

Bilingual babies practice lip-reading long before monolingual counterparts

Babies raised in bilingual households spend significantly more time watching the mouth of the person speaking to them than their monolingual counterparts, according to a new study.

David Lewkowicz, a professor in the Department of Communication Sciences and Disorders at Northeastern University, and colleagues in Barcelona, Spain, observed bilingual and monolingual infants as they watched a video of a woman speaking in Spanish or Catalan. The infants were all learning one or both languages.

Lewkowicz says the idea for the study arose from previous research in which he and his colleagues had found that 4-month-old babies, despite their fascination with things that move, don't look at a person's mouth when they speak, but rather look only at the eyes. When babies start babbling at 8 to 10 months, they also start to shift their attention back and forth between the eyes and the mouth.

He and his colleagues wondered if bilingual babies do this any differently — and it turns out they do: bilingual babies focus their attention on the mouth at an earlier age and for a longer period of time than monolingual infants. “Babies learning two different languages take advantage even more of the information that is located in the lips,” Lewkowicz says.

They found similar differences between 1-year-olds. The monolingual babies looked equally at the eyes and mouth in response to native speech, but more at the mouth in response to non-native speech, while 12-month-old bilingual babies looked longer at the mouth regardless of language. In either case — native or non-native speech — bilingual babies looked longer at the speaker's mouth than the monolingual babies.

This evidence indicates that when babies begin to focus on the mouth they “are now tuning in to the audio-visual speech signal, per se, and that they're processing this information as speech and language,” Lewkowicz explains.

The findings have “important implications for understanding how infants acquire speech and language and shed light on how bilingual infants — despite their neural and behavioral immaturity — manage to learn two different languages as easily as monolingual infants learn one language,” according to a Northeastern University [press release](#).

Might this insight into infant lip-reading also help adults who are trying to acquire a second language? The answer is a bit complex, says Lewkowicz, but overall probably yes.

Due to a process known as perceptual narrowing, adults — and even young children — lose perceptual sensitivity to the sounds of other languages and to the way those sounds look on the

lips when someone is speaking, Lewkowicz explains. This is why it's harder for adults to learn other languages than children.

But lip-reading while trying to learn a second language should boost comprehension, he adds. Evidence from adult studies has indicated that when adults are presented with speech in a noisy environment, or with ambiguous speech that is hard to understand, they comprehend more if they are allowed to lip-read.

The study also suggests that parents with small children need to ensure they have plenty of face-to-face time with their children and resist the temptation to speak to their children sideways while looking at their phones or computers.

“Those of us who study development know this as a fact: the best way to raise children and the best way to encourage their development is to interact with them in the most appropriate social way possible,” Lewkowicz says. “That’s really how we evolved as a species, to be interacting with one another en face, if you will.”

This article is based on an [interview](#) that aired on PRI's [Science Friday](#) with Ira Flatow.

Traduzione da Google Traduttore

Bambini bilingue praticano la lettura labiale molto prima controparti monolingui

I bambini cresciuti in famiglie bilingui spendono molto più tempo a guardare la bocca della persona che parla per loro che le loro controparti monolingui, secondo un nuovo studio.

David Lewkowicz, professore presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione e disturbi alla Northeastern University, e colleghi a Barcellona, in Spagna, ha osservato i neonati bilingui e monolingui mentre guardavano un video di una donna che parla in spagnolo o catalano. I bambini erano tutti di apprendimento di una o entrambe le lingue.

Lewkowicz dice che l'idea per lo studio nasce dalla ricerca precedente, in cui lui e i suoi colleghi avevano scoperto che a 4 mesi di età i bambini, nonostante il loro fascino per le cose che si muovono, non guardano la bocca di una persona quando si parla, ma piuttosto guardano solo gli occhi. Quando i bambini cominciano a balbettare a 8 a 10 mesi, ma anche iniziare a spostare la loro attenzione avanti e indietro tra gli occhi e la bocca.

Lui e i suoi colleghi si chiesero se i bambini bilingui fanno in modo diverso - e si scoprì che fanno: i bambini bilingui concentrano la loro attenzione sulla bocca in età earlier e per un periodo di tempo più lungo di monolingui neonati. "I bambini che imparano due lingue diverse approfittano ancora di più le informazioni che si trova nelle labbra", dice Lewkowicz.

Hanno trovato differenze simili tra 1 anni di età. I bambini monolingui guardavano ugualmente a gli occhi e la bocca in risposta al discorso originario, ma più alla bocca, in risposta al discorso non nativo, mentre 12 mesi di età i bambini bilingui guardavano più al regard- bocca meno di monolingui. In entrambi i casi - nativo o discorso non-native - i bambini bilingue guardavano più a bocca di chi parla che i bambini monolingui.

Questa evidenza indica che quando i bambini cominciano a concentrarsi sulla bocca che "sono ora sintonizzarsi con il segnale vocale audio-video, di per sé, e che stanno elaborando queste informazioni come parola e del linguaggio", spiega Lewkowicz.

Le findings hanno "implications importanti per understanding come i bambini acquisiscono parola e il vocabolario e far luce su come i bambini bilingui - nonostante la loro neurale e immaturità behaviorale - riescono a imparare due lingue diverse con la stessa facilità con cui i bambini imparano una lingua monolingui", secondo un comunicato stampa Northeastern University.

Potrebbe questa visione infantile lettura labiale anche aiutare gli adulti che stanno cercando di acquisire una seconda lingua? La risposta è un po' complessa, dice Lewkowicz, ma nel complesso probabilmente sì.

A causa di un processo noto come restringimento percettivo, adulti - e anche i bambini - perdere sensibilità percettiva per i suoni di altre lingue e al modo in cui i suoni sembrano sulle labbra quando qualcuno sta parlando, Lewkowicz spiega. Questo è il motivo per cui è più difficile per gli adulti per imparare altre lingue rispetto ai bambini.

Ma la lettura delle labbra, cercando di imparare una seconda lingua dovrebbe aumentare la comprensione, aggiunge. Prove da studi sugli adulti ha indicato che quando gli adulti sono presentati con il discorso in un ambiente rumoroso, o con il discorso ambiguo che è difficile da capire, comprendere di più se essi sono autorizzati a leggere le labbra.

Lo studio suggerisce inoltre che i genitori con bambini piccoli devono assicurarsi di avere un sacco di tempo faccia a faccia con i loro figli e resistere alla tentazione di parlare ai loro figli di traverso guardando i loro telefoni o computer. Quelli di noi che studiano lo sviluppo sanno come un dato di fatto: il modo migliore per crescere i figli e il modo migliore per promuovere il loro sviluppo è quello di interagire con loro in modo sociale più adeguato possibile", dice Lewkowicz. "Questo è veramente come ci siamo evoluti come specie, da interagire tra loro en face, se vuoi."

Questo articolo si basa su un'intervista che in onda su di PRI Science Venerdì con Ira Flatow.

