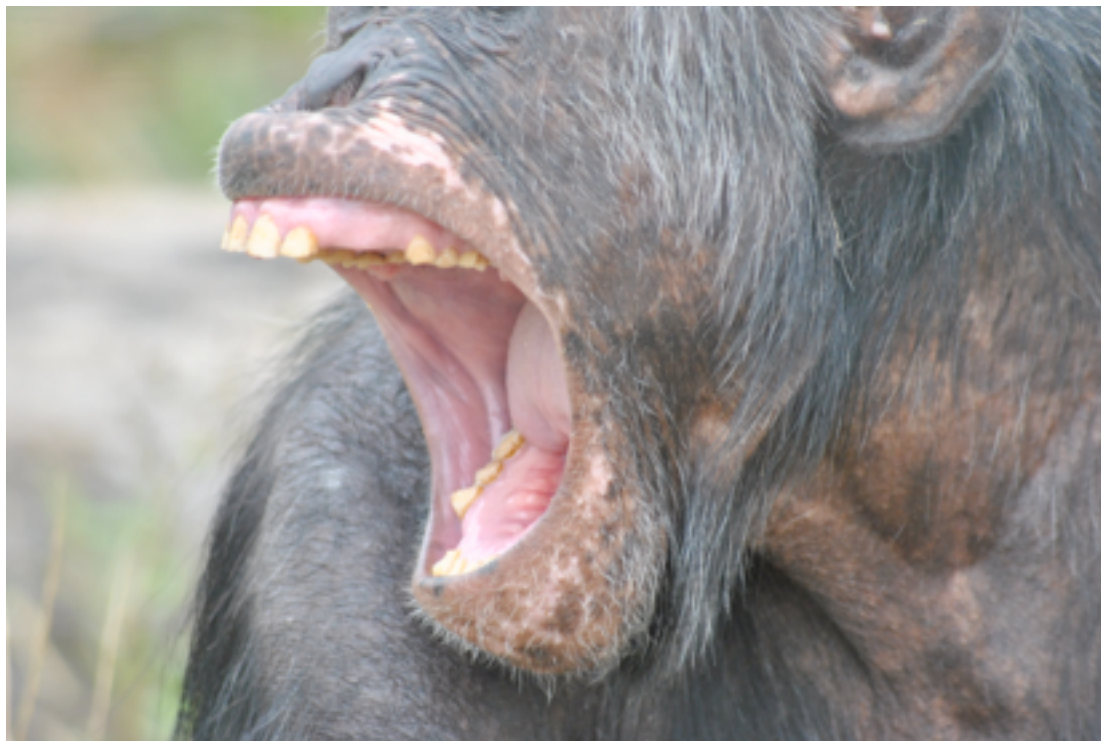


## Lo sbadigliare contagioso degli scimpanzè

Tradotto da Valentina Palmieri

Di Miriam Ossevoort, Marcel Koeneman e Martin Goedhart



*Uno scimpanzè che sbadiglia.*

*Immagine gentilmente concessa da AfrikaForce; fonte dell'immagine: Flickr*

Nel 2009, un gruppo di ricerca americano ha pubblicato uno studio intitolato *Computer animations stimulate contagious yawning in chimpanzees* (Campbell et al., 2009) [*Animazioni video stimolano sbadigli contagiosi negli scimpanzè*]. Si tratta di un buon esempio di articolo scientifico accessibile a studenti di scuola secondaria, poichè è relativamente breve, descrive un esperimento semplice e si occupa di un argomento interessante. I ricercatori hanno scoperto che gli scimpanzè sbadigliano guardando video di sbadigli; questo suggerirebbe che gli animali si identificano e provano empatia per quanto riprodotto nei video.

Questo articolo e gli studi successivi hanno attirato molto l'attenzione dei media, quindi una semplice ricerca su Internet vi fornirà del materiale aggiuntivo interessante, come video riassuntivi e clip di uomini e animali che sbadigliano.

Il *motivo* dello studio è stato quello di ottenere uno “strumento flessibile per lo studio del comportamento animale” (pag. 4255). L'*obiettivo* della ricerca è stato puntualizzato due volte: la prima in forma di domanda, “Gli animali (non umani) si identificheranno o proveranno empatia con i video?” (pag. 4255); e una volta sotto forma di obiettivo dello studio, quello di ‘determinare se gli scimpanzè si identificano con i video’ (pag. 4256). Non si tratta di una scelta singolare: gli autori spesso esplicitano il loro scopo ripetutamente e in stili differenti.

---

Materiale di supporto:

Ossevoort M, Koeneman M, Goedhart M (2012) Esplorare in classe gli articoli scientifici. *Science in School* 25.

[www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian](http://www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian)

Per illustrare il *metodo sperimentale*, mostrate la figura 1 dell'articolo scientifico (un esempio di video di uno scimpanzè che sbadiglia) agli studenti, che probabilmente avranno loro stessi una reazione empatica: sbadigliare in risposta al video.

La principale *conclusione* costituisce la risposta all'obiettivo. In questo articolo, è presentata nella sezione della discussione; nella prima frase, "Gli scimpanzè mostrano sbadigli contagiosi... come dimostrato da..." (p 4257); e, alla fine, "i risultati... suggeriscono fortemente... che gli scimpanzè... empatizzano con [le animazioni]." (p 4259). L'*implicazione*, puntualizzata nell'ultimo paragrafo della discussione, è la possibilità di utilizzare i video per studiare il comportamento degli scimpanzè.

Le *evidenze a supporto* potrebbero essere un po' difficili da trovare. Ne abbiamo sottolineate tre (tutte a pagina 4257): una nella sezione dei *risultati* ("Gli scimpanzè hanno sbadigliato più frequentemente in risposta al video degli sbadigli rispetto al video di controllo...") e due nella sezione della *discussione* ("come dimostrato da un effetto significativo a livello della popolazione" e "i risultati di Anderson et al. (2004) sono rappresentativi"). Gli altri dati presentati nella sezione dei *risultati* sono esperimenti di controllo.

Un dato a supporto può anche consistere in una contro-tesi che viene confutata dai dati. Questo articolo contiene tre contro-argomenti che sono confutati dai dati (contestazioni), tutti nella sezione della *discussione*:

1. Il contro-argomento "Poichè abbiamo testato i nostri soggetti in coppie, non possiamo essere certi in tutti i casi se un individuo ha sbadigliato in risposta al video di sbadigli o a uno sbadiglio del compagno" (p 4257) è confutato da: "In ogni caso, la grande differenza nel numero di sbadigli rispetto ai video di controllo, usando sia individui singoli o a coppie come unità di analisi, dimostra che erano i video che stimolavano gli sbadigli contagiosi."
2. La confutazione "gli scimpanzè erano attenti in maniera simile ai video con sbadigli e ai video di controllo" è stata usata per rifiutare il contro-argomento "il video di controllo ha inibito gli sbadigli perchè era più interessante" (p. 4257). Un'ulteriore confutazione è stata aggiunta: "Se lo sbadigliare è stato indotto dalla noia, ci saremmo aspettati un aumento degli sbadigli con il tempo... Questo è stato il caso del video di controllo, ma non del video degli sbadigli..."
3. Il terzo contro-argomento è stato "I nostri livelli di attenzione non erano correlati con il tasso di sbadiglio" (p 4258). Questo è stato contrastato da 3 confutazioni:
  - a) "E' possibile che il nostro metodo di campionamento non fosse abbastanza preciso."
  - b) "... ci potrebbe non essere una relazione tra l'attenzione totale e la quantità di sbadigli contagiosi. Un basso livello di attenzione potrebbe stimolare sbadigli multipli in un individuo altamente sensibile, e un alto livello di attenzione in un individuo meno sensibile allo sbadiglio contagioso potrebbe produrre pochi o nessuno sbadiglio."
  - c) "Approssimativamente la metà dei soggetti umani mostra sbadigli contagiosi in condizioni sperimentali (Provine 1986; Platek et al. 2003). Tutti i soggetti umani hanno osservato numerosi sbadigli ma circa la metà non ha mostrato nessuna risposta di questo tipo (Provine 1986; Platek et al. 2003), così sembra

---

Materiale di supporto:

Ossevoort M, Koeneman M, Goedhart M (2012) Esplorare in classe gli articoli scientifici. *Science in School* 25.

[www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian](http://www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian)

che non ci sia correlazione tra l'attenzione e lo sbadiglio contagioso negli umani.”

### **Riferimento bibliografico**

Campbell MW et al. (2009) Computer animations stimulate contagious yawning in chimpanzees. *Proceedings of Royal Society B*. **276**: 4255–4259. doi: 10.1098/rspb.2009.1087

L'articolo è disponibile gratuitamente sul sito web della rivista (<http://rspb.royalsocietypublishing.org>)

---

Materiale di supporto:

Ossevoort M, Koeneman M, Goedhart M (2012) Esplorare in classe gli articoli scientifici. *Science in School* **25**.

[www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian](http://www.scienceinschool.org/2012/issue25/research/italian)