizio dovuto al fatto che non partecipano più coloro che prima abbassavano la media
- Abituarsi alle prove
  - Es. Permanenza dell'oggetto

Lo sviluppo dell'aggressività

---

The Development of Aggressive Behavior From the  
Perspective of a Developing Behaviorism

---

Leonard D. Eron    *University of Illinois at Chicago*

---

May 1987 • American Psychologist

Copyright 1987 by the American Psychological Association, Inc. 0003-066X/87/\$00.75  
Vol. 42, No. 5, 435-442

# Metodo longitudinale – limiti

*ABSTRACT: This article describes theoretical developments that have guided the interpretation of findings in a large-scale longitudinal study of the development of aggression over 22 years. The original variables were selected on the basis of their relevance to Hull–Spence theory, and the data were collected in conformity with the positivistic criteria that theory dictated. However, these data, as they accumulate, have also been found to be relevant to operant formulations as well as to social learning theory and, most recently, cognitive behaviorism. Indeed, as theories of learning have become broader they have been progressively better able to account for the data.*

# Metodo longitudinale – limiti

- Il limite maggiore è la confusione tra i cambiamenti legati all'età e i cambiamenti di tipo sociale e storico che si verificano nel corso della ricerca

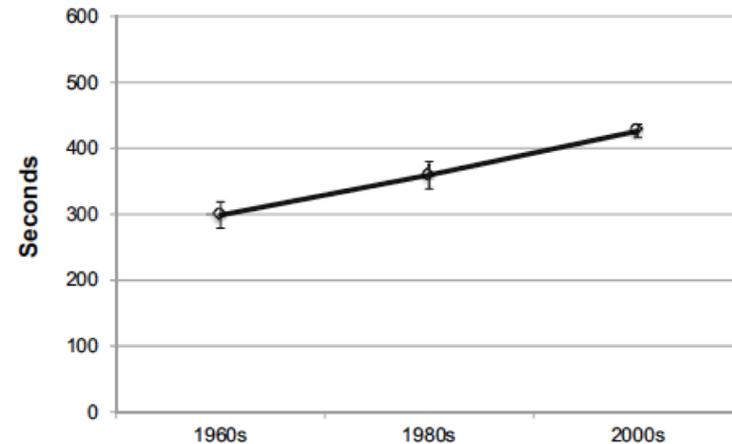
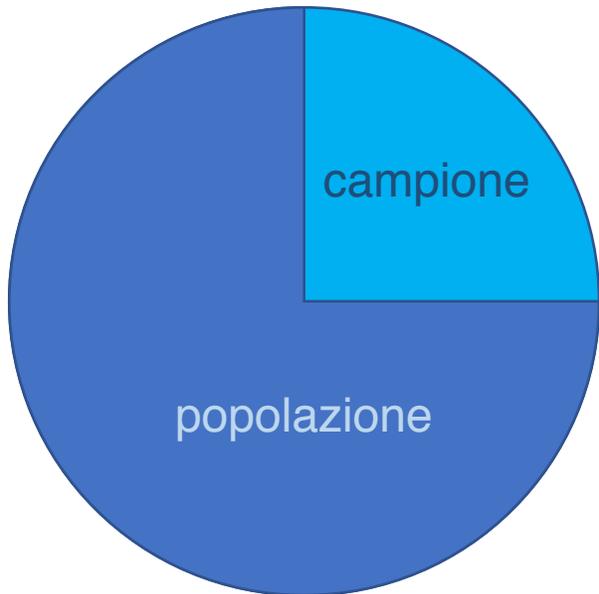


Figure 2. Delay time (sec) as a function of cohort. Bars represent standard error.

# Metodo trasversale

- Un disegno di ricerca che consente di superare parte dei limiti del metodo longitudinale è il metodo trasversale
  - Si confrontano, in un unico momento temporale, gruppi di partecipanti di diverse età
    - Es. Nel caso dello sviluppo cognitivo tra 10 e 15 anni, si selezionano 6 gruppi diversi di partecipanti: un gruppo di bambini di 10 anni, uno di 11, uno di 12, 13, 14 e 15 anni in modo che l'età dei partecipanti copra l'arco d'età che si vuole studiare

# Metodo trasversale – vantaggi

- In un tempo breve si ottiene una grande quantità di informazioni senza dover attendere la crescita dei partecipanti
- Relativamente poco costoso
- Facile da replicare
- Si può studiare un arco di tempo considerevole semplicemente aumentando il numero dei gruppi d'età
- L'eventuale perdita di partecipanti è un problema relativo perché possono in qualsiasi momento essere sostituiti con altri della stessa età

# Metodo trasversale – limiti

- Fornisce informazioni sulle differenze d'età (prodotto) e non sui cambiamenti che si producono con l'età (processo)
- Si perdono le informazioni sulle differenze individuali nel corso del tempo (che sono ridotte a scostamenti dalla media)
- Limite maggiore è che non si ha la certezza che tra i diversi gruppi l'unica cosa che cambia sia l'età: seppur si cerchi di rendere omogenei i gruppi pareggiandoli per genere, intelligenza, estrazione socio-culturale-economica, etc. resta il fatto che partecipanti di età diversa hanno fatto esperienze diverse, ovvero appartengono a **coorti** diverse

# Metodo trasversale – limiti

- Effetto coorte:
  - soggetti di età diverse provengono anche da “generazioni” diverse, che si sono trovate esposti a condizioni ambientali e sociali diverse

# Apprendimento e comportamento

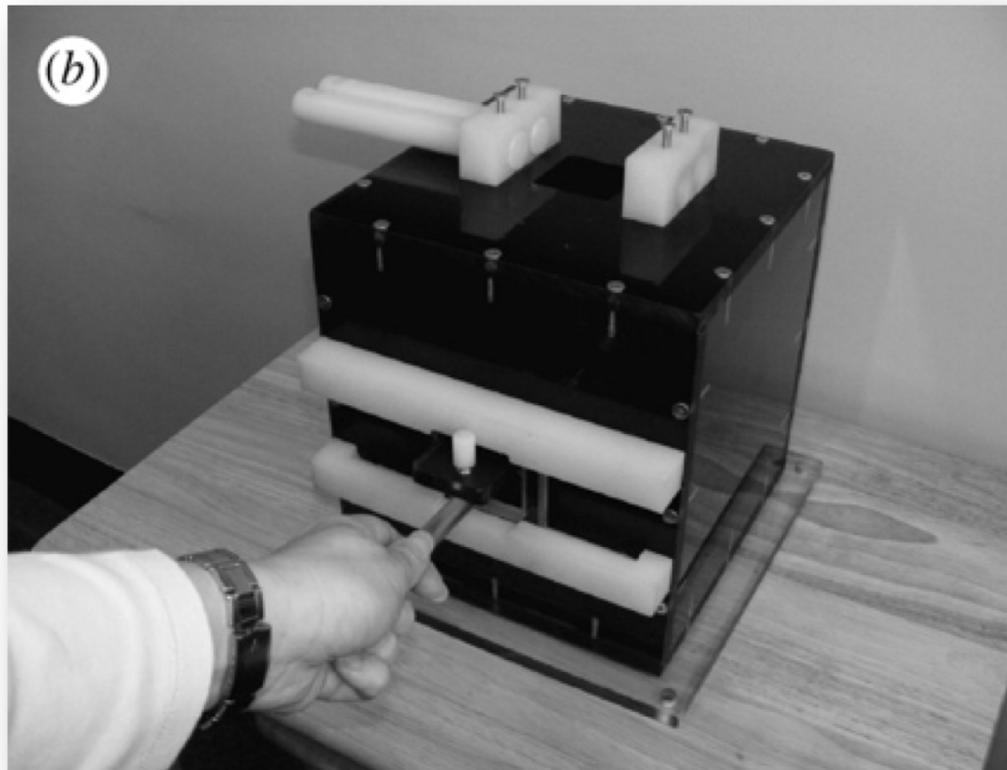
- Le forme di apprendimento dei comportamentisti non esauriscono tutte le possibili situazioni di apprendimento
  - Apprendimento latente
  - Apprendimento per insight
- Forme sociali di apprendimento
  - Apprendimento osservativo
  - Insegnamento
- Il tratto comune delle forme sociali di apprendimento è l'attenzione al modello

# Attenzione al modello

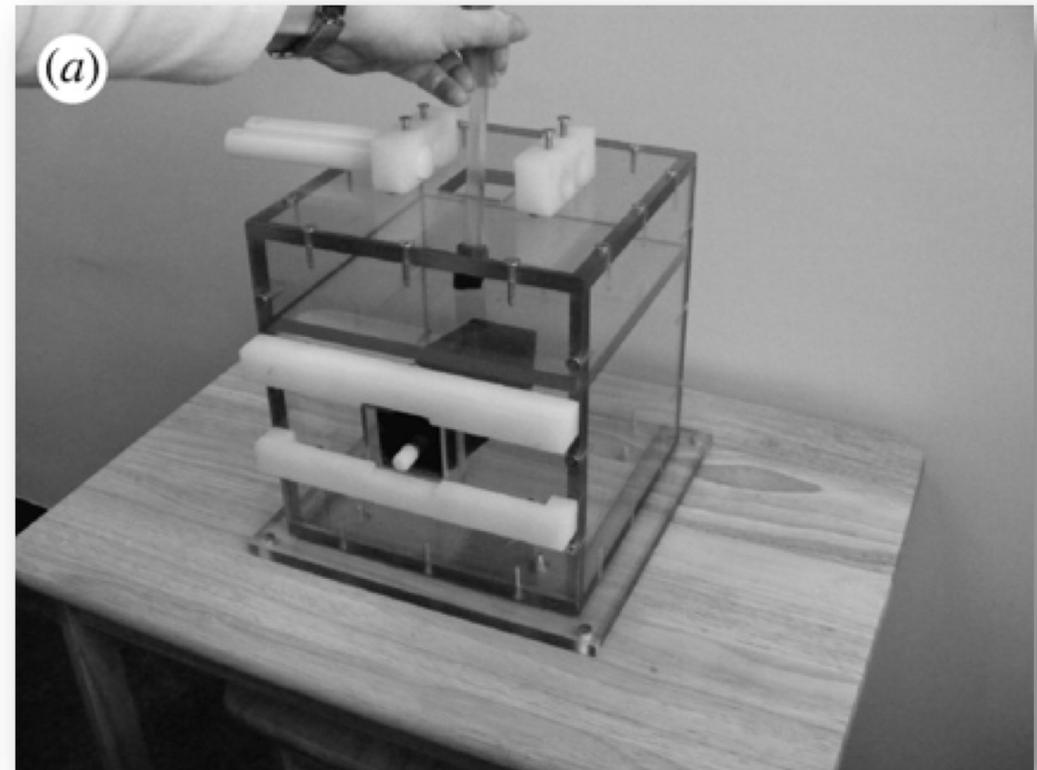
- Gli psicologi Horner e Whiten (2005) presentano a bambini e scimpanzé un problema da risolvere
- Vogliono vedere cosa emerge dal confronto
- Il compito prevede che il modello (un umano adulto) compia delle azioni su una scatola:
  - alcune irrilevanti (inserire il bastoncino nel buco in alto)
  - altre rilevanti (inserire il bastoncino nel buco di fronte)
- La consegna è
  - “fai quello che è necessario per prendere il premio dalla scatola”

# Attenzione al modello

GRUPPO 1 – SCATOLA OPACA



GRUPPO 2 – SCATOLA TRASPARENTE



# Attenzione al modello



# Attenzione al modello

- I risultati dello studio:
  - Indipendentemente dalla scatola (opaca o trasparente) i bambini copiano tutte le azioni del modello
  - IMITAZIONE
- Gli scimpanzé hanno copiato entrambe le azioni (rilevanti e irrilevanti) solo quando la scatola era opaca

# Attenzione al modello

- PRIMO ROUND DI DOMANDE
  - Perché?
  - Conta l'età?
  - Contano le consegne?
  - Conta la presenza del modello?
  - Conta la percezione di vicinanza (somiglianza) del modello?

# Attenzione al modello



# Attenzione al modello



# Attenzione al modello

- Primo round di risposte:
- Conta l'età?
  - No, anche gli scimpanzé giovani non eseguono le azioni irrilevanti nella versione del compito in cui la scatola è trasparente
- Conta la presenza del modello?
  - No, anche se il modello umano si allontanava e, nel caso del bambino, dava la consegna e usciva dalla stanza, dicendo che sarebbe entrato solo quando il bambino aveva finito e aveva esclamato “ho fatto!”, solo i bambini hanno ripetuto le azioni irrilevanti

# Attenzione al modello

- Primo round di risposte:
- Contano le consegne?
  - Anche fornendo poche istruzioni verbali (prendi il premio), i bambini continuano a ripetere l'intera catena di gesti
- Conta la somiglianza con il modello?
  - Dal confronto con popolazioni con ridotta istruzione formale (e quindi poca esposizione ai modelli in contesti di apprendimento strutturato) emerge che i bambini sono comunque propensi all'attenzione al modello

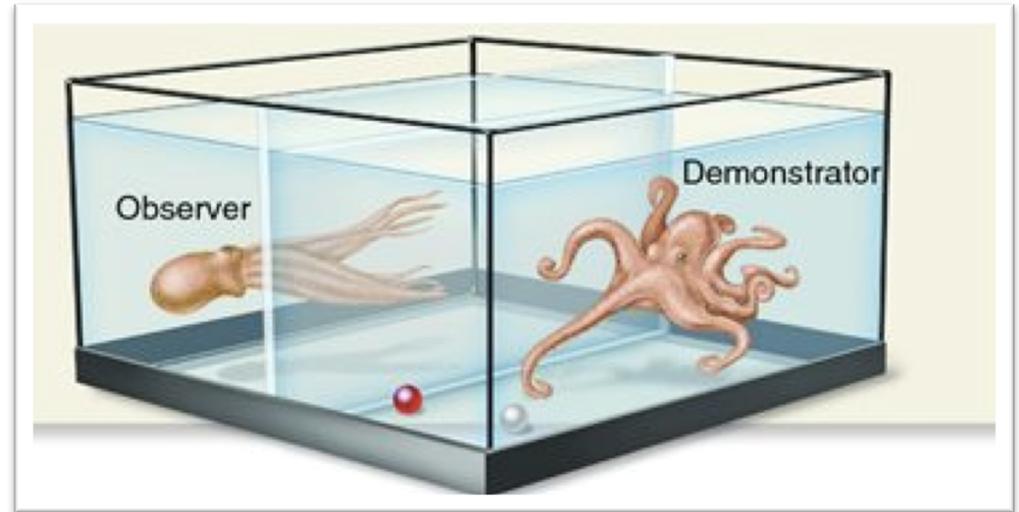


# Attenzione al modello

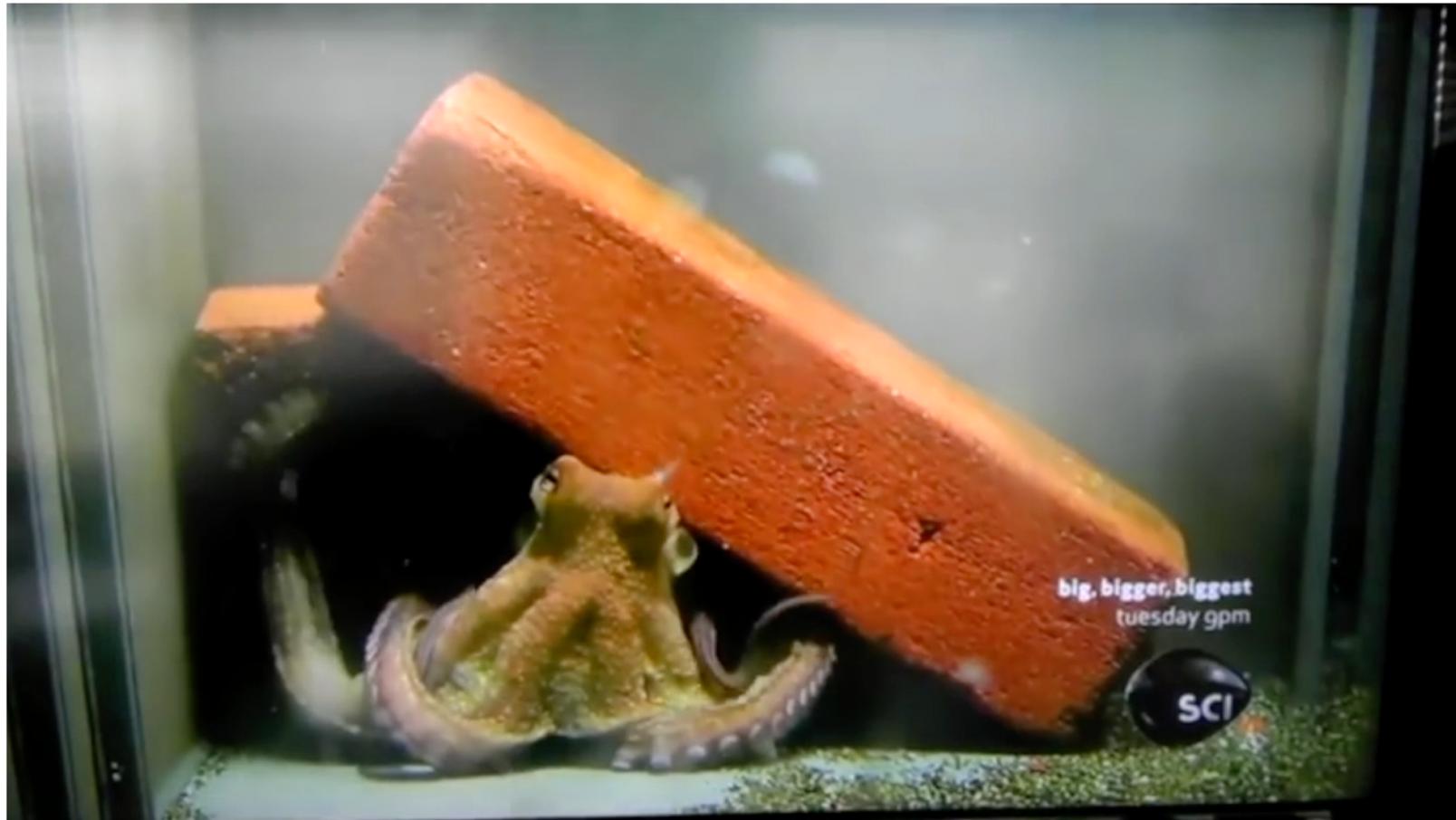
- Primo round di risposte:
- Perché?
  - L'approvazione dell'adulto di fronte ad accurata imitazione è ricompensa più importante
    - Inclinazione forse alla base della trasmissione culturale

# Attenzione al modello

- Ci sono ragioni evolutive auto-evidenti rispetto al vantaggio di possedere questa capacità
  - Risparmio tempo
  - Risparmio energia



# Attenzione al modello



# Apprendimento imitativo



- L'apprendimento imitativo
  - Figura centrale per questa prospettiva teorica sui meccanismi di apprendimento è Bandura (1969)
  - Dimostra che l'apprendimento nell'uomo avviene anche in modo indiretto, osservando le risposte date da un altro soggetto (modello)
  - Non è quindi necessario né fare prove ed errori né ricevere rinforzi

# Apprendimento imitativo

- La teoria dell'apprendimento sociale (1969–1971)
  - Negli anni 60/70 si riteneva che vedere altre persone emettere comportamenti aggressivi avesse un effetto catartico sulla violenza che ognuno di noi potrebbe esprimere
    - Quindi vedere incontri di box o lotta aiuterebbe a scaricare in modo virtuale la propria violenza, evitando che lo si faccia veramente



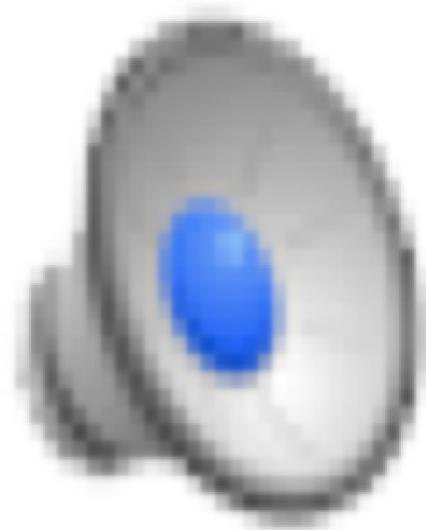
# Apprendimento imitativo

- La teoria dell'apprendimento sociale (1969–1971)
  - Questa idea era particolarmente rilevante nelle relazioni sociali e soprattutto per quanto riguarda i bambini piccoli che osservano gli adulti
  - Come si comporteranno i bambini di fronte ad un modello adulto che mostra comportamenti aggressivi piuttosto che gentili?
    - Imiteranno il comportamento dell'adulto in ogni caso?

# Apprendimento imitativo

- L'esperimento di Bandura
  - Tre gruppi di bambini di scuola materna venivano messi ad osservare un modello che interagiva con un pupazzo (Bobo Doll) in una stanza
    - Per un gruppo il modello interagiva in modo aggressivo
    - Per l'altro gruppo il modello non era aggressivo, giocava con elementi a disposizione
    - Un ulteriore gruppo includeva solo altri bambini che giocavano liberamente
  - I bambini dei tre gruppi venivano quindi messi nella stanza assieme al pupazzo, e avevano accesso a vari giochi (neutri e aggressivi tra cui una pistola, oggetto che l'adulto non aveva usato)...

# Apprendimento imitativo

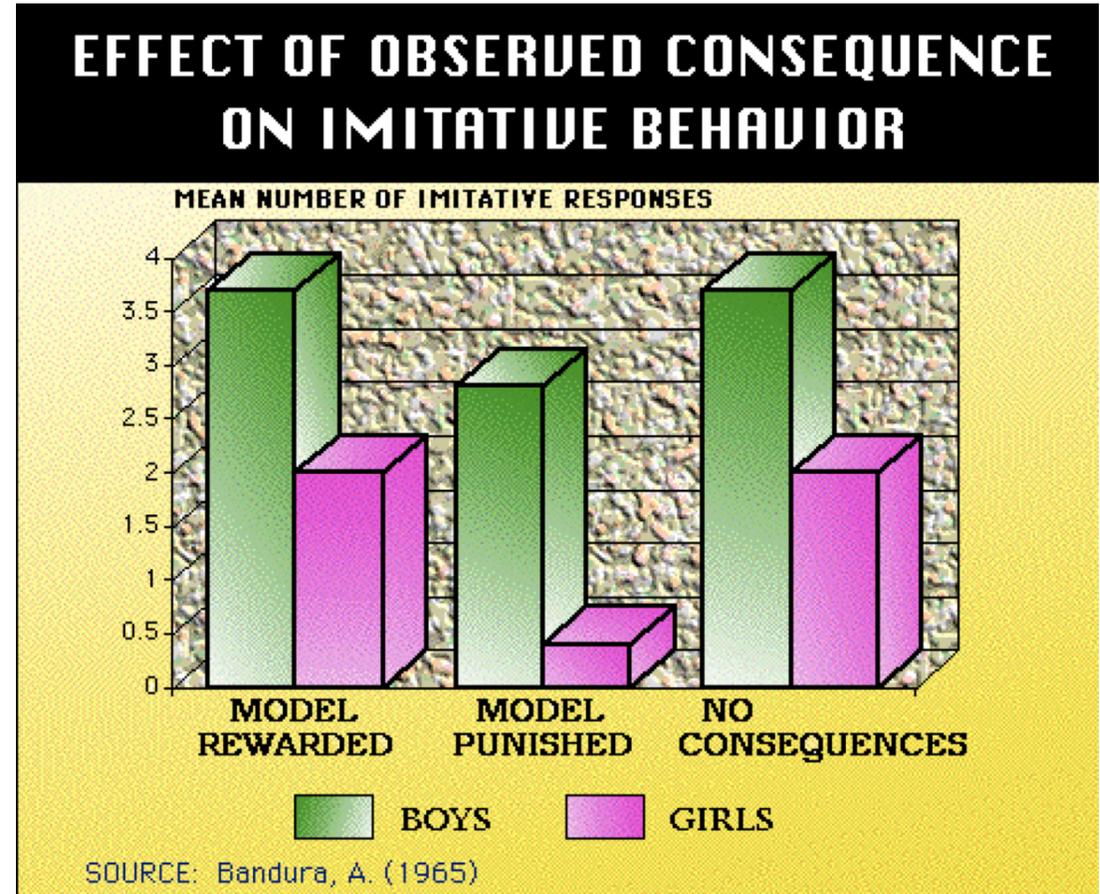


# Apprendimento imitativo

- L'esperimento di Bandura: risultati
  - I risultati mostrarono in maniera chiara che i bambini che avevano osservato il modello aggressivo si comportavano allo stesso modo
  - Inoltre i bambini con il modello aggressivo avevano una maggior tendenza ad usare anche la pistola contro il pupazzo sebbene il modello non l'avesse mai usata
  - I bambini tendono a replicare le azioni del modello

# Apprendimento osservativo

- Bandura ha mostrato che i bambini (3-6 anni)
- possono modificare il loro comportamento semplicemente guardando gli altri
- **BAMBINO AGGRESSIVO** pugni a un pupazzo gonfiabile
  - Gruppo 1: vede l'elogio di un comportamento aggressivo
  - Gruppo 2: bimbo aggressivo allontanato e privato del gioco
  - Gruppo 3: fuori dalla stanza senza conseguenze



# Apprendimento osservativo

- Fattori cognitivi nel comportamento di imitazione
  - Attenzione
    - Prestare attenzione al modello è fondamentale per imitarlo
  - Memoria (ritenzione)
    - Poter ricordare ciò che si è osservato per metterlo in pratica al momento giusto
  - Abilità di riproduzione motoria
    - Importante avere le abilità motorie adeguate: guardare un campione di uno sport non determina automaticamente il saper compiere gli stessi gesti atletici, anche se si sa come si dovrebbe fare
  - Rinforzo (motivazione)
    - Le risposte rinforzate positivamente saranno apprese meglio
  - Status del modello
    - Più importante è il modello, più facile sarà l'apprendimento

# Apprendimento osservativo

- Apprendimento per imitazione
  - È un meccanismo importante attraverso il quale vengono trasmessi importanti aspetti della cultura che non sono facilmente verbalizzabili
  - L'apprendimento per imitazione richiede un sistema cognitivo che sia altamente flessibile, e in grado di imparare dalle azioni degli altri
  - Ma non è una prerogativa dell'essere umano
- I bambini potrebbero anche mostrare di aver appreso qualcosa attraverso l'osservazione solo molto più tardi
- Non occorre che il modello sia rinforzato per portare l'osservatore ad apprendere

# Apprendimento osservativo

- Un modello può spingere all'imitazione in diversi modi, soprattutto quando l'individuo è più maturo
  - 1) Insegnando nuovi comportamenti
    - come si fuma una sigaretta
  - 2) Rafforzando o indebolendo le inibizioni del bambino
    - i genitori hanno detto che non si fuma ma ...
  - 3) Attirando l'attenzione su aspetti particolari
    - la forma del pacchetto, i compagni che fumano, etc.
  - 4) Accrescendo l'eccitazione emotiva
    - stare insieme sapendo di trasgredire

# Apprendimento osservativo

- Possibile tipo di terapia per problemi di comportamento dei bambini
- Bandura ha fatto vedere a bambini di scuola materna che avevano paura dei cani un bambino che si avvicinava piano piano a un cane e giocava con lui
- A distanza di tempo e dopo la terapia (1 mese) la maggior parte dei bambini era in grado di giocare con un cane
- Il modellamento avveniva anche attraverso un filmato

# Influenza del modello

- Data questa importanza del modello, è cruciale considerare come si può influenzare lo sviluppo
- anche con certe convinzioni
- Effetto pigmalione
  - Nel 1965, Robert Rosenthal (professore di Psicologia Sociale ad Harvard) e Lenore Jacobson (maestra di scuola elementare a San Francisco) decidono di studiare l'effetto dell'aspettativa dell'insegnante sul rendimento degli alunni

# Influenza del modello

- Pare che l'idea derivi dal famoso caso Clever Hans, un cavallo che nei primi del '900 si diceva avesse la capacità di risolvere problemi matematici. In realtà lo psicologo Oskar Pfungst viene chiamato a studiare il comportamento del cavallo e spiega, in un lavoro del 1907, che l'animale non è realmente in grado di contare, ma utilizza i segnali corporei del suo addestratore, seppur non volontariamente attuati, per tentare di azzeccare l'opzione corretta
- Il cavallo è bravissimo, quindi: non in matematica ma a leggere ed interpretare i segnali non-verbali

# Influenza del modello

- I due studiosi si chiedono se ci possa essere un effetto simile anche nel genere umano
  - i bambini sarebbero stati tanto sensibili quanto il cavallo nell'avvertire alcune aspettative su di sé?
- L'ambiente più facile per indagare questa ipotesi è quello scolastico, dove ad esempio il ruolo dell'addestratore può essere rivestito dagli insegnanti
- I ricercatori tentano di rispondere alla loro domanda e di verificare se l'effetto aspettativa, **effetto Pigmalione**, può essere più rilevante della classe frequentata, delle abilità di partenza, del genere o dell'appartenenza a una minoranza

# Influenza del modello

- Rosenthal e Jacobson comunicano a diversi insegnanti il nome di alcuni bambini della classe che hanno ottenuto punteggi elevati all'*Harvard test of Inflected Acquisition*.
- In realtà questo test non esiste e i nomi sono stati scelti in maniera casuale
- Misurano il QI di ciascuna classe in cui viene proposto lo studio e lasciano che il tempo e le aspettative dell'insegnante facciano il loro dovere
- L'anno dopo, ripropongono ai bambini il test del QI

# Influenza del modello

- Analizzando le prestazioni dei bambini dei primi due anni di scuola:
  - gli studenti giudicati promettenti all'interno della prima classe superano i compagni di oltre 15 punti
  - i risultati migliori appaiono nelle prove di ragionamento, mentre le prove di carattere verbale tendono a omologare la classe
  - anche il genere sembra avere un certo peso nel raggiungimento di punteggi più alti: in particolare, le femmine mostrano miglioramenti maggiori nelle prove di ragionamento, mentre i maschi migliorano di più in quelle verbali
  - i bambini appartenenti a minoranze sono più avvantaggiati dall'aver aspettative positive nei loro confronti rispetto agli altri

# Influenza del modello

- Le aspettative verso il comportamento dell'altro possono essere profezie che si auto-avverano
- Ciò avviene in misura maggiore nelle classi più giovani. Perché?
  - In primo luogo, i bambini più piccoli sono maggiormente plasmabili e flessibili
  - Ma è anche vero che i bambini più piccoli sono meno "etichettati", non hanno ancora una chiara reputazione e questo aiuterebbe gli insegnanti ad avere più fiducia nelle loro capacità
  - Ma potrebbe essere anche una combinazione dei due fattori: gli insegnanti potrebbero credere che bambini più piccoli siano più flessibili
  - O ancora, gli alunni più giovani potrebbero essere più sensibili a segnali di manifestazione delle aspettative nei loro confronti e quindi essere "più simili al cavallo Clever Hans"
- Oppure la differenza dipende dagli insegnanti coinvolti

# Influenza del modello

- Le aspettative verso il comportamento dell'altro possono essere profezie che si auto-avverano
  1. Clima (canale verbale e non verbale più caldo)
  2. Input (si insegna a chi ci si aspetta che possa apprendere)
  3. Opportunità (si lascia più spazio per discutere, esercitarsi)
  4. Ritorno (*feedback* rinforzato per le cose positive ma soprattutto si chiarisce come fare per ottenere di più a fronte dell'errore)