



UniBa

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BARI  
ALDO MORO

# The seven sins of memory: an update

Schacter, D. L. (2022)

*Memory*

## The seven sins of memory: an update

Daniel L. Schacter <sup>1</sup>

Affiliations [+](#) expand

PMID: 33459149 PMCID: PMC8285452 DOI: 10.1080/09658211.2021.1873391

[Free PMC article](#)

### Abstract

Memory serves critical functions in everyday life, but it is also vulnerable to error and illusion. Two decades ago, I proposed that memory errors could be classified into seven basic categories or "sins": *transience, absent-mindedness, blocking, misattribution, suggestibility, bias, and persistence*. I argued that each of the seven sins provides important insights concerning the fundamentally constructive nature of human memory, while at the same time reflecting its adaptive features. In this article I briefly summarise some key developments during the past two decades that have increased our understanding of the nature, consequences, and adaptive functions of the memory sins.

**Keywords:** Constructive memory; adaptive functions; memory errors; misattribution; suggestibility.

[PubMed Disclaimer](#)

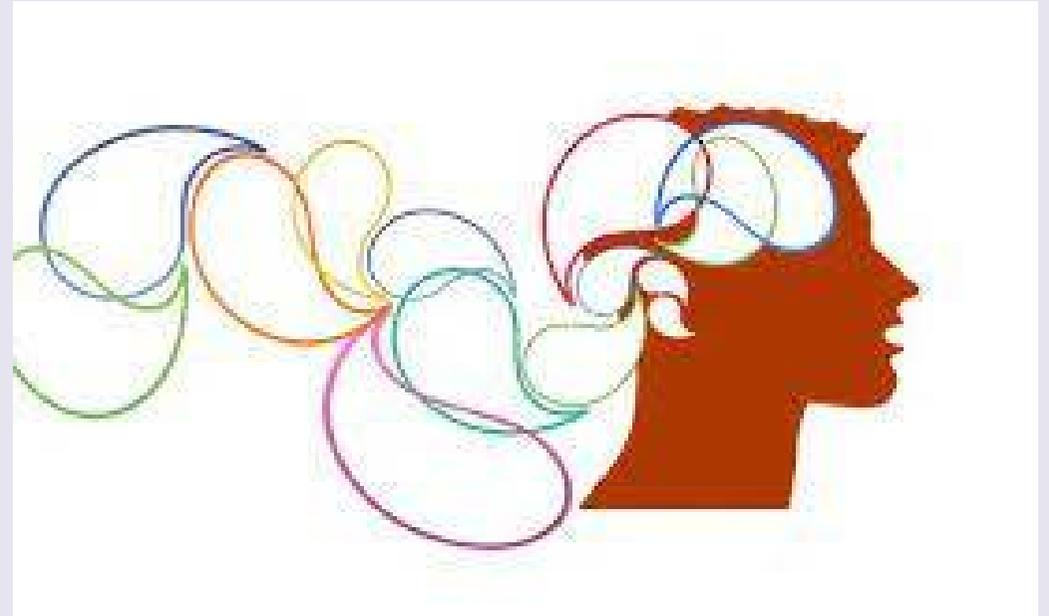
Dott.ssa Patrizia Borrelli - patrizia.borrelli@uniba.it

Dottoranda in Scienze delle Relazioni Umane

Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia e Comunicazione

# La memoria è un processo ricostruttivo

(Bartlett, 1932; Neisser, 1967)



Funzione adattiva della memoria

I sette peccati della memoria (Schacter, 1999; 2001)

# Errori di omissionione



The diagram features a wavy line composed of multiple parallel purple lines. Three purple circles are placed on the line: one at a trough, one at a peak, and one at another trough. Arrows point from each circle to its corresponding text label.

**Transitorietà:** minore accessibilità ai ricordi con il passare del tempo

**Distrazione:** interruzione a livello dell'attenzione e della memoria

**Blocco:** temporanea inaccessibilità all'informazione contenuta nella memoria

Schacter, D. L. (1999). The seven sins of memory. Insights from psychology and cognitive neuroscience. *The American psychologist*, 54(3), 182–203.

# Errori di commissione

**Errata attribuzione:**  
attribuire un ricordo o  
un'idea ad un'errata fonte

**Suggestionabilità:**  
impiantare ricordi che  
derivano da suggestioni o  
misinformazione

**Bias:** distorsioni prodotte  
dalla conoscenza attuale,  
dalle credenze e dai  
sentimenti

**Persistenza:** ricordo  
intrusivo o patologico degli  
eventi

Schacter, D. L. (1999). The seven sins of memory. Insights from psychology and cognitive neuroscience. *The American psychologist*, 54(3), 182–203.

# Transitorietà

Ebbinghaus (1885; 1964): le performance della memoria tipicamente diminuiscono con il passare del tempo

## Highly Superior Autobiographical Memory (HSAM; LePort et al., 2012)

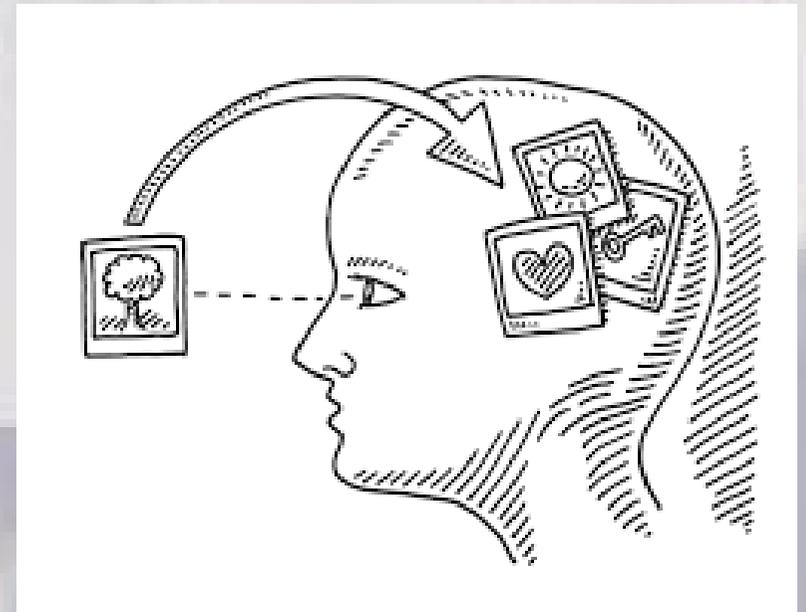
- HSAM vs non-HSAM: non recuperano più dettagli rispetto al gruppo di controllo per eventi accaduti un giorno o una settimana prima (LePort et al., 2016)
- Maggior numero di dettagli per eventi personali più vecchi

## Testing effect

- Ristudiare vs recuperare: nessun beneficio dopo 5 minuti, ma un beneficio significativo dopo 2 giorni o una settimana (Roediger e Karpicke, 2006)

## Dunque...

- HSAM sono abituati a recuperare le loro personali esperienze, quindi c'è una minore transitorietà nel corso dei giorni
- Pervasività della transitorietà nel normale oblio che non è mitigato da specifiche condizioni come HSAM o retrieval practice



# Distrazione

Assenza di cues di recupero = incapacità di ricordare a causa della distrazione (Vortac et al., 1995)

## Bambini dimenticati in macchina

- Cambiamento nella routine, pressioni esterne, affidamento sul comportamento automatico e assenza di segnali di recupero nel momento in cui sono necessari
- Weingarten (2009): aumento dei casi in seguito al cambio di posizione

## Mind Wandering

- Quando l'attenzione si allontana dal compito e si concentra su pensieri non correlati
- Attenzione divisa
- Minore retention del materiale di lettura (Lindquist & McLean, 2011; Risko et al., 2012; Szpunar et al., 2013)



## Dunque...

- Introduzione di sistemi con cues esterni per avvisare
- Utilizzo di quiz riguardo il contenuto della lettura per evitare il mind wandering

# Blocco

- Tip-of-the tongue (Burke et al., 1991)
- Retrieval-induced forgetting (Anderson et al., 1994)
- Think/no-think paradigm (Anderson e Greene, 2001): effetto della reiterazione della soppressione dell'item sull'inibizione del ricordo



- a) maggiore attività delle regioni prefrontali;
- b) minore attività dell'ippocampo;
- c) inibizione del recupero = richiamo alterato;
- d) ruolo del neurotrasmettitore GABA

# Errata attribuzione

true

false

- Source memory confusion
- Falso richiamo
- Falso riconoscimento: maggiore attivazione delle regioni associate ai processi senso-percettivi
- Déjà vu: somiglianza strutturale tra una nuova configurazione visiva attuale e una precedente (Cleary et al., 2012), che a sua volta può fornire una base per una convinzione illusoria che si sa cosa accadrà dopo, quando si naviga in un ambiente virtuale



# Suggestionabilità



- Loftus (2003): falsi ricordi molto dettagliati ma inaccurati
- Loftus e Pickrell (1995): paradigma "lost in the mall"
- Shaw e Porter (2015): influenza della visualizzazione e della pressione sociale sul falso ricordo di un crimine commesso in adolescenza
- Wade e colleghi (2018): Falsi ricordi vs. false credenze

# Bias

- Consistency bias: quando le persone riscrivono il passato per renderlo consistente con la loro conoscenza attuale, le loro credenze e i loro sentimenti (Ross e Willson, 1999)
- Frenda e colleghi (2013): 27% dei partecipanti diceva di ricordare di aver visto gli eventi inventati al telegiornale
- Murphy e colleghi (2019): i sostenitori del "sì" erano più propensi a "ricordare" notizie false che coinvolgevano uno scandalo falso sul lato "no", mentre i sostenitori del "no" mostravano lo schema opposto



# CONCLUSIONI

Gli studi supportano:

- l'idea di memoria come processo ricostruttivo;
- l'idea di processi costruttivi adattivi (Schacter, 2012);
- l'idea che gli stessi processi che possono minare l'affidabilità della memoria a volte lo fanno contribuendo al funzionamento efficace di una varietà di funzioni mentali

