

## Evaluación de la comunicación social para infantes de 6 a 18 meses: síntesis de mapeo sistemático

*Avaliação da comunicação social para lactentes de 6 a 18 meses: uma síntese do mapeamento sistemático*  
*Évaluation de la communication sociale chez les nourrissons âgés de 6 à 18 mois : une synthèse de la cartographie systématique*  
*Social communication assessment for infants 6 to 18 months: systematic mapping synthesis*

Hansel Soto Hernández<sup>1</sup>, Gabriel Bernardo dos Reis<sup>1</sup>,  
Laura Aragão<sup>1</sup>, Izabel Hazin<sup>1</sup> y Carla Anauate<sup>2</sup>

1. Laboratório de Pesquisa e Extensão em Neuropsicologia (LAPEN), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil.
2. Centro Integrado de Neuropsicologia e Psicologia (CINAPSI), São Paulo, Brasil.

### Resumen

Las herramientas de evaluación del desarrollo infantil destinadas a bebés o niños pequeños son un recurso crucial para valorar los hitos evolutivos y, con ello, garantizar la vigilancia, pronóstico e intervención precoz. La evaluación de la comunicación social, por medio de instrumentos idóneos, tiene un valor predictivo del desarrollo infantil, tanto en niños con trayectorias típicas como atípicas. El objetivo de la presente revisión integradora es describir la estructura del contenido y analizar instrumentos de evaluación infantil sensibles a los hitos de la comunicación social o precursores lingüísticos en infantes de 6 a 18 meses, utilizados tanto a nivel internacional como en la región latinoamericana, disponibles en español, portugués e inglés. Para ello, se sintetizan y resumen los resultados de dos mapeos sistemáticos previos, realizados bajo el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Estos instrumentos incluyen: 1) escalas o pruebas de cribado del desarrollo infantil que abordan el dominio de la comunicación social, y 2) herramientas que evalúan la comunicación social o ciertos precursores lingüísticos, como la atención conjunta, la dirección de la mirada, los tipos de gestos, la interacción social, las coordinaciones perceptivo-motoras y el uso de objetos, entre otros. Además, se analizaron otras características relevantes de los instrumentos, como la perspectiva teórica subyacente y la disponibilidad de estudios de traducción y validación cultural para la región latinoamericana, así como su utilidad clínica para el diagnóstico e intervención precoces en el desarrollo infantil. En total, se encontraron 18 escalas o instrumentos de cribado, así como 26 instrumentos de evaluación de la comunicación social o prelingüística, de acuerdo con los criterios de elegibilidad. De estos últimos, 5 están dirigidos al rastreo inicial de signos de Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Se presenta una síntesis de instrumentos conocidos y usados en Latinoamérica para esos fines. Se confirma la prevalencia de instrumentos infantiles en inglés, y los estudios de traducción, validación cultural y diseño de nuevos instrumentos para la región latinoamericana se encuentran en fase de desarrollo. Desde un enfoque crítico, se analizan las ventajas y desventajas del uso de instrumentos infantiles para el diagnóstico del desarrollo infantil desde las primeras edades. Esta revisión proporciona información relevante para la toma de decisiones de profesionales que trabajan con niños desde la etapa prelingüística, quienes enfrentan la demanda de monitorear el desarrollo infantil con fines clínicos e investigativos.

*Palabras clave:* infantes, comunicación no verbal, desarrollo infantil, evaluación neuropsicológica.

Artigo recebido: 19/03/2025; Artigo aceito: 14/04/2025.

Correspondencias relacionadas con este artículo deben ser enviadas a Hansel Soto Hernández, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Laboratório de Pesquisa e Extensão em Neuropsicologia (LAPEN) – Av. Senador Salgado Filho s/n, Lagoa Nova – Rio Grande do Norte, RN – Brasil, CEP 59078-970.

E-mail: [hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br](mailto:hansel.hernandez.706@ufrn.edu.br)

DOI:10.5579/rnl.2025.0928

## Resumo

As ferramentas de avaliação do desenvolvimento infantil para bebês e crianças pequenas são um recurso crucial para avaliar os marcos do desenvolvimento e, assim, garantir o monitoramento, o prognóstico e a intervenção precoce. A avaliação da comunicação social, usando instrumentos adequados, é preditiva do desenvolvimento infantil, tanto em crianças típicas quanto atípicas. O objetivo desta revisão integrativa é descrever a estrutura do conteúdo e analisar os instrumentos de avaliação infantil sensíveis aos marcos da comunicação social ou precursores linguísticos em bebês de 6 a 18 meses de idade, usados internacionalmente e na região da América Latina, disponíveis em espanhol, português e inglês. Para esse fim, sintetizamos e resumimos os resultados de dois mapeamentos sistemáticos anteriores, realizados de acordo com o método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Esses instrumentos incluem: 1) escalas ou testes de triagem do desenvolvimento infantil que abordam o domínio da comunicação social; e 2) ferramentas que avaliam a comunicação social ou determinados precursores linguísticos, como atenção conjunta, direção do olhar, tipos de gestos, interação social, coordenações perceptivo-motoras e uso de objetos, entre outros. Além disso, foram analisadas outras características relevantes dos instrumentos, como a perspectiva teórica subjacente e a disponibilidade de estudos de tradução e validação cultural para a região da América Latina, bem como sua utilidade clínica para o diagnóstico precoce e a intervenção no desenvolvimento infantil. No total, foram encontradas 18 escalas ou instrumentos de triagem, bem como 26 instrumentos de avaliação da comunicação social ou prelingüística, de acordo com os critérios de elegibilidade. Desses últimos, 5 são voltados para a triagem inicial de sinais de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). É apresentada uma síntese de instrumentos conhecidos e usados na América Latina para esses fins. A prevalência de instrumentos infantis em inglês é confirmada, e estudos de tradução, validação cultural e criação de novos instrumentos para a região da América Latina estão sendo desenvolvidos. A partir de uma abordagem crítica, são analisadas as vantagens e desvantagens do uso de instrumentos infantis para o diagnóstico do desenvolvimento infantil desde as idades mais precoces. Esta revisão fornece informações relevantes para a tomada de decisões por profissionais que trabalham com crianças desde a fase prelingüística e que enfrentam a demanda de monitorar o desenvolvimento infantil para fins clínicos e de pesquisa.

*Palavras-chave:* lactentes, comunicação não verbal, desenvolvimento infantil, avaliação neuropsicológica.

## Résumé

Les outils d'évaluation du développement pour les nourrissons ou les jeunes enfants sont des ressources essentielles pour l'évaluation des jalons du développement et, par conséquent, pour assurer le suivi, le pronostic et l'intervention précoce. L'évaluation de la communication sociale à l'aide d'instruments appropriés possède une valeur prédictive pour le développement de l'enfant, tant chez les enfants ayant un développement typique qu'atypique. Cette revue intégrative a pour objectif de décrire la structure du contenu et d'analyser les instruments d'évaluation du développement infantile sensibles aux jalons de la communication sociale ou aux précurseurs linguistiques chez les nourrissons âgés de 6 à 18 mois, utilisés à l'échelle internationale ainsi que dans la région latino-américaine, disponibles en espagnol, portugais et anglais. À cette fin, nous synthétisons et résumons les résultats de deux cartographies systématiques antérieures, réalisées selon la méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Ces instruments comprennent : 1) des échelles ou tests de dépistage du développement qui abordent le domaine de la communication sociale, et 2) des outils qui évaluent la communication sociale ou certains précurseurs linguistiques, tels que l'attention conjointe, l'orientation du regard, les types de gestes, l'interaction sociale, la coordination perceptivo-motrice et l'utilisation des objets, entre autres. En outre, d'autres caractéristiques pertinentes des instruments ont été analysées, telles que la perspective théorique sous-jacente et la disponibilité d'études de traduction et de validation culturelle pour la région latino-américaine, ainsi que leur utilité clinique pour le diagnostic et l'intervention précoces dans le développement de l'enfant. Un total de 18 échelles ou instruments de dépistage ont été identifiés, ainsi que 26 outils d'évaluation de la communication sociale ou prélinguistique, selon les critères d'éligibilité. Parmi ces derniers, 5 sont destinés au dépistage précoce des signes du trouble du spectre de l'autisme (TSA). Une synthèse des instruments connus et utilisés en Amérique latine à ces fins est présentée. La prédominance des instruments d'évaluation infantile en anglais est confirmée, tandis que des études de traduction, de validation culturelle et de conception de nouveaux outils pour la région latino-américaine sont en cours de développement. D'un point de vue critique, les avantages et les inconvénients de l'utilisation d'outils d'évaluation infantile pour le diagnostic du développement dès les premiers âges sont analysés. Cette revue fournit des informations pertinentes pour la prise de décision par les professionnels travaillant avec des enfants en phase prélinguistique, confrontés à la nécessité de suivre le développement infantile à des fins cliniques et de recherche.

*Mots-clés:* nourrissons, communication non verbale, développement de l'enfant, évaluation neuropsychologique.

## Abstract

The developmental assessment tools for infants or young children are a crucial resource for assessment of developmental milestones and, consequently, ensuring monitoring, prognosis, and early intervention. The evaluation of social communication through appropriate instruments has predictive value for child development, both in children with typical and atypical trajectories. The aim of this integrative review is to describe the content structure and analyze infant assessment instruments sensitive to social communication milestones or linguistic precursors in infants aged 6 to 18 months, used both internationally and in the Latin American region, available in Spanish, Portuguese and English. For this purpose, we synthesize and summarize the results of two previous systematic mappings, carried out under the PRISMA method (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). These instruments include: 1) developmental screening scales or tests that address the domain of social communication, and 2) tools that assess social communication or certain linguistic precursors, such as joint attention, gaze direction, types of gestures, social interaction, perceptual-motor coordination, and the use of objects, among others. Furthermore, other relevant characteristics of the instruments were analyzed, such as the underlying theoretical perspective and the availability of translation and cultural validation studies for the Latin American region, as well as their clinical utility for early diagnosis and intervention in child development. A total of 18 screening scales or instruments were found, as well as 26 tools for the assessment of social or prelinguistic communication, according to the eligibility criteria. Of the latter, 5 are aimed at the initial screening for signs of autism spectrum disorder (ASD). A synthesis of instruments known and used in Latin America for these purposes is presented. The prevalence of child assessment instruments in English is confirmed, and translation studies, cultural validation, and the design of new tools for the Latin American region are in development. From a critical perspective, the advantages and disadvantages of using child assessment tools for diagnosing child development from the earliest ages are analyzed. This review provides relevant information for decision-making by professionals working with children in the prelinguistic stage, who face the demand to monitor child development for clinical and research purposes.

*Keywords:* infants, non-verbal communication, child development, neuropsychological assessment.

## 1. INTRODUCCIÓN

Investigar el curso evolutivo de las habilidades comunicativas sociales (por ejemplo, atención conjunta, gestos, interacción social, dirección de la mirada, uso de objetos etc.) antes de los 18 meses de edad, utilizando instrumentos adecuados aplicados a miembros de la familia y a niños pequeños o lactantes, tiene valor predictivo y pronóstico para el curso del desarrollo infantil. Este estudio precoz puede generar indicadores pronósticos positivos de futuras habilidades lingüísticas (Morgan et al., 2020; Perucchini et al., 2022; Sousa et al., 2022, entre otros) en niños con trayectorias típicas, así como marcadores precoces de trastornos identificados como riesgo o hipótesis clínica en niños con trayectorias atípicas (Calder et al., 2023; Delehanty & Wetherby, 2021; Wiczorek et al., 2024, entre otros).

El desarrollo lingüístico es una continuación de la comunicación preverbal (hipótesis de la continuidad comunicativo-lingüística), desde una perspectiva pragmática que abarca los usos de los actos comunicativos y lingüísticos, con énfasis en el acto o gesto de señalar con el dedo índice o «gesto direccional no-agarrador» (Bruner, 1974). Cualquier intento de explicar el proceso de adquisición del lenguaje y sus deficiencias debe tener en cuenta el modo en que el niño pasa de la comunicación preverbal al uso del lenguaje. Las principales características organizativas de la sintaxis, la semántica, e incluso la fonología tienen importantes prerrequisitos en los actos comunicativos preverbiales y pragmáticos del niño. Estos actos comunicativos se definen como precursores lingüísticos y pueden clasificarse en cuatro ámbitos diferentes: 1) la forma en que la madre interpreta la intención comunicativa del niño; 2) el desarrollo de dispositivos referenciales conjuntos en el camino hacia la deixis (gesto de señalar); 3) la estrategia de desarrollo del niño para obtener ayuda en la actividad conjunta y 4) la transformación de la organización tema-comentario en el pre-discurso al enunciado real (Bruner, 1977).

Al estudiar los prerrequisitos, predecesores o premisas sociocognitivas del lenguaje en torno al primer año del niño, se hace necesario rastrear la historia de ciertas pistas o indicadores del desarrollo de la comunicación social, es decir, de los precursores lingüísticos (Bruner, 1974; Corballis, 2018). Los hitos de comunicación social del niño y sus familiares incluyen: gestos, con énfasis en el gesto deíctico o señalar (fenómeno de pointing) (Bates et al., 1989; Costa, 2022; Crais et al., 2004), atención conjunta (Bruner, 1974, 1975, 1977, 1981; Liszkowski et al., 2004; Tomasello, 1992, 1999, 2008, 2014) dirección de la mirada (Dimitrova, 2020), uso de objetos (Béguin, 2016), interacción social (Bruner, 1977), vocalizaciones prelingüísticas (Crais & Ogletree, 2016) coordinaciones perceptivo-motoras con y sin objetos (Iverson, 2010; Neverovich, 1977), dominio de la marcha y control motor (West & Iverson, 2021), prosodia (Costa, 2022; Sousa et al., 2022), estilo interactivo parental sensible (Laakso et al., 1999), actividades cooperativas (adulto-niño) (Tomasello, 2019; Tomasello et al., 2005), entre otros. Los dos últimos indicadores subrayan el papel activo del adulto en el estímulo, la enseñanza y la consolidación de estos comportamientos prelingüísticos en el niño por medio de juegos y rutinas interactivas en el hogar.

La etapa prelingüística se considera el período de tiempo entre el nacimiento y cuando un niño empieza a

utilizar palabras/signos de forma significativa. Es el momento en que los niños aumentan su capacidad de comunicarse con los demás, primero con la mirada, la atención y el afecto socioemocional y, más tarde, añaden gestos y otros medios no verbales (Crais & Ogletree, 2016). En la literatura, existen diversos términos para referirse a estos comportamientos comunicativos iniciales, tales como comunicación social, prelingüística, preverbal, pre-simbólica, no verbal, entre otros. Por ejemplo, “comunicación no verbal” aparece como descriptor en la base de datos Medical Subject Headings (MeSH). Sin embargo, esta clasificación no parece adecuada en el contexto de una fase prelingüística y de la teoría de continuidad en la adquisición del lenguaje infantil que se defiende en este texto. Se ha optado por el término “comunicación social” para destacar el establecimiento de un terreno común, una interacción recíproca o un espacio intersubjetivo compartido entre los adultos y el niño, como señala Tomasello (2008), necesario para que ocurra la comunicación humana.

La evaluación de niños pequeños de diferentes orígenes culturales y lingüísticos, con vistas a la planificación y el seguimiento de la intervención temprana, suele tener lugar en la fase preverbal o emergente del desarrollo del lenguaje. Para estos casos, la evaluación observacional ofrece oportunidades para examinar la frecuencia, el alcance y la función de las intenciones del niño, el uso de la mirada, los gestos y las formas vocales de comunicación, y puede llevarse a cabo independientemente de la forma de lenguaje utilizada (Crais, 2011). Sin embargo, es fundamental reconocer y tener en cuenta las variables culturales que inciden en las interacciones comunicativas tempranas, como el estilo de juego cotidiano, las actividades cooperativas entre adultos y niños, las acciones con objetos y sin objetos fomentadas por imitación, entre otras.

Entre los instrumentos estandarizados disponibles en inglés que cubren varios subdominios de la comunicación social se encuentran el *Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile* (CSBS-DP; Wetherby & Prizant, 2002) y el *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories* (CDI; Fenson et al., 2007). Sin embargo, en los países latinoamericanos, el proceso de traducción y adaptación cultural de estas medidas, así como la creación de nuevas herramientas, aún se encuentra en fase de desarrollo.

Así, la cuestión de investigación de esta revisión integradora fue indagar sobre cuáles son los instrumentos que fueron desarrollados para la evaluación de la comunicación social en infantes de 6 a 18 meses disponibles en la literatura. Para tanto, el objetivo fue sintetizar y resumir los resultados de dos mapeos sistemáticos previos (Soto, Coelho, et al., 2023; Soto, Fernandez, et al., 2023), basados en el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Ambos estudios se centraron en describir la estructura del contenido de instrumentos de evaluación infantil sensibles a los hitos de la comunicación social y a los precursores lingüísticos en infantes de 6 a 18 meses, utilizados tanto a nivel internacional como en la región latinoamericana, disponibles en español, portugués e inglés. Estos instrumentos incluyeron: 1) escalas o pruebas de cribado del desarrollo infantil que abordan el dominio de la comunicación social, y 2) herramientas que evalúan la comunicación social o ciertos precursores lingüísticos.

Además, se analizaron otras características relevantes de los instrumentos, como la perspectiva teórica subyacente y la disponibilidad de estudios de traducción y validación cultural para la región latinoamericana, así como su utilidad clínica para el diagnóstico e intervención precoces en el desarrollo infantil.

El primer mapeo sistemático se llevó a cabo en las bases de datos BVS, MEDLINE/PubMed, SCOPUS, Web of Science, SciELO y Redalyc, así como en sitios de editoriales como Vetor, Pearson, Hogrefe y TEA, además de Google Scholar. El protocolo de búsqueda utilizó los descriptores MeSH: "Neuropsychological tests" AND "Survey and questionnaires" AND "Child development" AND "Infant". Los resultados indicaron la prevalencia de instrumentos de screening en inglés (por ejemplo, la escala de Bayley, ASQ-3 y Denver) y revelaron que actualmente se encuentran en desarrollo estudios de traducción, validación cultural y creación de nuevos instrumentos para la región latinoamericana, destacándose la reciente propuesta en Brasil del *Inventário Dimensional da Avaliação do Desenvolvimento Infantil* (IDADI). Basados en procedimientos cuantitativos, estos instrumentos tienen como objetivo detectar o rastrear el desarrollo infantil en diferentes áreas o dominios, tales como cognición, comunicación, habilidades motoras, personal/socialización y adaptación (Soto, Coelho, et al., 2023).

El segundo mapeo sistemático incluyó un levantamiento de las fuentes BVS, MEDLINE/PubMed, Web of Science, SciELO, Redalyc, Google Scholar, así como del sitio de la American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Los artículos elegibles se obtuvieron utilizando los siguientes términos: "neuropsychological tests", "nonverbal communication", "child language" e "infant". Un total de 26 instrumentos (por ejemplo, M-CDI, CSBS-DP, Early Social Communication Scales - ESCS, Communication Matrix, etc.) se consideraron compatibles con los criterios de elegibilidad de la revisión sistemática. De estos, cinco instrumentos (por ejemplo, el Autism Diagnostic Observation Schedule Generic - ADOS-2, Baby and Infant Scale for Children with Autism Traits Part 1 - BISCUIT, etc.) están diseñados para detectar signos tempranos del Trastorno del Espectro Autista (TEA), explorando precursores lingüísticos. La aplicación del modelo de funciones comunicativas de los gestos (regulación del comportamiento, interacción social y atención conjunta) propuesto por Bruner (1981) se encontró como teoría subyacente en el 15 % de los instrumentos. Predominan los instrumentos en inglés, mientras que hay dos disponibles en portugués: el *Protocolo de Observação de Comportamentos* (POC) y la *Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem* (ADL-2). Se concluye que la vigilancia y el seguimiento sistemático del desarrollo infantil desde la etapa prelingüística, centrados en los hitos específicos de la comunicación social, contribuyen a la toma de decisiones en la práctica clínica, apoyando así las hipótesis diagnósticas y las intervenciones para diferentes trastornos del neurodesarrollo que presentan dificultades en la adquisición del lenguaje verbal, como se manifiesta en el perfil de cada caso (Soto, Fernandez, et al., 2023).

## 2. MÉTODO

Una revisión integradora se puede describir como una síntesis amplia de la literatura existente, enfocada en un área específica de conocimiento o en temas más puntuales. A través de este tipo de estudio, se lleva a cabo un resumen y análisis de la información disponible, permitiendo al investigador, al final del proceso, presentar conclusiones más claras y fundamentadas sobre el tema en cuestión (Grupo Anima Educação, 2014).

El presente estudio se trata de una revisión sistemática integradora, estructurada en seis etapas distintas: 1) la elaboración de la cuestión de investigación; 2) la definición de las fuentes, bases de datos y criterios para inclusión y exclusión de estudios; 3) la definición de las informaciones a ser extraídas de los estudios seleccionados; 4) la evaluación de los estudios incluidos en la revisión; 5) la interpretación de los resultados; 6) la presentación de la revisión/síntesis del conocimiento (Whittemore & Knaf, 2005).

La cuestión de investigación fue elaborada de acuerdo con la estrategia PICO (P – población; I – interés; Co – Contexto) (Lockwood et al., 2019). Se consideró, de esta forma, la siguiente estrategia: P – bebés o niños pequeños (infantes) de 6 a 18 meses; I – dominio de comunicación social; Co – evaluación del desarrollo infantil. De esa manera, se elaboró la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los instrumentos que fueron desarrollados para la evaluación de los indicadores e hitos de la comunicación social en infantes de 6 a 18 disponibles en la literatura?

### 2.1 Proceso de selección de los informes y criterios de elegibilidad

La recopilación bibliográfica de ambos mapeos previos se realizó siguiendo un protocolo sistemático de búsqueda en múltiples fuentes que utilizó descriptores presentes en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y sus equivalentes en el idioma inglés en el MeSH, todas las etapas conducidas por el método PRISMA. Los estudios que fueron encontrados fueron importados en el programa de gestión de referencias bibliográficas para fines de revisión sistemática Rayyan – Intelligent Systematic Review (Soto, Coelho, et al., 2023; Soto, Fernandez, et al., 2023). Dicho levantamiento continuó tras la publicación de ambas obras, ya que, a través de la plataforma *ResearchGate*, fue posible establecer conexiones e intercambios de ideas con algunos autores de instrumentos e investigaciones relacionadas. Esto permitió el estudio de otros instrumentos, los cuales se presentan en este trabajo.

En todos los informes se adoptaron como criterios de inclusión los artículos primarios y tesis que describían instrumentos de evaluación de la comunicación social desarrollados para infantes de 6 a 18 meses, publicados hasta agosto de 2024 en español, portugués o inglés. Los criterios de exclusión incluyeron: restricciones editoriales por acceso pago o limitado, y artículos que no respondían a la cuestión de investigación.

2.2 Proceso de extracción de datos

Para la extracción y síntesis de la información sobre los instrumentos seleccionados, se realizó un trabajo de mesa y discusión grupal entre todos los autores. Se extrajeron datos como: el año de publicación del instrumento, el país de origen, los autores y, para los instrumentos nuevos en relación con mapeos previos, la descripción de su contenido y el formato de puntuación. Además, fue decidido clasificar los instrumentos de acuerdo con el objetivo y fines clínicos, lo que dio lugar a tres clasificaciones: 1) Instrumentos tipo escalas del desarrollo infantil que incluyen la evaluación del dominio de la comunicación social; 2) Instrumentos específicos para la evaluación de la comunicación social; y dentro de estos, 3) Instrumentos diseñados específicamente para evaluar la comunicación social como parte del screening inicial del TEA. Además, se decidió limitar el análisis a un

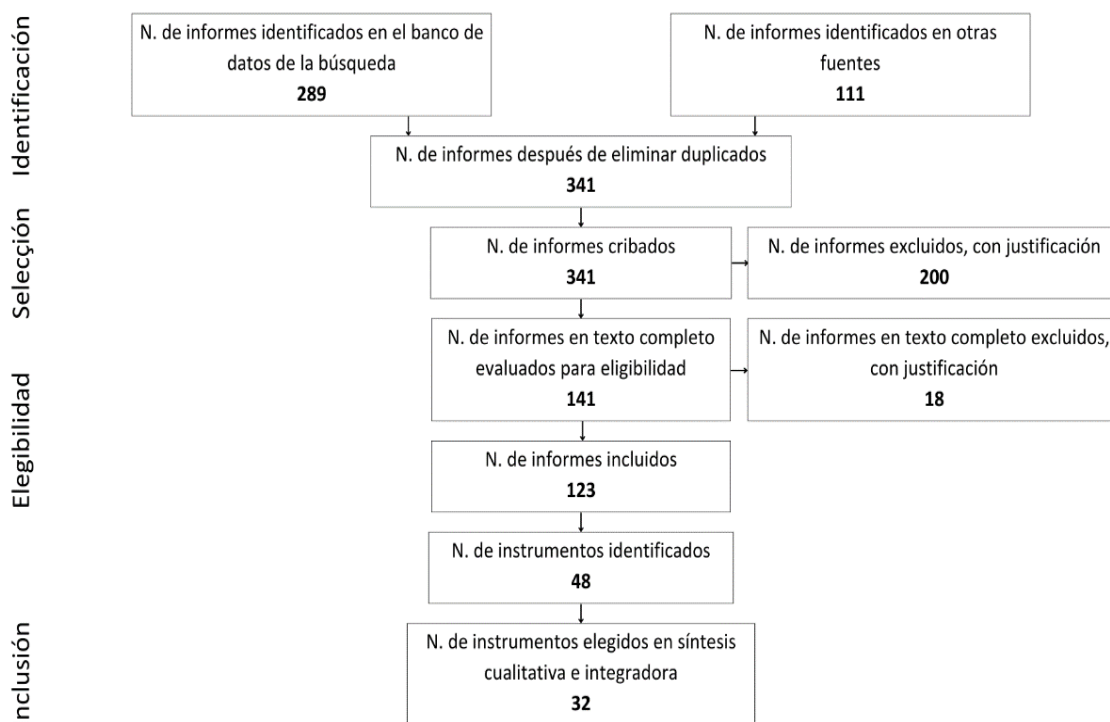
máximo de 10 instrumentos para aquellos disponibles en inglés, debido a la mayor prevalencia de este idioma.

El análisis crítico y la síntesis cualitativa de los instrumentos seleccionados se realizaron de manera descriptiva, utilizando cuatro categorías analíticas identificadas a partir de las características comunes de los instrumentos: "país de origen", "idioma", "subdominios de la comunicación social" y "alcance". Este análisis permite detallar las características clave de cada uno de los instrumentos elegidos y su pertinencia en la evaluación de la comunicación social en infantes. Así, se diseñaron 4 figuras resumen utilizando los programas Canva, Datawrapper, Photoshop CS6 y Wordart.

Se identificaron un total de 400 informes, de los cuales, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se eligieron 32 instrumentos para la muestra de esta revisión integradora, como se ilustra en la Figura 1.

**Figura 1.**

*Síntesis de la plantilla de diagrama de flujo de los informes escrutados e instrumentos elegidos en las diferentes fases de la revisión integradora*



Al tratarse de una revisión integrativa, la investigación no fue sometida al Comité de Ética en Investigación. No obstante, se respetaron las ideas de los autores de los instrumentos utilizados en el desarrollo de este estudio, así como los criterios establecidos por los investigadores en las discusiones grupales sobre la elegibilidad de los informes. Además, se mantuvieron en anonimato las acciones independientes realizadas por los investigadores en la aplicación del protocolo de búsqueda y la obtención de los datos primarios.

**3. RESULTADOS**

Como resultado de la revisión sistemática integradora, se obtuvieron 400 informes potencialmente relevantes según los criterios establecidos en el protocolo de búsqueda, los cuales incluyeron tanto las bases de datos consultadas como otros métodos adicionales. Cabe destacar que uno de los métodos adicionales de búsqueda de datos en este estudio fue la plataforma *ResearchGate*, de la cual se obtuvieron 3 informes relevantes. Tras la eliminación de informes duplicados y el filtrado inicial, se seleccionaron 341 informes para proceder al cribado de los metadatos. Un total

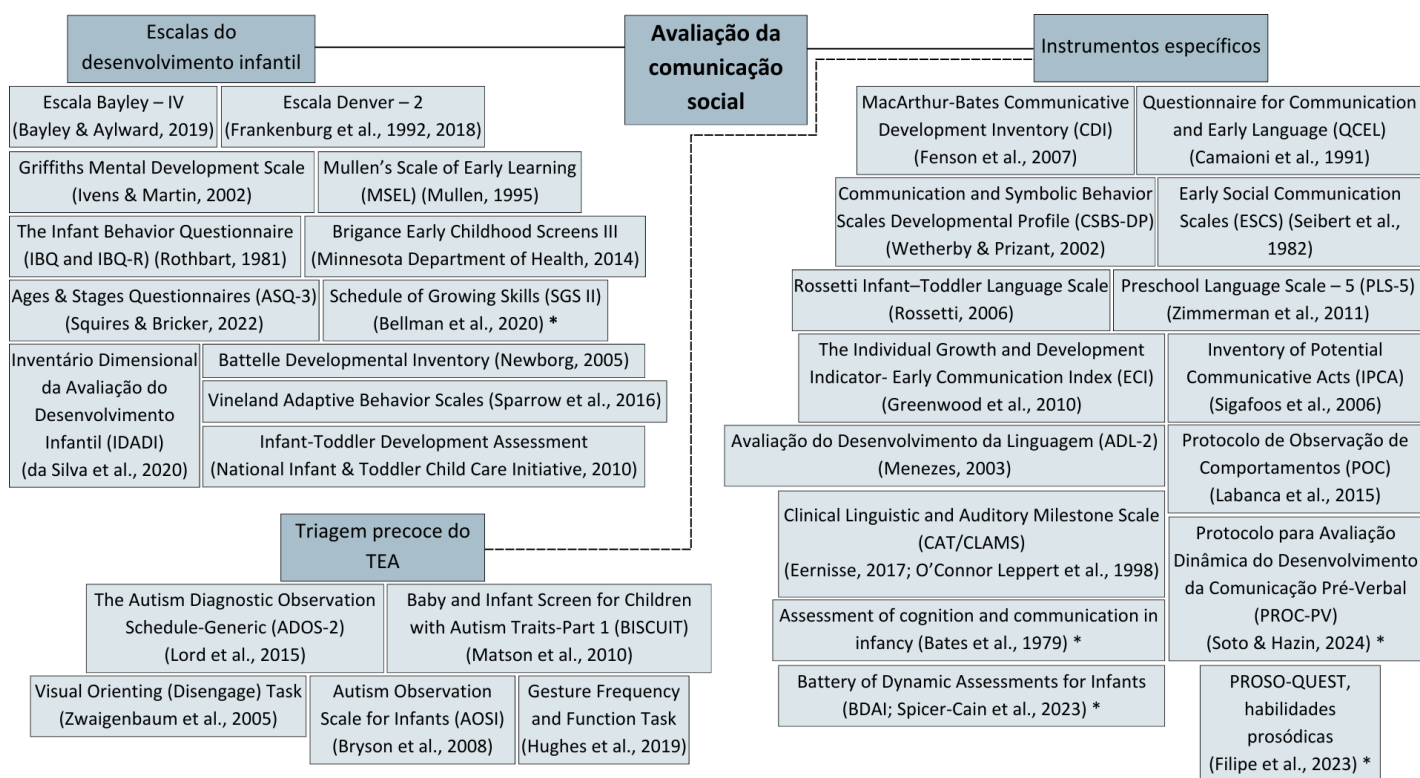
de 200 informes fueron excluidos a partir del análisis de dichos metadatos, por los motivos expuestos en los mapeos previos (ver Figuras 1 en Soto, Coelho y colaboradores, 2023; Soto, Fernandez y colaboradores, 2023). Posteriormente, se evaluaron 141 informes completos para determinar su elegibilidad, lo que resultó en la inclusión de 123 estudios y la identificación de 48 instrumentos. Tal como se explicó en los mapeos previos, fue necesario consultar diversas bibliografías para extraer los datos pertinentes de los informes, lo que explica la mayor cantidad de estudios incluidos en comparación con los instrumentos identificados.

Para los fines de la presente síntesis cualitativa e integradora, se seleccionaron un máximo de 10 instrumentos en inglés (de las escalas e instrumentos específicos, respectivamente) obtenidos en los mapeos previos. El total de instrumentos identificados en la literatura para evaluar aspectos relacionados con la comunicación social en infantes de 6 a 18 meses fue de 44, de los cuales 32 fueron elegidos

para esta síntesis. De estos, 28 se obtuvieron a partir de mapeos previos y 4 provienen de nuevos datos recopilados en esta revisión integradora. Entre estos últimos, 3 se seleccionaron a través de la plataforma *ResearchGate* y uno, el *Protocolo para Avaliação Dinâmica do Desenvolvimento da Comunicação Pré-Verbal* (PROC-PV), fue desarrollado por los autores de esta revisión e incluido por su pertinencia con la pregunta de investigación. La Figura 2 ilustra la síntesis de los instrumentos identificados, incluyendo pruebas aplicadas a padres, como cuestionarios, y a los niños, organizados en tres clasificaciones: 1) 12 instrumentos tipo escala para evaluar el desarrollo infantil, que incluyen el dominio de la comunicación social; 2) 20 instrumentos específicos para la evaluación de la comunicación social; y, dentro de estos, 3) 5 instrumentos diseñados específicamente para evaluar la comunicación social como parte del screening inicial del TEA.

**Figura 2.**

*Síntesis de instrumentos de evaluación de la comunicación social para niños de 6 a 18 meses*



Nota. \*Instrumentos nuevos identificados en la presente revisión integradora.

Consultar el listado exhaustivo de instrumentos, la descripción del contenido, objetivos, público, teoría subyacente, procedimientos de medida, así como información adicional sobre la disponibilidad de traducciones y estudios de validación cultural en la región Latinoamérica disponibles en los resultados (Tabla 1) de ambas revisiones sistemáticas previas (Soto, Coelho, et al., 2023; Soto, Fernandez, et al., 2023).

Una vez descritas en los mapeos previos las especificidades de los instrumentos seleccionados, con énfasis en su contenido, estructura y datos adicionales sobre estudios de traducción al español y portugués (consultar respectivas Tabla 1 en Soto, Coelho y colaboradores 2023; Soto, Fernandez, y colaboradores 2023), se procede a sistematizar los 4 instrumentos nuevos. Estos incluyen la escala de

desarrollo infantil Schedule of Growing Skills (SGS II) (Bellman et al., 2020) y tres instrumentos específicos centrados en la exploración de indicadores precoces de la comunicación social y marcadores anticipados del lenguaje: *Battery of Dynamic Assessments for Infants* (BDAI) (Spicer-Cain et al., 2023), Proso-Quest (habilidades prosódicas) (Filipe et al., 2023) y el *Protocolo para Avaliação Dinâmica*

do *Desenvolvimento da Comunicação Pré-Verbal* (PROC-PV) (Soto & Hazin, 2024).

Respecto a la escala *Schedule of Growing Skills - SGS II* proporciona una visión rápida del nivel de desarrollo de los niños en el rango de 0 a 5 años, evaluando 9 áreas de competencia: control postural pasivo, control postural activo, locomotor, manipulativo, visual, audición y lenguaje, habla y lenguaje, interacción social y autonomía personal. Esta herramienta fue diseñada como un cuestionario para padres, y está destinada a ser utilizada por profesionales de la salud y la educación infantil. Las áreas de competencia relacionadas con la comunicación social incluyen audición y lenguaje, así como interacción social. Por ejemplo, los ítems del dominio de audición y lenguaje incluyen: “se sobresalta ante un ruido repentino”, “responde a una voz”, “mira en la dirección de la voz de sus padres”, “gira la cabeza hacia la fuente de sonido” y “presta atención a los sonidos cotidianos”. También se evalúa si “comprende el significado de palabras como «no» o «adiós»”, entre otros aspectos. En el área de interacción social, se indaga si el niño “sonríe”, “responde positivamente al contacto amistoso”, “disfruta del baño y de los cuidados diarios”, “se lleva objetos a la boca”, “muestra descontento cuando se le contradice”, “aplaude o saluda con la mano” y “explora los objetos de su entorno inmediato”, entre otros comportamientos. El formato de puntuación se basa en sumar las puntuaciones correspondientes al ítem más avanzado en cada conjunto de habilidades o competencias (Bellman et al., 2020).

Partiendo de la premisa de que, en cuanto al desarrollo de la comunicación en los niños, existe un desfase entre las preocupaciones expresadas por los padres y el momento en que los profesionales identifican los trastornos, un grupo de investigadores londinenses ha destacado recientemente la influencia de la falta de herramientas adecuadas para la evaluación precoz en este proceso. En respuesta a esta problemática, se ha propuesto el instrumento denominado *Battery of Dynamic Assessments for Infants* (BDAI) (Spicer-Cain et al., 2023), diseñado para niños de 1 a 2 años. Este evalúa cinco aspectos esenciales de la comunicación temprana: vocabulario receptivo, imitación motora, respuesta a la atención conjunta, toma de turnos y solicitud social. La BDAI demostró tener una sensibilidad clínica comparable a la de pruebas estandarizadas consolidadas en la evaluación de la comunicación preverbal, como el UK-CDI, el *Infant Toddler Checklist* (ITC), el *Modified Checklist for Autism in Toddlers* (M-CHAT) y la *Preschool Language Scale* (PLS-4).

Los procedimientos de aplicación y registro del BDAI se basan en el concepto vigotskiano de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y en las características de la fase preverbal de los niños de 1 a 2 años. Se sugiere utilizar escalas ordinales para registrar el rendimiento de los niños, siguiendo una jerarquía de señalización predefinida que incluye sugerencias graduales. Esta jerarquía tiene como objetivo proporcionar al niño un apoyo progresivamente más explícito para ayudarle a alcanzar la respuesta correcta o completar la tarea con un grado razonable de éxito. En general, la primera sugerencia consiste en repetir la instrucción, diseñada para captar la atención del niño sobre la tarea y darle más tiempo para procesar la información. La segunda sugerencia es más específica, reduciendo la dificultad

de la tarea; es decir, se le presenta al niño un objetivo más simple. La tercera sugerencia ofrece un apoyo total para que el niño pueda completar la tarea. Incluso se recomienda grabar en vídeo la administración de todas las tareas para comprobar la fiabilidad entre evaluadores. Por ejemplo, en la evaluación del vocabulario receptivo se utiliza la siguiente escala ordinal de 4 niveles: respuesta incorrecta tras la orientación (puntuación 0), respuesta correcta con una elección de solo 2 elementos (puntuación 1), respuesta correcta tras la repetición (puntuación 2) y respuesta correcta sin ayuda (puntuación 3) (Spicer-Cain et al., 2023).

El Proso-Quest es otro instrumento dirigido a los marcadores tempranos del lenguaje y la comunicación social en niños menores de 19 meses. Se trata de un informe proporcionado por los padres sobre las habilidades prosódicas de los niños pequeños, validado para el portugués europeo. La estructura del instrumento incluye secciones de comprensión y producción, las cuales evalúan cuándo el niño manifiesta un comportamiento prosódico específico. Por ejemplo, el profesional debe completar una lista de verificación indicando si el niño comprende o produce afirmaciones, preguntas, órdenes, peticiones, llamadas, entre otros ítems, de acuerdo con los grupos etarios en meses (3, 6, 9, 15, 18 y otros). Las propiedades psicométricas del Proso-Quest indicaron una excelente consistencia interna, alta fiabilidad test-retest, correlaciones significativas con medidas válidas de desarrollo del vocabulario y sensibilidad para identificar retrasos prosódicos. Este informe parental demostró una sólida fiabilidad y validez en la descripción tanto del desarrollo prosódico temprano como de sus alteraciones, lo que sugiere que podría ser una herramienta útil para la investigación, así como para evaluaciones educativas y clínicas (Filipe et al., 2023).

El último instrumento específico para la evaluación de la comunicación social en niños de 9 a 18 meses abordado en esta revisión integradora es el PROC-PV. Esta herramienta de evaluación dinámica se basa en los principios teóricos y metodológicos de la psicología histórico-cultural. Su estructura incluye momentos de interacción con familiares y cuidadores, así como con los niños, tanto de forma independiente como en situaciones combinadas. La investigación contempla la aplicación de un cribado abreviado con fines de elegibilidad de los casos, una entrevista de anamnesis (con una versión reducida) y un cuestionario semiestructurado dirigido a los cuidadores. Además, se realizan actividades de evaluación con los niños y sus familiares, divididas en tres tipos: familiarización, Fase A (para niños de 9 a 13 meses) y Fase B (para niños de 14 a 18 meses). El objetivo es recopilar información sobre la historia clínica y evolutiva del niño, poniendo especial énfasis en 9 precursores lingüísticos: gestos, atención conjunta, coordinaciones perceptivo-motoras, interacción social, imitación, uso y manipulación de objetos, intencionalidad, función simbólica y respuesta parental. Cada fase del protocolo (A y B) tiene una estructura dimensional en la que las actividades se distribuyen en tres dominios generales, independientes pero complementarios: 1) interacciones sociales, 2) escenas de atención conjunta y 3) situaciones lúdicas (Soto & Hazin, 2024).

El formato de puntuación de la evaluación dinámica del PROC-PV presenta una propuesta innovadora, que



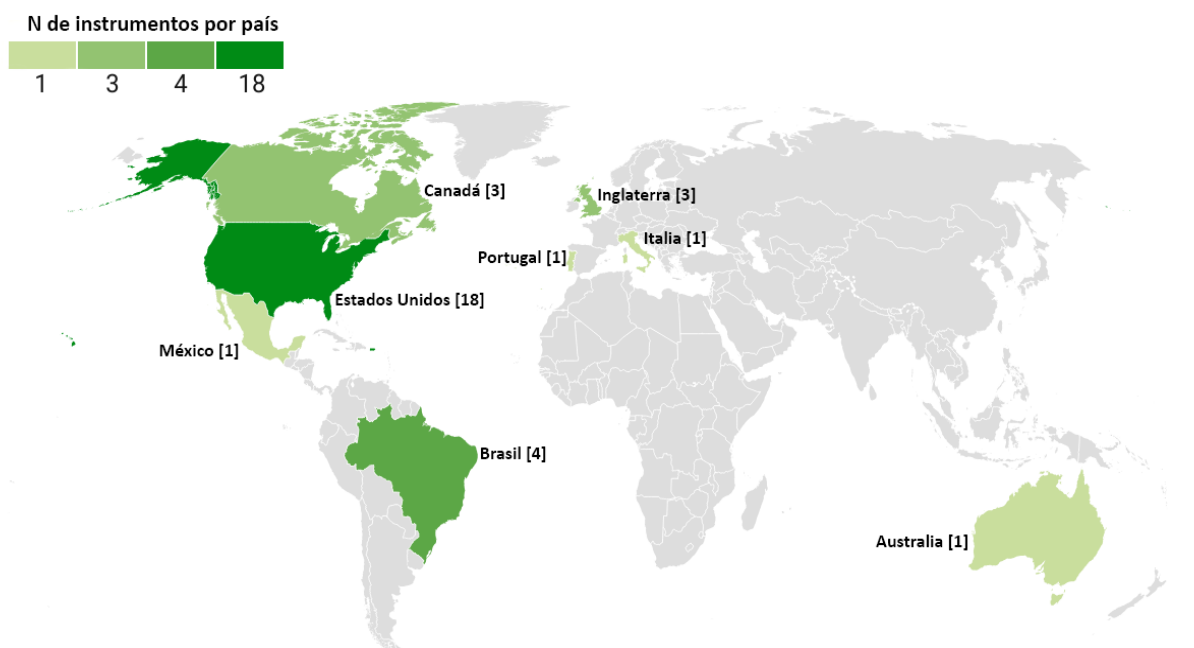
incluye cinco registros de desempeño (cuatro para el niño y uno para el adulto), diseñados para guiar los procesos de razonamiento clínico e interpretación del examinador. Los registros del niño son: 1) un nivel de realización de la actividad basado en una escala jerárquica de 6 niveles ordinales (que evalúa el cumplimiento del objetivo, las ayudas recibidas y el grado de aprendizaje), 2) una guía de observación de comportamientos relacionados con la comunicación social, 3) un inventario de los tipos de gestos manifestados, y 4) una clasificación de los tipos de ayuda que facilitaron el desempeño. Para los adultos, se evalúa la frecuencia con la que interpretan y responden a las intenciones comunicativas del niño. Además, el cuestionario y

las entrevistas incluyen varias escalas Likert y nominales, diseñadas para captar la variabilidad del comportamiento de los infantes en diferentes contextos. Para la conclusión evaluativa, se dispone de una ficha de interpretación que integra datos cualitativos y cuantitativos (Soto & Hazin, 2024).

Un análisis de los instrumentos aquí resumidos permitió identificar cuatro categorías analíticas: "país de origen", "idioma", "subdominios de la comunicación social" y "alcance". Para la primera categoría, se elaboró la Figura 3, que representa los instrumentos según su origen.

**Figura 3.**

*Mapa de los instrumentos sistematizados en la presente revisión integradora por país*



Como se puede observar en la Figura 3, solo el 16 % (5 instrumentos de un total de 32) provienen de la región latinoamericana, es decir, fueron diseñados y construidos considerando las características sociodemográficas, económicas, tradiciones culturales y estilos de vida de esta región. Este hecho confirma lo señalado en la literatura sobre el predominio de instrumentos originarios de países anglosajones, especialmente de los Estados Unidos. Un resultado similar se refleja en la categoría de idioma de publicación, donde solo el 19 % de los instrumentos fueron publicados en portugués o español (5 en portugués y 1 en español), prevaleciendo así el idioma inglés.

Además, se observa como una limitación que el origen de los instrumentos proviene principalmente de países occidentales, lo que excluye información de regiones como Asia, Europa Oriental y África. Este resultado podría estar relacionado con un sesgo en las fuentes consultadas.

En cuanto a la categoría de subdominios de la comunicación social, los instrumentos abordan una amplia variedad de aspectos. La Figura 4 muestra una nube de palabras clave que representa la frecuencia con que aparecieron los subdominios en los instrumentos

sistematizados en el mapeo sistemático 2, aquellos que objetivan evaluar la comunicación social (Soto, Fernández, et al., 2023). El consenso en la literatura sobre los subdominios más evaluados en la comunicación social incluye gestos, interacción social, vocalizaciones prelingüísticas, uso y manipulación de objetos, dirección de la mirada y atención conjunta. Un análisis de los subdominios con menor frecuencia permite identificar otros elementos igualmente cruciales al explorar la comunicación social en infantes, como los movimientos corporales, las expresiones faciales, el comportamiento anticipatorio, la atención auditiva y la actividad del cuidador, entre otros.

Finalmente, en cuanto a la categoría del alcance de los instrumentos identificados, se encontró cierto consenso sobre su uso como herramientas de vigilancia y cribado infantil, sensibles para monitorear el desarrollo de diversos hitos cognitivo-emocionales desde las primeras edades. Por lo tanto, se considera que el conocimiento de un listado de instrumentos sensibles para evaluar la comunicación social puede facilitar la vigilancia y el seguimiento temprano del desarrollo infantil, permitiendo la identificación de signos de desviaciones en las trayectorias de desarrollo, un elemento

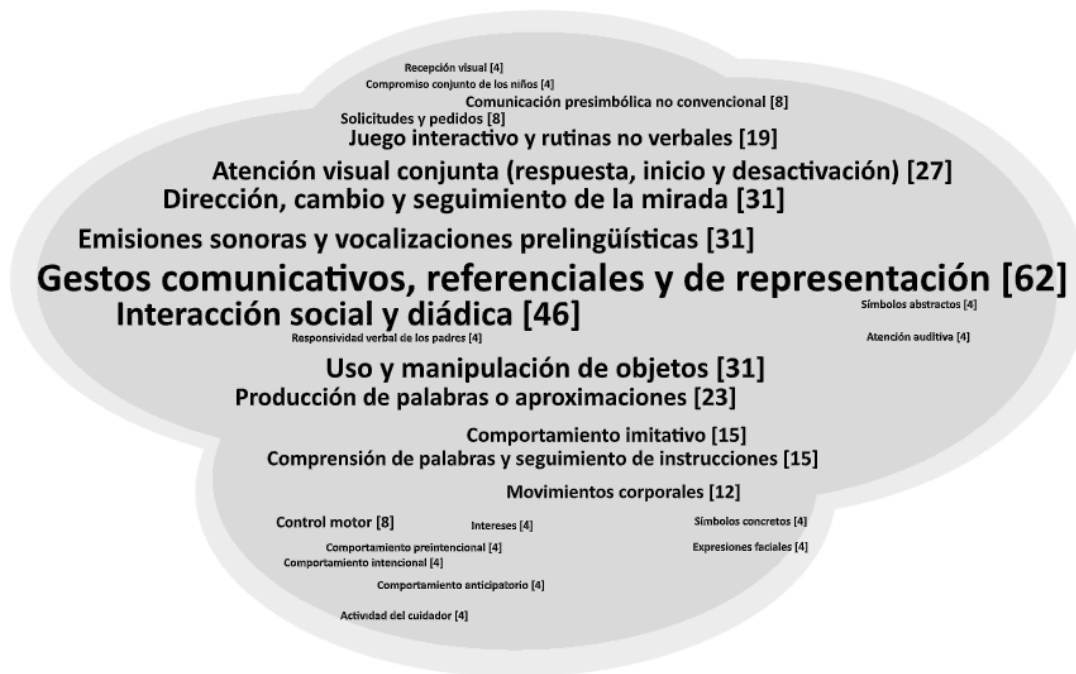


crucial para promover intervenciones, orientación y formación profesional, Es decir, identificar señales de desvíos de rutas o trayectorias del desarrollo como elemento crucial para promover situaciones de intervención, orientación y educación profesional. Esta vigilancia tiene como objetivo

acompañar al niño por etapas y guiarse por los precursores del desarrollo, evitando que los problemas se desarrollen hasta que se identifiquen en la escuela.

**Figura 4.**

*Frecuencia de los subdominios de la comunicación social evaluados en los instrumentos específicos*



Además, existen varios factores que pueden influir en la elección del instrumento adecuado para evaluar la comunicación social en infantes por parte del profesional. Entre estos factores destacan el país de origen y el idioma, la perspectiva teórica subyacente, así como la disponibilidad de estudios de traducción y validación cultural de los instrumentos originalmente en inglés, especialmente en el caso de los países latinoamericanos.

#### 4. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente revisión integradora fue presentar una serie de instrumentos sensibles a los hitos de la comunicación social y a los precursores lingüísticos en infantes de 6 a 18 meses, utilizados tanto a nivel internacional como en la región latinoamericana, disponibles en español, portugués e inglés. Además, proporcionar una síntesis de información adicional sobre el país de origen, idioma, alcance y los subdominios de la comunicación social explorados. La estrategia metodológica delineada permitió recopilar una serie de informaciones sobre los instrumentos que permiten evaluar la comunicación social con la posibilidad de realizar análisis e interpretaciones diversas, así como identificar ciertas limitaciones, lo cual cumplió con el propósito inicial.

Evaluar y analizar el comportamiento de bebés y niños pequeños es mucho más que «hacer pruebas». Estos procesos deben considerarse un conjunto completo de actividades que identifican los puntos fuertes y los retos del niño, así como las preocupaciones y prioridades de la familia.

También implica la elaboración de un plan para los próximos pasos, tanto para el niño como para la familia. La evaluación del desarrollo se refiere a los procedimientos que determinan el nivel actual de funcionamiento del niño y su elegibilidad inicial y continua para los servicios de IP. Estas medidas pueden incluir la interacción directa con el niño, informes de los padres en un instrumento estandarizado o una combinación de estas actividades. Por otro lado, la evaluación infantil es un proceso más detallado que tiene como objetivo identificar las necesidades, preocupaciones, prioridades y recursos, así como los especialistas necesarios para satisfacer las necesidades del niño y la familia (Crais, 2011).

La elección de los instrumentos idóneos para atender una demanda familiar, profesional o un objetivo de atención clínica se enmarca en el contexto de la evaluación psicológica infantil. Este proceso debe ser entendido como continuo, implicando la recolección, documentación, reflexión y uso de la información para construir retratos detallados de los niños como estudiantes, con el propósito de apoyar y mejorar su aprendizaje futuro. Algunos ejemplos de buenas prácticas de evaluación infantil son: la presencia de beneficios para los niños (apoyo a nuevos aprendizajes y desarrollos), la participación en las tareas con los niños, la creación de sentido en los niños (evaluación como parte de las actividades cotidianas, eventos, rutinas e interacciones, y el uso de objetos, lugares y personas que les son familiares e interesantes), la participación con las familias de los niños, el uso de diversos métodos o técnicas (autoevaluación, conversaciones, observaciones, tareas y pruebas) y la

implementación a lo largo del tiempo (Aistear: the Early Childhood Curriculum Framework, 2015).

Para alcanzar estos objetivos, es fundamental considerar la etapa de desarrollo en la que se encuentra el niño. Por ejemplo, los infantes presentan importantes limitaciones en cuanto al tiempo y la atención que pueden dedicar a tareas formales. Además, los autoinformes deben ser reemplazados por cuestionarios dirigidos a los familiares.

La queja con la que un niño acude al psicólogo o puericultor no siempre refleja la naturaleza o los mecanismos subyacentes de sus dificultades, es decir, el diagnóstico o juicio del profesional. Generalmente, este informe familiar sugiere la presencia de algún déficit en las funciones psicológicas, como un retraso en el desarrollo del lenguaje, la comunicación, la motricidad o la atención. De este modo, el diagnóstico del desarrollo infantil suele limitarse a una lista de comportamientos observables o a un simple análisis de las respuestas y expresiones verbales del niño. No obstante, es fundamental profundizar en este panorama general para identificar enfoques específicos de intervención o prevención de las dificultades detectadas (Tsvetkova, 1971).

La adopción de un enfoque adecuado para la evaluación y el diagnóstico infantil, entendidos como procesos complementarios, pero con finalidades distintas, impacta directamente en la calidad y elegibilidad de los servicios de intervención precoz. Por lo tanto, es fundamental profundizar en el conocimiento del estado psicológico del niño, utilizando los datos obtenidos a través de diversos medios, como instrumentos, observaciones, cuestionarios y entrevistas, guiados por el método clínico o el razonamiento hipotético-deductivo del examinador, permitiendo así corroborar o refutar las hipótesis clínicas planteadas. Además, los distintos registros deben interpretarse a la luz de una teoría del desarrollo psicológico y del sujeto.

Es importante destacar que los signos de alerta relacionados con el lenguaje y la comunicación deben abordarse como parte rutinaria de la práctica clínica. Las quejas de los padres deben considerarse un indicador primario para la evaluación y el seguimiento en este contexto. La literatura sugiere que las dificultades en el desarrollo del lenguaje pueden pasar desapercibidas hasta que los niños ingresan en la escolarización formal (Calder et al., 2023). Por lo tanto, como ya se ha subrayado, la identificación precoz de posibles dificultades en los indicadores de la comunicación social, antes de los 18 meses, permite implementar intervenciones terapéuticas de manera oportuna.

Trazar un perfil del uso de gestos (en comparación con otras áreas de destrezas) puede servir para tomar decisiones en el proceso de evaluación y en la formulación de estrategias de intervención para niños que presentan dificultades en los indicadores de comunicación social o que corren el riesgo de manifestarlos. Este proceso de elaboración de perfiles adquiere especial importancia en el caso de los niños que aún no hablan, dada la variación de las capacidades expresivas y la falta de directrices claras sobre qué niños tienen más probabilidades de presentar déficits de comunicación en comparación con los que empiezan a hablar tardíamente (Crais et al., 2009).

Una iniciativa reciente que aborda la necesidad insatisfecha de herramientas para detectar tempranamente dificultades en el lenguaje y la comunicación social promete

beneficios en términos de calidad, tiempo y coste para la práctica clínica. Este enfoque de e-salud ofrece herramientas accesibles a través de aplicaciones en línea, permitiendo una evaluación rápida y automatizada mediante dispositivos como ordenadores, tabletas o smartphones. Dos de los instrumentos digitalizados en portugués europeo son el CDI y el CSBS-DP, los cuales abarcan una amplia gama de habilidades clave en el desarrollo infantil (Frota et al., 2024).

Los esfuerzos de adaptación y actualización de instrumentos de comunicación social a diferentes formatos, así como los estudios de validación cultural y el diseño de nuevos instrumentos, deben considerar las características culturales de cada región, en particular las tradiciones y especificidades relacionadas con la expresión del afecto y la interacción entre adultos y niños. Con base en este modelo, la creación de instrumentos adecuados y culturalmente pertinentes a los estilos de vida regionales es fundamental para garantizar una atención infantil de calidad. En este contexto, no solo es importante evaluar cómo se manifiestan los indicadores de la comunicación social en el niño, sino también cómo estos son fomentados por los adultos en sus interacciones y juegos en el hogar; es decir, la calidad de la respuesta parental.

En un estudio longitudinal, se analizaron los comportamientos prelingüísticos de bebés sin antecedentes médicos y las estrategias de interacción materna a los 14 meses. Luego, se evaluó el desarrollo lingüístico y cognitivo de los niños a los 14, 18, 24 y 30 meses mediante informes parentales y pruebas de laboratorio. Se incluyeron 214 familias finlandesas. Se encontró que el interés temprano por la lectura compartida y el juego simbólico se relacionaban más con la comprensión del lenguaje, mientras que las conductas de atención conjunta se asociaban más con el lenguaje expresivo. Las madres más sensibles y hábiles en la interacción tenían hijos con mejores habilidades prelingüísticas y mayor desarrollo lingüístico, especialmente en la comprensión. Además, la educación materna influía positivamente en sus estrategias de interacción y en el desarrollo del lenguaje infantil (Laakso et al., 1999).

Un estudio investigó la producción de gestos en bebés con riesgo de trastorno del espectro autista (TEA) y en sus madres a los 12 meses, así como la relación entre estos gestos tempranos y el lenguaje de los bebés a los 18 meses. Se analizaron los gestos durante una interacción entre cuidador y bebé (para ambos) y en una tarea semiestructurada (solo para los bebés). Se encontró que el uso de gestos a los 12 meses, tanto por parte de los bebés como de las madres, estaba vinculado con las habilidades lingüísticas a los 18 meses, tanto en bebés de bajo riesgo de TEA como en aquellos de alto riesgo que no fueron diagnosticados. Los resultados subrayan la influencia del riesgo en el comportamiento materno y destacan la importancia de los factores sociales y contextuales en el desarrollo del lenguaje (Talbot et al., 2015).

Así, las medidas tempranas de la comunicación social pueden predecir los resultados lingüísticos (comprensión y expresión) a los dos y tres años, incluso en niños que presentan habla tardía (Morgan et al., 2020; Perucchini et al., 2022). Además, este monitoreo anticipado tiene alta utilidad clínica ya que permite predecir un retraso en el lenguaje que podría confirmar un Trastorno del Desarrollo

del Lenguaje (TLD) (Calder et al., 2023; Wetherby & Prizant, 1996; Wiczorek et al., 2024) alrededor de los 4 o 5 años. A partir de este momento, los indicadores tempranos de comunicación social son marcadores significativos del TEA (Charman, 2003; Delehanty & Wetherby, 2021; Lee et al., 2019; Watson et al., 2013), es decir, estas informaciones permiten a los profesionales plantear una hipótesis que puede apoyar la confirmación de este diagnóstico antes de los 3 años.

La vigilancia sistemática y el seguimiento del desarrollo infantil desde la etapa prelingüística, mediante el uso de instrumentos idóneos y con un enfoque en los hitos identificados, contribuyen a la toma de decisiones en la práctica clínica. Esto permite apoyar las hipótesis diagnósticas y las intervenciones para los diferentes trastornos del neurodesarrollo que presentan dificultades en la adquisición del lenguaje, según lo identificado en el perfil del caso. Este seguimiento busca acompañar al niño a lo largo de las etapas de desarrollo y guiarse por los precursores, evitando que los problemas se agraven hasta ser identificados en etapas posteriores, como al ingresar a la escuela.

De esta forma, la precisión del diagnóstico del desarrollo infantil está intrínsecamente ligada al juicio clínico del profesional, que se basa en modelos psicológicos de adquisición de los hitos iniciales del desarrollo y en la selección de los instrumentos de evaluación adecuados. En este sentido, una estrategia viable para obtener información fiable sobre el desarrollo de los niños de entre 6 y 18 meses debe abarcar al menos tres enfoques: 1) la observación clínica de la relación diádica (entre el cuidador y el bebé) y triádica (en la que participan el cuidador, el bebé y el objeto); 2) la aplicación de inventarios, cuestionarios y entrevistas con los cuidadores del niño; 3) el uso de escalas centradas en el cribado del desarrollo infantil, complementadas con la aplicación de otros instrumentos específicos para diferentes dominios (como la comunicación social, habilidades motoras entre otros). El uso más o menos exhaustivo de estas estrategias dependerá, en primer lugar, de las características clínicas del caso y, en segundo lugar, de las hipótesis diagnósticas y del juicio del profesional durante la evaluación del niño (Soto, Coelho, et al., 2023).

Como limitaciones del estudio, que se repiten en ambos mapeos previos, se señala la dificultad de acceder a información primaria sobre los instrumentos, la cual a menudo está disponible en formatos privados, físicos y de pago, debido a restricciones editoriales. A pesar de ello, se emplearon diversas estrategias en los protocolos de búsqueda bibliográfica para maximizar el acceso al contenido de los instrumentos y realizar los análisis pertinentes. Además, se recomienda que futuros estudios seleccionen fuentes y bases de datos provenientes de países de Asia, Europa Oriental y África, lo que permitirá obtener datos sobre los instrumentos de comunicación social en esas regiones.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

Esta revisión proporciona una lista de instrumentos relevantes para la toma de decisiones de profesionales que trabajan con niños desde la etapa prelingüística, quienes enfrentan la demanda de monitorear el desarrollo infantil con

finés clínicos e investigativos. Este conocimiento puede impulsar el diseño de nuevos instrumentos adaptados a las características culturales de cada región. Además, permite a los profesionales sensibilizar y educar a los adultos cuidadores del niño sobre los tipos de gestos, juegos y actividades compartidas que pueden utilizarse para comunicarse con los niños en el hogar, es decir, promover una respuesta parental positiva, favoreciendo así su desarrollo.

## 6. Financiamiento

El estudio fue financiado por la *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil* (CAPES), *processo* 88887.476291/2020-00.

## 7. Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales

Los códigos de los mapeos sistemáticos previos en la plataforma Rayyan son: 1) 580542, bajo el título: *Systematic review of child development screening instruments covering the 6–18-month age group*, y 2) 584523, bajo el título: *Systematic review of instruments assessing pre-linguistic functioning in child development*.

## 8. Agradecimientos

A Larissa Maiara Fernandes De Moraes, Artemis de Paula Paiva, Ernesto Vladimir Ramírez Arroyo, Pâmela Cadima Coelho, Mirella Rabelo Almeida Farias y Ronildo Teixeira Coutinho, por sus contribuciones como coautores de los mapeos sistemáticos previos.

## Referencias

- Aistear: the Early Childhood Curriculum Framework. (2015). *Supporting learning and development through assessment*. [www.aistearsiolta.ie](http://www.aistearsiolta.ie)
- Bates, E., Thal, D., Whitesell, K., Fenson, L., & Oakes, L. (1989). Integrating language and gesture in infancy. *Developmental Psychology*, 25(6), 1004–1019. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.6.1004>
- \*Bayley, N., & Aylward, G. P. (2019). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development fourth edition (Bayley-4)*. NCS Pearson.
- Béguin, M. (2016). Object Pragmatics and Language Development. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 50(4), 603–620. <https://doi.org/10.1007/s12124-016-9361-7>
- \*Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (2020). *Escala de Avaliação das Competências no Desenvolvimento Infantil* (2ª Edição). Hogrefe.
- Bruner, J. (1974). From communication to language—a psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255–287. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(74\)90012-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(74)90012-2)
- Bruner, J. (1975). The ontogenesis of speech acts. *Journal of Child Language*, 2(1), 1–19. <https://doi.org/10.1017/S0305000900000866>
- Bruner, J. (1977). Early social interaction and language acquisition. In H. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction* (pp. 271–289). Academic Press.
- Bruner, J. (1981). The social context of language acquisition. *Language & Communication*, 1(2–3), 155–178. [https://doi.org/10.1016/0271-5309\(81\)90010-0](https://doi.org/10.1016/0271-5309(81)90010-0)

- \*Bryson, S. E., Zwaigenbaum, L., McDermott, C., Rombough, V., & Brian, J. (2008). The autism observation scale for infants: Scale development and reliability data. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(4), 731–738. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0440-y>
- Calder, S. D., Boyes, M., Brennan-Jones, C. G., Whitehouse, A. J. O., Robinson, M., & Hill, E. (2023). Do parent-reported early indicators predict later developmental language disorder? A Raine Study investigation. *International Journal of Language & Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12950>
- \*Camaioni, L., Castelli, M. C., Longobardi, E., & Volterra, V. (1991). A parent report instrument for early language assessment. *First Language*, 11(33), 345–358. <https://doi.org/10.1177/014272379101103303>
- Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism? *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 315–324. <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1199>
- Corballis, M. C. (2018). Precursors to Language. *Topoi*, 37(2), 297–305. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9418-8>
- Costa, S. M. R. (2022). *Early Predictors of Language Outcomes: Prosody and Gestures* [Mestrado em Linguística]. Universidade de Lisboa.
- Crais, E. R. (2011). Testing and Beyond: Strategies and Tools for Evaluating and Assessing Infants and Toddlers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42(3), 341–364. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/09-0061\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/09-0061))
- Crais, E. R., Douglas, D. D., & Campbell, C. C. (2004). The Intersection of the Development of Gestures and Intentionality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 678–694. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/052\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/052))
- Crais, E. R., Watson, L. R., & Baranek, G. T. (2009). Use of Gesture Development in Profiling Children's Prelinguistic Communication Skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18(1), 95–108. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2008/07-0041\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2008/07-0041))
- Crais, E., & Ogletree, B. T. (2016). Prelinguistic Communication Development. In *Prelinguistic and Minimally Verbal Communicators on the Autism Spectrum* (pp. 9–32). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-0713-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0713-2_2)
- \*da Silva, M. A., Mendonça Filho, E. J. de, & Bandeira, D. R. (2019). Development of the Dimensional Inventory of Child Development Assessment (IDADI). *Psico-USF*, 24(1), 11–26. <https://doi.org/10.1590/1413-82712019240102>
- Delehanty, A. D., & Wetherby, A. M. (2021). Rate of Communicative Gestures and Developmental Outcomes in Toddlers With and Without Autism Spectrum Disorder During a Home Observation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(2), 649–662. [https://doi.org/10.1044/2020\\_AJSLP-19-00206](https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00206)
- Dimitrova, N. (2020). The Role of Common Ground on Object Use in Shaping the Function of Infants' Social Gaze. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00619>
- \*Eernisse, E. R. (2017). Clinical linguistic and auditory milestone scale. In *Encyclopedia of autism spectrum disorders* (pp. 1–2). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8\\_1661-3](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8_1661-3)
- \*Fenson, L., Bates, E., Dale, P. S., Marchman, V. A., Reznick, J. S., & Thal, D. J. (2007). *MacArthur – Bates communicative development inventories*. Brookes Publishing Company.
- Fenson, L., Bates, E., Dale, P. S., Marchman, V. A., Reznick, J. S., & Thal, D. J. (2007). *MacArthur – Bates communicative development inventories*. Brookes Publishing Company.
- \*Filipe, M. G., Severino, C., Vigário, M., & Frota, S. (2023). Development and validation of a parental report of toddlers' prosodic skills. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/02699206.2023.2226302>
- \*Frankenburg, W. K., Dodds, J. B., Archer, P., Bresnick, B., Maschka, P., Edelman, N., & Shapiro, H. (2018). *Teste de Triagem do Desenvolvimento DENVER II*. Hogrefe.
- \*Frankenburg, W. K., Dodds, J., Archer, P., Shapiro, H., & Bresnick, B. (1992). *DENVER II: training manual*. 2nd ed. Denver Developmental Materials.
- Frota, S., Cruz, M., Filipe, M., Silva, P., & Vigário, M. (2024). Assessing early language and communication development: An e-health approach using online applications. *Procedia Computer Science*, 239, 643–650. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.219>
- \*Greenwood, C. R., Walker, D., & Buzhardt, J. (2010). The early communication indicator for infants and toddlers. *Journal of Early Intervention*, 32(5), 310–334. <https://doi.org/10.1177/1053815110392335>
- Grupo Anima Educação. (2014). *Manual Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidências*. EAD Educação a Distância.
- \*Hughes, K. R., Hogan, A. L., Roberts, J. E., & Klusek, J. (2019). Gesture frequency and function in infants with Fragile X syndrome and infant siblings of children with autism spectrum disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(7), 2386–2399. [https://doi.org/10.1044/2019\\_JSLHR-L-17-0491](https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-L-17-0491)
- \*Ivens, J., & Martin, N. (2002). A common metric for the Griffiths Scales. *Archives of Disease in Childhood*, 87(2), 109–110. <https://doi.org/10.1136/adc.87.2.109>
- Iverson, J. M. (2010). Developing language in a developing body: the relationship between motor development and language development. *Journal of Child Language*, 37(2), 229–261. <https://doi.org/10.1017/S0305000909990432>
- Laakso, M. L., Poikkeus, A. M., Katajamäki, J., & Lyytinen, P. (1999). Early intentional communication as a predictor of language development in young toddlers. *First Language*, 19(56), 207–231. <https://doi.org/10.1177/014272379901905604>
- \*Labanca, L., Alves, C. R. L., Bragança, L. L. C., Dorim, D. D. R., Alvim, C. G., & Lemos, S. M. A. (2015). Language evaluation protocol for children aged 2 months to 23 months: Analysis of sensitivity and specificity. *CoDAS*, 27(2), 119–127. <https://doi.org/10.1590/1782-20152014173>
- Lee, H. Y., Vigen, C., Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Smith, I., Brian, J., Watson, L. R., Crais, E. R., Turner-Brown, L., Reznick, J. S., & Baranek, G. T. (2019). The Performance of the First Year Inventory (FYI) Screening on a Sample of High-Risk 12-Month-Olds Diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) at 36 Months. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(12), 4957–4973. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-04208-5>
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., & Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7(3), 297–307. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00349.x>



- Lockwood, C., Porritt, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmund, S., Bjerrum, M., Loveday, H., Carrier, J., & Stannard, D. (2019). Chapter 2: Systematic Reviews of Qualitative Evidence. In *JBIR Reviewer's Manual*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIR-17-02>
- \*Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K., Bishop, S. L., Luyster, R. J., & Guthrie, W. T. L. (2015). *ADOS-2, Escala de observación para el diagnóstico de autismo-2*. TEA
- \*Matson, J. L., Boisjoli, J. A., Hess, J. A., & Wilkins, J. (2010). Factor structure and diagnostic fidelity of the Baby and Infant Screen for Children with Autism Traits-Part 1 (BISCUIT-part 1). *Developmental Neurorehabilitation*, 13(2), 72–79. <https://doi.org/10.3109/17518420903213576>
- \*Menezes, N. M. N. (2003). *A construção de um instrumento para avaliação do desenvolvimento da linguagem: Idealização, estudo piloto para padronização e validação*. [Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz]. [https://teses.icict.fiocruz.br/pdf/Id\\_1682.pdf](https://teses.icict.fiocruz.br/pdf/Id_1682.pdf)
- \*Minnesota Department of Health. (2014). *Brigance Early Childhood Screens III*. Curriculum Associates. [https://www.hbe.com.au/catalog/product/view/id/20575/s/c\\_a14349/category/220/](https://www.hbe.com.au/catalog/product/view/id/20575/s/c_a14349/category/220/)
- Morgan, L., Delehanty, A., Cleary Dillon, J., Schatschneider, C., & Wetherby, A. M. (2020). Measures of early social communication and vocabulary production to predict language outcomes at two and three years in late-talking toddlers. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 366–378. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.12.005>
- \*Mullen, E. M. (1995). *Mullen Scales of Early Learning (AGS ed.)*. American Guidance Service Inc.
- \*National Infant & Toddler Child Care Initiative. (2010). *Infant/Toddler. Development, Screening, and Assessment*. The University of North Carolina at Chapel Hill.
- Neverovich, Ya. Z. (1977). The Development of Motor Acts with Objects in the Preschool Child. *Soviet Psychology*, 16(1), 35–45. <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405160135>
- \*Newborg, J. (2005). *Battelle Developmental Inventory-Second Edition*. Riverside.
- \*O'Connor Leppert, M. L., Shank, T. P., Shapiro, B. K., Capute, & A., J. (1998). The Capute Scales: CAT/CLAMS—A pediatric assessment tool for the early detection of mental retardation and communicative disorders. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 4(1), 14–19. <https://pure.johnshopkins.edu/en/publications/the-capute-scales-catclams-a-pediatric-assessment-tool-for-the-ea-3>
- Perucchini, P., Bello, A., Presaghi, F., & Aureli, T. (2022). Moderating Effects of Early Pointing on Developmental Trajectories of Word Comprehension and Production. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2199. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042199>
- \*Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52, 569–578. [https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires/files/2016/09/1981\\_Measmnt\\_of\\_temp\\_in\\_Infancy.pdf](https://research.bowdoin.edu/rothbart-temperament-questionnaires/files/2016/09/1981_Measmnt_of_temp_in_Infancy.pdf)
- \*Seibert, J., Hogan, A., & Mundy, P. (1982). Assessing interactional competencies: The Early Social-Communication Scales. *Infant Mental Health Journal*, 3(4), 244–258. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(198224\)3:4<244::AID-IMHJ2280030406>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1097-0355(198224)3:4<244::AID-IMHJ2280030406>3.0.CO;2-R)
- \*Sigafos, J., Arthur-Kelly, M., & Butterfield, N. (2006). *Enhancing everyday communication with children with disabilities*. Brookes Publishing Company.
- \*Solovieva, Y., & Quintanar, L. R. (2014). Protocolo de evaluación de la adquisición de las acciones objetales. In *Evaluación del desarrollo para niños preescolares menores*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- \*Soto, H. H., & Hazin, I. (2024). *Fundamentação, construção e validação do Protocolo para Avaliação Dinâmica do Desenvolvimento da Comunicação Pré-Verbal (PROC-PV)* [Tese de Doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/59748>
- Soto, H. H., Coelho, C. P., Almeida, F. M. R., Coutinho, T. R., & Hazin, I. (2023). Escalas de evaluación del desarrollo infantil para niños de entre 6 a 18 meses: una revisión sistemática. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 15(3), 13–29. [https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/834](https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/834)
- Soto, H. H., Fernandez, deM. M. L., de Paula, P. A., Hazin, I., & Ramirez, A. V. E. (2023). A systematic review of assessment instruments for linguistic precursors during child development, ages 6 to 18 months. *Applied Neuropsychology: Child*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/21622965.2023.2270099>
- Sousa, R., Silva, S., & Frota, S. (2022). Early Prosodic Development predicts Lexical Development in typical and atypical language acquisition. *Speech Prosody 2022*, 387–391. <https://doi.org/10.21437/SpeechProsody.2022-79>
- \*Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2016). *Vineland Adaptive Behavior Scales | Third Edition*. Pearson Assessments. <https://www.pearsonassessments.com/store/usassessments/en/Store/Professional-Assessments/Behavior/Adaptive/Vineland-Adaptive-Behavior-Scales-%7C-Third-Edition/p/100001622.html>
- \*Spicer-Cain, H., Camilleri, B., Hasson, N., & Botting, N. (2023). Early Identification of Children at Risk of Communication Disorders: Introducing a Novel Battery of Dynamic Assessments for Infants. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 32(2), 523–544. [https://doi.org/10.1044/2022\\_AJSLP-22-00040](https://doi.org/10.1044/2022_AJSLP-22-00040)
- \*Squires, J., & Bricker, D. (2022). *Ages & Stages Questionnaires®, Third Edition (ASQ®-3)*. Brookes Publishing Company. <https://agesandstages.com/products-pricing/asq3/>
- Talbott, M. R., Nelson, C. A., & Tager-Flusberg, H. (2015). Maternal Gesture Use and Language Development in Infant Siblings of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(1), 4–14. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1820-0>
- Tomasello, M. (1992). The social bases of language acquisition. *Social Development*, 1(1), 67–87. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1992.tb00135.x>
- Tomasello, M. (1999). *The cultural origin of human cognition*. Harvard University Press.
- Tomasello, M. (2008). *Origins of Human Communication*. A Bradford Book, The MIT Press.
- Tomasello, M. (2014). Joint attention and social cognition. In C. Moore & D. Philip (Eds.), *Joint attention. Its origins and role in development* (pp. 103–130). Psychology Press.

- Tomasello, M. (2019). *Becoming Human. A theory of ontogeny*. The Belknap Press of Harvard University Press. <https://lccn.loc.gov/2018014212>
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *BEHAVIORAL AND BRAIN SCIENCES* (2005), 28, 675–735. <https://doi.org/10.1017/S0140525X05000129>
- Tsvetkova, L. S. (1971). Concerning Methods for Examining Children with Speech Impairments. *Soviet Education*, 14(1–3), 157–165. <https://doi.org/10.2753/RES1060-939314010203157>
- Watson, L. R., Crais, E. R., Baranek, G. T., Dykstra, J. R., & Wilson, K. P. (2013). Communicative Gesture Use in Infants With and Without Autism: A Retrospective Home Video Study. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(1), 25–39. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2012/11-0145\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012/11-0145))
- West, K. L., & Iverson, J. M. (2021). Communication changes when infants begin to walk. *Developmental Science*, 24(5), 1–14. <https://doi.org/10.1111/desc.13102>
- \*Wetherby, A., & Prizant, B. (2002). *Communication and symbolic behavior scales – Developmental profile*. Brookes Publishing Company.
- Wetherby, A., & Prizant, B. (2002). *Communication and Symbolic Behavior Scales – Developmental Profile*. Brookes Publishing Company.
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- Wieczorek, K., DeGroot, M., Madigan, S., Pador, P., Ganshorn, H., & Graham, S. (2024). Linking Language Skills and Social Competence in Children With Developmental Language Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 33(1), 505–526. [https://doi.org/10.1044/2023\\_AJSLP-22-00406](https://doi.org/10.1044/2023_AJSLP-22-00406)
- \*Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R. A. (2011). *The preschool language scale* (5th ed) Pearson.
- \*Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., & Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2–3), 143–152. <https://doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001>