

# The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: a research review

[Diane C Millar](#)<sup>1</sup>, [Janice C Light](#), [Ralf W Schlosser](#)

Affiliations

- PMID: **16671842**
- DOI: [10.1044/1092-4388\(2006/021\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/021))

## Abstract

**Purpose:** This article presents the results of a meta-analysis to determine the effect of augmentative and alternative communication (AAC) on the speech production of individuals with developmental disabilities.

**Method:** A comprehensive search of the literature published between 1975 and 2003, which included data on speech production before, during, and after AAC intervention, was conducted using a combination of electronic and hand searches.

**Results:** The review identified 23 studies, involving 67 individuals. Seventeen of these studies did not establish experimental control, thereby limiting the certainty of evidence about speech outcomes. The remaining 6 studies, involving 27 cases, had sufficient methodological rigor for the "best evidence analysis" (cf. >R. E. Slavin, 1986). Most of the participants (aged 2-60 years) had mental retardation or autism; the AAC interventions involved instruction in manual signs or nonelectronic aided systems. None of the 27 cases demonstrated decreases in speech production as a result of AAC intervention, 11% showed no change, and the majority (89%) demonstrated gains in speech. For the most part, the gains observed were modest, but these data may underestimate the effect of AAC intervention on speech production because there were ceiling effects.

**Conclusions:** Future research is needed to better delineate the relationship between AAC intervention and speech production across a wider range of participants and AAC interventions.

# L'impact de l'intervention en communication augmentative et alternative sur la production de parole chez les personnes présentant des troubles du développement : une revue de recherche

[Diane C Millar](#)<sup>1</sup>, [Janice C Light](#), [Ralf W Schlosser](#)

- PMID: **16671842**
- DOI: [10.1044/1092-4388\(2006/021\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/021))

## RESUME

**Objectif** : Cet article présente les résultats d'une méta-analyse visant à déterminer l'effet de l'intervention en communication augmentative et alternative (CAA) sur la production de la parole chez les personnes présentant des troubles du développement.

**Méthode** : Une recherche exhaustive de la littérature publiée entre 1975 et 2003, comprenant des données sur la production de parole avant, pendant et après l'intervention en CAA, a été réalisée à l'aide d'une combinaison de recherches électroniques et manuelles.

**Résultats** : La revue a identifié 23 études, impliquant 67 personnes. Dix-sept de ces études n'ont pas établi de contrôle expérimental, limitant ainsi la robustesse des preuves concernant les effets sur la parole. Les 6 études restantes, regroupant 27 cas, présentaient une rigueur méthodologique suffisante pour répondre aux meilleurs niveaux de preuves (cf. R. E. Slavin, 1986). La plupart des participants (âgés de 2 à 60 ans) présentaient un retard mental ou de l'autisme ; les interventions en CAA impliquaient l'enseignement de signes ou de systèmes non électroniques. Aucun des 27 cas n'a montré de régression de la production de parole suite à l'intervention en CAA, 11 % n'ont montré aucun changement, et la majorité (89 %) a présenté des gains en production de parole. Dans la plupart des cas, les gains observés étaient modestes, mais ces données peuvent sous-estimer l'effet de l'intervention en CAA sur la production de parole en raison d'effets plafonds.

**Conclusions** : De futures recherches sont nécessaires pour mieux délimiter la relation entre l'intervention en CAA et la production de parole sur des éventails plus larges, à la fois de participants et d'interventions en CAA.