

UTILIDAD DEL LUI-SPANISH PARA LA EVALUACIÓN DE LA PRAGMÁTICA EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

NEREA GASCÓN¹, INMACULADA BAIXAULI², CARMEN MORET-TATAY², NURIA SENENT²

¹Escuela de Doctorado, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, ²Facultad de Psicología, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

Dirección postal: Nerea Gascón, Escuela de Doctorado de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir. Plaza de San Agustín, 3 Esc. A Entresuelo 1. Valencia, España.

E-mail: nerea.gascon@ucv.es

Resumen

Introducción: La pragmática desempeña un papel crucial en el aprendizaje y la adaptación socioemocional y constituye un área de afectación nuclear en el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Este estudio tiene como objetivo examinar la validez discriminante de la adaptación española del *Language Use Inventory* (LUI-Spanish), diseñado para evaluar las habilidades pragmáticas en la infancia temprana.

Materiales y métodos: El estudio incluyó 40 niños diagnosticados con TEA y 40 con niños con desarrollo típico (DT), entre 24 y 42 meses. Se utilizó el LUI-Spanish, una medida de evaluación de la pragmática obtenida a partir de la información proporcionada por los padres, que permite valorar la comunicación a través de gestos, palabras y oraciones. Se empleó la prueba U de Mann-Whitney para comparaciones entre grupos.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de niños con TEA y DT en la mayoría de las escalas de LUI, excepto en la Parte 1 y las escalas que la componen. El grupo con DT obtuvo puntuaciones más altas de manera constante, con marcados tamaños del efecto. El instrumento demuestra relevancia tanto teórica como práctica para evaluar habilidades pragmáticas tempranas y guiar la planificación de la intervención.

Palabras clave: pragmática, evaluación, autismo, primera infancia

Abstract

Utility of LUI-Spanish for pragmatics assessment in Autism Spectrum Disorder

Introduction: Pragmatics plays a crucial role in learning and socio-emotional adaptation and it is a core area of impairment in Autism Spectrum Disorder (ASD). The aim of this study is to examine the discriminant validity of the Spanish adaptation of the Language Use Inventory (LUI-Spanish), designed to assess pragmatic skills in children.

Materials and Methods: The study included 40 children diagnosed with ASD and 40 typically developing (TD) children, aged between 24 and 42 months. The LUI-Spanish, a parent-report measure of pragmatic language, was used to assess communication through gestures, words and sentences. The Mann-Whitney U test was employed for group comparisons.

Results: Statistically significant differences were found between the ASD and TD groups in most of the LUI scales, except for Part 1 and the scales included. The TD group consistently scored higher, with large effect sizes. The instrument demonstrates both theoretical and practical relevance for assessing early pragmatic skills and guiding appropriate interventions.

Key words: pragmatics, assessment, autism, early childhood

La pragmática, entendida como el uso eficaz del lenguaje en contexto, desempeña un papel crucial en el desarrollo infantil. Una condición del neurodesarrollo en la que existe una afectación significativa de esta dimensión del lenguaje, es el Trastorno del Espectro Autista (TEA), cuyos criterios diagnósticos refieren la presencia de dificultades persistentes en la comunicación y la interacción social, junto con la restricción en los intereses y la manifestación de conductas repetitivas¹.

Debido a la presencia de particularidades en el dominio pragmático tanto en el TEA como en otras alteraciones neuroevolutivas, es necesario contar con herramientas de evaluación válidas y fiables que faciliten su detección y orienten la planificación de intervenciones apropiadas. Un instrumento diseñado con esta finalidad es el *Language Use Inventory* (LUI)² propuesto como medida recomendada para la evaluación de la comunicación en niños con TEA³. El LUI² es un cuestionario que evalúa el uso del lenguaje mediante la información proporcionada por los padres, madres o cuidadores principales. Aporta información sobre las razones por las que se comunican los niños, es decir, los propósitos por los que usan la lengua; sobre qué se comunican y cómo lo hacen, esto es, cómo adaptan el lenguaje al contexto. Este enfoque aprovecha el conocimiento detallado que los padres tienen sobre sus hijos a partir de las interacciones cotidianas, lo que otorga al instrumento una alta validez ecológica. El LUI² también ha demostrado excelentes propiedades psicométricas tanto en su versión original en inglés² como en sus posteriores adaptaciones a otros idiomas⁴. Los datos preliminares de su reciente adaptación al español, el LUI-Spanish⁵, también han mostrado una buena sensibilidad para detectar cambios evolutivos en la pragmática. La Tabla 1 incluye las partes y escalas del cuestionario, junto con ejemplos y número de ítems, tanto en inglés como en español.

El LUI², que fue diseñado y estandarizado originalmente en Canadá para niños angloparlantes de entre 18 y 47 meses, ha sido empleado en diversas lenguas para identificar diferencias en la adquisición de la pragmática entre niños con TEA y niños con DT. En particular, en el estudio de adaptación al chino mandarín (LUI-Manda-

rin)⁶ se evidenciaron diferencias significativas en las puntuaciones medias totales obtenidas por niños con TEA y niños con DT emparejados en edad y sexo. Además, un análisis funcional discriminante basado en las puntuaciones totales y considerando también la edad, logró clasificar correctamente al 90.7% de los participantes, con una sensibilidad del 88.4% y una especificidad del 93%. Más recientemente, Blume et al.⁷ han demostrado una sólida asociación entre las puntuaciones totales del LUI y las obtenidas en el ADOS-2⁸, una de las pruebas de referencia para el diagnóstico de TEA. En niños con síntomas sugestivos o en riesgo de TEA, puntuaciones más altas en el LUI y, por tanto, indicativas de mejores habilidades pragmáticas, se asociaron con una menor gravedad de los síntomas.

Desde estas consideraciones, el objetivo del presente estudio es contribuir al estudio de la validez discriminante del LUI en su adaptación al español (LUI-Spanish)⁵, con el propósito de identificar diferencias en el desarrollo pragmático inicial entre la población con TEA y con DT.

Materiales y métodos

Participantes. En este estudio participaron 80 familias distribuidas en dos grupos: un grupo de familias de 40 niños con DT (9 niñas) y otro grupo de familias de 40 niños con TEA (9 niñas). Los criterios de inclusión de los niños con TEA fueron los siguientes:

- Tener una edad comprendida entre los 24 y 47 meses
- Presentar un diagnóstico de TEA utilizando los instrumentos diagnósticos ADI-R⁹ y/o ADOS-2⁸, y el cumplimiento de criterios establecidos en el DSM-5¹ o bien presentar síntomas sugerentes de TEA, constatados mediante instrumentos de cribado como el M-CHAT¹⁰ o la CSBS-DP *Infant Toddler Checklist*¹¹.

Todos los niños con TEA procedían y residían en la Comunidad Valenciana, con una media de 40.0 meses de edad (desviación estándar=6.7). Un 29.4% de sus padres tenía estudios universitarios, mientras que el 70.6% tenía estudios básicos o de formación profesional. Con respecto a las madres, la mayoría también tenía estudios básicos o profesionales (59.5%), mientras que el 40.5% tenía estudios universitarios.

Tabla 1 | Partes y subescalas del LUI-Spanish

Parte y subescala	Número de ítems del LUI-English	Número de ítems del LUI-Spanish
Parte 1: Cómo se comunica tu hijo con gestos		
A: Cómo usa tu hijo gestos para pedir algo (p.e. eleva los brazos para ser cogido; señala algo que quiere)	11	11
B: Cómo usa tu hijo gestos para llamar tu atención sobre algo (p.e., señala algo de interés; te muestra algo de interés)	2	2
Parte 2: La comunicación de tu hijo con palabras		
C: Tipos de palabras que usa tu hijo	21	20
D: Las peticiones de ayuda de tu hijo (p.e. uso de "ayuda"; peticiones de ayuda con tareas difíciles)	7	7
E: Los intereses de tu hijo (p.e., tres actividades de juego favoritas)	No puntuado	No puntuado
Parte 3: Las oraciones más largas de tu hijo		
F: Forma en la que tu hijo usa palabras para hacerte saber algo (p.e., te dice "¡mira!"; te dice "¿sabes qué?")	6	6
G: Preguntas y comentarios de tu hijo acerca de las cosas (p.e., te pregunta qué es una cosa; te pregunta de quién es una cosa).	9	9
H: Preguntas y comentarios de tu hijo sobre sí mismo o sobre otras personas (p.e., te pregunta dónde está alguien; dice cómo se siente)	36	36
I: Uso de palabras en actividades con los demás (p.e., le dice a otra persona que pare de hacer algo; solicita un turno)	14	14
J: Las burlas y el sentido del humor de tu hijo (p.e., dice cosas equivocadas a propósito, bromeando)	5	5
K: El interés de tu hijo hacia las palabras y el lenguaje	12	12
L: Intereses de tu hijo cuando habla (p.e., tres cosas sobre las que suele hablar con mayor frecuencia)	No puntuado	No puntuado
M: Cómo se adapta tu hijo a la conversación con otras personas (p.e., uso de "¿qué?"; preguntas de clarificación como "¿este?")	15	15
N: Cómo construye tu hijo frases largas e historias (p.e., uso de conectores, modales, términos que expresan estados mentales, indicadores de tiempo; "después", "quizás", "pensar", "mañana"...)	36	31

El grupo de comparación con DT lo conformaron niños con una media de edad de 39.5 meses (desviación estándar=6.5), con hitos evolutivos adquiridos dentro la normalidad, excluyéndose niños con prematuridad o bajo peso al nacimiento, así como con diagnóstico de retraso del lenguaje o el desarrollo, discapacidad sensorial, TEA o cualquier condición médica que pudiese afectar a la adquisición del lenguaje. La mayoría de los niños con DT procedían también de la Comunidad Valenciana, excepto el 37.2% que provenía de otras partes de España. Aproximadamente la mitad de los padres tenía estudios universitarios (50.2%) y el resto había cursado estudios básicos o ciclos formativos profesionales. En cuanto a las madres, la mayoría de ellas tenía estudios universitarios (88.6%). Con respecto a la lengua, el 14.3% de los participantes estaba expuesto solo al español, mientras que el resto, además de al español, lo estaban al valenciano y al inglés.

Ambos grupos fueron equiparados en edad cronológica, y no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos a través de la prueba U de Mann-Whitney ($p>0.05$).

Material. Para la valoración de las habilidades pragmáticas se utilizó el LUI², en su adaptación al español, LUI-Spanish⁵. Este cuestionario está formado por 14 escalas divididas en tres partes (ver Tabla 1): la comunicación con gestos, con palabras y con oraciones. El LUI-Spanish⁵ es autoexplicativo, dado que incluye todas las instrucciones para ser cumplimentado de forma autónoma, y el tiempo empleado para ello se sitúa entre 30 y 40 minutos. Los ítems del LUI-Spanish⁵ están configurados por 151 preguntas de respuesta sí/no, y 19 valoraciones de frecuencia en una escala de 4 o 5 puntos (“nunca”, “rara vez”, “algunas veces”, “a menudo” y para gestos, “ya no”). A las respuestas “sí” y a las valoraciones “algunas veces” o “a menudo” se les otorga un punto. La puntuación máxima para cada escala equivale al número de ítems de esa escala. Las escalas puntuadas en las Partes 2 y 3 se suman para obtener la puntuación total del LUI-Spanish⁵, siendo la máxima de 168. Todas las escalas del LUI-Spanish⁵ muestran valores de aceptables a óptimos en la condición test-retest (rango: $\alpha=0.593-0.985$), así como una correlación fuerte entre ellas ($r=0.739-0.971$).

Procedimiento. Tras la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación de la UCV (UCV/2019-2020/006), se contactó a las familias a través de escuelas infantiles y centros de atención temprana. Los padres firmaron un consentimiento informado para la participación en el estudio y cumplieron el LUI-Spanish⁵, que fue entregado y devuelto en mano o por correo electrónico.

Análisis estadístico. Se emplearon métodos estadísticos no paramétricos para evaluar las diferencias entre grupos y las relaciones entre las variables de interés, dadas las diferencias estadísticamente significativas en término de varianza ($p<0.05$). Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para comparar las evaluaciones entre los grupos de niños con TEA y DT. Para cada medida, se empleó el rango biserial para describir el tamaño del efecto.

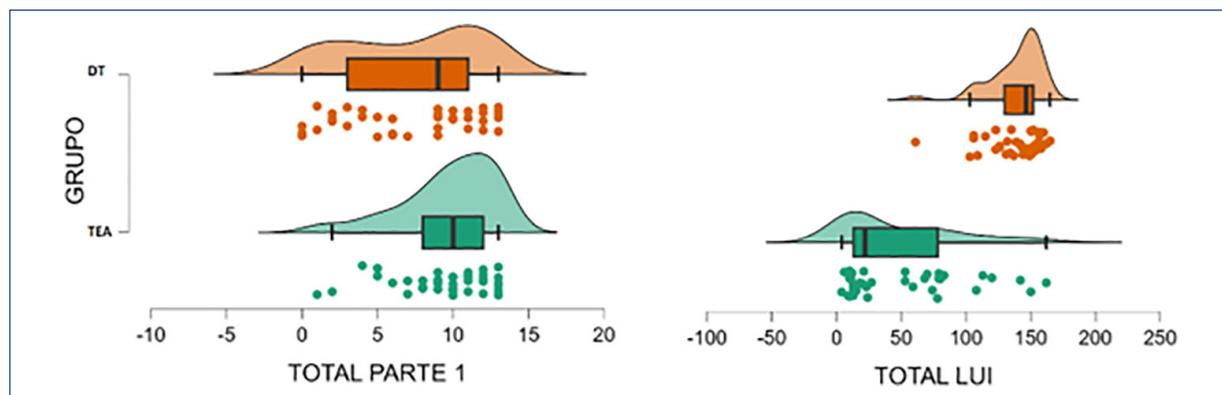
Resultados

El 67.5% de los cuestionarios fue completado por madres, el 17.5% por padres y el 15% por ambos progenitores. En cuanto a los resultados, con excepción de la Parte 1, las puntuaciones fueron significativamente más altas en el grupo con DT en las medidas correspondientes a las Partes 2 y 3, así como en sus respectivas escalas (ver Tabla 2). Se emplearon métodos estadísticos no paramétricos para evaluar las diferencias entre los grupos y las relaciones entre las variables de interés, dado que se observaron diferencias estadísticamente significativas en la varianza ($p<0.05$). La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk indicó que las variables no seguían una distribución normal ($p<0.05$). En este sentido, para la comparación entre los grupos de niños con TEA y DT, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. El tamaño del efecto se describió mediante el índice de rango biserial. Los análisis revelaron diferencias significativas entre los grupos TEA y DT en las Partes 2 y 3, así como en las escalas correspondientes, excluyendo la Parte 1 del cuestionario (ver Tabla 2). En todos los casos en los que se encontraron diferencias estadísticamente significativas, las puntuaciones del grupo con TEA fueron inferiores en los diferentes indicadores de pragmática evaluados, con un tamaño de efecto grande.

Tabla 2 | Estadísticos descriptivos y prueba U de Mann-Whitney entre grupos

LUI	Grupo TEA		Grupo DT		p	Rango biserial
	Media (DT)	Mediana (IQR)	Media (DT)	Mediana (IQR)		
SUBESCALA A	8.35 (2.72)	9	5.77 (0.29)	7	0.998	0.369
SUBESCALA B	1.37 (0.77)	3	1.45 (0.78)	3	0.297	-0.062
TOTAL PARTE 1	9.72 (3.13)	10	7.22 (4.50)	9	0.992	0.312
ESCALA D	3.25 (3.01)	4	6.70 (0.64)	3	< 0.001	-0.625
TOTAL PARTE 2	12.25 (11.40)	9	26.70 (1.63)	27	< 0.001	-0.799
SUBESCALA F	1.77 (2.19)	1	5.45 (1.06)	5	< 0.001	-0.852
SUBESCALA G	2.47 (3.17)	1	8.52 (1.21)	4	< 0.001	-0.916
SUBESCALA H	7.90 (11.02)	0	32.12 (5.39)	34	< 0.001	-0.917
SUBESCALA I	3.32 (4.28)	0	12.15 (2.48)	13	< 0.001	-0.894
SUBESCALA J	0.900 (1.46)	1	2.72 (1.46)	4	< 0.001	-0.616
SUBESCALA K	3.12 (3.72)	1	9.07 (2.06)	9.5	< 0.001	-0.786
SUBESCALA M	2.17 (3.88)	0	12.15 (3.26)	13	< 0.001	-0.904
SUBESCALA N	3.75 (7.60)	0	22.72 (8.01)	26	< 0.001	-0.876
TOTAL PARTE 3	25.42 (35.33)	3	104.92 (21.19)	110.5	< 0.001	-0.890
TOTAL LUI	47.40 (45.05)	22	138.85 (20.80)	146.5	< 0.001	-0.871

Figura 1 | A la izquierda, representación de las distribuciones en la parte 1. A la derecha, representación del total de las puntuaciones LUI-Spanish según grupo.



En la Figura 1 se presentan las medianas y los cuartiles de las puntuaciones de ambos grupos; en la sección derecha, que refleja las puntuaciones totales, se observa una clara diferencia en las medianas y la amplitud de las puntuaciones entre los grupos. Por el contrario, en el gráfico de la izquierda, que muestra los resultados de la Parte 1, no se encontraron diferencias significativas, y aunque la amplitud de las puntuaciones es mayor en el grupo con DT, las medianas son prácticamente idénticas.

Discusión

El objetivo de este trabajo fue examinar la capacidad del LUI-Spanish⁵ para diferenciar perfiles de desarrollo pragmático en niños con TEA y niños con DT, aportando evidencias de su validez discriminante. Los resultados muestran que los niños con TEA obtienen puntuaciones significativamente más bajas en las Partes 2 y 3 y en la mayoría de las escalas del LUI-Spanish⁴ en comparación con los niños con DT. Esta diferencia afecta a las formas de comunicación con

palabras (tipos de palabras, peticiones de ayuda) y oraciones (p.e., hacer saber algo al interlocutor, preguntas y comentarios sobre las cosas y las personas, adaptación conversacional y construcción de oraciones más largas e historias).

Sin embargo, no se advirtieron diferencias significativas en la Parte 1 y sus correspondientes escalas (A y B), si bien se observa una alta variabilidad (ver Figura y Tabla 2).

Este hallazgo podría resultar *a priori* inesperado debido a las diferencias ampliamente documentadas acerca de las alteraciones en la comunicación gestual en el TEA¹², que lo diferencia notablemente del DT. Sin embargo, la explicación podría residir en la tendencia que se ha observado en investigaciones previas, que han analizado la sensibilidad evolutiva del LUI en el desarrollo típico. Tanto los datos aportados por el LUI² original en inglés como en sus posteriores adaptaciones⁴, incluyendo el LUI-Spanish⁵, muestran un claro descenso con la edad en las puntuaciones obtenidas en el uso de gestos, lo que puede ser explicado por la sustitución progresiva de los gestos por el lenguaje oral que se produce en el desarrollo típico¹². Es probable que sea este uno de los motivos por los que los niños con DT puedan haber obtenido puntuaciones inferiores en comparación con los niños con TEA, sin, además, detectarse diferencias significativas. A ello se añade el hecho de que muchos niños con TEA podrían estar recibiendo intervención dirigida a promover, precisamente, la comunicación gestual, e incluso la implantación de un sistema aumentativo de comunicación basado en el uso de gestos.

En cualquier caso, las restantes 12 escalas puntuables del LUI-Spanish⁵, así como la puntuación total, lograron diferenciar de manera significativa las habilidades pragmáticas de los niños con TEA con respecto a la de los niños con DT. Esto enfatiza la importancia de la expresión oral a través de palabras y oraciones para comunicar intenciones en la franja evolutiva que nos ocupa, y que permite diferenciar

trayectorias evolutivas en el área de la pragmática en el TEA y en el DT.

Nuestros hallazgos coinciden, en líneas generales, con los aportados por el estudio de Qian et al.⁶ acerca de la validez discriminante del LUI-Mandarin. Al igual que en el presente trabajo, tampoco se observaron diferencias significativas entre grupos en la escala A, que valora el uso de gestos para pedir. En el resto de escalas, y en la línea de nuestros datos, sí se evidenció un funcionamiento significativamente diferente en pragmática en el grupo con TEA en comparación con el DT.

El uso de medidas basadas en la información proporcionada por los padres en las evaluaciones del desarrollo lingüístico temprano no es un enfoque nuevo¹⁴, y desde esta perspectiva se sitúa nuestro estudio, cuyos resultados destacan la utilidad del LUI-Spanish⁵ para evaluar las manifestaciones complejas y cambiantes del TEA, especialmente en la primera infancia. Además, la información obtenida a través del LUI-Spanish⁵ puede resultar de utilidad para justificar la necesidad de derivación a servicios especializados en el diagnóstico de TEA.

En conclusión, dado que existen escasos recursos disponibles para evaluar la pragmática en niños de 2 a 4 años, el LUI-Spanish⁵ se presenta como una herramienta valiosa tanto para la detección como para la planificación de la intervención en niños con TEA o con dificultades en el área pragmática. La validez ecológica de la información recogida refuerza aún más su interés, ya que proporciona datos sobre la funcionalidad comunicativa y el impacto que las alteraciones en la comunicación social tienen en la interacción del niño con su entorno. Estos resultados abren la puerta a futuras investigaciones que puedan confirmar la utilidad del LUI-Spanish⁵ como instrumento para documentar el progreso en el desarrollo de la pragmática tras intervención, así como su capacidad predictiva para la evolución a largo plazo.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar.

Bibliografía

1. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Edition). Washington DC: American Psychiatric Association, 2013.
2. O'Neill D. Language Use Inventory: An assessment for young children's pragmatic language. Canada: Knowledge in Development, 2009.
3. Tager-Flusber H, Rogers S, Cooper J, et al. Defining spoken language benchmarks and selecting measures of expressive language development for young children with autism spectrum disorders. *J Speech Lang Hear Res* 2009; 52: 643-52.
4. Pesco D, O'Neill DK. Assessing pragmatics in early childhood with the Language Use Inventory across seven languages. *Fron Psychol* 2023; 14: 1169775.
5. Gascón N, Baixauli I, Moret-Tatay C. Reliability, validity and developmental sensitivity of the Language Use Inventory (LUI) in the Spanish context. *J Commun Disord* 2025; 113: 106488.
6. Qian L, Shao H, Fang H et al. Reliability, validity and developmental sensitivity of the Language Use Inventory (LUI) in the Chinese context. *Int J Lang Commun Disord* 2022; 57: 497-511.
7. Blume J, Miller M, O'Neill D, Mastergeorge AM, Ozonoff S. Utility of the Language Use Inventory in Young Children at Elevated Likelihood of Autism. *J Speech Lang Hear Res* 2024; 12: 573-85.
8. Lord C, Rutter M, DiLavore PC, et al. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo (ADOS-2). Madrid: Tea Ediciones, 2015.
9. Rutter M, Le Couteur A, Lord C. ADI-R; Entrevista Clínica Para el Diagnóstico del Autismo-Revisada. Madrid: TEA Ediciones, 2006.
10. Robins DL, Fein D, Barton ML, et al. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001; 31: 131-44.
11. Wetherby A, Prizant B. CSBS DP Infant-Toddler Checklist. Baltimore: Brookes Publishing, 2002.
12. Manwaring SS, Stevens AL, Mowdood A, et al. A scoping review of deictic gesture use in toddlers with or at-risk for autism spectrum disorder. *Autism & Dev Lang Imp* 2018; 3: 1-27.
13. Capirci O, Volterra V. Gesture and speech: The emergence and development of a strong and changing partnership. *Gest* 2008; 8: 22-44.
14. Luyster RJ, Kadlec MB, Carter A, et al. Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2008; 38: 1426-38.