

Variacions en les habilitats dels trastorns del llenguatge en etapa infantil: marc teòric i aplicació a la intervenció

Alfonso Igualada

Estudis de Psicologia i Educació, Universitat Oberta de Catalunya

aigualada@uoc.edu

El desenvolupament dels llenguatges orals i signats s'organitza en habilitats definides dins dels components de la morfologia, la sintaxi, la fonologia, el lèxic, la semàntica, la pragmàtica i la narració en les dimensions productiva i comprensiva (Aparici Aznar i Igualada, 2019). A més, aquestes habilitats es desenvolupen integrant l'ús de la modalitat visual-gestual i l'auditiva-oral en diferents funcions lingüístiques (Esteve-Gibert, Igualada i Prieto 2019). Aquest espectre d'habilitats, dimensions i modalitats, suposa un intrincat de processos que, influenciats per aspectes genètics, neurològics, cognitius i ambientals, serveixen per a què els infants desenvolupin el llenguatge amb naturalitat (Aguilar-Mediavilla i Igualada 2019). Per exemple, al llarg dels primers mesos de vida, els infants desenvolupen diferents capacitats que interactuen i serveixen de precursors en les habilitats del llenguatge, com ara, certes habilitats perceptives, d'atenció conjunta i de vocalització que es relacionen amb l'aparició posterior de les primeres paraules (Prieto, Esteve-Gibert, Igualada, Bosch, Pons, Solé i Matthews 2015).

Quan aquest desenvolupament es veu interferit per una patologia del llenguatge, com és el Trastorn de Desenvolupament del Llenguatge (TDL; també anomenat com a Trastorn Específic del Llenguatge)¹ (Bishop, Snowling, Thompson, Greenhalgh i CATALISE consortium 2017; veure resum a Aguilar-Mediavilla, Buil-Legaz, Esteller-Cano i Pérez-Castelló 2019), es manifesten dificultats persistents i severes en aquesta àrea, però també es despleguen dificultats en d'altres, per exemple, en les habilitats de les funcions executives, les capacitats de memòria, les habilitats socials, els aspectes emocionals o el comportament (Conti-Ramsden, Botting i Faragher 2001, Marton 2008, Montgomery 2003, Norbury et al. 2016). Per tant, el ventall de perfils de les persones amb TDL no només varia depenent de l'afectació de les dimensions del llenguatge sinó que implica manifestacions clíniques secundàries en les diferents àrees del desenvolupament. De la mateixa manera, altres trastorns del neurodesenvolupament amb afectació primària del coeficient intel·lectual, les funcions executives o les habilitats motrius, també, s'ha evidenciat que poden desplegar dificultats del llenguatge. Aquest és el cas, per exemple, de l'espectre de manifestacions prototípiques de l'autisme, amb presència de dificultats sociocomunicatives (pragmàtica) i interessos i patrons restringits (veure DSM-5 REF), que pot veure's associat a la presència de patologia del llenguatge, més enllà de les

¹ D'acord amb la classificació CATALISE (Bishop et al. 2017), en el present aquest article es farà servir l'etiqueta *Trastorn del Desenvolupament del Llenguatge* per fer referència al trastorn persistent i greu del llenguatge no associat a una condició biomèdica amb impacte en el desenvolupament social i/o escolar i es farà servir *Trastorn del Llenguatge* per a l'afectació del llenguatge com una conseqüència d'una condició biomèdica.

característiques afectades en l'àrea pragmàtica del llenguatge (Andrés-Roqueta i Katsos 2020, Norbury i Bishop 2002).

El marc teòric del desenvolupament normatiu i patològic de les habilitats del llenguatge ha estat explicat per Annette Karmiloff-Smith i col·laboradors amb l'aproximació teòrica neuroconstructivista (Karmiloff-Smith 1997, 1998). El gran abast de variació de perfils d'habilitats en les diferents patologies del neurodesenvolupament ha estat una de les qüestions fonamentals de la teoria (d'Souza i Filippi 2017). Un primer concepte per explicar-ho està vinculat a la capacitat d'especialització neuronal del sistema nerviós a partir del procés gradual d'especialització progressiva de les seves funcions (modularització). La teoria proposa una visió dinàmica de les interaccions entre aquestes funcionalitats implicades en el desenvolupament, és a dir, les funcionalitats dels mòduls impacten en els processos d'especialització de les diferents funcionalitats. Aquesta interactivitat, caracteritzada per la interacció entre múltiples fonts d'informació i dels components que les processen, es manifesta des d'etapes primerenques del llenguatge i defineix la variació en les manifestacions del llenguatge infantil (Bishop 1997, Karmiloff-Smith 1997).

En el cas de les patologies del neurodesenvolupament, la teoria explica les variacions dels perfils a causa de l'efecte cascata entre els mòduls afectats que impacten en la funcionalitat i el procés d'especialització d'uns altres que no són l'origen primari d'afectació (d'Souza i Karmiloff-Smith 2017). Aquest efecte cascata explicaria, per exemple, que un infant amb TDL té dificultats funcionals en l'àrea de la morfosintaxi o la fonologia que poden impactar en altres àrees del llenguatge, com la pragmàtica, o en altres àrees del desenvolupament com les habilitats de comprensió d'emocions o de les funcions executives (Thomas 2005). Per tant, des d'aquesta visió complexa, el desenvolupament primerenc del llenguatge s'explica com un procés basat en l'experiència i modelat per diversos mecanismes, processos i habilitats interdependents i interconnectats (per exemple, l'aprenentatge estadístic, l'especialització funcional, l'atenció visual, la interacció social o l'habilitat motora) (d'Souza, d'Souza i Karmiloff-Smith 2017).

Des de la visió neuroconstructivista, aquestes evidències explicatives de la variació del desenvolupament del llenguatge tenen implicacions en l'aplicació de les intervencions. Primer de tot, aquesta teoria omple de valor el moment en què es fa la intervenció, tenint en compte aspectes com el període de desenvolupament en què està el mòdul afectat i l'efecte positiu de l'atenció precoç de la dificultat per prevenir efectes cascada al llarg del desenvolupament (d'Souza i Filippi 2017, d'Souza, d'Souza, i Karmiloff-Smith, 2017). En relació amb l'avaluació, es proposa que s'han d'obtenir dades empíriques recollides al llarg del desenvolupament per incorporar a l'anàlisi els patrons d'interaccions afectats i la seva temporalització (Thomas, 2005). Per tant, el procés d'avaluació també incorpora aquest component dinàmic per assegurar una bona diagnosi funcional i diferencial a partir de l'anàlisi de les diferents funcionalitats i de la progressió d'interaccions al llarg del temps (d'Souza i Filippi, 2017; d'Souza, d'Souza, i Karmiloff-Smith, 2017). Per últim, la intervenció podria enfocar-se a altres funcionalitats implicades en el desenvolupament del llenguatge que previnguessin l'efecte cascada, evitant basar-la solament en l'aspecte problemàtic més visible (d'Souza i Filippi, 2017; d'Souza, d'Souza, i Karmiloff-Smith, 2017).

El monogràfic número 18 de la revista *Llengua, Societat i Comunicació*, titulat «Variacions en les habilitats dels trastorns del llenguatge en etapa infantil: marc teòric i aplicació a la intervenció», té la intenció d'aportar coneixement a la societat sobre la diversitat dels perfils dels trastorns del llenguatge i les seves implicacions d'intervenció amb una recopilació de vuit articles i dues entrevistes fetes per recercaires amb impacte nacional i internacional.

En relació amb les fonts de variació al TDL, en el primer article, anomenat «El rol de la memòria implícita en el trastorn del desenvolupament del llenguatge», Nadia Ahufinger, Laura Ferinu, Llorenç Andreu i Mònica Sanz aporten evidències per fonamentar les dificultats lingüístiques al TDL a causa d'afectacions en habilitats prèvies en la memòria procedimental, incloent-hi habilitats com el processament d'extracció de coneixements abstractes de patrons estadístics i l'habilitat de fer càlculs probabilístics. La integració audiovisual en infants amb trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): on miren quan se'ls parla?, escrit per Laura Ferinu, Nadia Ahufinger, Mònica Sanz-Torrent i Llorenç Andreu, aborda les habilitats d'integració auditiva i visual del gest articuladori de la parla com a base de les dificultats del llenguatge al TDL. El tercer article sobre TDL s'anomena «Discurso narrativo en población infantil con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje: perfil y estimulación» i està escrit per Alondra Camus Torres, Paula Resina Curado i Melina Aparici Aznar. L'estudi aporta coneixement sobre les variacions del conjunt d'habilitats narratives (macroestructura i microestructura) al TDL depenent dels perfils de competència lingüística de la població. L'article «Les variables socials com a factors de risc, factors de protecció i dificultats conseqüents al trastorn del desenvolupament del llenguatge: Una visió holística», dels autors Mario Valera Pozo, Daniel Adrover-Roig i Eva Aguilar-Mediavilla, aborda els factors socials (dificultats socials, econòmiques, familiars i/o culturals) que fan més probable l'aparició del TDL i els que poden ajudar a la millora de la salut o el pronòstic del trastorn.

El monogràfic continua amb l'article «Ser sord implica tenir trastorns del llenguatge? Factors de variació lingüística en la població amb sordesa», de Jordina Sánchez Amat, Josep Quer i Pepita Cedillo, que aporta una revisió d'evidències per argumentar la variabilitat dins de la població amb sordesa a l'article. Els autors defensen la variació dels perfils lingüístics de la població amb sordesa deguda a factors de naturalesa sociocultural, com és la privació de la modalitat lingüística signada, i la presència o absència de trastorns del llenguatge. A continuació, l'article de Francesc Sidera, Georgina Perpiñà Martí i Elisabet Serrat, «Adquisició del llenguatge i comprensió emocional en infants amb sordesa, profunditza en les variacions de comprensió emocional a la població sorda», mostra informació sobre les variacions en el desenvolupament emocional vinculades a les habilitats lingüístiques dels infants amb sordesa. L'estudi d'Àlex Escolà Serra, Cristina Aguilar Basés i Cristina Mumbardó Adam, amb títol «Especificitat i variabilitat de les habilitats comunicatives i lingüístiques en persones amb TEA: recursos digitals per a la intervenció», aporta una síntesi de les variacions en les habilitats comunicatives i lingüístiques en la població infantil amb Trastorn de l'espectre autista. Aquests autors proposen la necessitat de comprensió dels diferents perfils de variació per dirigir la tria del tractament, en concret, en la intervenció amb eines tecnològiques. El darrer estudi del monogràfic, «El llenguatge en els alumnes amb Trastorn d'Atenció i/o Hiperactivitat», Josep A Pérez Castelló i Helena Alvarado tracten altre factor de variació a la població amb trastorns del llenguatge, com és la comorbiditat de les dificultats d'atenció i d'hiperactivitat. Per últim, en el monogràfic es presenten dues entrevistes a recercaires com Pilar Prieto, que ha investigat el desenvolupament del llenguatge en relació amb la interacció de les modalitats oral i gestual, i Clara Andrés-Roquesta, que ha investigat les variacions de les habilitats de pragmàtica entre les poblacions de l'espectre autista i el TLD.

En conclusió, aquest monogràfic ens ajuda a obtenir una imatge general d'alguns dels factors, processos i dimensions influents en la variació de l'espectre d'habilitats lingüístiques i comunicatives en diferents poblacions amb patologia del llenguatge, així com entendre les implicacions pràctiques al camp de la intervenció amb trastorns del neurodesenvolupament.

AGUILAR-MEDIAVILLA, EVA; IGUALADA, ALFONSO (2019). «Nuevas perspectivas de las dificultades de voz, habla, lenguaje y comunicación asociadas a otros trastornos del desarrollo infantil». AGUILAR-MEDIAVILLA, EVA; IGUALADA, ALFONSO (ed.). *Dificultades del lenguaje en los trastornos del desarrollo. Vol. I: Pérdida sensorial y daño neurológico*. Barcelona: Editorial UOC, 11-46.

AGUILAR-MEDIAVILLA, EVA; BUIL-LEGAZ, LUCÍA; ESTELLER-CANO, ÀNGELS; PÉREZ-CASTELLÓ, JOSEP A. (2019). «Del trastorn específic del llenguatge (TEL) al trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): un canvi de concepció sobre els trastorns del llenguatge». *Llengua, societat i comunicació*, 17, 70-85.

AHUFINGER; NADIA; FERINU, LAURA; ANDREU, LLORENÇ; SANZ-TORRENT, MONICA (2020). «El rol de la memòria implícita en el trastorn del desenvolupament del llenguatge». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 6-19.

ANDRÉS-ROQUETA, CLARA (2020). «Entrevista a Clara Andrés-Roqueta» *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 118-121.

ANDRÉS-ROQUETA, CLARA ; I KATSOS, NAPOLEON (2020). «A Distinction Between Linguistic and Social Pragmatics Helps the Precise Characterization of Pragmatic Challenges in Children With Autism Spectrum Disorders and Developmental Language Disorder». *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(5), 1494-1508.

APARICI AZNAR, MELINA; IGUALADA, ALFONSO (2019). «El desarrollo del lenguaje y la comunicación en la infancia». Editorial UOC.

BISHOP, DOROTHY V. (1997). «Cognitive neuropsychology and developmental disorders: Uncomfortable bedfellows». *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 50(4), 899-923.

BISHOP, DOROTHY V.; SNOWLING, MARGARET J.; THOMPSON, PAUL A.; GREENHALGH, TRISHA; CATALISE-2 CONSORTIUM. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080.

CAMUS, ALONDRA; RESINA CURADO, PAULA; APARICI, MELINA. (2020). «Discurso narrativo en población infantil con Trastorno del Desarrollo del Lenguaje: perfil y estimulación». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 32-40.

CONTI-RAMSDEN, GINA; BOTTING, NICOLA; FARAGHER, BRIAN (2001). «Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI)». *Journal of child psychology and psychiatry*, 42(6), 741-748.

D'SOUZA, HANA; KARMILOFF-SMITH, ANNETTE (2017). «Neurodevelopmental disorders». *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(1-2), e1398.

D'SOUZA, DEAN; D'SOUZA, HANA; KARMILOFF-SMITH, ANNETTE (2017). «Precursors to language development in typically and atypically developing infants and toddlers: The importance of embracing complexity». *Journal of Child Language*, 44(3), 591-627.

D'SOUZA, DEAN; FILIPPI, ROBERTO (2017). «Progressive modularization: Reframing our understanding of typical and atypical language development». *First Language*, 37(5), 518-529.

ESCOLÀ SERRA, ÀLEX; AGUILAR BASÉS, CRISTINA; MUMBARDÓ ADAM, CRISTINA. (2020). «Especificitat i variabilitat de les habilitats comunicatives i lingüístiques en persones amb TEA: recursos digitals per a la intervenció». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 80-86.

ESTEVE-GIBERT, NÚRIA; IGUALADA, ALFONSO; PRIETO, PILAR (2019). «El gest com a facilitador i precursor del desenvolupament del llenguatge». *Llengua, Societat i Comunicació*, 17, 26-41.

FERINU, LAURA, AHUFINGER, NADIA, SANZ-TORRENT, MÒNICA I ANDREU, LLORENÇ. (2020). «La integració audiovisual en infants amb trastorn del desenvolupament del llenguatge (TDL): on miren quan se'ls hi parla?» *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 20-31.

KARMILOFF-SMITH, ANNETTE (1997). «Crucial differences between developmental cognitive neuroscience and adult neuropsychology». *Developmental Neuropsychology*, 13(4), 513-524.

— (1998). «Development itself is the key to understanding developmental disorders». *Trends in cognitive sciences*, 2(10), 389-398.

MARTON, KLARA (2008). Visuo-spatial processing and executive functions in children with specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(2), 181-200.

MONTGOMERY, JAMES W. (2003). Working memory and comprehension in children with specific language impairment: What we know so far. *Journal of communication disorders*, 36(3), 221-231.

NORBURY, COURTENAY F.; BISHOP, DOROTHY V. M. (2002). «Inferential processing and story recall in children with communication problems: a comparison of specific language impairment, pragmatic language impairment and high-functioning autism» *International Journal of Language & Communication Disorders*, 37(3), 227-251.

NORBURY, COURTENAY F.; GOOCH, DEBBIE; WRAY, CHARLOTTE; BAIRD, GILLIAN; CHARMAN, TONY; SIMONOFF, EMILY; VAMVAKAS, GEORGE; PICKLES, ANDREW (2016). «The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257.

PÉREZ-CASTELLÓ, JOSEP A.; ALVARADO-ALONSO, HELENA. (2020). «El llenguatge en els alumnes amb Trastorn d'Atenció i/o Hiperactivitat». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 87-102.

PRIETO, PILAR (2020). «Entrevista a Pilar Prieto». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 122-124.

SÁNCHEZ AMAT, JORDINA; CEDILLO VICENTE, PEPITA; QUER, JOSEP. (2020). «Ser sord implica tenir trastorns del llenguatge? Factors de variació lingüística en la població amb sordesa». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 41-63.

SIDERA, FRANCESC; PERPIÑÀ MARTI, GEORGINA; SERRAT, ELISABET (2020). «Adquisició del llenguatge i comprensió emocional en infants amb sordesa». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 64-79.

THOMAS, MICHAEL. S. (2005). «Constraints on language development: Insights from developmental disorders». FLETCHER, PAUL; MILLER, JOHN F. (eds.). *Developmental Theory and Language Disorders*. John Benjamins Publishing, 11-34.

VALERA POZO, MARIO; ADROVER-ROIG, DANIEL; AGUILAR-MEDIAVILLA, EVA. (2020). «Les variables socials com a factors de risc, factors de protecció i dificultats conseqüents al trastorn del desenvolupament del llenguatge: Una visió holística». *Llengua, Societat i Comunicació*, 18, 103-117.