



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN LINGÜÍSTICA

**HABILIDADES LINGÜÍSTICO-DISCURSIVAS Y
CARACTERÍSTICAS FAMILIARES Y SOCIOAMBIENTALES DE
NIÑOS PREESCOLARES DE CIUDAD DE MÉXICO**

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTOR EN LINGÜÍSTICA
PRESENTA
CHRISTIAN IVÁN PEÑALOZA CASTILLO

TUTORES PRINCIPALES:
DRA. ALINA MARÍA SIGNORET DORCASBERRO
ESCUELA NACIONAL DE LENGUAS, LINGÜÍSTICA Y TRADUCCIÓN, UNAM
DRA. ALEJANDRA AUZA BENAVIDES
HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ

COMITÉ SINODAL:
DR. JULIO CÉSAR SERRANO MORALES
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA, UAM-IZTAPALAPA
DRA. MARY ROSA ESPINOSA OCHOA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS, UNAM
DRA. MARÍA ELENA MÁRQUEZ CARAVEO
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO INFANTIL DR. JUAN N. NABARRO
DRA. CELIA DÍAZ ARGÜERO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS, UNAM



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Héctor

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a todos los familiares y amigos, mexicanos y chilenos, por entregarme su cariño, parabienes y apoyo emocional durante estos cuatro años de investigación. Sin ustedes, jamás habría podido concluir en buenos términos todo este proceso. Cada una de las palabras de esta tesis fueron escritas gracias a ese esencial soporte que me entregaron.

Asimismo, agradezco a todo el equipo académico que guio este trabajo, por su permanente disposición a entregarme sugerencias, comentarios y correcciones constructivas y motivadoras; también por su excelente disposición para facilitar el proceso final de graduación. Un agradecimiento eterno, en particular, a la Dra. Alejandra Auza, por confiar en mi propuesta, hacerme parte de su equipo de investigación y presentarme a todos los académicos, internos y externos a la UNAM, que se convirtieron en las guías fundamentales que condujeron este trabajo a buen puerto. Igualmente, mi mayor agradecimiento al Mtro. Chiharu Murata, por su apoyo fundamental para conformar gran parte de la propuesta metodológica de este trabajo, aun sin la existencia de un compromiso institucional de por medio.

La realización de esta investigación, sin embargo, solo fue posible gracias a la confianza y el apoyo irrestricto de las dos más importantes instituciones públicas de Chile y México, y va hacia ellas mi agradecimiento más profundo.

En Chile, al Departamento de Fonoaudiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, organismo al cual debo la oportunidad de llevar a cabo este proyecto con el más inmenso apoyo humano y administrativo, el que jamás terminaré de corresponder en su justa medida. En particular, declaro mi deuda eterna con mis colegas de la Unidad de Lingüística Aplicada, por asumir generosamente el trabajo adicional que les significó mi ausencia y que cumplieron con paciencia, amistad y confianza hacia mi persona y hacia el trabajo mancomunado que nos caracteriza.

En México, a la Universidad Nacional Autónoma de México, por su política de gratuidad, de apertura a estudiantes procedentes de todo el mundo, y por su invaluable soporte técnico y bibliográfico que facilitaron y estimularon en todo momento mi trabajo de investigación.

A través del agradecimiento a estas dos instituciones públicas, quiero agradecer, en rigor, a los pueblos de Chile y México. Es con ellos que, de manera muy sincera, me siento eternamente en deuda, y a quienes espero aportar con mi trabajo de investigación, docencia y extensión, actual y futuro.

Viva por siempre la educación pública, laica y gratuita en nuestros países. Que mi trabajo académico, en todas sus facetas, ayude a consagrar su valor y a delinear su rol en el desarrollo humano de nuestros pueblos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
MARCO CONCEPTUAL	12
I. EL LENGUAJE INFANTIL	12
1.1. <i>Variación y estabilidad</i>	12
1.2. <i>El trastorno específico del lenguaje (TEL)</i>	16
1.2.1. Conceptualización.....	18
1.2.2. La identificación de los niños con TEL.....	22
1.2.3. El TEL en niños hispanohablantes	27
II. DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL	31
2.1. <i>Medidas de diversidad léxica</i>	32
2.2. <i>Medidas de longitud</i>	35
2.3. <i>Medidas de complejidad sintáctica</i>	36
2.4. <i>Medidas de agramaticalidad</i>	38
2.5. <i>El índice de complejidad narrativa</i>	39
III. LENGUAJE INFANTIL Y AMBIENTE	41
3.1. <i>Lenguaje infantil y nivel socioeconómico</i>	41
3.1.1. Diferencias y dificultades asociadas al NSE	42
3.1.2. Severidad y alcance	47
3.1.3. Propuestas explicativas	51
3.2. <i>Ambiente y desarrollo del lenguaje desde una perspectiva ecológica</i>	55
3.2.1. Enfoque y modelos ecológicos	56
3.2.2. Estudios sobre desarrollo del lenguaje con enfoque ecológico	62
3.3. <i>Elementos del entorno en estudios con niños hispanohablantes</i>	64
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	69
METODOLOGÍA	73
IV. PARTICIPANTES.....	73
4.1. <i>Características de la muestra</i>	73
4.2. <i>Conformación de la muestra y procedimientos de evaluación</i>	74
V. INSTRUMENTOS Y DATOS.....	76
5.1. <i>Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL)</i>	76
5.1.1. Justificación del uso de este instrumento	78

5.2. Recuento narrativo.....	79
5.2.1. Justificación del método y de los cuentos	80
5.2.2. Medidas lingüísticas	81
5.2.3. Justificación de las medidas lingüísticas y evaluación narrativa.....	81
5.3. Cuestionario para padres.....	87
5.3.1. Proceso de creación del cuestionario	87
5.3.2. Características estadísticas y ecológicas del cuestionario	89
5.3.3. Justificación del uso de un cuestionario para padres	94
5.4. Procesamiento de los datos	96
RESULTADOS.....	99
VI. CONDICIÓN DE LENGUAJE DE LA MUESTRA	99
VII. HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE LA MUESTRA	102
7.1. Descripción de los resultados globales.....	102
7.2. Habilidades lingüísticas en cada grupo.....	104
VIII. CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y FAMILIARES	112
8.1. Valores descriptivos de las variables y análisis bivariado.....	112
8.2. Reducción de variables	115
8.3. Selección de componentes principales.....	120
8.4. Modelamiento para cada condición de lenguaje	125
8.5. Modelamiento para las medidas lingüísticas dentro de cada grupo.....	133
DISCUSIÓN	138
9.1. Condición de lenguaje de los niños.....	138
9.2. Habilidades lingüísticas.....	144
9.3. Asociaciones entre lenguaje y ambiente	152
9.3.1. Ambiente y condición de lenguaje.....	152
9.3.2. Ambiente y desempeños lingüísticos.....	161
9.3.3. Variables no significativas.....	163
9.3.4. Valoración del enfoque ecológico.....	166
9.4. Limitaciones del estudio	170
9.5. Proyecciones del estudio	173
9.6. Reflexión final.....	174
CONCLUSIONES	178
BIBLIOGRAFÍA.....	181
ANEXOS.....	207

<i>Anexo A</i>	207
<i>Anexo B</i>	211
<i>Anexo C</i>	217
<i>Anexo D</i>	219
<i>Anexo E</i>	220
<i>Anexo F</i>	222
<i>Anexo G</i>	222
<i>Anexo H</i>	225
<i>Anexo I</i>	227
<i>Anexo J</i>	231

INTRODUCCIÓN

Dentro de toda la variedad de manifestaciones que puede presentar el desarrollo lingüístico, se reconoce la existencia de un grupo importante de niños cuyo aprendizaje del lenguaje se ve severamente dificultado y empobrecido por causas que aún no han sido completamente dilucidadas. Este cuadro, conocido principalmente como trastorno específico del lenguaje (TEL) ha sido caracterizado con bastante profundidad durante los últimos 35 años, aunque aún hoy no se cuenta con una descripción completa propia para niños hispanohablantes ni se generan en nuestros países todas las condiciones necesarias para brindarles un apoyo adecuado. Uno de los problemas principales al respecto es que, en su mayoría, estos niños evidencian sus dificultades de lenguaje recién al enfrentarse a la escolarización formal, después de los seis años de edad, y dado el desconocimiento que se tiene sobre sus rasgos principales en los ámbitos educativos y de salud, muchas veces su dificultad es interpretada como un problema de aprendizaje.

El actual proceso de aumento en la cobertura de educación inicial para los niños hispanoamericanos genera las condiciones ideales para identificar a los niños con trastorno del lenguaje a más temprana edad de lo que ocurre actualmente. Sin embargo, se desconoce mucho de las características lingüísticas que presentan estos niños y que puedan resultar útiles para su detección. En ese sentido, esta investigación busca aportar evidencia al respecto que se suma a todos los esfuerzos que se están desarrollando en distintos países de Latinoamérica para conocer de manera más adecuada a estos niños, facilitar su identificación y generar apoyos

educativos y terapéuticos que les permitan participar en la interacción social y en la vida académica con las menores barreras posibles.

Dicho esfuerzo se compone de líneas de investigación que abordan distintos aspectos. El principal, la caracterización del lenguaje de estos niños según las características del español, dado que, si bien en las últimas décadas se ha podido generar un creciente cuerpo de conocimiento en relación con el español, aún hoy las principales descripciones del cuadro surgen del estudio de niños que tienen el inglés como lengua materna. También se ha profundizado bastante en las características cognitivas de estos niños, gracias al sólido aporte de trabajos que abordan las funciones superiores de estos niños, especialmente memoria y procesamiento temporal. Mucho menos interés ha existido en profundizar, de la misma manera, en las condiciones ambientales, familiares y sociales, en que se desarrollan estos niños, y en los posibles patrones de interacción entre dichas condiciones y los desempeños lingüísticos. Sin embargo, este ámbito resulta esencial para comprender el fenómeno general del aprendizaje del lenguaje y de las dificultades en su desarrollo, en particular, pues se sabe que algunas poblaciones presentan un grado mayor de riesgo frente a estas dificultades. El desafío, en este punto, consiste en abordar esta relación desde una perspectiva no determinista, que complejice la mirada sobre las condiciones ambientales de los niños y que no reduzca el fenómeno a la procedencia socioeconómica de las familias.

Por todo lo anterior, la investigación que acá se presenta explora, en un sentido ecológico del término, las características lingüísticas de una muestra de

niños que tienen al español como lengua materna e indaga en las posibles asociaciones que pueden establecerse entre dichas características y los entornos en que se desarrollan estos niños. En concordancia, los propósitos que busca alcanzar esta tesis son aportar información que ayude en el proceso de detección temprana de niños con posibilidades de presentar un trastorno y enriquecer la caracterización lingüística y ambiental de dichas condiciones en niños hispanohablantes mayores a tres años, desde una perspectiva compleja, interdisciplinaria y pertinente para el contexto propio de las familias mexicanas de procedencia urbana.

Dichos propósitos plantean el desafío de integrar un amplio caudal de conocimientos provenientes de distintas disciplinas académicas, que incluyen a la lingüística, las ciencias de la salud, las teorías del desarrollo humano, la estadística y, en menor término, a la sociología y la educación. En ese sentido, el Marco conceptual de esta tesis busca poner en diálogo a estos enfoques, con el fin de entregar una visión integrada y actualizada del estado de la cuestión. Considero que solo desde una síntesis interdisciplinaria puede enfrentarse de una manera adecuada este desafío, aunque esto conlleve algunos riesgos, tales como una caracterización menos profunda del fenómeno, que se asume como parte del proceso investigativo, y una dificultad para hacer dialogar conceptos, términos y marcos conceptuales procedentes de distintas tradiciones epistemológicas, las que lamentablemente no siempre dialogan entre ellas ni se conocen.

En correspondencia con el número de preguntas y objetivos que se plantean en esta investigación, tanto los capítulos del Marco conceptual, como de Resultados

y de Discusión se organizan en torno a tres apartados principales: el primero referido a las condiciones de lenguaje; el segundo, a la medición de las habilidades lingüísticas, y el tercero, a la relación entre lenguaje y ambiente.

Los datos que se describen y analizan corresponden a variables de estudio de naturaleza diversa, ya que se recoge tanto información lingüística como de la historia de vida y de los entornos en que los niños en estudio se desarrollan. Esta diversidad de datos planteó una serie de desafíos metodológicos que exigieron un largo proceso de inmersión en el conocimiento de los procesos de tratamiento de los datos más adecuados. Lo anterior se plasma, de la manera más simple posible, en la descripción metodológica de esta tesis y en el procesamiento estadístico de los resultados.

Es probable que, dado que esta es una tesis de lingüística, este caudal de diversas fuentes teóricas y metodológicas genere un cuestionamiento sobre su necesidad y pertinencia. Considero, sin embargo, que desde nuestra área se deben superar las barreras disciplinarias y participar sin complejos de la generación de conocimiento que emana desde la interdisciplinariedad aplicada. Mi propia formación como lingüista clínico se ha alimentado de dicha multiplicidad teórica y metodológica y, espero que de la mejor manera posible, se plasme en el enfoque ecológico que toma esta investigación. Más allá del éxito o no de mi intento, sí estoy cierto que solo dicho encuentro disciplinar se logra aportar, de manera adecuada, al desarrollo de las mejores condiciones lingüísticas para nuestra infancia.

MARCO CONCEPTUAL

I. EL LENGUAJE INFANTIL

1.1. Variación y estabilidad

El desarrollo del lenguaje es un fenómeno de *emergencia*. Esto quiere decir que, sobre la base de ciertas capacidades cognitivas y la interacción del individuo con el medio, se construye un sistema simbólico que, en lo esencial, no resulta de la mera suma de dichas capacidades e interacciones, sino que constituye una realidad *nueva* (Thelen & Smith, 1994). Como todo desarrollo, el del lenguaje es un proceso continuo de cambios y estabilizaciones que propician la acomodación mutua en el tiempo entre un ser humano activo y las propiedades dinámicas de los entornos inmediatos y mediatos en los que vive (Bronfenbrenner, 1979). No es, por lo tanto, un fenómeno que ocurra en el vacío ni siempre de la misma forma.

En el desarrollo del lenguaje se conjugan dos elementos clave: la genética y el ambiente (Bronfenbrenner & Morris, 2006). El componente genético le permite al niño procesar de manera muy simple la información que obtiene de la interacción con el ambiente, gracias a la cual emergerán sus sucesivos nuevos estadios. En este sentido, no requiere plantearse que el ser humano debe nacer con un complejo dispositivo cognitivo cargado con abundante información, como presupone el generativismo, sino con una condición que lo predisponga a la interacción con el

medio y al procesamiento de dicha información. El componente ambiental, a su vez, actúa como *estresor* cognitivo, ya que desestabiliza los conocimientos iniciales y los reorganiza con características no presentes con anterioridad.

Durante todos los primeros meses de vida del niño, desde su etapa fetal, su cerebro va generando las conexiones neuronales que le permitirán las actividades cognitivas superiores. Los genes que nos predisponen al desarrollo de estas habilidades no explican por sí solos toda la organización cerebral en que se basarán, en cada individuo, el desarrollo posterior. Este depende, además de la información genética, de los tipos de conexiones que cada individuo vaya generando o perdiendo (plasticidad cerebral), muchas de ellas explicables por influjo de la interacción con el ambiente, es decir, de los procesos de aprendizaje (Tropper & Schwartz, 2009).

Así, el desarrollo neurocognitivo se entiende como un proceso de transformación y de estabilización de estadios continuos (Elman, Bates, Johnson, & Karmiloff-Smith, 1996). Sobre esa base, se monta un sistema, el lenguaje, que guiará la comunicación y la organización de los conocimientos de la persona, sean cuales sean las condiciones en que se aprenda. Este sistema lingüístico está fundado en tres importantes primitivos cognitivos, que pueden describirse *grosso modo* como la capacidad para reconocer y proyectar intenciones comunicativas, la capacidad para comprender y generar signos y la capacidad recursiva para organizar conocimientos previos en nuevas actuaciones discursivas (Serra, 2006).

Un acercamiento a las habilidades lingüísticas de los niños debe contemplar dos características propias de todo proceso de desarrollo: el lenguaje se aprende

con distintos ritmos y énfasis por cada persona, pero a su vez según ciertos patrones compartidos (Bates, Dale, & Thal, 1995). La variación individual está fundamentada en el hecho de que la mera exposición al estímulo lingüístico no asegura que todos los niños comprendan y produzcan el lenguaje en términos similares de amplitud y profundidad, dado que los contextos de aprendizaje y los recursos del niño son diversos y encauzan el desarrollo en ritmos y caudales distintos. Phillips (2012) señala que estos contextos y recursos diversos son al menos cinco:

1. Distinta exposición al *input* (cantidad).
2. Distinta experimentación con el *input* (contextos informativos).
3. Distinta capacidad cognitiva de atender a la información situada.
4. Distinta capacidad de codificar dicha información.
5. Distinta capacidad de procesar la información para encontrar recurrencias y generalizarlas.

A su vez, estos contextos y recursos varían, porque también lo hacen las personas y los escenarios en que la interacción ocurre (Bornstein, Haynes, & Painter, 1998). Cuáles, en qué sentido y con qué impacto varía cada uno es lo que intentan responder los estudios del desarrollo que lo conciben como un fenómeno situado. No obstante dicha variabilidad, la gran mayoría de los procesos de aprendizaje tienden a manifestarse en una secuencia similar, a través de cambios más o menos esperables que ocurren después del alcance de ciertos estadios, sin saltos ni modificaciones radicales. Es lo que se ha llamado la estabilidad del desarrollo (Bornstein & Putnick, 2012).

La observación empírica de la variación y de la estabilidad lleva a que en algunos niños se reconozcan patrones de crecimiento que ponen en tensión lo que un conjunto social espera y valora como desarrollo típico. Se entenderá por desarrollo típico a la manifestación recurrente por parte del niño de una integridad en su conducta verbal y comunicativa en distintas situaciones de interacción, sin dificultades de funcionamiento (Bronfenbrenner, 1979). Tanto los límites entre la conducta funcional y la que no lo es, como las etiquetas que identifican una conducta y otra, varían según los contextos culturales e históricos; es decir, esta diferenciación no es natural y, por lo tanto, los puntos de referencia son dinámicos en el tiempo y entre los espacios de interacción.

El grado de variación que permite interpretar un desempeño lingüístico como funcional, con dificultades en ciertos contextos o como francamente problemático responde a referencias en constante reformulación y confrontación. Los últimos cincuenta años han sido de singular actividad para establecer qué variables y qué parámetros permiten dar cuenta de una diferencia esperable y distinguirla de la que ya no lo es, lo que ha puesto en juego miradas provenientes de distintas disciplinas, no siempre en diálogo. En ese contexto, se ha identificado y caracterizado un conjunto de dificultades severas que evidencian algunos niños desde los tres o cuatro años, que no se asocia a ninguna condición orgánica evidente y que se conoce principalmente como *trastorno específico del lenguaje* (TEL) (Leonard, 2014b), aunque actualmente se propone adoptar el de *trastorno del desarrollo del lenguaje* (TDL) (OMS, 2018). En su estudio han primado los enfoques biomédicos y lingüísticos, sobre otros como el educativo o el social, lo que permite entender

cómo ha evolucionado el concepto a través del tiempo. Su caracterización y delimitación, además, ilustra con claridad cómo los límites para reconocer un desempeño lingüístico dentro o fuera de los márgenes de lo típico no son fijos, sino que están en constante replanteamiento y revisión.

1.2. El trastorno específico del lenguaje (TEL)

Como está dicho, un importante desafío en el estudio del lenguaje infantil es distinguir entre aquellos niños que presentan un desarrollo esperado y los que evidencian dificultades más o menos importantes. Esta distinción es difícil de hacer, pues definir la manifestación de una habilidad como “fuera de lo normal” o “atípica” es la resultante de una serie de consideraciones teóricas, culturales y éticas dinámicas (Goldstein & Horton-Ikard, 2013) y que exigen un abordaje sensible a la diversidad, especialmente en contextos multiculturales (Washington & Craig, 2004).

Todos los niños muestran habilidades lingüísticas distintas; sin embargo, existen casos en que las habilidades de algunos niños no pueden explicarse simplemente por variación individual, ya que sus desempeños aparecen claramente disminuidos. Estos niños, sin presentar una dificultad orgánica evidente, como daño neurológico o pérdida auditiva, no logran desarrollar su lenguaje con el ritmo y la complejidad que lo hace la mayoría de los niños de su edad (Schwartz, 2017). Estas dificultades no siempre se transparentan en los intercambios verbales habituales, pero sí quedan en evidencia cuando el niño se enfrenta a tareas lingüísticas de mayor exigencia, por lo que muchas veces no resultan visibles hasta la escolaridad. Sin embargo, es un problema que puede detectarse desde la etapa preescolar y

que en algunos casos alcanza niveles de severidad que lo vuelven evidente incluso en intercambios dialógicos simples.

El origen de estas dificultades aún no está identificado. Se cree que pueden estar motivadas por un desarrollo neurobiológico anormal, sin la presencia de lesiones cerebrales, durante los primeros meses de vida, aunque esto no ha logrado ser sustentado completamente (Tropper & Schwartz, 2009). Dada la ausencia de una causa evidente que permita identificar a los niños que presentan esta condición en su lenguaje, se recurre a índices estadísticos o descripciones de comportamientos específicos que permiten distinguir entre un desempeño típico y uno problemático. Desde una perspectiva de desarrollo, tampoco está completamente claro qué estadios cognitivos tempranos se manifiestan en estos niños. Se sabe que la mayoría de ellos presentan un inicio tardío de lenguaje, pero no todos los niños con retraso de lenguaje evolucionan a un problema persistente, y aún no es posible identificar precursores definitivos que predigan el desorden en el desarrollo (Acosta, Moreno, & Axpe, 2012; Leonard, 2014b; Serra, 2006).

El estudio de estas dificultades severas no presenta un interés solo en relación a la teoría del desarrollo del lenguaje; por el contrario, conocer las características de estos niños y las maneras más eficaces de ofrecerles apoyo terapéutico y educativo favorecerá de manera importante su calidad de vida, la que se ve afectada en los dominios emocional y social, con una alta prevalencia de cuadros de ansiedad, presencia de irritabilidad y dificultades recurrentes para interactuar con los pares, que son reconocidas por los propios niños (Roulstone & Lindsay, 2010) y extendidas incluso durante la adolescencia y la adultez (Feeney,

Desha, Ziviani, & Nicholson, 2012). Estos niños, además, se enfrentan muchas veces a prácticas parentales más estrictas que sus pares típicos (Hammer, Tomblin, Zhang, & Weiss, 2001), motivadas probablemente porque los padres deben ajustar sus expectativas de un desarrollo esperado en función de lo que va manifestando el niño. En paralelo a lo anterior, muchos de estos niños se enfrentan al fracaso escolar, dado que presentan dificultades importantes en la alfabetización inicial y especialmente en tareas de comprensión lectora (Coloma, Silva, Palma, & Holtheuer, 2015; Coloma, Sotomayor, & De Barbieri, 2015).

Existe una larga discusión sobre cómo conceptualizar, denominar y reconocer estas manifestaciones problemáticas en el lenguaje. Un desafío constante ha sido, además, describir este fenómeno en lenguas distintas al inglés. A continuación se propone una revisión al respecto.

1.2.1. Conceptualización

Las dificultades en el desarrollo del lenguaje se han estudiado sistemáticamente desde fines de la década de 1970, aunque aún hoy no reciben una caracterización concluyente. En su descripción, ha primado una mirada médica del fenómeno, lo que ha determinado que mucho de la conceptualización en uso provenga de ese ámbito de conocimiento. Dado que se observa una enorme heterogeneidad entre los niños que presentan los criterios diagnósticos validados, se discute si efectivamente se trata de un único cuadro clínico o si corresponde a un conjunto de cuadros similares bajo un mismo rótulo (Fresneda & Mendoza, 2005;

Kapantzoglou, Restrepo, Gray, & Thompson, 2015), aunque se suele aceptar la existencia de un solo cuadro con variabilidad en sus manifestaciones.

Bishop (2014) describe esta condición como un desorden multifactorial complejo causado por la influencia combinada de muchos factores genéticos y ambientales, cada uno con un efecto pequeño. Se han propuesto muchas etiquetas para nombrar esta condición. La American Psychiatric Association (2013) la identifica como *trastorno del lenguaje* (F80.9) en su manual DSM-5, mientras que la Organización Mundial de la Salud utiliza el rótulo de *Developmental language disorder* (6A01.2) en su undécima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) (OMS, 2018). En una revisión de trabajos publicados en los últimos quince años, pueden encontrarse al menos ocho nominaciones en español: *trastorno específico del lenguaje, trastornos específicos del lenguaje, trastorno del lenguaje, trastornos del lenguaje, dificultades del lenguaje, trastorno primario del lenguaje, trastorno del desarrollo del lenguaje y trastorno específico del desarrollo del lenguaje*; que se suman a las muchas variantes usadas en inglés para referirse más o menos al mismo fenómeno: *Specific Language Impairment, Language Impairment, Language Disorders y Language Deficits*, para nombrar solo las datadas más recientemente (Reilly, Tomblin, et al., 2014). No obstante, la nominación más extendida y consolidada es la de *trastorno específico del lenguaje (TEL)* (Leonard, 2014a; Reilly, Bishop, & Tomblin, 2014; Schwartz, 2017), rótulo que se utilizará en esta tesis, si bien no se encuentra exento de discusión y crítica.

Las variaciones denominativas mencionadas implican ciertas consideraciones teóricas sobre el fenómeno. En primer lugar, en casi todas las etiquetas se

hace referencia a que el fenómeno corresponde a un *trastorno*, o a algún término que implica alguna lesión, déficit o disfunción en alguna área cerebral no establecida (Jackson-Maldonado, 2011). Serra (2006) señala que no siempre se usan los términos *trastorno*, *desorden*, *retraso*, con la precisión suficiente, incluso en el ámbito clínico, y se basa en la Organización Mundial de la Salud para distinguir entre la “dificultad que tiene una correlación orgánica identificada (*impairment*-deficiencia), de la que no lo es y se considera funcional (*disability*-trastorno) y de la que es fundamentalmente social (*handicap*-dificultad)” (p. 36). En inglés, se discute, además, si el término clínico más adecuado es *impairment* (Reilly, Tomblin, et al., 2014), especialmente por las implicaciones y consecuencias sociales que conlleva definir un problema como deficiencia, trastorno o dificultad, y de hecho las nuevas propuestas prefieren el término de *disorder*.

En relación al término *específico*, su uso conlleva cuestiones conceptuales parecidas a las del término *trastorno* y se explica por el supuesto de que el componente del individuo que parece afectado es *solo* el lenguaje, noción que surgió por motivos clínicos (una identificación *por exclusión*) y teóricos (una concepción chomskyana del lenguaje). La identificación por exclusión ha sido fuertemente criticada, dada la evidencia más bien confusa que existe al respecto, lo que ha llevado a la cuestión de si existen niños con TEL *puros* y *no-puros* (Leonard, 2014a). En términos teóricos, el uso de la palabra *específico* se basa en una concepción modular del lenguaje y de la cognición proveniente de los postulados de Chomsky y Fodor (Serra, 2002, 2006). Es desde ese paradigma que resulta coherente hipotetizar que puede existir un problema que solo afecta al componente

lingüístico y no a las demás funciones neurocognitivas. Sin embargo, son crecientes los estudios que demuestran que la presencia de problemas en el lenguaje suele coexistir con otras dificultades, por lo que muchos autores han optado por evitar la etiqueta *específico* y han propuesto su sustitución por *primario* (Bishop, 2014). Este adjetivo, a diferencia de *específico*, precisa la idea de que el lenguaje es el componente mayoritariamente afectado, pero no el único. Leonard (2014b) insta a continuar con el uso de *trastorno específico del lenguaje* por ser la denominación más extendida y porque en la práctica las investigaciones no trabajan con una definición estricta del concepto *específico*, sino amplia. Una extensa discusión al respecto se puede encontrar tanto en Reilly, Bishop, et al., (2014) como en Reilly, Tomblin, et al., (2014).

Por último, en relación al término *lenguaje*, se discute, por una parte, si todos los componentes del lenguaje se ven afectados en algún grado y, en caso de ser así, si uno de ellos se altera con mayor severidad o de manera constitutiva. La respuesta más habitual es que, aunque en todos los niveles lingüísticos puede presentarse algún grado de afectación, lo que define la presencia del TEL es la afectación gramatical. Esto ha sido corroborado en distintas lenguas y por distintas tradiciones de investigación. Lo anterior no quiere decir, sin embargo, que en todas las lenguas se afecte la morfosintaxis en unidades y funciones equivalentes, ni siquiera que en una misma lengua todos los niños con TEL presenten los mismos problemas gramaticales (Leonard, 2009). Se asume, de todas maneras, que el déficit en el área gramatical es el característico del TEL y es en esa área donde se centran los mayores esfuerzos por encontrar marcadores de identificación.

Ahora bien, aunque el aspecto morfosintáctico es el principal componente afectado en un niño con TEL, la evidencia indica que suele no ser el único: muchos niños con esta condición de lenguaje presentan, además, problemas en su léxico, en sus habilidades discursivas, en sus habilidades fonológicas y/o en algunas capacidades metalingüísticas. La pregunta entonces es si estas otras dificultades son parte o consecuencia de la dificultad gramatical de base. Lo más probable es que las distintas dificultades se relacionen con estadios previos de desarrollo en que no se alcanzó un nivel crítico necesario que funcionara como andamiaje de las reorganizaciones posteriores del sistema, lo que Serra ha llamado desarmonía evolutiva (Serra, 2002, 2006).

Como se ve, la conceptualización del trastorno específico del lenguaje es una discusión abierta, compleja y en la que han primado visiones provenientes de distintos ámbitos del conocimiento, como el biomédico y el lingüístico. Otras áreas involucradas, como las teorías del aprendizaje o de la socialización, han cumplido un rol menor, aunque es claro que la discusión las incluye. En particular, se observa la ausencia de un marco teórico psicosocial y cultural que dialogue con la concepción biomédica y modular que ha caracterizado el abordaje de este fenómeno y que permita una comprensión mayor del mismo.

1.2.2. La identificación de los niños con TEL

La incompleta conceptualización del TEL impacta, por supuesto, al momento de intentar identificar a los niños que presentan este trastorno. Los niños con TEL existen, pero ¿quiénes son?, ¿dónde están?, ¿cuántos son? Las distintas

investigaciones suelen recurrir a distintos mecanismos y criterios de detección, incluso cuando dicen seguir los planteamientos de un mismo autor (por ejemplo, los de Leonard), lo que dificulta la comparación y replicabilidad de los resultados. Además, en el ámbito latinoamericano, zona que aún se encuentra en proceso de transición epidemiológica, el conocimiento, la difusión pública y los estudios académicos sobre el TEL todavía son incipientes. Esto favorece un desconocimiento del problema, decreciente en los últimos años, que conlleva una baja detección antes de la escolaridad formal. De hecho, ni siquiera es posible saber con mediana exactitud cuántos niños podrían presentar el trastorno, aunque se estima que entre el siete y el doce por ciento de la población escolar (Serra, 2002). Nuestros países no cuentan, sin embargo, con cifras públicas que permitan dimensionar el fenómeno y visibilizarlo en términos de políticas públicas. En Chile, un estudio ya bastante antiguo sugería una prevalencia del cuatro por ciento en la población infantil (De Barbieri, Maggiolo, & Alfaro, 1999).

La identificación clínica, además, puede ser no tan estricta como la hecha con fines de investigación, por lo que muchos niños con diagnóstico en una institución de salud no presentan, en estricto rigor, todas las características referidas al TEL. Aram, Morris y Hall (1993, citado por Mendoza, 2001) han documentado que la congruencia entre los criterios de identificación seguidos en la clínica y en la investigación puede variar entre el 20 y el 70 por ciento. Además, muchas veces se diagnostica con trastorno a niños que sí presentan algún compromiso auditivo o cognitivo, lo que Leonard (2014b) llama una concepción no estricta del trastorno;

incluso a menores que en rigor no presentan ningún problema de lenguaje (Palma, Valdés, & Coloma, 2011).

Entonces, ¿cómo se detecta a los niños con TEL? ¿Existen esos niños con TEL *puro* a los que hace referencia Leonard? Las investigaciones han propuesto distintas estrategias de identificación, en espera de encontrar con el tiempo algún mecanismo único y algorítmico de diagnóstico, aunque existe cierto escepticismo al respecto (Jackson-Maldonado, 2011).

El punto principal, por supuesto, es determinar que el lenguaje está afectado en algún grado. Para definir esto se suelen seguir dos caminos, no necesariamente excluyentes: la evaluación a través de alguna prueba de lenguaje y/o la identificación de dificultades en algunos elementos gramaticales clave. En relación a lo primero, a partir de criterios provenientes de la psicometría, existe la tendencia a considerar que un niño podría estar manifestando un trastorno cuando alcanza puntajes que se encuentran bajo 1,25 desviaciones estándar en relación a la media, o bajo el percentil 16, en al menos dos pruebas de lenguaje (Jackson Maldonado 2011). Esto supone que las pruebas utilizadas son adecuadas culturalmente, que presentan buenos índices de sensibilidad y de especificidad, que evalúan efectivamente aspectos distintos del lenguaje y que un experto es el que genera el juicio final. Lamentablemente, no siempre se cumplen a cabalidad estos supuestos: las pruebas disponibles para niños hispanohablantes que presenten las características mencionadas son escasas, lo que a veces se intenta subsanar con la aplicación de un número “ingente” de pruebas (Acosta, Ramírez, & Hernández,

2013), y el juicio no siempre lo realizan personas con la formación idónea en desarrollo lingüístico y/o clínico (Vera, Sánchez, & Rodríguez, 2012).

Es por eso que se aspira a encontrar una serie de marcadores lingüísticos o psicolingüísticos que permitan identificar con cierta confianza a los niños con trastorno del lenguaje. La noción de *marcador* proviene, nuevamente, del ámbito clínico, y es definido como un indicador que de manera confiable caracteriza una condición médica (Morgan, Restrepo, & Auza, 2009). En ese sentido, un conjunto de marcadores lingüísticos permitiría identificar positivamente, y no por exclusión, a niños con trastorno del lenguaje. En español no ha sido identificado uno en particular, aunque se ha propuesto una combinación de longitud media del enunciado con porcentaje de errores gramaticales, sumado al reporte de dificultades del lenguaje que entreguen los padres (Restrepo, 1998; Simon-Cereijido & Gutiérrez-Clellen, 2007). Dicho porcentaje se obtiene de muestras de lenguaje del niño, por lo que se vuelve importante el tipo de discurso en que se elicitó la muestra, siendo más sensibles los discursos que tienden a la monogestión, como el narrativo, en comparación con los poligestionados, como la conversación (Pavez, Coloma, Araya, Maggiolo, & Peñaloza, 2015).

Ahora bien, dado la multiplicidad de causas que pueden llevar a que un niño presente dificultades severas en su lenguaje oral, el criterio lingüístico suele acompañarse con el de *exclusión*. Las principales afectaciones que suelen excluirse, y en las que hay un relativo acuerdo, son las auditivas, las neurológicas, las cognitivas y las que afectan a la motricidad orofacial. Algunos autores agregan la exclusión por factores sensoriales, sociocognitivos (para diferenciar el TEL de un

trastorno generalizado del desarrollo) y socioemocionales, especialmente en caso de privación afectiva extrema como abandono o violencia intrafamiliar. En detalle, Stark y Tallal (1981) indican los siguientes criterios de exclusión:

- Nivel auditivo de 25 dB en la banda de frecuencias de 250 a 6.000 Hz, y de 25 dB en el reconocimiento de palabras familiares.

- Estatus emocional y conductual normal, por lo que se excluyen los casos que presenten problemas conductuales graves o problemas especiales de ajuste familiar o escolar.

- Nivel intelectual mínimo, por lo que se considera que no presentan este trastorno los niños cuyo CI de ejecución sea inferior a 85.

- Estatus neurológico sin signos de alteración, por lo que no alcanzarían el criterio de TEL los niños con claros signos neurológicos o con historia de traumatismo cerebral, epilepsia u otros indicadores de trastorno neurológico.

- Destrezas motoras del habla normales, con exclusión de los niños con problemas orales motores periféricos, deficiencias en la sensibilidad oral o anomalías orofaciales.

A ellas, Leonard (1998) agrega la ausencia de síntomas de dificultades en la interacción social o de actividades, que apunten a un trastorno del espectro autista.

Algunos de estos criterios no gozan de unanimidad en la comunidad de expertos, especialmente el referido a nivel cognitivo (Bishop, 2014). Mucho menor consenso existe en torno a utilizar o no parámetros socioeconómicos o ambientales como excluyentes, a lo que se suma el hecho de que los autores que los mencionan en sus listas no los definen ni los operacionalizan en sus metodologías de trabajo;

por lo tanto, es difícil saber a qué se refieren. Aun así, se sabe, en población infantil estadounidense, que la ocurrencia de problemas lingüísticos en grupos llamados *minoritarios* (por ejemplo, latinos y afroamericanos, muchas veces en condiciones de pobreza) aumenta de manera desproporcionada (Schwartz, 2017). Más allá del dato, existe la dificultad importante de valorar de qué manera una condición social podría generar dificultades de lenguaje hasta el nivel de trastorno, excepto en situaciones de evidente negligencia familiar (abandono, violencia intrafamiliar) (Bishop, 2014). La cuestión en particular de la relación entre lenguaje y entorno socioeconómico y cultural será profundizada en el capítulo III.

1.2.3. El TEL en niños hispanohablantes

Los estudios sobre las características de los niños hispanohablantes con TEL han aumentado considerablemente en los últimos veinte años, lo que ha permitido describirlos de manera pertinente y hacer visible el fenómeno en contextos lingüísticos, educativos y pediátricos locales. A continuación, se ofrece una revisión de los principales aspectos lingüísticos de este grupo de niños.

En cuanto a su morfosintaxis, se han observado dificultades importantes en torno al uso de artículos, especialmente los definidos, que suelen sustituirse por una suerte de protoartículo (Auza & Morgan, 2013a; Bedore & Leonard, 2005); en el uso de clíticos, que son tanto sustituidos como omitidos (Bedore & Leonard, 2005); de preposiciones, mayoritariamente omitidas (Auza & Morgan, 2013b), y en la morfología plural de los sustantivos (Bedore & Leonard, 2005). También se ha detectado que los niños con TEL rinden significativamente peor que los pares típicos

en tareas de estructura de palabra o de repetición de oraciones (Jackson-Maldonado, 2011). Menos definitivos son los estudios sobre la estructura argumental obligatoria en las oraciones de los niños hispanohablantes con TEL, ya que parece que en general este aspecto no está afectado, aunque sí se observa una tendencia a evitar el uso de verbos ditransitivos (Simon-Cereijido & Gutiérrez-Clellen, 2007). Tampoco existe consenso sobre problemas en la conjugación verbal, tal como ocurre en inglés, si bien se estima que algunos usos de la tercera persona singular podrían enmascarar dificultades morfológicas (Grinstead et al., 2013). Lo que más llama la atención, sin embargo, es que ninguno de estos rasgos aparece como problemático en todos los niños diagnosticados con TEL (Morgan et al., 2009).

En relación al léxico, se sabe que los niños con TEL presentan dificultades en tareas de uso de sinónimos (Buiza, Adrián, González, & Rodríguez, 2004) y comprensión y definición léxica (Coloma, Sotomayor, et al., 2015). Además, producen un menor número de palabras frente a una tarea de recuento narrativo (Auza, Harmon, & Murata, 2018).

En el plano fonológico, los niños con TEL hispanohablantes incurren en un alto número de procesos de simplificación fonológica (Pavez, Maggiolo, Peñaloza, & Coloma, 2009), especialmente omisiones de elementos silábicos átonos (Aguilar, 2002). No presentan alteraciones en la fonología suprasegmental.

El ámbito discursivo, por su parte, es un aspecto con creciente interés en los niños con trastorno específico del lenguaje. En ellos se suelen encontrar rendimientos inferiores comparados con sus pares típicos, pero no siempre estas diferencias son significativas en términos estadísticos. Se han descrito dificultades

importantes en tareas de comprensión narrativa (Acosta, Moreno, & Axpe, 2013) y en producción, especialmente al observar tanto su organización macroestructural (Acosta, Moreno, et al., 2013; Coloma, 2014; Crespo, Góngora, & Figueroa, 2015; Pavez, Coloma, & Maggiolo, 2008) como el uso de marcadores causales necesarios (Coloma, 2014). Los resultados en torno a las relaciones temporales ha sido menos concluyente (Coloma, 2014; Crespo et al., 2015).

También se han detectado importantes dificultades en los niños con TEL en tareas de conciencia fonológica, relevantes porque estas habilidades son precursoras del aprendizaje de la lectoescritura (Coloma, Silva, et al., 2015). En concreto, en un estudio con niños chilenos que iniciaban la primaria, se observaron rendimientos significativamente inferiores, en comparación con sus pares típicos, en tareas de reconocimiento de sílaba inicial, inversión silábica y síntesis fonémica, aunque sus rendimientos no parecen afectados en tareas de rima, segmentación silábica y asociación fonema-grafema (De Barbieri & Coloma, 2004).

Por último, también se sabe que los niños con TEL presentan dificultades en algunas tareas metalingüísticas. Por ejemplo, al momento de generar errores gramaticales, los niños con trastorno realizan menos autorreparaciones que los niños típicos, y las que realizan son menos complejas (Lara, Rojas, Jackson-Maldonado, & Díaz, 2015).

Un aspecto muchas veces observado, pero poco sistematizado en relación al lenguaje de niños con TEL, es su propia variabilidad como grupo. Frecuentemente se señala que los niños con TEL corresponden a un grupo heterogéneo, lo que implica, desde una perspectiva clínica, que no logran encontrarse marcadores que

estén presentes en todos los niños con el trastorno. La constatación de esta heterogeneidad, sin embargo, podría dar cuenta de otro aspecto, por lo demás esperable: que sus habilidades lingüísticas son diversas, como las de cualquier niño, aunque se encuentren francamente disminuidas en una o varias áreas. En ese sentido, al ser mayoritarios los trabajos que contrastan el lenguaje de niños con y sin TEL, las descripciones privilegian aquellos elementos diferenciados entre ambos grupos y que, desde la perspectiva expuesta al principio de este capítulo, funcionan como rasgos más de estabilidad que de variación. Sin embargo, todos los niños con TEL desarrollan su lenguaje a partir de las mismas herramientas sociocognitivas basadas en la interacción que utilizan los niños sin TEL (Nelson, 2007). Es por eso que vale preguntarse cómo se manifiesta la variación de desempeño dentro del grupo con TEL y si, a partir de esa consideración, es posible identificar a niños que presenten menores o mayores grados de severidad en la afectación de su lenguaje. Ese aspecto, de hecho, lo reconocen muy bien los profesionales que trabajan con estos niños, ya que a partir del reconocimiento de las áreas lingüísticas menos afectadas diseñan sus planes terapéuticos. Los reportes de investigación, sin embargo, si bien reconocen la heterogeneidad del cuadro, suelen interpretar los resultados como si se tratara de un grupo de desempeños homogéneos. Todo esto plantea, entre otras cosas, la cuestión de cómo describir las habilidades lingüísticas infantiles, aspecto que se desarrollará en el siguiente apartado.

II. DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL

Frente al desafío de describir las habilidades y desempeños lingüísticos de los niños, independientemente de su condición de lenguaje, la psicolingüística ha desarrollado un conjunto de métodos cuantitativos que permiten dar cuenta de la variación en la producción infantil, ya sea en un mismo niño en distintos momentos, en distintos contextos discursivos y comunicativos o en un conjunto de niños que comparten una serie de características. A su vez, el uso de estos métodos de cuantificación ha permitido contar con algunos recursos para identificar a niños con tales o cuales patrones de desarrollo.

Estos métodos cuantitativos reciben el nombre general de medidas de lenguaje y abordan distintos aspectos de los diferentes componentes del lenguaje. Algunas de ellas corresponden a magnitudes directas de ciertos elementos lingüísticos presentes en una muestra particular (por ejemplo, el número de palabras diferentes); otras, son proporciones entre dos magnitudes (por ejemplo, el índice de subordinación). No todos los componentes del lenguaje se prestan de igual manera para una cuantificación clara, y gran parte de la discusión al respecto tiene que ver con la idoneidad de tal o cual mecanismo para dar cuenta de un aspecto lingüístico. Como sea, son valores muy utilizados en la investigación sobre desarrollo porque permiten la comparación de muestras y porque ofrecen información relativamente objetiva, con métodos medianamente replicables, sobre la productividad lingüística de un niño (Castilla & Eriks, 2011). Algunas de estas medidas, además, han sido utilizadas desde los estudios clásicos de psicolingüística evolutiva, como la longitud

media por unidad (LMU), por lo que cuentan con bastante sustento para interpretar sus resultados; otras medidas, en cambio, han sido propuestas en tiempos más recientes, en la búsqueda de medidas más integradoras con respecto al desempeño lingüístico de un niño o de diferentes estadios de desarrollo, aunque no cuentan con abundante evidencia de su utilidad.

El uso de medidas de lenguaje se basa en dos ideas centrales. La primera es que sus valores correlacionan con la edad; la segunda, que la comparación de sus valores permite distinguir entre niños con y sin desarrollo típico (Castilla & Eriks, 2011). Las medidas más utilizadas son el número total de palabras (NTP), el número de palabras diferentes (NPD), alguna medida de relación entre el NPD y el NPT, como el *type-token* ratio (TTR), la longitud media por unidad (LMU), también conocida como longitud media de emisión, el índice de subordinación (IS) y el porcentaje de agramaticalidad (AGRAM), cada uno con variables metodológicas que modifican importantemente los valores observados. A continuación se describirán cada una de ellas, además del índice de complejidad narrativa, y se analizarán sus fortalezas y debilidades en relación al desempeño lingüístico infantil.

2.1. Medidas de diversidad léxica

Son de las medidas más fáciles de obtener, en apariencia, dado que consisten, en principio, en un conteo de las unidades que componen una muestra de lenguaje, ya sean palabras o morfemas. En lenguas de gran diversidad morfológica, como el español, normalmente se opta por el conteo de palabras, para evitar las dificultades que conlleva la identificación de algunos morfemas. En caso

de optar por el conteo léxico, existe la posibilidad de obtener inicialmente dos medidas: el número total de palabras que tiene una muestra (NTP), también llamado *token*, o el número de palabras diferentes (NPD), también llamado *type*. Este último conteo exige algunas operaciones sobre el texto, como detectar piezas léxicas que derivan de una misma palabra base (“ranita”, “rana”, “ranas”, “ranotas”, como ejemplo para un nominal; “saltó”, “saltaban”, “saltaría”, como ejemplo para un verbo). Ambas medidas, *token* y *types*, permiten una cuantificación inicial de la diversidad léxica de una muestra, pero no permiten realizar comparaciones, porque la interpretación de los valores depende de alguna medida de control, ya sea el tiempo de emisión o el número de enunciados (Owen & Leonard, 2002).

Estas medidas han sido muy utilizadas para cuantificar el lenguaje productivo de niños en estadios iniciales de desarrollo, en que el número de palabras permite reconocer ritmos típicos o enlentecidos. También se han utilizado para diferenciar el lenguaje productivo de niños de distintos grupos (Stokes & Fletcher, 2000), especialmente con y sin TEL, ya que los niños con trastorno producen menos palabras, en particular menos palabras distintas (Auza, Harmon, et al., 2018; Owen & Leonard, 2002; Schwartz, 2017; Watkins, Kelly, Harbers, & Hollis, 1995), aunque las diferencias no siempre se observan al equiparar la longitud de las muestras.

Para comparar distintas muestras de lenguaje, se han propuesto una serie de índices léxicos a partir de los conteos de palabras. El más conocido y utilizado es el *type-token ratio* (TTR), que resulta de la proporción de palabras diferentes en relación al total de palabras. Esta medida permite comparaciones, pero sus valores no son completamente independientes del tamaño de la muestra, por lo que no es

completamente fiable cuando hay mucha diversidad en la producción de los niños. Es, además, una medida que puede resultar sensible a que el niño hable de un solo tema, porque tenderá a utilizar las mismas palabras, lo que no resulta siempre conveniente para contrastar conversaciones espontáneas. Por último, en caso de que un niño presente habla telegráfica, sus valores pueden llevar a confusión, dado que al no producir palabras funcionales, que son las que suelen repetirse, el valor del TTR tenderá a aumentar.

Ante esto, se han propuestos distintos ajustes al TTR, los que buscan disminuir el impacto del tamaño de la muestra; por ejemplo, se ha propuesto ajustar los valores del token de manera logarítmica o cuadrática. En particular, el llamado índice de Guiraud (IG) se obtiene al dividir el total de palabras diferentes por la raíz cuadrada del total de palabras, lo que aminora en parte el efecto del tamaño de la muestra. Un método distinto, de creciente atención en los últimos años, es lo que se conoce como medida D, que es un modelamiento a partir de diversos cálculos de TTR hechos a distintos fragmentos de una misma muestra, lo que grafica una curva de variación según al tamaño de la sub muestras seleccionadas. Lamentablemente, ninguna de estas propuestas es completamente independiente del tamaño de la muestra.

Estas medidas alternativas se han probado para contrastar la productividad lingüística de niños con y sin TEL, sin que los resultados convencan a los autores (Owen & Leonard, 2002; Schwartz, 2017; Watkins et al., 1995). Es por esto que algunos proponen como método más simple y transparente para la interpretación

seguir trabajando con el conteo directo del número de palabras diferentes (DeBoer, 2014; Watkins et al., 1995).

2.2. Medidas de longitud

Las medidas de longitud son principalmente dos: el número de unidades, ya sean sintácticas o de discurso, y la longitud media por unidad (LMU). En ambos casos, un aspecto central consiste en definir qué se entenderá por unidad. Al respecto, se ha trabajado con diversas posibilidades, según el enfoque teórico de los investigadores, entre las que destacan el enunciado (Brown, 1973), la unidad terminal (Hunt, 1965) y la unidad comunicativa (Loban, 1970). Esta proliferación impide muchas veces la comparación exacta entre los estudios.

La unidad terminal (UT) es una de las unidades más utilizadas, y se define *grosso modo* como una cláusula independiente (emisión con un verbo conjugado) y sus modificadores, lo que incluye a las subordinadas, pero no a las coordinaciones. En ese sentido, es una definición operacional similar, pero no exactamente coincidente con la de oración de la tradición gramatical española.

El conteo de UT es una cuantificación gruesa de la producción del niño y no suele ser utilizada como medida de descripción y comparación (Muñoz, Gillam, Peña, & Gulley-Faehnle, 2003). Por el contrario, la LMU, que se obtiene de la división del NTP por el número de UT, es una medida profusamente recurrida para la descripción de las habilidades lingüísticas (Castilla & Eriks, 2011; Clemente, 1989; Fernández & Aguado, 2007; López, Regal, & María, 2000), ya que se asume que permite dimensionar de manera indirecta el nivel de complejidad sintáctica que

ha alcanzado un niño, sobre todo en estadios iniciales de desarrollo del lenguaje. Es decir, un valor creciente de LMU informaría de una mayor complejidad en el lenguaje del niño (Crespo, Alfaro, & Góngora, 2011). El uso de esta medida ha sido tan extendido, que incluso se utiliza para parear a niños con condiciones lingüísticas distintas, lo que se conoce como *edad lingüística*. Existe la discusión, sin embargo, sobre si resulta útil para dar cuenta de un desarrollo sintáctico de la producción de niños mayores de cinco años, si bien en esas edades sí parece diferenciar entre la producción de niños con y sin TEL (Auza, Harmon, et al., 2018; Grinstead et al., 2013; Simon-Cerejido & Gutiérrez-Ciellen, 2007).

Como medidas alternativas que permiten visualizar el mejor desempeño de un niño, se ha propuesto registrar la longitud media de los enunciados, y no solo de las unidades con verbo finito, o contabilizar la longitud media de las unidades más extensas de la muestra (Guiberson, Rodríguez, & Dale, 2011).

2.3. Medidas de complejidad sintáctica

La LMU ha sido tradicionalmente considerada una medida que informa, indirectamente, de la complejidad sintáctica alcanzada por el niño. Esto ha sido puesto en duda, pues una emisión con más palabras no necesariamente conlleva relaciones sintácticas más complejas, al menos desde una perspectiva funcional de la sintaxis (Auza & Alarcón, 2011; Crespo et al., 2011). En contraste, otras medidas sí informarían sobre la densidad clausular de las unidades sintácticas.

Existen, al respecto, varias posibilidades de cuantificación. Probablemente, la más utilizada sea el índice de subordinación (IS), que resulta de la división del

número total de cláusulas por el número de UT de una muestra de lenguaje (Castilla & Eriks, 2011). Similar es el índice que se obtiene de dividir el número de unidades terminales que contienen al menos una subordinación entre el total de UT, lo que excluye a las cláusulas simples (Jackson-Maldonado & Maldonado, 2015). También se han utilizado medidas secundarias, que cuantifican los tipos de subordinación (nominal, de relativos, adverbial) en las muestras de lenguaje, lo que ha permitido observar que no todas crecen a un mismo ritmo a través del desarrollo (Peñaloza, Araya, & Coloma, 2017).

Un aspecto teórico y metodológico que debe tenerse en consideración al respecto es qué unidades verbales son reconocidas como cláusulas por los investigadores, ya que existe divergencia en distintos puntos del análisis. Por ejemplo, no todos los estudios contabilizan los verbos no finitos (infinitivos y gerundios no perifrásticos) como cláusulas. Tampoco existe concordancia en cuáles unidades que se reconocen como perífrasis, cuestión particularmente discutida en torno a la construcción querer + infinitivo, ni si los discursos directos referidos se consideran o no subordinaciones de carácter nominal. Todas estas divergencias provocan que los estudios que contemplan medidas de complejidad no siempre sean comparables entre ellos.

También resulta relevante el tipo de discurso utilizado para obtener las muestras de lenguaje, pues la complejidad sintáctica varía entre unos y otros (Auza & Alarcón, 2011). Por ejemplo, existe evidencia de que la medición de complejidad no permite distinguir la producción de niños con y sin TEL a partir de conversaciones (Pavez et al., 2015) o de narraciones espontáneas (Jackson-Maldonado &

Maldonado, 2015). El recuento narrativo, sin embargo, parece ser una tarea más exigente, en que las medidas de complejidad sí diferencian los desempeños de niños con y sin TEL (Auza, Harmon, et al., 2018; Pavez et al., 2015).

2.4. Medidas de agramaticalidad

La ocurrencia de errores gramaticales (omisiones o sustituciones de palabras funcionales, modificaciones a la morfología verbal, etc.) es un fenómeno normal en la producción lingüística de todos los niños, que se espera que vaya disminuyendo con la edad (Castilla & Eriks, 2011). Se ha observado, sin embargo, que cuantificar dichos errores resulta una de las medidas más sensibles a la condición lingüística del niño, ya que los niños con TEL producen significativamente más agramaticalidades que los niños con desarrollo típico (Auza, Harmon, et al., 2018; Pavez et al., 2015; Restrepo, 1998; Simon-Cereijido & Gutiérrez-Clellen, 2007).

Se ha explorado la utilidad de contar cada tipo de error, pero los resultados han arrojado medidas inestables, por lo que se ha preferido recurrir a índices globales de errores gramaticales. Así, se han propuesto dos cuantificaciones: el del número total de errores por unidad sintáctica y el porcentaje de unidades sintácticas que presentan al menos alguna agramaticalidad. Dado que ambas medidas parecen entregar resultados coincidentes y correlacionados (Castilla & Eriks, 2011), suele optarse por el segundo índice propuesto, dado que es más rápido de obtener, aunque entrega una caracterización cualitativamente más pobre.

2.5. El índice de complejidad narrativa

Durante la etapa preescolar, los niños desarrollan de manera importante sus habilidades discursivas narrativas, especialmente en una situación de producción monogestionada (Melzi et al., 2013; Pavez et al., 2008). Antes de esa edad, los niños producen narraciones más cercanas a la enumeración de acciones que a una secuencia narrativa propiamente tal (Barriga, 2002; Pavez et al., 2008; Sadurní, Rostán, & Serrat, 2008). Es por eso que se vuelve relevante sumar a las medidas de lenguaje ya descritas una medida que permita valorar el desempeño discursivo infantil. Para esto, se han propuesto diferentes metodologías, que difieren entre sí por centrarse o no solo en aspectos estructurales de la narración o por remitir su interpretación a normas de referencia por edad. Petersen, Gillam y Gillam (2008) proponen una escala de evaluación sin referencia a normas, llamada Índice de Complejidad Narrativa (ICN). Esta permite evidenciar el grado de dominio que el niño ha desarrollado en un conjunto de dimensiones micro y macroestructurales. En la propuesta original, proponen la evaluación de trece dimensiones: personajes, marco, evento inicial, respuesta interna, plan, acción o intento, complicación, consecuencia, marcadores formulaicos, marcadores temporales, cláusulas adverbiales causales, conocimiento del diálogo y evaluaciones del narrador. Cada dimensión se puntúa de 0 a 2 o 3 puntos, según su rol en la configuración prototípica de la narración. La suma da un puntaje global que es interpretado como un índice de complejidad.

Bustos y Crespo (2014) propusieron una traducción al español y adaptación de la propuesta del ICN, con la que se realizó una evaluación del dominio narrativo

en 79 niños chilenos, monolingües de español, con y sin TEL (Crespo et al., 2015). En dicho estudio se evidenció que los niños con TEL presentan un dominio significativamente menor que los niños con desarrollo típico frente a una tarea de recuento con apoyo visual creada por los autores. Las diferencias en el desempeño se observaron tanto en el índice global como en cuatro dimensiones evaluadas: plan, acciones y consecuencias, marco y marcadores temporales.

Todas las medidas lingüísticas acá descritas han sido utilizadas, como se menciona en cada caso, para caracterizar el desarrollo del lenguaje infantil y distinguir la producción de niños con o sin desarrollo típico, por lo que algunas de ellas complementan las evaluaciones formales para identificar a niños con TEL.

El último aspecto conceptual que resta por abordar es la relación entre el lenguaje infantil y el ambiente en que se desarrollan los niños. Este es un aspecto que continuamente se aborda en discusión sobre desarrollo típico, pero que no está tan presente en los estudios sobre trastorno del lenguaje. Es por eso que el próximo capítulo propone una revisión sobre el tema, en particular sobre la cuestión de si ciertos contextos ambientales desfavorecen un desarrollo lingüístico dentro de los parámetros esperados, cómo ese enfoque puede entrar en diálogo con la caracterización de las dificultades del lenguaje y cómo se ha operacionalizado en los estudios referentes al tema.

III. LENGUAJE INFANTIL Y AMBIENTE

3.1. Lenguaje infantil y nivel socioeconómico

La observación de la relación entre lenguaje infantil y ambiente presenta una historia llena de conflictos y malos entendidos en los estudios lingüísticos. Dado que la lingüística como disciplina no cuenta con una teoría social de base, muchos estudios que han abordado la cuestión caen en generalizaciones y estereotipos profundamente perjudiciales para algunos grupos sociales; por otro lado, el predominio del generativismo a fines del siglo XX llevó a no considerar relevante el contexto de desarrollo, lo que fue tenazmente resistido desde los estudios funcionales, interaccionistas y de socialización. Los últimos años han sido de creciente interés en la relación entre lenguaje y ambiente, tales como se observan en los estudios ecológicos y de la complejidad. Según la perspectiva planteada en el capítulo I, resulta imposible dar cuenta del desarrollo del lenguaje sin observar algunas características del entorno con que interactúan los niños y no asignarles un rol relevante en la variación de desempeños que alcanzan.

Al revisar los criterios de exclusión para el diagnóstico del TEL, referí que algunos autores incluían en sus listas alguna mención a factores ambientales, aunque sin explicar cómo los conceptualizaban ni operacionalizaban. Si bien se puede entender por ambiente cualquier elemento del entorno del niño, estas referencias recaen por lo general sobre el nivel socioeconómico (NSE) y educativo de las familias, lo que lleva necesariamente a la formulación de varias preguntas: ¿es la situación económica un factor de riesgo para el desarrollo del lenguaje?, ¿a

través de qué mecanismos o cadenas causales?, ¿y cuáles serían esas dificultades lingüísticas de origen ambiental?

Contreras y Soriano Ferrer (2007) señalan, en un artículo en que contrastan la morfología flexiva de niños con TEL de NSE medio con la de niños con desarrollo típico provenientes de familias de NSE bajo, que “está fuera de toda duda que los ambientes deprivados socioculturalmente dan lugar a problemas cognitivos y lingüísticos” (p. 111). Law, McBean y Rush (2011) coinciden en que la *desventaja social* impacta en la salud y en el desarrollo de los niños. Pavez et al., (2009), a su vez, expresan, al constatar que niños de NSE bajo rinden peor que niños de NSE medio en tareas fonológicas, que “ello no es sorprendente” dada la evidencia científica que existiría al respecto. Reyes y Bayona (2011) se preguntan si el establecimiento de dicha relación responde a un prejuicio o a fundamentos científicos, concluyendo que se debe a esto último. Es decir, para muchos autores, resulta innegable que algunas dificultades lingüísticas en niños tienen algo que ver con el nivel sociocultural de sus familias.

Para definir si lo anterior es cierto, considero que tres preguntas deben responderse con mediana claridad: ¿qué dificultades del lenguaje presentan estos niños?, ¿qué grado de severidad y alcance presentan estas dificultades?, y ¿qué explicación se ofrece a la aparición de dichas dificultades?

3.1.1. Diferencias y dificultades asociadas al NSE

El impacto de la pobreza y la vulneración social está documentado en un conjunto importante de trabajos en distintas lenguas y contextos. Erika Hoff (Hoff,

2003, 2006, 2013; Hoff & Tian, 2005) registra abundante información en que distintos factores ambientales se asocian con desarrollos lingüísticos enlentecidos a los dos años, especialmente en el componente léxico, aunque también en el gramatical y discursivo, lo que impacta en el futuro desarrollo académico de los niños. El principal factor resulta ser el socioeconómico, medido a través de los años de educación materna. Otros factores ambientales relacionados con habilidades lingüísticas disminuidas son la edad del cuidador principal y el orden de nacimiento. En el primer caso, se observa que cuidadores con menor edad (madres adolescentes o cuidadores que son hermanos mayores) entregan un estímulo verbal caracterizado por un menor caudal léxico y enunciados más breves y con mayor función directiva. En relación al orden de nacimiento, la evidencia muestra que los hermanos mayores reciben estímulos más variados y complejos que los hermanos menores, si bien estos desarrollan mejores habilidades comunicativas.

Un trabajo con un impacto indudable en este tema fue el realizado por Hart y Risley, quienes realizaron un seguimiento en la interacción verbal de 43 niños entre los 10 y los 36 meses de edad con sus padres, a partir del cual logran constatar importantes diferencias en el número de palabras utilizadas por padres e hijos al comparar por NSE. Además, advirtieron que el aprendizaje léxico de los niños de NSE bajo era marcadamente más lento que el de los de grupos alto y medio, junto a diferencias en la longitud de los enunciados y en los estilos comunicativos, las que asociaron con el rendimiento escolar posterior de los menores (Hart & Risley, 2003).

Es de destacar que un trabajo como el de Hart y Risley se conozca más por la reproducción de sus conclusiones que de sus resultados concretos. Es un trabajo

que ha servido innumerables veces para sustentar que los niños de estratos bajos “tienen las habilidades lingüísticas menos desarrolladas que los niños procedentes de ambientes normalizados” (Guevara, García, López, Delgado, & Hermosillo, 2007, p. 10). Sin embargo, la investigación ha recibido importantes críticas metodológicas y conceptuales, especialmente por el tipo de procesamiento de los datos que los autores hicieron (sin normalización estadística de totales disímiles), por proponer conclusiones generales sobre el lenguaje a partir de datos de solo ciertos componentes lingüísticos, por no considerar una serie de factores psicosociales que podrían resultar relevantes y por propiciar una perspectiva sobre la pobreza como una *cultura del déficit* (Dudley-Marling & Lucas, 2009; Michaels, 2013).

Aun así, el trabajo de Hart y Risley es solo uno más dentro de varios focalizados en evaluar el impacto de la pobreza sobre el desarrollo léxico, en los que reiteradamente se observarían rendimientos descendidos por parte de niños de NSE bajo (Black, Peppé, & Gibbon, 2008; Justice, Meier, & Walpole, 2005; Qi, Kaiser, Milan, & Hancock, 2006). En otros componentes del lenguaje, los resultados son menos coincidentes. Se ha observado que niños de NSE bajo pueden presentar problemas gramaticales (Law et al., 2011; Van Steensel, 2006). Contreras y Mendoza (2011) encuentran diferencias en el rendimiento de niños de NSE bajo y medio tanto en tareas de rastreo sintáctico para integrar palabras funcionales en frases incompletas como de movilidad de sintagmas, pero no en tareas de expansión sintagmática. Tampoco se encuentran diferencias al observar el número de errores morfológicos en un recuento narrativo (Contreras & Soriano Ferrer, 2004). Law et al. (2011) no observaron diferencias en habilidades narrativas

macroestructurales, pero sí se han detectado diferencias en la comprensión de las relaciones de causa y efecto (Contreras & Soriano Ferrer, 2004).

Probablemente en el área de la lingüística, los trabajos más famosos en torno a la relación *lenguaje – pobreza* sean los realizados por el investigador inglés Basil Bernstein a partir de los años sesenta. En consonancia con perspectivas funcionales e interaccionistas del lenguaje, y en un esfuerzo por comprender el porqué del fracaso escolar de los niños provenientes de familias obreras británicas, para Bernstein resultó revelador explorar las relaciones entre prácticas lingüísticas manifestadas en el aula por niños de clase media y baja y por sus maestros (Bernstein, 1984, 1990). Para este investigador, el elemento central por observar debía ser el uso que en el aula se hacía del lenguaje como instrumento de resolución de problemas. En ese contexto, Bernstein observó que ciertas cualidades valoradas del lenguaje analítico aparecían con frecuencia en las prácticas lingüísticas de los estudiantes de clase media, no así en los de clase obrera. ¿Cuáles eran estas características? La posibilidad de abstraer rasgos a partir de un discurso o de un fenómeno y operar sobre ellos a través de generalizaciones y síntesis con el fin de crear información nueva. A estas habilidades de síntesis se sumaban las del uso del lenguaje con independencia del contexto inmediato, lo que permite que el mensaje sea autosuficiente para su comprensión. En oposición, observó Bernstein, el lenguaje de los niños de clase baja resaltaba más aspectos afectivos y metafóricos y privilegiaba formas narrativas frente a las lógico-causales. El problema, formuló Bernstein, está en que el sistema escolar naturaliza estos estilos diferentes, los extrapola a las capacidades cognitivas de unos y otros y establece

en forma arbitraria que solo uno es más adecuado para la formación académica. Es decir, habilidades *distintas* se convierten en *deficitarias* en el contexto de interacción formal y altamente estratificado del sistema escolar inglés.

Los detractores de Bernstein observaron, sin embargo, que sus descripciones caían en determinismo social. Bernstein nombró las diferencias observadas como *código elaborado* y *código restringido*, que en sí implicaban una valoración, y sus primeros textos se centraron más en los niños que en el sistema escolar; además, ejemplificó los estilos con listados de fórmulas gramaticales de las que se desprendía que unos tenían una sintaxis más compleja que los otros. Curiosamente, estos siguen siendo los aspectos más citados por los autores que refieren su trabajo y aún hoy se señala que Bernstein describió el lenguaje de los niños obreros como predecible, simplificado, con vocabulario limitado y sin expresión simbólica (Contreras, 2004; Romaine, 1996). Además, estas supuestas características lingüísticas se entendieron como *propias* de cada grupo y aplicaban para todos los contextos comunicativos, no solo para los de la educación formal. Por supuesto, la idea de que los niños de clase obrera *per se* tuvieran un lenguaje agramatical fue considerado estigmatizador (Almeida, 2003) y se rechazó la interpretación de que los niños pobres fracasaran en el sistema escolar no porque el sistema fuese poco inclusivo, sino por sus propias habilidades lingüísticas.

Así, los planteamientos bernsteineanos se conocieron como una teoría del *déficit lingüístico* en niños de clase obrera urbana y se acusó de que sus ideas defendían una moral de clase media que asume su propio código como el mejor (Blas Arroyo, 2012), lo que también ha sido mencionado en relación al trabajo de

Hart y Risley (Dudley-Marling & Lucas, 2009). También se le criticó que no se centrara en la desigualdad de las prácticas escolares (Ganuza, 2003), idea a la que Bernstein justamente quería llegar. Por el lado de quienes decían seguir sus postulados, proliferaron investigaciones y estudios con conclusiones cada vez más deterministas, ya no solo del lenguaje, sino también de las capacidades intelectuales de los niños de familias pobres. Ahora bien, ¿acaso no es el tipo de conclusión a la que muchos estudios psicológicos y del ámbito de la salud llegan constantemente? ¿No demuestran los estudios de los organismos internacionales que existe una brecha inmensa de desarrollo humano entre grupos *vulnerables* y grupos *acomodados*? Sin embargo, la actitud científica y ética exige tener mucho cuidado para, por una parte, establecer de manera adecuada las posibles causas u orígenes de esa brecha y, por otra parte, no aparecer defendiendo una postura negacionista del problema. Nuevamente, hace falta una teoría psicosocial integradora que pueda dar cuenta de todos los aspectos involucrados.

3.1.2. Severidad y alcance

Ahora bien, asumiendo que puedan identificarse algunas áreas del lenguaje con rendimientos disminuidos en niños de NSE bajo, ¿qué grado de severidad implican esas habilidades descendidas? Al revisar las investigaciones, lo que se encuentran son principalmente diferencias significativas entre puntajes o porcentajes brutos inferiores a los del grupo en comparación. Sin embargo, encontrar diferencias estadísticas no significa que el grupo con puntajes menores presente un problema, una dificultad o un déficit, solo que son diferentes, ya que los

puntajes bajos se pueden encontrar aún dentro de los rangos esperados para el desarrollo típico, tal como ocurre en un estudio con niños mexicanos institucionalizados (Auza, Márquez, & Murata, 2018).

Lamentablemente, los distintos trabajos no son claros en relación a esto. Muchos de ellos hablan de dificultad sin precisar operacionalmente qué entienden por *dificultad*, tal como sí ocurre en los trabajos que versan sobre *trastorno*. No se discute, además, el hecho de que los rendimientos se comparan habitualmente con grupos medios y no con muestras representativas de la población, lo que parece indicar que los autores entienden al NSE medio como *lo normal*. Además, se observa una preocupante tendencia a concluir que los puntajes descendidos en niños de NSE bajo afectan al lenguaje (en su totalidad) aunque las investigaciones den cuenta de que solo algunos aspectos están disminuidos. Por ejemplo, los puntajes menores en tareas léxicas se interpreta como la presencia de un “lenguaje oral más limitado” (Reyes & Bayona, 2011, p. 9). Contreras (2004) observaba diferencias significativas en la comprensión de relaciones de causalidad y finalidad, las que indicarían “retraso en su conducta verbal” (p.68). En fin, no se trata de soslayar ni relativizar el impacto de la pobreza en el desarrollo del lenguaje del niño, pero sí de evitar las interpretaciones generalizadoras que, sin un cuidadoso uso del lenguaje ni una visión crítica, pueden aportar más a la estigmatización que a la solución del problema (Dudley-Marling & Lucas, 2009).

En un estudio mexicano en que se evaluó distintas habilidades lingüísticas de niños de NSE bajo al ingresar a la primaria, se describieron dichas habilidades según el porcentaje de logro que alcanzaron los menores (Guevara et al., 2007).

Así, se señaló que algunas habilidades alcanzaron porcentajes de logro sobre el 70 por ciento (seguimiento de instrucciones, pronunciación de sonidos del habla, diferenciación figura / texto y síntesis auditivas); otras, entre el 50 y el 70 por ciento (recuperación de nombres ante la presentación de láminas y discriminación de sonidos), y unas que no logran el 50 por ciento de acierto según la tarea asignada (recontado narrativo, significado de las palabras, expresión espontánea, habilidades lectoras y sinónimos y antónimos), todas estas muy relevantes para las actividades académicas. ¿Qué grado de severidad constituyen estas cifras? ¿Cuántas de esas habilidades bajo el 50 por ciento de logro se encuentran con problemas severos de lenguaje? Es difícil saberlo sin mayores referencias.

Algunos autores han intentado responder a esta cuestión a través de la comparación de niños típicos de clase media con niños provenientes de estratos vulnerables y niños con TEL de clase media, con el fin de valorar si las habilidades de los segundos se parecen más a las de los típicos o a los con trastorno. Se les expone, entonces, frente a una tarea relativamente independiente de algún conocimiento previo, de manera que todos partan en igualdad de condiciones, por ejemplo, la repetición de pseudopalabras. En una experiencia inglesa con dicha tarea, los niños de NSE bajo rindieron peor que los típicos de clase media, pero en su mayoría aún en los límites de lo normal; sin embargo, un 10 por ciento de ellos presentó rendimientos calificables como propios del trastorno, un porcentaje levemente superior al esperable por los autores (Law et al., 2011). En el trabajo ya mencionado con niños mexicanos institucionalizados, estos presentaron puntajes descendidos en habilidades gramaticales y léxicas en relación a los niños con

desarrollo típico no institucionalizados, pero solo se observaron diferencias significativas en los resultados de una prueba formal. Sin embargo, en todos los aspectos, incluidos dicha evaluación formal, los niños institucionalizados rindieron significativamente mejor que los niños con trastorno específico del lenguaje (Auza, Márquez, et al., 2018).

La investigadora española María del Carmen Contreras ha tratado el tema en numerosas investigaciones (Contreras, 2003, 2004; Contreras & Mendoza, 2011; Contreras & Soriano Ferrer, 2004, 2007). En ellas encuentra que los rendimientos de niños de NSE bajo (llamados por ella como “deprivados”) y los niños con TEL de clase media no ofrecen diferencias significativas en tareas semánticas (manejo de sinónimos y antónimos) y en algunas sintácticas como movilidad de sintagmas (alterar el orden de las unidades); se diferencian entre ellos y del grupo de clase media típico en tareas morfosintácticas que implican algún grado de manejo semántico (por ejemplo, completar una oración con la preposición adecuada), y no se diferencia del grupo medio típico pero sí del con trastorno en tareas de morfosintaxis menos dependientes de factores semánticos, como en tareas de expansión de sintagmas y en tareas morfológicas con reglas gramaticales inventadas. Es decir, hay tareas en que los menores de estrato bajo actúan tal como si fueran niños con trastorno, en otras no se diferencian de los niños típicos de clase media, y en otras muestran rendimientos descendidos, pero no con el grado de severidad que manifiestan los niños con TEL.

Un aspecto aún no completamente resuelto en este tipo de investigaciones tiene que ver con la interpretación de los resultados a la luz de una explicación

fundamentada de la relación observada entre pobreza y lenguaje; es decir, adolecen aún de la falta de un modelo por cual sea entendible que tales o cuales características del medio social llegan a tener un impacto en las habilidades lingüísticas, que evite tanto el determinismo como la negación. Se profundizará en este aspecto en el siguiente punto.

3.1.3. Propuestas explicativas

Retomo la cita ya mencionada de Contreras y Soriano Ferrer (2007): “Está fuera de toda duda que los ambientes deprivados socioculturalmente dan lugar a problemas cognitivos y lingüísticos en los niños” (p. 111). La pregunta que cabe realizar es: ¿a través de qué mecanismos o cadenas de factores las características de los ambientes vulnerables “dan lugar” a dichos problemas? La explicación a la que más se recurre es a la que hace mediar entre ambos puntos ciertas características de la familia. Se mencionan especialmente las prácticas de interacción comunicativa que se dan entre el niño y los adultos, especialmente la madre, además del conjunto de expectativas y valoraciones que esos adultos tienen sobre el niño y el curso que puede tomar su vida.

Así, según estos estudios, los niños de grupos medios suelen recibir inputs gramaticales más elaborados y formas lingüísticas complejas “que son producto del nivel educativo de los padres” (Contreras, 2003, p. 223). Por el contrario, los niños de familias pobres estarían expuestos a una menor cantidad y complejidad de las interacciones verbales (Contreras, 2003; Hoff, 2006).

Bruner (1988) señala que dicha relación se puede materializar en tres aspectos: el primero, en una diferenciación en términos de calidad y oportunidad en que se propone la búsqueda de metas y la resolución de problemas entre la madre y el niño; el segundo, en las diferencias funcionales con que se usaría el lenguaje “como instrumento del pensamiento, de control e interacción social, de planificación y otras funciones similares” (p. 85) que ya mencionaba Bernstein; y el tercero, en diferencias en el patrón de reciprocidad, ya que los niños de los distintos grupos se enfrentarían a distintas “expectativas de los padres y exigencias de los maestros” (p. 85). Las madres de clase media (se entiende que urbanas y anglosajonas) propiciarían un flujo continuo de acciones orientadas a metas, darían más espacio a la autonomía del niño y, por consiguiente, sus fórmulas lingüísticas serían menos directivas, estructurarían su aporte en función de que el niño resuelva por sí solo la tarea y, por último, reaccionarían con mayor frecuencia ante los aciertos del niño más que ante sus errores. Bruner concluye: “En estos puntos radican, a puerto seguro, las diferencias fundamentales que distinguen las pautas de búsqueda de metas de los niños de clases acomodadas de las de los niños de clases poco favorecidas económicamente” (p. 86), a lo que sumaba consideraciones francamente conservadoras: “también es importante proveer al niño de unas figuras parentales de ambos sexos, activas, cariñosas y con elevadas aspiraciones, que sirvan de ejemplo para establecer unos roles adecuados” (p. 87).

La investigación actual busca comprender el fenómeno de una manera compleja y no unidireccional. Señala que no son las prácticas comunicativas en sí, mucho menos la condición socioeconómica *per se*, las que propiciarían estas

dificultades lingüísticas, sino que ciertas condiciones psicosociales que en muchas de estas familias potenciarían la aparición de patrones comunicativos no favorables; en otras palabras, que en estas familias aparecen *factores de riesgo*, tales como situaciones de maltrato infantil o abandono, un deficiente acceso a la salud, condiciones de hacinamiento, ruido excesivo y baja calidad de la vivienda, una situación laboral precaria por parte de los padres y otros elementos identificados como *estresores psicológicos y físicos* (Reyes & Bayona, 2011). Ahora bien, estos estresores pueden aparecer en familias de todo el espectro social, en contextos urbanos y rurales, en distintos entornos culturales, por lo que es necesario reconsiderar la noción de familia vulnerable. Para Gwynne, Blick, & Duffy (2009), por ejemplo, una familia presenta una condición de vulnerabilidad solo cuando dentro de ella hay situaciones de abuso de sustancias, violencia doméstica y/o problemas de salud mental en los padres, los que desembocarían en un debilitamiento de los vínculos afectivos y la ausencia de una estimulación adecuada. El impacto de la vulnerabilidad, además, depende del estrés acumulado que genera en las personas y dicha acumulación depende más de la severidad que del tiempo de exposición a la vulneración social; es decir, se generaría mayor impacto en familias que presentan más número de estos estresores en cierto momento que en aquellas que presenten unos pocos en forma extendida en el tiempo (Evans & English, 2002).

La relevancia de todo lo anterior es que estas consideraciones debilitan una explicación lineal y unívoca entre condición socioeconómica de la familia (o cualquier otra de carácter étnico racial, por ejemplo) y las habilidades lingüísticas y

comunicativas del niño, pues las hace mediar por una serie compleja de factores que exigen miradas, enfoques y planteamientos distintos a los tradicionales. Es, además, un llamado a los profesionales que trabajan con niños a no asumir que aquellos que provienen de contextos socioeconómicos bajos presentarán habilidades lingüísticas disminuidas, tal como parecen hacerlo algunos profesionales chilenos que tratan a niños con TEL (Keyserlingk, Castro, & Carrasco, 2013); ni a presuponer que niños de otros entornos socioeconómicos no presentarán dichas dificultades (Black et al., 2008).

Según Bronfenbrenner y Morris (2006), la mayoría de los padres tienen la capacidad y la motivación para responder a las necesidades de los niños, especialmente a sus manifestaciones físicas o psicológicas. En ambientes desorganizados, los niños presentan conductas de estrés y necesidad más frecuentes y severas, lo que implica que los padres están sometidos a mayores exigencias de disponibilidad temporal y energética. Por eso, en ambientes desfavorables, pareciera que las conductas disfuncionales de niños están más bien relacionadas con ciertas conductas desorganizativas de los padres y que, por el contrario, respuestas adecuadas de los padres impactan más favorablemente en estos niños, aunque esto no signifique necesariamente que ellos alcancen las competencias tal como los niños de ambientes más favorables. Es decir, la respuesta de los padres media de manera importante, pero no es el único factor. En contextos de no desventaja ocurre además que, al manifestar el niño menos conductas disfuncionales, las respuestas que da es más gratificante para los padres, lo que se traduce en que los procesos proximales se acentúan y tienden a

focalizarse en estadios superiores de desarrollo. Pareciera, entonces, que estos padres de ambientes no desfavorecidos guiaran de mejor manera al niño hacia las metas esperadas. Se suma a lo anterior el hecho de que, en caso de que ellos identifiquen problemas en sus hijos, suelen contar con una red social más robusta, que les provee lo que el niño necesita.

3.2. Ambiente y desarrollo del lenguaje desde una perspectiva ecológica

Describir las habilidades lingüísticas infantiles requiere, entonces, un esfuerzo dual; por una parte, conocer los parámetros considerados vigentes para valorar la diversidad de manifestaciones lingüísticas y reconocer cuándo la variación implica una dificultad importante; por otra, lograr dar cuenta de los elementos del entorno del niño y de sus familias que, al interactuar entre sí, podrían explicar una parte de las variaciones y de la presencia de estas dificultades, con el fin de no reducir la mirada al estatus socioeconómico de las familias.

Un conjunto de investigaciones desarrolladas en las últimas décadas ha abordado la cuestión del desarrollo del lenguaje y su interacción con los entornos del niño y la familia desde una perspectiva integradora que identifican como *ecológica*. El esfuerzo de estos estudios se centra en ofrecer modelos explicativos que permitan valorar cómo el impacto de diversos factores se afectan mutuamente y generan cadenas de mediaciones entre unos y otros. Parten, de hecho, del diagnóstico de que resulta insuficiente observar el desarrollo del lenguaje tanto en desconexión del entorno como en consideración de los actores ambientales de manera aislada, uno a uno. Esta perspectiva ecológica responde a una larga

tradición de estudios en ciencias biológicas, sociales y médicas y, si bien cuenta con varias escuelas teóricas, todos los modelos comparten los mismos principios y fundamentos.

3.2.1. Enfoque y modelos ecológicos

El concepto de *ecología* surge como tal en el ámbito de la biología, durante la segunda mitad del siglo XIX. En 1866, el naturalista y filósofo Ernst Haeckel acuña el término *ökologie* (del griego: *oikos*, hogar, y *logos*, estudio), en el marco de las investigaciones sobre la relación adaptativa de los seres vivos con su medio ambiente para la sobrevivencia. En el ámbito de los estudios humanos, se propone su uso por primera vez en 1925 por Robert Park y Ernest Burgess y desde entonces ha tenido múltiples formulaciones y aplicaciones en el ámbito de la sociología, de la psicología social y de la demografía (Hanson et al., 2005). Desde los años 50, psicólogos como Urie Bronfenbrenner comenzaron a desarrollar una visión ecológica para explicar el desarrollo de la conducta humana; en paralelo, en el ámbito de la salud (especialmente de la salud pública) también se ha desarrollado una mirada ecológica para abordar la salud y enfermedad más allá de los límites del enfoque biomédico (McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz, 1988).

Un enfoque ecológico se caracteriza por entender cualquier fenómeno humano como producto de complejas interacciones de influencia entre múltiples elementos significativos en múltiples niveles a través del tiempo (Bronfenbrenner, 1979, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 2006; McLeroy et al., 1988). Esta conceptualización implica varios aspectos:

a) Que cualquier fenómeno humano se concibe como resultante de la interacción de diversos elementos y no solo de uno o de ninguno; es decir, el fenómeno humano *emerge* de la interacción de los distintos factores.

b) Que no todos los elementos del propio organismo o del entorno se vuelven factores significativos (de la misma manera) para un fenómeno específico; es decir, que solo algunos establecen una interacción de influencia y que no existe necesariamente un patrón determinado.

d) Que estas complejas redes de interacción no son todas lineales e inmediatas; es decir, que algunos elementos significativos se encuentran en planos próximos de interacción con el organismo, pero que otros se hallan en planos más *distales* o *mediados*. Cada uno de estos planos es conocido como *sistema* (Bronfenbrenner, 1979) o *nivel* (Hanson et al., 2005).

e) Que estas complejas redes de interacción se establecen y se (re)organizan a través del tiempo; es decir, son dinámicas.

En los estudios sobre desarrollo conductual, Bronfenbrenner (1979) identificaba una “hipertrofia de la teoría y de la investigación relacionada con las propiedades de la persona, y sólo la concepción y la caracterización más rudimentaria del ambiente en que se encuentra” (p. 35). Esto se traduce, hasta el día de hoy, en el hecho de que se cuenta con variados y precisos instrumentos para conocer la personalidad, las etapas de desarrollo y los rasgos más relevantes del individuo, pero solo con operacionalizaciones generales de los elementos del contexto. Así, muchas investigaciones asumen, en la práctica, que los procesos cognitivos ocurren independientemente del contexto físico y/o social donde se

desarrolla el sujeto (Montero & Evans, 2010). El intento por superar este estado de cosas llevó, según Bronfenbrenner, a dos tipos de investigaciones: por una parte, aquella que explica las diferencias observadas “como simples atributos del entorno en cuestión (...) en función de una estructura estática” (p. 36); y por otra, aquella que, con el fin de evitar este determinismo, solo aboga por una observación naturalista, limitada al entorno inmediato que incluye, a lo sumo, dos seres humanos por vez” (p. 39).

Desde una perspectiva de salud, un enfoque ecológico busca hacer coto a las perspectivas deterministas que describen una conducta observada, por ejemplo una baja adherencia a un tratamiento, solo desde la responsabilidad de la conducta individual, visión considerada como una *ideología de la culpación de la víctima* (McLeroy et al., 1988).

A pesar de la base en común de los enfoques ecológicos, las distintas disciplinas han operacionalizado esta perspectiva en modelos específicos, con similitudes y diferencias entre ellos. Desde la psicología del desarrollo, el principal modelo recibe el nombre de *bioecológico* (Bronfenbrenner, 1979). Desde la salud, por su parte, las propuestas se conocen como *socioecológicas* (Haddon, 1970).

El modelo bioecológico se basa en la conjunción de tres *funciones*: las características de la persona, del contexto y del tiempo. La *persona* está definida por su disposición a formar parte o no de procesos de desarrollo, gracias a los recursos físicos y psíquicos con los que cuenta y a sus *características de demanda*, también llamadas temperamento.

El *contexto* es el entorno que influye y se ve influido directamente por la interacción con la persona y está constituido por una serie de *sistemas* que, como círculos concéntricos, se ubican más lejos o más cerca de la interacción con la persona. Bronfenbrenner distingue cuatro niveles de entornos:

a) *Microsistema*: es el “patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado con características físicas y materiales particulares” (p. 41). La mayoría de la investigación en este nivel se ha centrado en la diada de interacción madre-hijo, pero todo formato de interacción puede ser relevante, esté la persona sola con un objeto, en diadas o en dinámicas que involucren más de dos personas (p. 101).

b) *Mesosistema*: es el patrón de interacciones entre dos o más microsistemas en que la persona se desarrolla (p. 44). Por ejemplo, un niño puede actuar en procesos proximales que ocurren en su hogar y en su preescolar. Para la teoría, la participación de un individuo en más de un microsistema siempre resultará positiva para que alcance estadios más complejos de desarrollo.

c) *Exosistema*: es el patrón de interacción con uno o más entornos en que la persona no actúa como participante activo, pero en los cuales se producen hechos que afectan o se ven afectados por lo que ocurre con ella (Bronfenbrenner, 1979, p. 44); por ejemplo: el lugar de trabajo de los padres, su red de amigos, etc.

d) *Macrosistema*: es el marco de valores y creencias culturales que organiza y da coherencia valórica e ideológica a los patrones de interacción en los niveles interiores del modelo (p. 281). A diferencia de cómo se suele concebir este nivel, Bronfenbrenner pone el foco en las instituciones sociales en sí, sino en cómo estas

organizan sistemas de creencias generales que permean las interacciones que ocurren en los demás niveles (p. 45).

El último factor del modelo es el *tiempo*, el cual determina que tanto las personas como los sistemas contextuales presenten una configuración dinámica, ya sea en la continuidad y discontinuidad de los procesos proximales de interacción, en la periodicidad de la participación del individuo en distintos entornos, en los cambios demográficos en una familia o en una población, o en la evolución de los valores y las ideologías en una unidad cultural, como pueden ser las concepciones sobre maternidad y crianza.

El modelo *socioecológico*, por su parte, se centra en la interacción objetiva o estructural del individuo con los distintos contextos. McLeroy et al. (1988) identifican cinco niveles de factores que interactúan con una conducta de salud:

a) *Factores intrapersonales*: conformados por todas las características del individuo, tales como sus conocimientos, creencias, conceptos de sí mismo, historia de vida, incluso sus características fisiológicas.

b) *Grupos primarios de interacción*: constituidos por la familia y los grupos de trabajo y de amistades del individuo, entre otros.

c) *Instituciones*: organizaciones con reglas formales e informales de interacción y operación en las que participa el individuo.

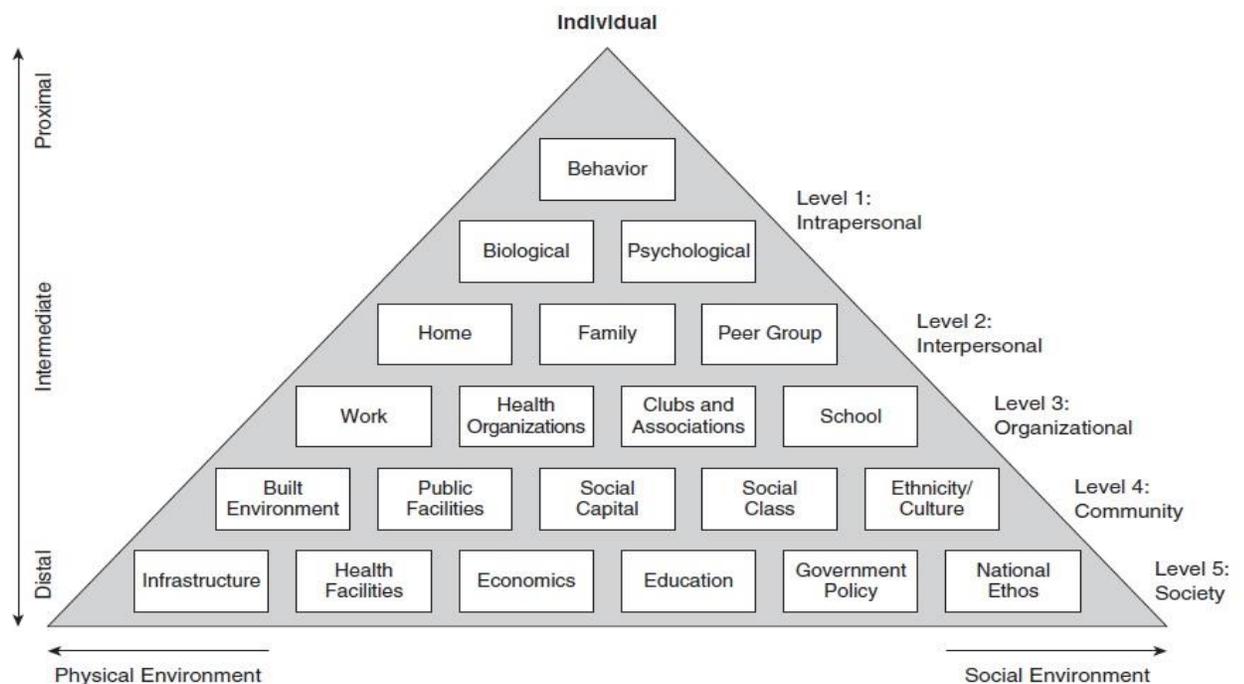
d) *Comunidades*: entendidas como red de organizaciones de participación libre o como la unidad territorial, definida geográfica y políticamente, en la que el individuo se integra. Se incluyen en este nivel la participación en iglesias, clubes o

agrupaciones civiles y el acceso del individuo en los sistemas de organizaciones (por ejemplo, cuál es su acceso real y concreto al sistema de salud).

e) *Políticas públicas*: conformado por la estructura de organización del sistema y la red de servicios, prestaciones, garantías y deberes que lo constituyen.

Hanson et al. (2005) proponen una visualización del modelo en forma de un iceberg (Figura 1). En esta propuesta, la cúspide es el individuo y sus conductas se comprenden en base a los múltiples niveles que lo conforman. En términos de conducta, solo la dimensión individual se manifiesta explícita (es decir, es lo que observa primariamente el investigador); bajo ella se encuentra la base *sumergida* de la conducta compuesta por los niveles interpersonales, organizacionales, comunitarios y sociales.

FIGURA 1. El modelo socioecológico de salud



En la práctica, es difícil encontrar un diseño de investigación que se ajuste plenamente a un modelo u otro. Bronfenbrenner es recurrentemente citado como referente en las investigaciones de enfoque o acercamiento ecológico, pero los desafíos conceptuales y metodológicos que plantea determinan que los diseños de investigación tomen elementos de ambos modelos o, por razones de factibilidad, solo algunos elementos de varios de los niveles o sistemas, que pueden ser observados, medidos y/o descritos con cierta facilidad.

3.2.2. Estudios sobre desarrollo del lenguaje con enfoque ecológico

En los últimos años, una serie de estudios se han inspirado en el enfoque ecológico para abordar la relación entre desarrollo del lenguaje y ambiente. Estos estudios se han llevado a cabo particularmente en Estados Unidos y buscan, por lo general, lograr una comprensión del desempeño lingüístico de niños que se inician en el lenguaje a partir del conjunto diverso de factores de su entorno.

Raviv, Kessenich & Morrison (2004) realizaron una observación longitudinal de una serie de conductas parentales en 1016 familias durante los primeros años de vida de sus hijos y relacionaron esas conductas acumulativas con las habilidades lingüísticas del niño a los 36 meses de edad. Los resultados mostraron que la relación que se establecía entre los factores distales (ingreso promedio familiar y nivel educativo de la madre) y las habilidades lingüísticas estaba mediado por las prácticas de estimulación cognitiva y los niveles de sensibilidad materna en la interacción. Estas prácticas parentales hicieron disminuir, de hecho, el impacto estimado para los factores distales sobre las habilidades lingüísticas comprensivas

y expresivas. Resultados similares fueron encontrados por Pungello, Iruka, Dotterer, Mills-Koonce y Reznick (2009).

Estos factores proximales, como la sensibilidad materna, interactúan a su vez con condiciones organizativas de las familias. En un estudio longitudinal durante los tres primeros años de vida de un grupo de niños, se demostró que las conductas de crianza de los padres estaban relacionadas con la presencia de condiciones tales como el nivel de hacinamiento y la presencia de ruido en el barrio, y con prácticas como las horas que el televisor se mantenía encendido, la limpieza en el hogar y la preparación de la familia frente a la visita de los observadores (Vernon-Feagans, Garrett-Peters, Willoughby, & Mills-Koonce, 2012).

Vernon-Feagans et al. (2008) muestran, además, el efecto mediador del conocimiento sobre el desarrollo infantil y de las prácticas de involucramiento en la interacción entre el nivel educativo de la madre y el desarrollo lingüístico alcanzado por el bebé en su primer año de vida. La conducta materna, a su vez, se veía influida por el temperamento del niño, lo que muestra el establecimiento de relaciones bidireccionales entre madre e hijo.

Se sabe, igualmente, que otros factores resultan relevantes para comprender las prácticas parentales, tales como el grado de satisfacción que los padres tienen de la vida en pareja y la complementariedad de ambos en la interacción con el niño (Pancsofar, Vernon-Feagans, Odom, & Roe, 2008). Todos estos trabajos pueden considerarse de inspiración ecológica porque explican una conducta lingüística, en el niño o en los padres, en interacción con múltiples factores en distintos niveles.

3.3. Elementos del entorno en estudios con niños hispanohablantes

Para finalizar la exposición de los fundamentos conceptuales y operacionales de esta investigación, describiré cómo se han integrado los elementos ambientales en un conjunto de investigaciones sobre el lenguaje de niños hispanohablantes, especialmente referidas al TEL. Estos trabajos suelen enmarcarse en un modelo prototípico de investigación biomédica, lo que implica el cumplimiento de ciertos criterios, por ejemplo al conformar las muestras de estudio o en el proceso de recogida y procesamiento de los datos (evaluadores *ciegos*, niveles altos de confiabilidad inter examinadores, etc.), pero una menor reflexión en torno a criterios de validez ecológica, entendida esta como una conciencia, por parte del investigador, del significado que los elementos de los entornos tienen para la interpretación de los resultados (Bronfenbrenner, 1979). No obstante, estos elementos necesariamente están considerados en los diseños de investigación y cumplen roles que exigen una visualización específica. Una revisión de 40 investigaciones de los últimos quince años, con niños hispanohablantes de distintos países (ver listado en Anexo A) muestra, de hecho, su presencia y la función que se les asignó. Presento, a continuación, un perfil general de este análisis, no con el objetivo de individualizar casos, sino de graficar cuáles y con qué fin los elementos del ambiente han sido incluidos en la investigación sobre lenguaje infantil, en particular en población con TEL.

En la descripción del proceso de reclutamiento de los niños, por ejemplo, resalta que en muchos casos no se describe con claridad de dónde provienen ellos, y se suele entregar información general de procedencia (ejemplo: “de Santiago de

Chile”). En los casos en que sí se describe la procedencia, se observa que el principal elemento utilizado es el NSE o algún indicador relacionado. En casi la mitad de las investigaciones revisadas las muestras se conforman con niños de un único NSE, o bajo o medio, con fines de homogenización. En una investigación, sin embargo, las muestras de niños con y sin TEL procedieron de grupos socioeconómicos distintos, y en otro reporte se informó el NSE del grupo control (NSE medio) pero no del grupo en estudio. No se observa ninguna investigación en que el reclutamiento haya sido aleatorizado o por método de estratificación.

Para acceder a los niños de un cierto grupo social, se suele buscar a los participantes en escuelas y centros de salud de barrios específicos o que han recibido cierta calificación social por parte de las autoridades. Por ejemplo, en Estados Unidos, el nivel socioeconómico de las familias de procedencia latinoamericana se define según su adscripción o no a algún programa social de apoyo, particularmente de alimentación para el niño en la escuela. En Colombia, las familias pertenecen a un grupo social definido *a priori* por el Estado. En Chile, las escuelas pueden contar con una nominación de “vulnerable” entregada por el Estado, según la población que atienden.

En relación a los factores de exclusión, los factores psicosociales y ambientales son poco mencionados como factores por considerar y, en caso de hacerlo, no son descritos, por lo que es difícil saber a qué se refieren. Por ejemplo, en un reporte se menciona, al definir el TEL, que deben excluirse los niños que presenten privación socioafectiva; en otro, problemas *sociofamiliares*, y en cinco, deprivación sociocultural o *dificultades ambientales*, sin detallar en ninguno de los

casos que se entiende por esos términos. Aún más, estas investigaciones tampoco aplican en su metodología algún procedimiento de exclusión relacionado. Lo mismo ocurre con las investigaciones que mencionan exclusión por condiciones emocionales o conductuales del niño. A lo anterior se suma que en muchas de estos estudios los factores de exclusión, incluidos los biomédicos, no se aplican de forma pareja a todos los participantes de la investigación y solo se aplican a aquellos del grupo *en estudio*. Así, por ejemplo, se puede tener certeza de que los niños con TEL de tal investigación no presentan problemas emocionales de importancia, pero no si los niños con desarrollo típico del mismo estudio no los presentan.

Junto a la información que se contempla en los procesos de reclutamiento y de exclusión, los investigadores suelen recoger un conjunto de otros datos referentes al niño, sus familias y sus entornos. Por ejemplo, describen haber recabado información sobre el orden de nacimiento del niño, la presencia o no de déficit atencional, el número de hermanos, la conformación mono o biparental de las familias, la edad y/o los años de escolarización de los padres, la procedencia nacional en caso de familias migrantes, entre algunos otros datos. Esta información es utilizada por lo general para describir las muestras al momento de presentarlas. Datos sobre las prácticas de interacción entre padres y el niño, o características psicosociales de los padres, están prácticamente ausentes de los estudios revisados. Sí se recaba con mayor frecuencia información sobre la percepción parental del lenguaje del niño, pero menos sobre cómo perciben los rasgos de personalidad del hijo, sus propias habilidades de crianza o sus modelos explicativos sobre el desarrollo del lenguaje y la ocurrencia de un trastorno.

Se observa, entonces, que las distintas investigaciones recaban información del entorno de manera bastante heterogénea y, más importante aún, que en la gran mayoría de los casos no se explicita el motivo o fundamento para recabar dicha información, lo que puede generar sesgos en los resultados y sus interpretaciones. ¿Por qué, por ejemplo, muchas investigaciones utilizan como método de reclutamiento una delimitación territorial? La primera respuesta posible es por factibilidad operacional. Sin embargo, es el contexto social y cultural de Latinoamérica, puede resultar *natural* que la segregación económica se correlacione con la segregación espacial, en particular en ambientes urbanos, lo que puede estar motivando la decisión metodológica. Ese aspecto no se explicita y debería discutirse en cada caso. Además, queda por aclarar qué efecto se busca al reclutar a niños de solo un NSE, especialmente al visualizar una tendencia a equiparar a los niños con desarrollo típico con niños de grupos sociales medios, como si estos fueran la norma. A su vez, muchas investigaciones sobre trastornos del lenguaje versan, en rigor, sobre *niños con trastorno de lenguaje provenientes de familias socioeconómicamente vulneradas*; sin embargo, no se discute el impacto que podría presentar esta combinación de factores.

En definitiva, en esta muestra de investigaciones analizadas existe un conjunto de datos *extrínsecos* al lenguaje que se contemplan y recogen sin una sistematicidad ni una lógica que interrelacione esos datos con los propósitos de la investigación. La falta de sistematicidad y de explicitación lleva, además, a que muchas de las investigaciones con niños hispanohablantes no sean completamente comparables entre ellas. Esto representa un desafío no menor para el desarrollo de

los estudios, tanto de desarrollo del lenguaje como de TEL, con el fin de que sus resultados aminoren el riesgo inherente de sesgo y resulten más adecuados a nuestra realidad social, a la vez que críticos frente a las situaciones de vulneración y justos con la diversidad de nuestra población.

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

A partir de lo expuesto en el Marco conceptual, puede plantearse que en el contexto hispanoamericano, en general, y mexicano, en particular, aún se requiere de abundante investigación que permita caracterizar a los niños con dificultades del lenguaje, tanto en su aspecto lingüístico como en su relación con el entorno en que se desarrollan. Sin embargo, dado que desconocemos cuántos niños pueden presentar el trastorno, se requiere partir de un punto anterior a la caracterización señalada, que es el de la identificación de estos niños.

Hoy en día se cuenta con un instrumento creado para la detección de niños que podrían presentar un trastorno del lenguaje, con normas propias para el español de México de niños monolingües urbanos en etapa preescolar. Este instrumento clínico, llamado Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL) (Auza, Murata, Márquez, & Morgan, 2018), cuenta con muy buenos niveles de sensibilidad y especificidad, pero no ha sido utilizado hasta acá para generar una muestra de estudio distinta a la que permitió su construcción. La utilización de esta prueba, entonces, permite conocer un diagnóstico inicial de la condición de lenguaje de un grupo de niños que asisten a preescolar, aunque en este estudio no se contará con la corroboración de dicho diagnóstico, la que debe ser realizada por un terapeuta.

Por lo anterior, el propósito de esta investigación es múltiple. En primer lugar, busca aportar información clínica, lingüística y ambiental que ayude a enriquecer el proceso de detección temprana de niños con posibilidades de presentar un

trastorno, a través de la evaluación de la condición de lenguaje de un grupo de niños mexicanos en edad preescolar monolingües. En segundo lugar, pretende aportar evidencia para una mayor y más precisa caracterización de dichas condiciones en niños hispanohablantes mayores a tres años. Por último, un propósito fundamental de esta investigación es aportar al conocimiento actual sobre la interacción entre lenguaje infantil y ambiente, desde una perspectiva compleja, interdisciplinaria y pertinente para el contexto propio de las familias mexicanas de procedencia urbana.

Las preguntas que guiaron esta investigación fueron cuatro:

Pregunta 1: A partir de una evaluación formal de tamizaje, ¿qué condición de desarrollo de lenguaje presenta una muestra de niños preescolares de Ciudad de México?

Pregunta 2: A partir de una muestra de lenguaje de estos niños, ¿cómo son sus habilidades en distintas medidas de lenguaje?

Pregunta 3: ¿Se asocian elementos de los entornos de los niños con su condición de lenguaje?

Pregunta 4: ¿Se asocian elementos de los entornos de los niños con sus habilidades lingüísticas elicidadas?

Cada una de estas preguntas fue respondida para alcanzar los siguientes objetivos de investigación:

Objetivo 1: Describir la condición de lenguaje de un grupo de niños preescolares de Ciudad de México.

Objetivo 2: Caracterizar las habilidades lingüísticas de los niños, según su condición de lenguaje, a través de un conjunto de medidas lingüísticas.

Objetivo 3: Asociar un conjunto de elementos del ambiente de los niños con su condición de lenguaje.

Objetivo 4: Asociar un conjunto de elementos del ambiente de los niños con su nivel de desempeño en un conjunto de medidas de lenguaje.

El cumplimiento de estos objetivos permitirá responder las preguntas de investigación planteadas, bajo las siguientes hipótesis de trabajo:

Hipótesis 1: Los niños preescolares de Ciudad de México presentan distintas condiciones de desarrollo del lenguaje.

Hipótesis 1a: A partir del uso de una prueba de tamiz, es posible perfilar dos grupos de niños según su condición de lenguaje: niños con y sin probabilidad de tener trastorno de lenguaje.

Hipótesis 1b: El porcentaje de niños en cada condición será similar al de las cifras disponibles de referencia, a saber entre un 7 y un 12 por ciento de niños con dificultades severas del lenguaje.

Hipótesis 2: Las habilidades lingüísticas varían dentro y entre los grupos de niños según su condición lingüística.

Hipótesis 2a: Los niños con una buena condición de lenguaje presentarán mejores indicadores lingüísticos que los niños con probabilidad de TEL.

Hipótesis 2b: Todas las medidas de lenguaje observadas permitirán distinguir a los niños, según su condición de lenguaje.

Hipótesis 2c: Los indicadores lingüísticos correlacionarán entre sí dentro de cada grupo, independiente de la condición de lenguaje de los niños.

Hipótesis 3: Un conjunto de elementos ambientales, de distintos niveles ecológico, se asocia con la condición de lenguaje de los niños.

Hipótesis 4: Un conjunto de elementos ambientales, de distintos niveles ecológicos, se asocia con la variación en las medidas de lenguaje observada en los niños.

METODOLOGÍA

IV. PARTICIPANTES

4.1. Características de la muestra

En esta investigación participaron 238 niños que asistían a los niveles 2 y 3 de preescolar. Todos los niños eran mayores a 4;0 años y menores de 6;11 y ninguno presentaba sospecha de hipoacusia o de problemas orgánicos y cognitivos relevantes, reportados por los padres y las maestras. Asistían a uno de los cuatro jardines de niño que participaron de la investigación y que se encuentran emplazados en las colonias Algarín y Condesa de la Delegación Cuauhtémoc; en la colonia Belisario Domínguez sección 16, de la Delegación Tlalpan, y en la colonia Ajusco de Coyoacán. Estos centros educativos se encuentran en zonas urbanas de la Ciudad de México y, dado su emplazamiento geográfico, puede indicarse que atienden a familias de NSE bajo y medio.

De estos 238 niños con que comenzó la investigación, se trabajó finalmente con 210, correspondientes a aquellos cuyos padres respondieron por sobre un 75 por ciento del cuestionario para padres que se aplicó. En este grupo de niños, el rango de edad fluctuó entre los 48 y 83 meses de edad; 121 de ellos fueron niños y 89, niñas. La distribución de los niños por edad y sexo es la siguiente:

TABLA 1. Distribución de los niños de la muestra por edad y sexo.

	Niños	Niñas	Totales
4 años	36	23	59
5 años	35	31	66
6 años	50	35	85
Totales	121	89	210

4.2. Conformación de la muestra y procedimientos de evaluación

La muestra se conformó por conveniencia. Esto quiere decir que no corresponde a una muestra ni aleatoria ni estratificada, sino que contó con todas las familias que quisieron participar de la investigación, procedentes a su vez de centros educativos que, igualmente, manifestaron su disposición a colaborar con el estudio.

La conformación de la muestra contó con el siguiente proceso de reclutamiento y evaluación:

1. Se contactó a centros de educación y salud para solicitarles su participación en el proyecto. Para esto, se llevó a cabo una entrevista con los directivos de los distintos establecimientos. Los centros fueron: Escuela Primaria Victoriano Guzmán, delegación Coyoacán; Jardines de Niño Cinco de Mayo e Islandia, delegación Cuauhtémoc; CENDI del Hospital General Dr. Manuel Gea González, delegación Tlalpan.
2. Se realizó una reunión con los padres de los niños de entre 4;0 años y 6;11 años de edad en cada uno de los centros. En esta reunión se entregó una charla informativa sobre el desarrollo lingüístico infantil y los beneficios de la detección de problemas de lenguaje en las edades señaladas. Además, se informó en qué consistiría el proceso de evaluación que se aplicaría a cada

niño y que cada familia recibiría un informe con los desempeños observados y sugerencias de tratamiento en caso de que los resultados indicaran la posibilidad de trastorno del lenguaje. Finalmente, se solicitó la participación de los niños a través de la firma voluntaria de un consentimiento informado, aprobado por el comité de ética del Hospital General Dr. Manuel Gea González. En el caso de que los padres consintieran en que su hijo participara del proyecto, se les solicitó que respondieran el Cuestionario para padres de esta investigación (Anexo B).

3. Se contemplaron dos sesiones de evaluación, las cuales se aplicaban de manera individual y dentro de los establecimientos educacionales. La primera sesión consistía en la aplicación de la Prueba de Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL) (Auza, Murata, et al., 2018) y un tamizaje auditivo. En la segunda sesión, se aplicó la tarea de recuento narrativo. A cada niño se le asignó un cuento de manera aleatoria, a partir de tres opciones (ver apartado 5.2). Por motivos de disponibilidad de los centros educativos, esta segunda sesión solo se pudo aplicar a 114 niños de los 210 de la muestra. Cada sesión de evaluación fue realizada por una persona diferente que no conocía el desempeño de los niños en la otra instancia.
4. Se convocó a los padres de los niños participantes en el proyecto a una reunión final en que se les entregó un informe individual en que se detallaba el rendimiento lingüístico, auditivo y cognitivo de cada niño, según las evaluaciones realizadas.

V. INSTRUMENTOS Y DATOS

La investigación procesa tanto datos de naturaleza lingüística de los niños como ambiental de los niños y sus familias. La información lingüística se obtuvo a partir de la aplicación de dos instrumentos: el Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL) y una tarea de recuento narrativo. La información ambiental se obtuvo a partir de las respuestas que los cuidadores principales de cada niño entregaron por medio del Cuestionario para padres. A continuación, se describen estos instrumentos en profundidad.

5.1. Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL)

La prueba Tamiz de Problemas de Lenguaje (TPL) (Auza, Murata, et al., 2018) fue creada para detectar problemas de lenguaje en niños hispanohablantes. Consta de dos subpruebas: Morfología y Repetición de oraciones. La primera permite constatar el uso de artículos, clíticos, preposiciones y morfemas derivativos por parte del niño; la segunda permite valorar la organización gramatical del niño a través de la repetición de oraciones con distinta complejidad estructural. La aplicación es individual y toma unos diez minutos. En la primera tarea, al niño se le presentan secuencialmente una serie de imágenes acompañadas de preguntas que permiten elicitación de la partícula deseada (p.ej.: “Aquí la niña tiene una guitarra. ¿Qué hace con la guitarra?”, caso en que se espera que responda con el clítico singular femenino: “la toca” “la agarró”, “la lleva”). En la segunda, se le pide al niño que repita

oraciones con estructuras morfosintácticas diversas después de que son dichas por el evaluador.

La primera subprueba cuenta con 17 reactivos, de los cuales cinco son de modelamiento y trece de evaluación. En cada reactivo se evalúa un elemento gramatical, ya sea un artículo, un clítico, una preposición o la presencia de un morfema derivativo nominal. Cada reactivo se valora con un punto, por lo que el puntaje máximo de la subprueba de Morfología es de 13 puntos.

La segunda subprueba cuenta con catorce oraciones, de las cuales dos actúan como modelamiento y doce se evalúan. En ellas, se asigna un punto por cada estructura argumental repetida de manera correcta, sin ningún cambio ni omisión. Todas las oraciones tienen distinta estructura argumental. El puntaje máximo de esta subprueba es de 43 puntos.

Se cuenta con un porcentaje de logro de referencia para niños mexicanos monolingües de entre 3;0 y 6;11 años de edad, lo que permite distinguir a niños que no presentan problemas en su lenguaje de aquellos con probabilidad de ser diagnosticados con trastorno del lenguaje en caso de ser evaluados por un especialista. Al ser una prueba de tamiz, el instrumento detecta a niños bajo sospecha de tener el trastorno, pero no entrega un diagnóstico. Esta detección presenta niveles de sensibilidad de entre el 74.6 y 88.9 por ciento, y de especificidad de entre 92.1 y 95.0 por ciento, según la edad. Además, la prueba informa el porcentaje de logro correspondiente al percentil 16 de cada grupo de edad y un porcentaje de probabilidad de diagnóstico de TEL para cada caso, lo que enriquece la valoración de cada niño. Estos porcentajes de referencia se obtuvieron a partir de

la aplicación de la prueba a 872 niños provenientes de zonas urbanas de Monterrey, Querétaro y Ciudad de México.

5.1.1. Justificación del uso de este instrumento

Existe una larga controversia en relación al uso de pruebas estandarizadas para evaluar el lenguaje infantil en desarrollo. Los puntos críticos de este tipo de instrumentos son varios, y abarcan desde razones ecológicas hasta lingüísticas. En términos ecológicos, resulta conflictivo enfrentar al niño a un tipo de dinámica sobre la que se desconoce si está familiarizado o no, por lo que su rendimiento puede presentar sesgo. Además, su uso presupone que existe independencia del desempeño del niño en relación a factores como su personalidad, lo que puede ser igualmente discutido.

En el área lingüística, una discusión importante en torno a este tipo de instrumentos se refiere a la posibilidad de conocer el lenguaje de un niño a través de ellos, bajo el supuesto de que solo las muestras espontáneas lo permiten. Se genera así una oposición entre evaluaciones formales y obtención de muestras de lenguaje que no siempre es justa, dado que ambas instancias despliegan de manera parcial y complementaria las habilidades lingüísticas de un niño (para una discusión más a fondo puede consultarse en Mendoza, 2016). Otro aspecto lingüístico importante es la carencia de instrumentos validados para evaluar español, por lo que es frecuente encontrar en investigaciones de este tipo el uso de pruebas creadas para otras lenguas o para variantes dialectales específicas, sin una completa adecuación lingüística y cultural (Mendoza, 2016).

Desde el ámbito clínico, no obstante, el uso de este tipo de instrumentos ha resultado esencial para avanzar en el conocimiento de las dificultades del lenguaje infantil, especialmente para abarcar muestras más grandes y representativas y poder hacer comparaciones válidas entre poblaciones. Estos instrumentos, además, permiten dirigir la observación hacia fenómenos lingüísticos que se sabe que son sensibles a la presencia de un trastorno y que en actividades comunicativas más espontáneas pueden no observarse. Además, este instrumento en particular tiene la enorme ventaja de presentar referencias obtenidas a partir de la valoración de niños mexicanos monolingües.

5.2. Recuento narrativo

La segunda fuente de información lingüística de cada niño son sus recuentos narrativos. A cada niño se le mostró un cuento en imágenes, sin palabras, mientras se le leía un guion creado para estos fines. Posteriormente, se le solicitó al niño que lo contara con sus propias palabras, con el libro abierto para apoyar su producción. Se utilizaron de manera aleatoria los siguientes cuentos: One Frog Too Many (Mayer & Mayer, 1975) [Cuento 1]; Frog Goes to Dinner (Mayer, 1974) [Cuento 2], y Frog on His Own (Mayer, 1973) [Cuento 3]. Cada recuento fue grabado con un micrófono conectado a un *ipod* con un programa de grabación de voz o con un celular. Las producciones infantiles fueron transcritas en el programa SALT bajo los criterios correspondientes (Miller & Iglesias, 2010).

5.2.1. Justificación del método y de los cuentos

La utilización del discurso narrativo para obtener información lingüística es un método recurrentemente utilizado en la investigación sobre desarrollo del lenguaje. Se estima, en primer lugar, que este tipo de discurso permite obtener muestras más cercanas al lenguaje en uso real y cotidiano por parte del niño, por lo que se le considera un método *ecológico* (Constanza-Smith, 2010). Este rasgo de autenticidad lo comparte con la conversación y el lenguaje elicitado en instancias de juego; sin embargo, se ha visto que en las narraciones los niños producen enunciados más largos y un mayor número de estructuras sintácticas complejas (Southwood & Russell, 2004; Wagner, Nettelbladt, Sahlén, & Nilholm, 2000), aunque aparece mayor diversidad verbal en las conversaciones (Wagner et al., 2000). Es, además, un método que se complementa muy bien con las evaluaciones formales, por movilizar habilidades lingüísticas distintas.

Dentro de las técnicas de elicitación de lenguaje a través de la narración, se encuentra el recuento con y sin apoyo de imagen, la producción de una historia sin modelamiento previo, normalmente con apoyo de imagen, y la narración de eventos personales, en que se insta al niño a contar experiencias de vida. Para acceder a información lingüística más variada y de mayor complejidad, en términos léxicos, sintácticos y macroestructurales, los estudios muestran que el método de recuento resulta el más idóneo (Gazella & Stockman, 2003; Schneider & Dubé, 2005). En ese contexto, los cuentos *de la rana* han sido ampliamente utilizados con niños con distintas condiciones de lenguaje y en distintas lenguas.

5.2.2. Medidas lingüísticas

Dado que los libros de cuentos utilizados no fueron creados originalmente para evaluar lenguaje, cada investigador decide, a partir de las muestras de lenguaje, qué medidas lingüísticas obtener. En esta investigación se trabajará con las siguientes (Tabla 2).

TABLA 2. Medidas lingüísticas utilizadas en esta investigación

Medida	Identificador	Descripción
Unidades terminales	UT	Número de emisiones con función narrativa y con al menos un verbo finito.
Número de palabras diferentes	NPD	Número de palabras con raíces léxicas distintas.
Número total de palabras	NTP	Número de palabras de la emisión.
Índice de Guiraud	IG	Número de palabras diferentes / raíz cuadrada del número total de palabras
Longitud media por unidad	LMU	Número total de palabras / unidades terminales
Índice de subordinación	IS	Número de verbos (finitos y no finitos no perifrásticos) / UT
Porcentaje de agramaticalidad	AGRAM	Número de UT con al menos un problema de gramaticalidad / UT *100
Índice de complejidad narrativa	ICN	Suma de puntos que valoran el dominio en once dimensiones de micro y macroestructura narrativa

5.2.3. Justificación de las medidas lingüísticas y evaluación narrativa

Todas estas medidas han sido utilizadas en estudios sobre lenguaje infantil, tal como fue descrito en el Capítulo II del Marco conceptual. Considero, sin embargo, que debo profundizar en la justificación de dos de estas medidas: el índice de Guiraud y el índice de complejidad narrativa.

En relación al IG, el plan original fue utilizar las medidas más usuales de diversidad léxica (el NPD y el NTP), además de la proporción de palabras diferentes

entre el total de palabras, conocido como *type-token ratio* (TTR). La exploración de los datos de la muestra, sin embargo, evidenció que el TTR no resultaría útil para dar cuenta de una manera transparente de los resultados. Como se detallará en los resultados, los niños con dificultades importantes del lenguaje tienden a generar narraciones que, a la vez, presentan un número menor de palabras totales y diferentes, por lo que en estos casos el TTR tiende a ser más alto que en los recuentos de niños sin dificultades. Esto contradice la evidencia al respecto de que a medida que un niño presente mayores dificultades lingüísticas, menor será su TTR (Malvern & Richards, 2013). Frente a ese problema, opté por explorar el funcionamiento de medidas léxicas alternativas. Finalmente, opté por reportar el índice de Guiraud (IG), dado que la exploración de los datos con dicho índice ofreció resultados simples de interpretar, sin la necesidad de recurrir a programas de procesamiento adicionales. Si bien este ajuste no resuelve completamente la dependencia del índice al tamaño de la muestra, ha sido utilizado al menos en un estudio sobre medidas de lenguaje en niños con TEL de entre 5 y 12 años, con resultados óptimos (Bergmann, Van Hout, & Klatter-Folmer, 2017).

En cuanto al ICN, se optó por este método de valoración narrativa, también a partir de una exploración inicial de distintos modelos de análisis aplicados a una muestra de recuentos idénticos a los de esta investigación. En concreto, se seleccionaron 30 producciones de niños de distintas edades y habilidades lingüísticas del proyecto de Auza, sobre los que probé cuatro modelos de análisis, lo que me permitió observar las limitantes y fortalezas que ellos presentaban. A continuación expongo las principales observaciones:

Evaluación estructural de Pavez et al. (2008). Esta propuesta fue desarrollada para evaluar el discurso narrativo de niños de entre 3 y 10 años. Su perspectiva es estructural, en el sentido de que asigna un puntaje a la presencia o ausencia de elementos estructurales de la narración (presentación del personaje, elicitación del “conflicto” o de la secuencia “acción, obstáculo, resultado”), sin hacer una valoración cualitativa de los mismos. Las autoras proponen una escala de desarrollo narrativo, a partir de la presencia de los elementos estructurales. Los aspectos positivos de esta propuesta son que está generada con discursos narrativos de niños hispanohablantes, urbanos y monolingües (en este caso, chilenos) y que la escala de desarrollo permitiría ubicar en ella a los niños de la muestra. Sin embargo, se presentan varias dificultades. En primer lugar, la valoración estructural propuesta por las autoras es muy dependiente del tipo de textos narrativos que ellas crearon para generar la escala. Otros textos narrativos, como los utilizados en este proyecto, pueden “adaptarse” a su tipo de análisis, pero algunos aspectos no se ajustan completamente, especialmente en lo referido a la organización macro de la secuencia narrativa del tipo *problema-resolución* en los cuentos *Frog Goes to Dinner* y *Frog on His Own* (ver un ejemplo en Anexo C).

Análisis sintáctico discursivo de Katzenberger (2004) y de Beers & Nagy (2009), trabajado en una muestra de niños hispanohablantes por Crespo, Alvarado, & Meneses (2013). En esta propuesta, se intenta superar el análisis meramente estructural para dar paso a un análisis integrado de secuencias textuales y recursos

morfosintácticos. La perspectiva de esta propuesta es funcional y señala que la descripción de una muestra narrativa debe generarse de arriba abajo, lo que se traduce en un procedimiento de análisis secuencial que comienza con el reconocimiento de la intención comunicativa (en este caso, narrar), para continuar con la identificación de las secuencias prototípicas (presentación, conflicto, acciones, resolución, estado final), de los paquetes clausulares que conforman cada secuencia (delimitadas por criterios temáticos, sintácticos y prosódicos), hasta llegar al reconocimiento de las cláusulas dentro de los paquetes y la manera de conectarse entre ellas (ver Anexo D) (Berman & Katzenberger, 2004; Berman & Nir-Sagiv, 2009; Katzenberger, 2004). Un aspecto positivo de esta propuesta es que su modelo integrativo puede resultar coherente con un enfoque ecológico para interpretar los datos ambientales. También es un modelo de análisis que podría complementar la mirada estructural de la propuesta de Pavez, et al. (2008); por ejemplo, permitiría identificar a niños que, manifestando un mismo nivel “estructural”, se diferencian entre ellos por presentar una conectividad clausular menos o más compleja. Sin embargo, en el análisis de muestras del corpus de Auza se observaron importantes limitaciones. La primera es evolutiva: la cadena de análisis “intención – secuencia – paquetes clausulares – cláusula” exige la presencia de los niveles superiores para identificar los inferiores, pero en niños de 4 a 6 años, cuyas narraciones están aún en desarrollo, no siempre es posible identificar la presencia de una secuencia narrativa, por lo que el análisis queda imposibilitado en los primeros niveles. Las muestras en los trabajos de referencia de este modelo siempre se conformaron con niños mayores de 6 años, es decir que ya presentaban

discursos narrativos completos. Otro aspecto relevante es que el tipo de análisis está pensado más bien para emisiones sin apoyo de láminas, al menos no en hojas de libro; dado que en el caso de ser así, la extensión de los paquetes clausulares y de las cláusulas está determinada por la acción concreta de “dar vuelta la página”, lo que suma un elemento externo en el análisis no previsto por el modelo.

Análisis de clímax de Peterson y McCabe (1983), trabajado en una muestra de niños hispanohablantes por Hess (2003). Esta propuesta está inspirada directamente en el análisis desarrollado inicialmente por Labov (1972), aunque con adaptaciones para el análisis para muestras infantiles. En lo esencial, consiste en reconocer la función narrativa de las cláusulas emitidas por el niño (orientación, complicación, evaluación, resolución y coda). A partir de eso, las narraciones pueden clasificarse en distintos tipos narrativos, según la aparición o no de los elementos esenciales de una narración (complicación y resolución) y de los elementos secundarios. El análisis, desde la cláusula a la secuencia, y no desde la secuencia a la cláusula, permite superar las restricciones que imponía el modelo anterior y aplicarlo a muestras de niños que aún no estructuran completamente sus narraciones. El punto débil de esta propuesta, con respecto a los objetivos de esta tesis, es que genera múltiples categorías de clasificación, relevantes para un análisis cualitativo, pero que dificultan una valoración global que pueda cruzarse con las otras medidas lingüísticas y con la información familiar y socioambiental de los niños.

Análisis por criterio de Petersen, Gillam y Gillam (2008), trabajado en una muestra de niños hispanohablantes por Bustos & Crespo (2014). Método de evaluación narrativa *por criterio* propuesto por Petersen et al. (2008), cuyo objetivo es lograr una valoración del discurso narrativo infantil a través de distintas dimensiones, sin recurrir a normas estandarizadas. Las dimensiones abarcan aspectos de la macro y de la microestructura narrativa, las cuales son puntuadas según distintos niveles de dominio. Las categorías consideradas prototípicas se describen en tres niveles de dominio; las demás dimensiones, en dos. Para esta investigación, adapté la rúbrica original a partir del análisis exploratorio mencionado. La rúbrica definitiva quedó compuesta por once dimensiones: personajes, evento inicial, eventos posteriores al inicial, linealidad, localización espacial, marcadores temporales, cláusulas causales, estados internos, plan, marcadores de inicio y cierre y explicitación de diálogo. Las dimensiones originales con el rótulo de “acciones”, “complicaciones” y “consecuencias” se reformularon en la dimensión “eventos posteriores al inicial”, dado que no todos los guiones explicitan una relación directa entre las acciones de los personajes y el evento inicial que las genera, tal como lo pide la escala original. La valoración de los marcos espacial y temporal se abordó en las dimensiones “localización espacial” y “marcadores temporales”. Se agregó, además, la dimensión “linealidad” para valorar el grado de integración de la secuencia de acciones, dado que, como el recuento se hace con apoyo visual, muchos niños tienden a describir únicamente las láminas de manera separada, lo que ha sido llamado *comentario a la viñeta* (Pavez et al., 2008). Finalmente, otras dimensiones fueron modificadas en la descripción de cada nivel de dominio, para

equilibrar criterios cuantitativos y cualitativos de valoración (Ver Anexo E). Para asignar una puntuación a las dimensiones “evento inicial” y “eventos posteriores al inicial” se generaron dos plantillas de secuencia interna de los eventos de los cuentos como referencia (Anexo F y G).

5.3. Cuestionario para padres

La información del niño, su familia y su entorno fue recogida a través del Cuestionario para padres creado para los fines de esta tesis (Anexo B). Este es un cuestionario que cuenta con 35 preguntas organizadas en cinco categorías: I. Antecedentes del niño, II. Características de la familia y el hogar, III. Información sobre los padres del niño, IV. Interacción familiar y experiencias del niño, y V. Desarrollo lingüístico del niño. La información es autorreportada por el cuidador principal del niño.

5.3.1. Proceso de creación del cuestionario

La confección del Cuestionario para padres se basa en tres fuentes: en primer lugar, en la revisión del Cuestionario para padres utilizado por Alejandra Auza en sus investigaciones; en segundo lugar, en la información personal, familiar y del entorno mencionada en un conjunto de investigaciones de referencia en el área del desarrollo del niño y sus trastornos. Por último, las preguntas de percepción parental sobre el desarrollo del lenguaje del niño corresponden a las propuestas por Restrepo para dicho fin (Restrepo, 1998).

En relación al cuestionario para padres utilizado por Alejandra Auza, es un instrumento que busca recoger información sobre la historia clínica del niño y sobre la familia, como los años de escolaridad de la madre y del padre. Además, cuenta con una sección para conocer la percepción parental sobre el lenguaje del niño con espacio para una respuesta abierta, en que los padres explican los síntomas que ellos observan. Sistemáticamente la información contenida en 585 de estos cuestionarios, con el objetivo de analizar el tipo de preguntas formuladas, el tipo de respuesta dada por los padres y los ítems que generaron mayor a la hora de ser respondidas.

En relación a la revisión bibliográfica, sistemáticamente la información clínica, familiar y ambiental disponible en sesenta artículos sobre desarrollo lingüístico y psicológico, en español y en inglés, publicados en los últimos 15 años (por ejemplo, en Bedore & Leonard, 2005; Coloma & De Barbieri, 2007; Farah et al., 2006; Grinstead et al., 2013; Jackson-Maldonado, 2011; Law et al., 2011; Sanz-Torrent, Serrat, Andreu, & Serra, 2008; Vernon-Feagans et al., 2012). Registré el tipo de información mencionada (años de escolaridad, historial de salud del niño, redes sociales de apoyo de las familias, etc.), el instrumento con el cual se recogía la información (entrevistas, cuestionarios, bases de datos, entre otros) y el uso que se les daba a los datos (criterio de inclusión, caracterización sociodemográfica, criterio de comparación de rendimientos lingüísticos). El análisis generó un listado de más de 230 elementos mencionados en las distintas investigaciones. Para reducir el número y seleccionar los que integraría en el Cuestionario, integré los reactivos que, con leves diferencias, apuntaban a un mismo tipo de información e identifiqué aquellos que habían resultado significativos para establecer diferencias o

correlaciones con algunos rendimientos lingüísticos. Lo anterior permitió construir una primera versión del Cuestionario con 38 ítems.

Esta primera versión fue piloteada con la participación de 62 padres de Ciudad de México y Querétaro. Los cuidadores fueron contactados en centros educacionales que participaron en el proyecto de investigación de A. Auza, por lo que sus características son similares a los de la muestra definitiva de la tesis. A cada uno de ellos se le envió una versión del Cuestionario para padres, al que se le adjuntó una nota explicativa del proyecto. Los resultados del pilotaje permitieron identificar qué preguntas presentaban una redacción confusa y qué ítems podían excluirse dado que no entregaban información relevante. Además, se consultó el tiempo que los cuidadores demoraron en responder el cuestionario (en promedio, 25 minutos). De esta manera, confeccioné una segunda versión del Cuestionario, utilizada en la investigación.

5.3.2. Características estadísticas y ecológicas del cuestionario

El cuestionario está construido para recoger información de la manera más simple posible, de tal manera que se solicitó información numérica o dicotómica cada vez que fue posible. El peligro evidente de este procedimiento es el reduccionismo en torno a realidades físicas o perceptuales complejas, pero busca facilitar el acercamiento a un caudal grande de información. Algunas preguntas, como el peso del niño al nacer, recogen valores de tipo continuo susceptible de ser transformada en categoriales según algún parámetro de referencia, como es considerar un peso menor a 2200 gramos como peso extremo al nacer. Otras

preguntas se formularon para recoger información nominal dicotómica, por ejemplo las referidas a la percepción parental, las que pueden responderse con “sí” o “no” y pueden transformarse en numérica al asignar valores de cero y uno respectivamente. También recoge información categorial, como el vínculo de parentesco entre el niño y el cuidador principal. Por último, algunas preguntas se formularon de manera que la respuesta diera cuenta de una percepción gradual sobre el aspecto en cuestión y pudiera procesarse como dato ordinal, como ocurrió con el ítem sobre percepción sobre el ingreso mensual familiar.

Las preguntas con las que cuenta la versión final del Cuestionario para padres buscan recoger información de la historia de salud y lingüística del niño, de la familia y de su ambiente socioambiental. Se procuró recoger información de la mayoría de los niveles ecológicos descritos por la teoría (Hanson et al., 2005; McLeroy et al., 1988). Así, se cuenta con información intrapersonal del niño (por ejemplo, edad de la primera palabra), interpersonal (tiempo y tipo de interacción entre el niño y los padres), institucional (asistencia del niño a una guardería durante su primer año de vida) y de la comunidad (red de apoyo de la familia frente a un problema). Para organizar de mejor manera todas las variables resultantes de la aplicación del cuestionario, estas fueron clasificadas en siete conjuntos de variables, inspirados en lo general en los niveles ecológicos descritos en la teoría. Los siete conjuntos propuestos son los siguientes:

1. Características del niño.
2. Interacción
3. Escolaridad del niño

4. Percepciones parentales sobre el niño y la familia
5. Organización del hogar
6. Características de los padres
7. Percepción sobre los ingresos familiares

A continuación se detalla qué información recoge el instrumento o se pudo relevar a partir de la información referida por los padres, ordenados por los conjuntos de variables ya mencionados (Tabla 3).

TABLA 3. Información del cuestionario, según conjuntos de variables ecológicas.

Variable	Identificador	Tipo de variable
Conjunto de variables 1: Características del niño		
Sexo del niño	Sexo	Nominal
Edad del niño en meses	Edad_m	Continua
Familiar directo del niño con antecedentes de problemas de lenguaje	FamProbL	Nominal
Familiar directo del niño con antecedentes de problemas de aprendizaje	FamProbA	Nominal
Edad en meses de la primera palabra del niño	Prim_pal	Continua
Niños sin emisión de palabras a los 18 meses	Retras18	Nominal
Niños sin emisión de palabras a los 24 meses	Retras24	Nominal
Nacimiento antes de las 32 semanas de gestación	Premat32	Nominal
Peso del niño al nacer	Peso_nac	Continua
Niños con peso al nacer inferior a los 2200 grs.	Bajo2200	Nominal
Niños con peso al nacer superior a los 4000 grs.	Sobre4000	Nominal
Niños con problemas respiratorios al nacer	ProbResp	Nominal
Niños con dificultades emocionales o conductuales	ProbPsi	Nominal
Niños con problemas auditivos en 1° año de vida	ProbAud	Nominal
Orden del nacimiento del niño entre sus hermanos	OrdenNac	Ordinal
Conjunto de variables 2: Interacción		
Horas diarias que la mamá interactúa con el niño	HrsMama	Continua

Horas diarias que el papá interactúa con el niño	HrsPapa	Continua
Frecuencia con que los padres realizan las tareas con el niño	FRtareas	Ordinal
Frecuencia con que los padres juegan con el niño con cochecitos, muñecos, etc.	FRjuego	Ordinal
Frecuencia con que los padres arman rompecabezas con el niño	FRarmar	Ordinal
Frecuencia con que los padres ven televisión con el niño	FRtv	Ordinal
Frecuencia con que los padres navegan en internet o están frente a una computadora con el niño	FRinter	Ordinal
Frecuencia con que los padres van a un parque con el niño	FRparque	Ordinal
Frecuencia con que los padres narran historias familiares a los niños	FRhisfam	Ordinal
Frecuencia con que los padres conversan con el niño sobre sus experiencias diarias	FRexpdia	Ordinal
Frecuencia con que los padres interactúan con el niño con un libro (lectura, p.ej.)	FRlibro	Ordinal
Escala de frecuencia: Suma de los valores ordinales de cada respuesta / total de respuestas de frecuencia	FR_escal	Continua (entre 1 y 4)

Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño

Establecimiento al que asistía el niño	Establec	Nominal
Asistencia del niño a Jardín infantil 5 de Mayo	Establec2	Nominal
Asistencia del niño a guardería durante su primer año de vida	Guard	Nominal
Edad a la que el niño ingresa al preescolar	EdadEsc	Continua
Tiempo en que el niño ha estado escolarizado: EdadEsc / Edad actual	TempEsc	Continua
Proporción de vida del niño escolarizado: TempEsc / Edad actual	PropEsc	Continua
Regularidad en la asistencia del niño al preescolar	AsistReg	Nominal

Conjunto de variables 4: Percepciones

Preocupación parental general por el lenguaje del niño	Preofam1	Nominal
Los padres responden a una o más preguntas sobre el lenguaje del niño con percepción de riesgo	Preofam2	Nominal
Porcentaje de respuestas de percepción de riesgo dadas por los padres	Preofam%	Continua
Número de respuestas de percepción positiva sobre las capacidades del niño	PercNiño	Continua (entre 1 y 5)

Número de respuestas de percepción positiva sobre el clima familiar	PercClimFam	Continua (entre 1 y 6)
Percepción del número de apoyos que los padres perciben frente a un problema	PercApoyos	Continua

Conjunto de variables 5: Organización en el hogar

Número de personas que habitan en el hogar	PersHog	Continua
Número de cuartos del hogar		Continua
Proporción de personas por cuarto en el hogar	PersXCuar	Continua
Hogar con más de 2.5 personas por cuarto	Hacinam2,5	Nominal
Hogar con más de 5 personas por cuarto	Hacinam5,0	Nominal
Horas diarias que el niño duerme	HrsDorm	Continua
Horas diarias que el televisor está encendido	TVEncend	Continua

Conjunto de variables 6: Características de los padres

Años de educación de la madre	EducMama	Continua
Años de educación del padre	EducPapa	Continua
Mayor cantidad de años de educ. entre padre y madre	Educfam+	Continua
Menor cantidad de años de educ. entre padre y madre	Educfam-	Continua
Cuidador principal del niño es la madre	CuidPrinc	Nominal
Edad del cuidador principal	CP_Edad	Continua
Edad de la madre al tener su primer hijo	Edadmam1	Continua
Edad del padre al tener su primer hijo	Edadpap1	Continua
La mamá presenta problemas de depresión	MamaDepr	Nominal
La mamá presenta problemas de estrés	MamaEstres	Nominal
La mamá presenta problemas de dependencia al alcohol y/o drogas	MamaDepen	Nominal
La mamá presenta al menos un problema de salud mental	MamáProbSM	Nominal
El papá presenta problemas de depresión	PapaDepr	Nominal
El papá presenta problemas de estrés	PapaEstres	Nominal
El papá presenta problemas de dependencia al alcohol y/o drogas	PapaDepen	Nominal
El papá presenta al menos un problema de salud mental	PapaProbSM	Nominal
O el padre o la madre presentan un problema de salud mental	FamProbSM	Nominal
Ambos presentan un problema de salud mental	AmbosProbSM	Nominal

Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares

Los ingresos mensuales alcanzan para pagar las cuentas básicas	Ing_Cuen	Ordinal
Los ingresos mensuales alcanzan para comprar la ropa de la familia	Ing_Ropa	Ordinal
Los ingresos mensuales alcanzan para pagar la movilización en transporte	Ing_Moviliz	Ordinal
Los ingresos mensuales alcanzan para comprar los útiles escolares del niño	Ing_Utiles	Ordinal
Los ingresos mensuales alcanzan para salir de vacaciones al menos una vez al año	Ing_Vacac	Ordinal
Los ingresos mensuales alcanzan para comprar tecnologías, como teléfonos y una computadora	Ing_Tecno	Ordinal
Escala de percepción del ingreso: suma de los valores ordinales / número de respuestas	Ing_Escala	Continua (entre 1 y 4)

5.3.3. Justificación del uso de un cuestionario para padres

Los cuestionarios son instrumentos que permiten acceder a información sobre un amplio número de aspectos de interés con un bajo costo de implementación, a diferencia de otros métodos como la entrevista o la visita al hogar. En el área del desarrollo del lenguaje, también se han usado como complemento de evaluaciones formales y de muestras de lenguaje, ya que permiten describir las habilidades lingüísticas habituales del niño (Restrepo, 1998). Permiten, igualmente, conocer las expectativas que los adultos tienen sobre las habilidades de los menores y su conocimiento sobre el desarrollo infantil en general (Guiberson et al., 2011). Su uso ha sido esencial para conocer el desarrollo comunicativo y lingüístico de niños menores de tres años, contexto en que es difícil generar una evaluación directa o una instancia de observación que resulte representativa. En esos casos, los reportes parentales entregan información de calidad (Jackson-Maldonado et al., 2003; Thal, Jackson-Maldonado, & Acosta, 2000).

Al ser impresos, el cuestionario permite que ellos puedan reflexionar sobre las habilidades y conductas lingüísticas que se les preguntan y sobre la información familiar que entregarán. Sin embargo, al ser escritos, exigen un grado mínimo de alfabetización, lo que puede ser problemático con algunas poblaciones. Restrepo (1998) aplicó su cuestionario para padres a través de entrevistas, aunque lamentablemente no entrega detalles sobre las condiciones en que estas ocurrieron.

Si bien los reportes parentales han sido criticados en numerosas ocasiones por la posible parcialidad de la información que se entrega, corresponden a un método eficaz para recabar información amplia, diversa y a partir de una muestra grande, con un bajo costo operativo (Matheny, Wachs, Ludwig, & Phillips, 1995). Además, desde una perspectiva ecológica, la observación directa de los ambientes no siempre asegura la validez de los datos, dado que las familias pueden modificar en cualquier caso los entornos o la información sobre ellos y, en particular en caso de familias vulneradas socialmente, una observación directa hecha por personas de otro grupo social puede ser interpretada como una intromisión y un juicio sobre ellos (Dudley-Marling & Lucas, 2009). Se ha señalado, además, que en muchas ocasiones la percepción parental sobre el desarrollo lingüístico de los niños en etapa preescolar no presenta una buena correlación con los resultados de las pruebas formales (Law et al., 2011; Massa, Gomes, Tartter, Wolfson, & Halperin, 2008; Tomblin et al., 1997), aunque en el contexto de niños hispanohablantes han sido muy fructíferos para identificar a niños con trastorno del lenguaje en complemento de otras medidas de lenguaje, tal como ya ha sido señalado (Restrepo, 1998).

5.4. Procesamiento de los datos

Para responder a las preguntas de investigación, se recurrió al procesamiento de los datos a través de una serie de procedimientos estadísticos. En cada caso, se intentó cumplir de la manera más razonable y estricta posible con los supuestos técnicos y teóricos que sustentan cada procedimiento.

En el caso de las medidas lingüísticas, se observó si su distribución se ajustaba a una curva de normalidad. Para esto, se aplicó la *W* de Shapiro-Wilk, cuya hipótesis nula es que los datos presentan distribución normal. Valores de $p < 0.05$ rechazan la hipótesis nula.

En el caso de que las medidas se ajustaran a la curva de normalidad, se aplicaron pruebas paramétricas para observar contrastes entre los grupos: el análisis de varianza (ANOVA) y la prueba *post hoc* de comparación de medias de HSD Tuckey. En el caso de que las medidas no se ajustaran a la normal, se aplicaron pruebas no paramétricas para el contraste inter grupos: el análisis de medianas y la prueba *post hoc* de comparaciones múltiples por pares de Steel-Dwass. En todos los casos, se optó por considerar la significancia estadística para valores de $p < 0.05$, aunque en ocasiones se informará sobre valores de significancia marginal, con $p < 0.08$.

Para observar relaciones entre variables continuas, se aplicó la prueba de correlación de Pearson. Se identificó como variables con niveles de asociación altos aquellas correlaciones con valores sobre 0.5. Se consideró un valor de $p < 0.05$ para establecer la significancia estadística.

En el caso de las variables nominales, se observó la distribución de los datos entre las categorías contempladas. Para definir si dicha distribución estaba influida por las variables en cuestión, se aplicó una prueba de ji-cuadrado. La hipótesis nula es que los valores se distribuyen entre las categorías de manera aleatoria. Valores de $p < 0.05$ rechazan la hipótesis nula; es decir, los valores presentan una distribución determinada por la presencia de las categorías en cuestión.

Dado el alto número final de variables resultantes a partir de la información del cuestionario, resultó necesario recurrir a un método de reducción del número de ellas. Para esto, se optó por el procedimiento multivariado de análisis de componentes principales. Este procedimiento permite resumir las puntuaciones observadas en los conjuntos de variables a través de la identificación de componentes que describen el máximo porcentaje de varianza posible de dichas variables (Lloret, Ferreres, Hernández, & Tomás, 2014). En ese sentido, cabe señalar, es un mecanismo similar, pero no idéntico, al método de identificar factores latentes, en que el procedimiento está regido por una lógica teórica. Cada componente presenta un *valor propio*, que informa del peso del componente para dar cuenta de la variabilidad de los datos. Para los análisis posteriores se seleccionaron todos aquellos componentes con valores propios superiores a 1.0. Dentro de cada componente principal, las variables alcanzan un valor de correlación con el conjunto. Este valor se llama *vector propio* y puede ser negativo o positivo. Los vectores propios con valores absolutos más altos corresponden a los que presentan una mayor *carga* dentro del componente. Para caracterizar cada componente, se seleccionaron las variables con vectores propios sobre 0.2.

Por último, para identificar asociaciones entre las variables lingüísticas y las ambientales (obtenidas a partir del cuestionario), se optó por realizar análisis de regresión. En caso de que la variable dependiente fuera nominal, se usó un análisis logístico. En caso de que la variable fuera continua, se optó por un análisis de mínimos cuadrados ordinario. En todos los casos, el nivel de significancia estadística se definió para $p < 0.05$, aunque en algunos casos se consideró una significancia marginal de $p < 0.07$. En el caso de las regresiones múltiples, además, se optó por el procedimiento “hacia atrás”, en el cual se incluyen en el primer modelo de análisis todas las variables de interés y se observan sus valores de p . En cada paso de análisis, se extrae del modelo aquella variable que no alcance significancia estadística y se vuelve a probar el modelo. Este procedimiento se realiza sucesivamente, hasta que o se alcance un modelo de regresión satisfactorio, en que todas las variables presentan significancia, o se confirme que ninguna variable es significativa y, por lo tanto, que el modelo no se ajusta a los datos de la variable dependiente.

RESULTADOS

VI. CONDICIÓN DE LENGUAJE DE LA MUESTRA

La aplicación de la prueba de Tamiz de Problemas de Lenguaje TPL arrojó como resultado que 135 niños de los 210 evaluados (64%) presentaron un desempeño acorde a su edad. Por su parte, 75 niños evidenciaron un desempeño por debajo de lo esperado, por lo que recae sobre ellos la sospecha de tener trastorno de lenguaje. De estos, 48 obtuvieron un porcentaje global por sobre el percentil 16 de su grupo de edad y 27 igual o bajo dicho percentil, lo que permite identificar a tres grupos de niños según su desempeño gramatical. Los detalles se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la aplicación de la TPL a los 210 niños de la muestra.

Resultado TPL	N (%)	Probabilidad de TEL	
		Rango	Media (D.E.)
Desempeño acorde a su edad	135 (64)	0 – 17	4.2 (3.7)
Sospecha de trastorno			
Sobre el percentil 16	48 (24)	9 - 80	33.4 (18.0)
Igual o bajo el percentil 16	27 (12)	62 - 100	91.6 (10.7)

D.E.= desviación estándar.

Como se observa en la Tabla 4, los rangos de porcentaje de probabilidad de TEL se traslapan parcialmente entre los tres grupos identificados (ver además Figura 2). Para corroborar que la probabilidad de TEL entre los grupos es diferente, se aplicó una prueba no paramétrica, dado que la distribución de la probabilidad no

corresponde a una distribución normal (W de Shapiro-Wilk = 0.7, $p = <0.001$). Se optó por la prueba de la mediana, la cual arrojó una significancia de <0.001 , lo que evidencia que los grupos se diferencian según la probabilidad de TEL. Dado este resultado, se aplicó el procedimiento de comparaciones múltiples por pares de Steel-Dwass, para determinar entre qué grupos existía la diferencia encontrada. Los resultados muestran que los tres grupos se diferencian significativamente entre sí, según la probabilidad de TEL (Tabla 5).

Figura 2. Probabilidad de TEL en los tres grupos de niños según la TPL.

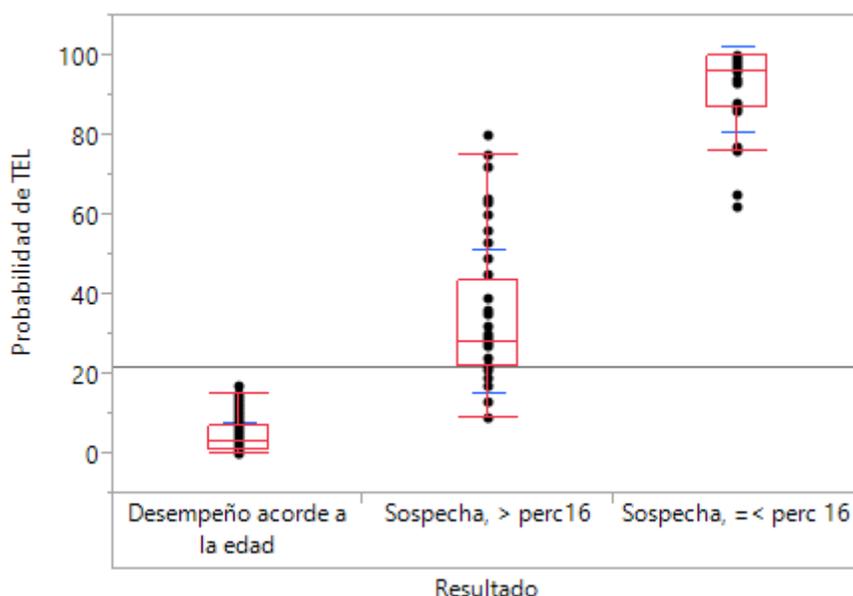


Tabla 5. Comparaciones entre pares de la probabilidad de TEL entre los tres grupos de niños según la TPL.

Grupo	Grupo	Método de Steel-Dwass	
		Diferencia de medias	p
Acorde a su edad	Sospecha > perc 16	90.5	< 0.001
Acorde a su edad	Sospecha = < perc 16	81.0	< 0.001
Sospecha > perc 16	Sospecha = < perc 16	36.9	< 0.001

Estos resultados permiten plantear la existencia de tres grupos de niños según su condición de lenguaje. En adelante, al grupo que evidenció un desempeño gramatical acorde a su edad se le identificará como *grupo con desarrollo típico* (G1); a los que tienen sospecha de TEL pero se ubicaron sobre el percentil 16, *grupo con probabilidad media de TEL* (G2); por último, al grupo con sospecha de TEL correspondiente al percentil 16 de su edad, *grupo con probabilidad alta de TEL* (G3).

VII. HABILIDADES LINGÜÍSTICAS DE LA MUESTRA

7.1. Descripción de los resultados globales

De los 210 niños de la muestra, a 114 se les pudo aplicar la tarea de recuento narrativo (54%). A partir de dicha producción discursiva, se obtuvieron los valores para las distintas medidas de lenguaje detalladas en la metodología. Los rangos de producción de la muestra, con su promedio, desviación estándar, mediana y ajuste a la curva de normalidad se muestran en la Tabla 6. Cabe destacar que cuatro medidas lingüísticas presentan una distribución de valores que no se ajusta a la curva de normalidad: total de unidades terminales, el índice de Guiraud, el índice de subordinación y el porcentaje de agramaticalidad. Para estas medidas se aplicarán, en adelante, pruebas no paramétricas.

Tabla 6. Valores descriptivos de las distintas medidas de lenguaje.

Medida de lenguaje	Rango	Promedio (D.E)	Mediana	W de Shapiro-Wilk
TU	2 – 68	32.1 (9.9)	31	0.04
NPD	9 – 118	67.7 (18.8)	66	0.30
NTP	9 – 380	191.2 (72.5)	184	0.29
IG	2.5 – 6.6	4.9 (0.72)	5.0	0.01
LMU	3.5 – 9.3	6.1 (1.1)	6.0	0.72
IS	1.0 – 1.7	1.2 (0.2)	1.2	< 0.01
AGRAM	0% – 84%	19.0 (16.3)	14.2	< 0.01
ICN	0 – 22	10.9 (4.9)	11	0.46

Dado que se utilizaron tres cuentos para elicitar la muestra de lenguaje, se analizó si dicha situación determinó los valores en las medidas lingüísticas. Para esto, se aplicó un análisis de varianza para las medidas cuya distribución se ajustó a la curva de normalidad (NPD, NPT, LMU e ICN), y un análisis de medianas, para

las que no se ajustaron (TU, IG, IS y AGRAM). En caso de significancia estadística, se realizó la prueba *post hoc* de HSD Tukey, en el primer caso, y de Steel-Dwass, en el segundo (Tabla 7).

Tabla 7. Comparación de las medidas lingüísticas según el cuento utilizado.

Medida	Contraste		<i>Post hoc</i>		
	F	p	Cuentos	Dif	P
TU	7.26	0.03	1 vs 2	7.41	0.33
			1 vs 3	-7.40	0.33
			2 vs 3	-12.10	0.03
NPD	0.94	0.38			
NPT	1.14	0.33			
IG	1.03	0.60			
LMU	4.07	0.02	1 vs 2	-0.69	0.02
			1 vs 3	-0.15	0.81
			2 vs 3	0.54	0.11
IS	14.59	0.01	1 vs 2	-0.15	<0.01
			1 vs 3	-0.03	0.63
			2 vs 3	0.13	0.01
AGRAM	5.82	0.05	1 vs 2	-15.24	0.01
			1 vs 3	-6.11	0.48
			2 vs 3	6.51	0.36
ICN	0.23	0.79			

Cuento 1 = One Frog Too Many; Cuento 2 = Frog Goes to Dinner; Cuento 3 = Frog on His Own.

Tal como se observa en la Tabla 7, para la mitad de las medidas obtenidas resulta significativo el cuento utilizado para elicitación de la muestra de lenguaje. En particular, el cuento Frog Goes to Dinner estimula una menor producción de unidades terminales (*versus* Frog on His own) y mayores longitudes medias por unidad, índices de subordinación y porcentaje de agramaticalidad (*versus* One Frog Too Many y, en el caso del IS, *versus* Frog on His Own). Las medidas léxicas y el ICN, por su parte, no se diferenciaron según el relato con que se elicitó la muestra.

Puesto que estos resultados pueden influir en el desempeño lingüístico que se observe en cada grupo de la TPL, se analizó la distribución de los cuentos en los

tres grupos de niños según su condición de lenguaje. Para esto, se aplicó la prueba de ji-cuadrado, cuyo resultado resultó estadísticamente no significativo ($F = 7.8$, $p = 0.1$). Esto quiere decir que, si bien uno de los cuentos tiende a generar valores distintos en las medidas lingüísticas, ningún grupo de niños se vio favorecido por haber obtenidos sus muestras a través del uso mayoritario de dicho cuento.

7.2. Habilidades lingüísticas en cada grupo

A continuación, se caracterizará el desempeño lingüístico de la muestra, según los grupos identificados en la aplicación de la TPL. En el Anexo H se ofrece una transcripción de tres recuentos seleccionados, uno por cada grupo de niños. En la Tabla 8 se muestran los valores descriptivos de cada medida por grupo. Como valores destacables se puede mencionar que los niños del G1 y G2 alcanzaron un mismo promedio de longitud media por unidad, aunque los segundos tienen una desviación estándar levemente superior. En relación al índice de subordinación, destaca que en todos los grupos hay niños que emitieron en promedio un verbo por unidad, y que, por el contrario, el índice más alto no lo hayan alcanzado niños con desarrollo típico, sino con una probabilidad media de trastorno de lenguaje. El porcentaje de agramaticalidad, a su vez, fue aumentando en la medida que los niños presentaron un desempeño más bajo en la TPL; sin embargo, destaca que tanto en el G2 como en el G3 hay niños que presentaron bajos niveles de agramaticalidad. Por último, el índice de complejidad narrativa va disminuyendo desde el G1 al G3, aunque en los tres grupos se observan niños con pobres desempeños narrativos. Cabe destacar, además, que en todas las medidas observadas los rangos de

valores se solapan entre los grupos, sin que ninguno se separe por completo de los demás.

Tabla 8. Descripción de las medidas de lenguaje por cada grupo de TPL.

	Rango			Promedio (D.E.)		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
TU	15 – 56	16 – 68	8 – 52	33.3 (8.2)	33.7 (10.9)	25.8 (11.8)
NPD	36 – 118	38 – 100	23 – 80	71.6 (16.7)	71.5 (15.2)	50.1 (21.1)
NPT	91 – 380	120 – 327	36 – 304	201 (71.9)	209 (50.8)	134 (78.6)
IG	3.8 – 6.6	2.5 – 5.8	3.0 – 5.0	5.1 (0.6)	5.0 (0.8)	4.4 (0.8)
LMU	4.3 – 9.3	4.4 – 8.7	3.5 – 6.9	6.3 (1.0)	6.3 (1.1)	5.1 (1.0)
IS	1.0 – 1.6	1.0 – 1.7	1.0 – 1.4	1.2 (0.1)	1.2 (0.2)	1.1 (0.1)
AGRAM	0% - 38%	2% - 64%	0% – 84%	12.1 (8.0)	20.0 (14.2)	41.2 (19.6)
ICN	2 – 22	2 – 19	0 – 14	12.5 (4.3)	11.3 (4.2)	5.6 (3.5)

D.E. = desviación estándar; G1 = grupo con desarrollo típico; G2 = grupo con probabilidad media de tener TEL; G3 = grupo con probabilidad alta de tener TEL.

Se contrastaron estos valores entre los tres grupos, para identificar si entre ellos existen diferencias en una o más habilidades lingüísticas. Para esto, se aplicaron las pruebas estadísticas ya mencionadas, según el ajuste a la distribución normal de cada medida (Tabla 9).

Los resultados permiten indicar que las medidas se comportan de distintas maneras al contrastarlas entre los grupos de niños. En todas, los niños del Grupo 1 evidenciaron un mejor desempeño lingüístico que los niños del Grupo 3: produjeron recuentos con significativamente más unidades terminales, más palabras en total y diferentes, longitudes de unidad mayores y más verbos por unidad terminal, con menos porcentaje de agramaticalidad y con índices más altos de complejidad narrativa. Ese patrón no se observa al comparar al Grupo 1 con el Grupo 2, pues en ese contraste solo resultó significativo el porcentaje de agramaticalidad. Por último, al contrastar los dos grupos con probabilidad de tener TEL, se observa que en todas

las medidas, el Grupo 2 obtiene mejores valores que el Grupo 3, y que estas diferencias son significativas, excepto para la subordinación. Un último aspecto por mencionar es que los tamaños de efecto resultan mucho más fuertes para diferenciar al G1 del G3 en agramaticalidad e índice de complejidad narrativa que en las otras medidas, aunque en todas se observan valores importantes, con excepción quizás del porcentaje de agramaticalidad entre G1 y G2 ($D = 0.46$).

Tabla 9. Comparación de las medidas lingüísticas según el resultado en la TPL.

Medida	Contraste		<i>Post hoc</i>			
	F	p	Grupos	Dif	p	D
TU	5.24	< 0.01	G1 vs G2	-0.37	0.98	
			G1 vs G3	7.52	< 0.01	0.74
			G2 vs G3	7.90	0.01	0.70
NPD	7.05	< 0.01	G1 vs G2	0.07	0.99	
			G1 vs G3	21.48	< 0.01	1.16
			G2 vs G3	21.41	0.01	1.13
NPT	4.69	0.01	G1 vs G2	- 7.81	0.92	
			G1 vs G3	66.69	0.02	0.89
			G2 vs G3	74.51	0.02	1.13
IG	4.08	0.02	G1 vs G2	0.12	0.83	
			G1 vs G3	0.68	0.02	0.99
			G2 vs G3	0.56	0.11	
LMU	11.26	< 0.01	G1 vs G2	0.04	0.98	
			G1 vs G3	1.21	< 0.01	1.20
			G2 vs G3	1.18	< 0.01	1.10
IS	7.03	0.03	G1 vs G2	5.27	0.67	
			G1 vs G3	22.63	< 0.01	1.00
			G2 vs G3	7.40	0.16	
AGRAM	24.80	< 0.01	G1 vs G2	-16.16	0.03	0.46
			G1 vs G3	-36.55	< 0.01	1.94
			G2 vs G3	-15.01	< 0.01	1.24
ICN	21.60	< 0.01	G1 vs G2	1.25	0.39	
			G1 vs G3	6.92	< 0.01	1.78
			G2 vs G3	5.67	< 0.01	1.48

G1 = grupo con desarrollo típico; G2 = grupo con probabilidad media de tener TEL; G3 = grupo con probabilidad alta de tener TEL.; D = D de Cohen.

La Figura 3 grafica las semejanzas y diferencias identificadas al comparar las medidas de lenguaje entre los tres grupos de niños. En ella, cada círculo es un

grupo. El Grupo 1 se representa con color verde; el Grupo 2, con amarillo, y el Grupo 3, con rojo. Los círculos se ordenan de arriba hacia abajo, según el promedio alcanzado por cada grupo en cada medida lingüística. Los círculos que se intersectan señalan que no se observaron diferencias significativas entre los grupos; por el contrario, los círculos que no tienen intersección grafican a los grupos que sí se diferenciaron en las respectivas medidas.

Figura 3. Contraste entre los tres grupos de niños para cada medida de lenguaje.

TU	NPD	NPT	IG
LMU	SI	AGRAM	ICN

Por último se observó el comportamiento del conjunto de habilidades lingüísticas dentro de cada grupo de niños, con el fin de explorar posibles diferencias en los patrones de correlación. Para esto, se aplicó una prueba de Pearson para las ocho medidas lingüísticas, a las que se sumó el porcentaje de probabilidad de que el niño presente TEL (%TEL), como una variable continua surgida de la TPL y que podría dar cuenta de un mayor o menor nivel de fortaleza o severidad dentro de cada condición de lenguaje. La Tabla 10 entrega los resultados para el G1; la Tabla 11, para el G2, y la Tabla 12, para el G3.

Tabla 10. Correlaciones entre las medidas de lenguaje y el porcentaje de probabilidad de TEL en los niños del grupo 1.

	UT	NPD	NPT	IG	MLU	IS	AGRAM	ICN
UT	1							
NPD	0.81**	1						
NPT	0.88**	0.88**	1					
IG	0.28	0.65**	0.23	1				
MLU	0.14	0.52**	0.65**	0.40	1			
IS	0.18	0.58**	0.61**	0.26	0.68**	1		
AGRAM	-0.19	0.10	0.10	0.14	-0.014	-0.21	1	
ICN	0.50**	0.70**	0.53**	0.58**	0.28*	0.45**	-0.29*	1
%TEL	-0.26*	0.07	0.04	0.11	0.06	0.03	0.38**	-0.28*

*p = < 0.05; **p = < 0.01.

A partir de la aplicación de la prueba mencionada, se observa que diecinueve medidas de lenguaje correlacionan entre ellas dentro del G1 (el máximo de posibles correlaciones es de 36). Algunas de ellas lo hacen con valores altos; por ejemplo, las medidas léxicas entre sí o el número de palabras diferentes con el índice de complejidad narrativa. El ICN destaca, además, por correlacionar con todas las medidas consideradas. Por el contrario, los porcentaje de agramaticalidad y de probabilidad de TEL presentan un bajo número de correlaciones significativas (dos

y tres, respectivamente), todas con baja fuerza. Además, son las únicas medidas con correlaciones significativas negativas: ambas con el índice de complejidad narrativa y el %TEL con el número de UT.

Tabla 11. Correlaciones entre las medidas de lenguaje y el porcentaje de probabilidad de TEL en los niños del grupo 2.

	UT	NPD	NPT	IG	MLU	IS	AGRAM	ICN
UT	1							
NPD	0.28	1						
NPT	0.61*	0.63**	1					
IG	-0.42	0.80**	0.04	1				
MLU	-0.09	0.59*	0.50	0.38	1			
IS	-0.03	0.58*	0.58*	0.32	0.81**	1		
AGRAM	-0.23	-0.21	-0.40	0.04	-0.17	-0.10	1	
ICN	0.15	0.90**	0.56*	0.71**	0.68**	0.52**	-0.18	1
%TEL	0.24	-0.70**	-0.12	-0.79**	-0.37	-0.17	-0.21	-0.49*

*p = < 0.05; **p = < 0.01.

En el G2, el número de correlaciones significativas baja en relación a las obtenidas en el G1 (quince). El número de unidades terminales solo correlaciona con el total de palabras. El porcentaje de agramaticalidad, por su parte, no alcanza ninguna correlación significativa. El índice de complejidad narrativa, en contraste, mantiene un número importante de correlaciones; de hecho, destaca la correlación bastante alta con el número de palabras distintas. El porcentaje de probabilidad de TEL, por último, muestra correlaciones significativas con medidas distintas que en el G1, con excepción del ICN; en particular, con las medidas de diversidad léxica presenta un alto nivel de asociación.

Tabla 12. Correlaciones entre las medidas de lenguaje y el porcentaje de probabilidad de TEL en los niños del grupo 3.

	UT	NPD	NPT	IG	MLU	IS	AGRAM	ICN
UT	1							
NPD	0.87**	1						
NPT	0.96**	0.89**	1					
IG	0.44	0.78**	0.43	1				
MLU	0.30	0.50	0.50	0.23	1			
IS	0.37	0.37	0.07	0.09	0.44	1		
AGRAM	-0.03	0.33	0.35	0.22	-0.14	-0.26	1	
ICN	0.53*	0.80**	0.58	0.83**	0.61**	0.55*	0.05	1
%TEL	-0.16	-0.47	-0.22	-0.56*	-0.28	-0.55*	0.14	0.11

*p = < 0.05; **p = < 0.01.

Finalmente, en la tabla de correlaciones del G3 se observa que el número de medidas correlacionadas es de diez. Entre estas correlaciones significativas, destaca que las medidas léxicas y del número de unidades lo hacen entre ellas, mientras que las medidas sintácticas (la longitud media por unidad, el índice de subordinación y el porcentaje de agramaticalidad) no presentan ninguna correlación entre sí. El ICN sigue siendo la medida que más correlaciones presenta. El porcentaje de probabilidad de TEL, en cambio, solo correlaciona en este caso con los índices de Guiraud y de subordinación.

VIII. CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y FAMILIARES

8.1. Valores descriptivos de las variables y análisis bivariado

En el Anexo I se encuentran valores descriptivos alcanzados por cada variable no lingüística del estudio, a partir de las respuestas dadas por los padres. Por su parte, en el Anexo J, se muestran los valores para estas mismas variables pero separados por grupos de niños según la TPL. En cada caso, se aplicó una prueba de contraste, para observar si existían diferencias estadísticas entre los grupos. Con el fin de simplificar la tabla, solo se entregan los valores descriptivos necesarios para el contraste estadístico (número de casos y porcentaje, en caso de las variables nominales; promedio y desviación estándar, en el caso de las continuas). En caso de existir significancia estadística en el contraste, se calculó el tamaño del efecto correspondiente (D de Cohen, para las variables continuas; V de Cramer, para las nominales). En la Tabla 13 se muestran los mismos resultados, pero solo referidos a aquellas variables que alcanzaron una diferencia significativa entre grupos.

Tabla 13. Valores de las variables en cada grupo de niños y contraste entre los grupos.

Variables	G1		G2		G3		F	p	Post hoc	Tamaño efecto
	N (%)	X (D.E.)	N (%)	X (D.E.)	N (%)	X (D.E.)				
Conjunto de variables 1: Características del niño										
Edad_m		68.5 (10.6)		67.6 (11.0)		61.4 (9.4)	5.1	0.01	1 = 2 1 ≠ 3 2 ≠ 3	0.71 0.61
Conjunto de variables 2: Interacción										
FRjuego		3.2 (0.9)		3.1 (1.0)		3.6 (0.5)	3.5	0.03	1 = 2 1 = 3 2 ≠ 3	0.63
Conjunto de variables 3: Escolarización del niño										
Establ X	25 (12)		15 (7)		17 (8)		23.0	<0.01		0.33
EdadEsc		3.3 (0.7)		3.3 (0.9)		3.7 (0.5)	3.5	0.03	1 = 2 1 ≠ 3 2 = 3	0.66
TempEsc		2.4 (1.0)		2.4 (0.9)		1.4 (0.8)	12.2	<0.01	1 = 2 1 ≠ 3 2 ≠ 3	1.10 1.17
PropEsc		0.5 (0.2)		0.5 (0.2)		0.3 (0.1)	11.7	<0.01	1 = 2 1 ≠ 3 2 ≠ 3	1.26 1.26
Conjunto de variables 4: Percepciones										
Preofam1	51 (25)		19 (9)		22 (11)		17.5	<0.01		
Preofam2	91 (44)		39 (19)		26 (13)		10.6	<0.01		
Preofam%		16.1 (17.9)		29.0 (23.7)		55.0 (20.5)	45.4	<0.01	1 ≠ 2 1 ≠ 3 2 ≠ 3	0.68 2.02 1.17
Conjunto de variables 5: Organización en el hogar										
TVEncend		3.6 (2.3)		3.2 (1.9)		4.9 (2.8)	4.88	0.01	1 = 2 1 ≠ 3 2 ≠ 3	0.51 0.71
Conjunto de variables 6: Características de los padres										
Edadmam1		23.7 (6.4)		21.9 (4.7)		21.1 (3.9)	2.34	0.04	1 = 2 1 ≠ 3 2 = 3	0.49
Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares										
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

N = número de casos; % = porcentaje del total; X = promedio; D.E. = desviación estándar.

Como se observa, un total de once variables resultaron significativas al contrastar los grupos según condición de lenguaje de los niños:

1. Edad en meses: los niños del G3 tienen significativamente menos edad que los niños del G1 y G2, quienes no se diferencian entre sí.

2. Frecuencia de interacción con juegos: los padres de los niños del G3 reportan una mayor frecuencia de juego con sus hijos que los del G2.
3. Establecimiento: la distribución de los niños de los distintos grupos en los jardines infantiles en los grupos de la TPL no es azarosa. En uno de los establecimientos, el que será mencionado como Jardín X, hay una presencia mayor a la esperable de niños del G3 y menor número de niños del G1. Los niños del G2 se distribuyen de manera aleatoria.
4. Edad de escolarización: los niños del G1 ingresan significativamente antes al preescolar que los del G3.
5. Tiempo de escolarización: los niños del G1 y del G2 llevan significativamente más tiempo escolarizados que los niños del G3.
6. Proporción de vida escolarizada: los niños del G1 y del G2 tienen una mayor proporción de sus vidas escolarizada que los del G3.
7. Preocupación general sobre el lenguaje del niño: los padres de los niños del G3 están fuertemente más preocupados por el lenguaje de sus hijos que los de los niños del G1 y G2.
8. Percepción de riesgo en al menos un aspecto del lenguaje: los padres de los niños del G3 responden con percepción de riesgo en algún aspecto del lenguaje con clara mayor frecuencia que los padres de los grupos 1 y 2.
9. Porcentaje de respuestas de percepción de riesgo de lenguaje: los padres del G2 responden un mayor porcentaje de respuestas con percepción de riesgo que los del G1, y los del G3, más que los del G1 y del G2.

10. Horas de televisión encendida: en los hogares de los niños del G3 la televisión pasa significativamente más horas encendidas que en los hogares del G1 y G2.

11. Edad de la madre: las madres de niños del G3 tuvieron su primer hijo a una edad significativamente menor que las del G1.

Además de estas once variables, otras tres alcanzaron niveles de significancia marginal (valores de p de 0.7), por lo que puede resultar interesante mencionarlas: el peso al nacer sobre los 4000 g., los años de educación del padre y el mayor número de años de educación entre la madre y el padre (Anexo J).

Estos análisis corresponden a una primera exploración de la relación entre condición lingüística y ambiente, ya que, si bien se contrastan significativamente variables en seis de los siete niveles ecológicos, este contraste surge de un análisis bivariado, lo que implica que cada uno de ellos tiene lugar en la situación hipotética de que todas las demás variables se mantienen sin modificación estadística. Es por eso que no resulta lícito tratar estas once variables como un conjunto integrado de factores no lingüísticos asociados con los resultados de los niños en la TPL.

8.2. Reducción de variables

Dado que uno de los objetivos de esta investigación es identificar si un grupo de variables ambientales, de manera integrada, se asocia con la condición lingüística de los niños, se procedió a aplicar una serie de regresiones que permitieran observar la existencia de dicha asociación. Antes de eso, sin embargo, se optó por reducir el número de variables ambientales, dado el alto número de ellas. Para esto, se aplicó un análisis de componentes principales. Este método

permitió reducir el número de factores modelados en las pruebas de regresión y, además, reducir el riesgo de colinealidad entre las variables.

Para llevar a cabo el análisis de componentes principales, se ingresaron las variables agrupadas por cada uno de los siete conjuntos de variables definidos *a priori*. En cada análisis, se seleccionaron aquellos componentes que obtuvieron *valores propios* iguales o mayores a 1.0. Dentro de cada componente principal, se indican las variables que alcanzaron valores de *vectores propios* sobre 0.20. La magnitud de cada componente principal funciona como una constante matemática que permite calcular para cada niño de la muestra un valor particular; así, los componentes seleccionados funcionan como variables continuas que pueden someterse a análisis estadístico.

De la Tabla 14 a la 20 se presentan los componentes principales que se obtuvieron dentro de cada conjunto de variables. Cada uno de ellos debe interpretarse como síntesis de variables que presentan una alta correlación en la muestra que se está analizando; en ese sentido, no corresponden a factores latentes, solo a un método de agrupación por variabilidad común. Un aspecto estadístico importante que debe observarse dentro de los componentes es el valor positivo o negativo de cada variable interna, lo que informa en qué dirección correlacionan entre sí de dichas variables dentro del componente. Este elemento resultará esencial al momento de generar una correcta interpretación de la asociación de cada componente con el lenguaje del niño.

Tabla 14. Componentes principales del Conjunto de variables 1: "Características del niño".

CP1.1	CP1.2	CP1.3	CP1.4	CP1.5	CP1.6	CP1.7
Valor propio						
2.9	1.7	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0
Porcentaje acumulado						
19.3	30.8	40.4	48.7	56.2	63.4	70.0
Variables con vectores propios más altos						
0.55	0.67	-0.44	0.59	0.62	0.71	0.45
Prim_pal	PesoNac	Sexo	ProbRes	Premat	ProbAud	ProResp
0.52	-0.50	0.39	0.42	0.55	0.37	0.43
Retras24	Baj2200	FamProA	ProbPsi	FamProL	FamProA	Premat
0.50	0.40	-0.39	0.35	0.29	0.35	0.39
Retras18	Sob4000	OrdNac	Edad_m	Edad_m	Baj2200	Sob4000
0.22		0.36	0.31	0.28	0.31	0.33
ProbPsi		FamPrL	FamProL	ProbRes	Premat	FamProA
0.21		-0.35	0.29 Sexo	0.26		0.30
OrdNac		Edad_m	0.27	ProbAud		OrdNac
		0.30	ProbAud	0.21		0.25
		Baj2200	0.25	Sob4000		Edad_m
		0.25	FamProA			
		ProbAud				

En la Tabla 14 se muestra que del primer conjunto de variables se obtuvieron siete componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0, los cuales representan, en conjunto, el 70% de la variabilidad de los datos en torno a las características de los niños de la muestra.

Tabla 15. Componentes principales del Conjunto de variables 2: "Interacción".

CP2.1	CP2.2	CP2.3	CP2.4
Valor propio			
4.6	1.3	1.1	1.0
Porcentaje acumulado			
38.4	49.1	58.4	66.8
Variables con vectores propios más altos			
0.46 Frec_esc	0.60 HrsPapa	0.48 Fr_expdia	0.61 Fr_tareas
0.38 Fr_libros	0.43 Fr_tv	0.46 Fr_tv	0.50 Fr_internet
0.34 Fr_armar	0.36 HrsMama	-0.43 HrsPapa	0.29 HrsMama
0.34 Fr_histfam	0.30 Fr_expdia	-0.36 HrsMama	-0.26 Fr_histfam
0.33 Fr_juego	-0.27 Fr_histfam	-0.30 Fr_armar	-0.24 Fr_libros
0.22 HrsMama	-0.21 Fr_libros	0.27 Fr_tareas	
		-0.21 Fr_libros	

En la Tabla 15 se muestra que para el segundo conjunto de variables se obtuvieron cuatro componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0, los

cuales representan, en conjunto, el 66.8% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la interacción entre los padres y los niños.

Tabla 16. Componentes principales del Conjunto de variables 3: “Escolaridad del niño”.

CP3.1	CP3.2	CP3.3
Valor propio		
2.9	1.1	1.0
Porcentaje acumulado		
47.9	66.5	81.7
Variables con vectores propios más altos		
0.57 PropEsc	0.80 AsisReg	0.75 Guard
0.54 TempEsc	0.51 Guard	0.50 AsisReg
-0.47 EdadEsc	0.21 TempEsc	-0.31 EdadEsc
-0.34 Establec		-0.26 Establec

En la Tabla 16 se muestra que para el tercer conjunto de variables se obtuvieron tres componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0, los cuales representan, en conjunto, el 81.7% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la escolaridad de los niños.

Tabla 17. Componentes principales del Conjunto de variables 4: “Percepciones”.

CP4.1	CP4.2	CP4.3
Valor propio		
2.1	1.2	1.0
Porcentaje acumulado		
35.2	55.0	71.7
Variables con vectores propios más altos		
0.60 PreoFam%	0.60 PercClimFam	0.77 PercApoyos
0.53 PreoFam2	0.52 PercApoyos	0,42 PercNiño
0.47 PreoFam1	0.46 PercNiño	0.37 PercClimFam
-0.30 PercNiño	0.37 PreoFam1	

En la Tabla 17 se muestra que para el cuarto conjunto de variables se obtuvieron tres componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0. Estos representan, en conjunto, el 71.7% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la percepción parental sobre el niño y la familia.

Tabla 18. Componentes principales del Conjunto de variables 5: "Organización en el hogar".

CP5.1	CP5.2	CP5.3
Valor propio		
2.3	1.2	1.0
Porcentaje acumulado		
38.0	58.2	74.8
Variables con vectores propios más altos		
0.63 PersXCuarto	0.67 HrsDormir	-0.74 PersHogar
0.52 Hacinam2.5	0.54 HrsTV	0.64 HrsTV
0.52 Hacinam5.0	0.40 PersHogar	

En la Tabla 18 se muestra que para el quinto conjunto de variables se obtuvieron tres componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0. Estos representan, en conjunto, el 74.8% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la organización en el hogar.

Tabla 19. Componentes principales del Conjunto de variables 6: "Características de los padres".

CP6.1	CP6.2	CP6.3	CP6.4	CP6.5
Valor propio				
6.2	3.4	1.7	1.3	1.2
Porcentaje acumulado				
34.3	53.1	62.3	70.0	76.2
Variables con vectores propios más altos				
0.35	0.41	-0.67	0.65	0.44
AmbosProSM	EducFam-	CPEdad	MamaDepre	EdadMama1
0.34	0.40	0.65	0.52	0.43
PapaProbSM	EducPapa	CPMamá	PapaDepend	EdadPapa1
0.34	0.37		-0.29	0.39
FamProbSM	EducMama		EdadMama1	PapaDepre
0.34	0.30		-0.21	0.34
MamaProSM	EdadPapa1		EdadPapa1	PapaDepen
0.34	0.26			0.25
MamaEstres	EdadMama1			MamaDepre
0.22				-0.24
EducFam+				PapaEduc
0.21				-0.23
MamaDepr				EducFam+

En la Tabla 19 se muestra del sexto conjunto de variables se obtuvieron cinco componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0. Estos representan, en conjunto, el 76.2% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la organización en el hogar.

Tabla 20. Componentes principales del Conjunto de variables 7: “Percepción sobre los ingresos familiares”.

CP7.1	CP7.2
Valores propios	
4.6	1.0
Porcentaje acumulado	
65.4	78.3
Variables con vectores propios más altos	
0.46 Ing_escala	-0.51 Ing_tecno
0.39 Ing_ropa	-0.50 Ing_vacac
0.37 Ing_vacac	0.48 Ing_utiles
0.36 Ing_tecno	0.44 Ing_moviliz
0.36 Ing_cuentas	
0.35 Ing_moviliz	
0.32 Ing_utiles	

Por último, en la Tabla 18 se muestra que del séptimo conjunto de variables se obtuvieron dos componentes principales con valores propios iguales o mayores a 1.0. Estos representan, en conjunto, el 78.3% de la variabilidad de los datos de la muestra referidos a la organización en el hogar.

En total, el análisis de componentes principales permitió reducir todas las variables en estudio a 27 agrupaciones de variables. Estos componentes son los que se modelarán en las regresiones que buscan establecer asociaciones entre el ambiente y el lenguaje de los niños de la muestra.

8.3. Selección de componentes principales

El paso siguiente de análisis fue establecer el nivel de asociación entre cada componente principal seleccionado con la condición lingüística de los niños, con el objetivo de definir cuáles componentes resultan relevantes para ser integrados en un modelo final de regresión que incluya variables de distintos niveles ecológicos. Para esto, se aplicó una serie de regresiones logísticas en que en cada caso la variable dependiente fue una condición de lenguaje de los niños, y la independiente,

uno de los componentes principales. Para cada condición, se seleccionaron aquellos componentes con valores de $p < 0.5$. Las Tablas 21, 22 y 23 muestran los resultados de los análisis correspondientes.

Tabla 21. Asociación entre cada componente principal y la condición de lenguaje “desarrollo típico”.

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Conjunto de factores 1: Características del niño					
CP1.1	0.36	0.17	4.43	0.04	0.17
CP1.2	0.38	0.19	4.06	0.04	0.14
CP1.3	-0.34	0.27	1.67	0.20	0.05
CP1.4	-0.27	0.28	0.91	0.34	0.03
CP1.5	-0.01	0.24	0.00	0.98	0.00
CP1.6	-0.13	0.42	0.10	0.76	0.00
CP1.7	0.15	0.24	0.37	0.54	0.01
Conjunto de variables 2: Interacción					
CP2.1	-0.07	0.10	0.44	0.51	0.00
CP2.2	-0.43	0.18	5.39	0.02	0.04
CP2.3	-0.25	0.23	1.16	0.28	0.01
CP2.4	-0.10	0.22	0.24	0.62	0.00
Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño					
CP3.1	0.27	0.12	5.10	0.02	0.04
CP3.2	0.03	0.18	0.03	0.87	0.00
CP3.3	0.39	0.21	3.32	0.07	0.02
Conjunto de variables 4: Percepciones					
CP4.1	-0.58	0.13	19.43	< 0.01	0.11
CP4.2	-0.05	0.15	0.13	0.72	0.00
CP4.3	-0.23	0.17	1.77	0.18	0.00
Conjunto de variables 5: Organización en el hogar					
CP5.1	-0.02	0.19	0.01	0.93	0.00
CP5.2	0.37	0.25	2.20	0.14	0.03
CP5.3	-0.25	0.27	0.94	0.33	0.01
Conjunto de variables 6: Características de los padres					
CP6.1	0.11	0.07	2.58	0.11	0.01
CP6.2	0.10	0.09	1.18	0.28	0.01
CP6.3	-0.03	0.15	0.04	0.83	0.00
CP6.4	-0.08	0.14	0.34	0.56	0.00
CP6.5	0.02	0.16	0.01	0.91	0.00
Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares					
CP7.1	0.10	0.07	2.08	0.15	0.01
CP7.2	0.03	0.16	0.03	0.86	0.00

En relación a la condición de lenguaje de *desarrollo típico* (G1 versus los demás grupos), cinco componentes principales de cuatro niveles ecológicos

resultaron estadísticamente significativos. Estos componentes, con sus respectivas variables agrupadas, fueron los siguientes:

CP1.1.: Edad de la primera palabra, no emisión de palabras a los 18 meses, no emisión de palabras a los 24 meses, problemas psicológicos durante los primeros años de vida, orden de nacimiento.

CP1.2.: Peso al nacer, peso al nacer bajo 2200 g., peso al nacer sobre los 4000 g.

CP2.2.: Horas de interacción con el papá, frecuencia de interacción viendo TV juntos, horas de interacción con la mamá, frecuencia de interacción conversando sobre las experiencias diarias, contando historias familiares, leyendo libros juntos.

CP3.1.: Proporción de vida escolarizada, tiempo de escolarización, edad de escolarización, establecimiento.

CP4.1.: Porcentaje de percepción de riesgo sobre el lenguaje del niño, preocupación general por el lenguaje del niño, percepción sobre el niño.

Tabla 22. Asociación entre cada componente principal y la condición “probabilidad media de trastorno de lenguaje”.

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Conjunto de factores 1: Características del niño					
CP1.1	-0.03	0.16	0.04	0.83	0.00
CP1.2	-0.29	0.21	1.93	0.16	0.08
CP1.3	-0.24	0.34	0.49	0.49	0.02
CP1.4	0.47	0.34	1.87	0.17	0.09
CP1.5	0.11	0.29	0.15	0.70	0.01
CP1.6	-0.27	0.54	0.25	0.62	0.01
CP1.7	-0.05	0.29	0.03	0.86	0.00
Conjunto de variables 2: Interacción					
CP2.1	0.03	0.11	0.06	0.80	0.00
CP2.2	0.47	0.20	5.32	0.02	0.05
CP2.3	-0.01	0.25	0.00	0.99	0.00
CP2.4	0.18	0.25	0.49	0.48	0.00
Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño					
CP3.1	0.13	0.13	0.92	0.33	0.01
CP3.2	0.19	0.21	0.83	0.36	0.01
CP3.3	-0.43	0.26	2.66	0.10	0.03
Conjunto de variables 4: Percepciones					

CP4.1	0.02	0.13	0.02	0.88	0.00
CP4.2	-0.10	0.18	0.31	0.57	0.00
CP4.3	-0.12	0.19	0.39	0.53	0.00
Conjunto de variables 5: Organización en el hogar					
CP5.1	-0.92	0.51	3.30	0.05	0.08
CP5.2	-0.42	0.31	1.83	0.18	0.03
CP5.3	-0.24	0.33	0.53	0.47	0.01
Conjunto de variables 6: Características de los padres					
CP6.1	-0.09	0.08	1.22	0.27	0.01
CP6.2	-0.01	0.10	0.00	0.96	0.00
CP6.3	0.09	0.19	0.23	0.63	0.00
CP6.4	0.13	0.15	0.76	0.39	0.00
CP6.5	-0.09	0.18	0.23	0.63	0.00
Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares					
CP7.1	-0.08	0.09	0.94	0.33	0.00
CP7.2	-0.10	0.19	0.28	0.59	0.00

A su vez, para la probabilidad media de trastorno de lenguaje (G2 *versus* los demás grupos), dos componentes principales se asociaron a dicho resultado de la TPL. Estos componentes, provenientes de dos conjuntos de variables, fueron:

CP2.2.: Horas de interacción con el papá, frecuencia de interacción viendo TV, horas de interacción con la mamá, frecuencia de interacción conversando sobre las experiencias diarias, contando historias familiares, leyendo libros juntos.

CP5.1 Número de personas por cuarto, hogares con hacinamiento leve, hogares con hacinamiento crítico.

Tabla 23. Asociación entre cada componente principal y la condición “probabilidad alta de TEL”

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Conjunto de factores 1: Características del niño					
CP1.1	-0.79	0.38	4.40	0.04	0.43
CP1.2	-0.26	0.22	1.37	0.24	0.07
CP1.3	0.89	0.42	4.52	0.03	0.28
CP1.4	-0.13	0.37	0.11	0.73	0.01
CP1.5	-0.13	0.32	0.16	0.69	0.01
CP1.6	0.51	0.55	0.86	0.35	0.04
CP1.7	-0.18	0.29	0.37	0.54	0.02
Conjunto de variables 2: Interacción					
CP2.1	0.10	0.16	0.45	0.50	0.01
CP2.2	0.10	0.26	0.15	0.70	0.00
CP2.3	0.59	0.36	2.68	0.10	0.04

CP2.4	-0.06	0.32	0.04	0.84	0.00
Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño					
CP3.1	-0.66	0.19	13.12	< 0.01	0.16
CP3.2	-0.29	0.28	1.30	0.25	0.01
CP3.3	-0.16	0.26	0.36	0.55	0.00
Conjunto de variables 4: Percepciones					
CP4.1	1.27	0.26	24.40	< 0.01	0.30
CP4.2	0.23	0.21	1.25	0.26	0.01
CP4.3	0.67	0.27	6.03	0.01	0.05
Conjunto de variables 5: Organización en el hogar					
CP5.1	0.38	0.21	3.35	0.07	0.06
CP5.2	-0.14	0.30	0.24	0.62	0.00
CP5.3	0.64	0.34	3.52	0.05	0.06
Conjunto de variables 6: Características de los padres					
CP6.1	-0.09	0.10	0.84	0.36	0.00
CP6.2	-0.20	0.13	2.19	0.13	0.02
CP6.3	-0.06	0.21	0.09	0.76	0.00
CP6.4	-0.06	0.22	0.07	0.79	0.00
CP6.5	0.10	0.22	0.19	0.66	0.00
Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares					
CP7.1	-0.08	0.10	0.71	0.40	0.00
CP7.2	0.09	0.23	0.16	0.69	0.00

Por último, seis componentes principales se explorarán en el modelo logístico final en relación a la probabilidad alta de trastorno del lenguaje (G3 *versus* los demás grupos). Estos seis componentes, provenientes de cuatro conjuntos de variables, son los siguientes:

CP1.1.: Edad de la primera palabra, no emisión de palabras a los 18 meses, no emisión de palabras a los 24 meses, problemas psicológicos durante los primeros años de vida, orden de nacimiento.

CP1.3.: Sexo, familiar con antecedentes de problemas de aprendizaje y lenguaje, orden de nacimiento y edad del niño.

CP3.1.: Proporción de vida escolarizada, tiempo de escolarización, edad de escolarización, establecimiento.

CP4.1.: Porcentaje de percepción de riesgo sobre el lenguaje del niño, preocupación general por el lenguaje del niño, percepción sobre el niño.

CP4.3.: Percepción del número de apoyos con que cuenta la familia, percepción sobre el grado de autonomía del niño, percepción sobre el clima familiar.

CP5.3 número de Personas que habitan en el hogar, horas diarias con la TV encendida.

Todos estos componentes principales se asocian uno a uno con la respectiva condición de lenguaje del niño, según la TPL; en ese sentido, aún no representan un conjunto integrado de factores ambientales asociados al lenguaje del niño. Para eso, se aplicó un una serie final de regresiones en que la variable dependiente fue, en cada caso, el diagnóstico de la TPL y las independientes, todas juntas esta vez, los componentes principales estadísticamente significativos.

8.4. Modelamiento para cada condición de lenguaje

Como etapa final del proceso, entonces, se aplicaron tres series de regresiones logísticas, una para cada condición de lenguaje, con el método “hacia atrás”. Según este método, se integran en un primer modelo todas las variables de interés y luego se va extrayendo paso a paso la variable que presenta el menor nivel de significación (mayor valor de p), hasta alcanzar un modelo en que todas las variables resulten significativas, en el mejor de los casos. Las Tablas 24, 25 y 26 detallan los distintos modelos explorados, para cada condición de lenguaje respectivamente.

Tabla 24. Modelo de regresión final para la condición “desarrollo típico”.

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Primer modelo					
CP1.1	0.39	0.50	0.61	0.43	0.51
CP1.2	0.79	0.46	3.00	0.08	
CP2.2	0.13	0.48	0.07	0.79	
CP3.1	-1.18	0.91	1.67	0.20	
CP4.1	-1.98	1.29	2.37	0.12	
Segundo modelo					
CP1.1	0.42	0.48	0.78	0.38	0.51
CP1.2	0.75	0.40	3.51	0.06	
CP3.1	-1.15	0.90	1.65	0.20	
CP4.1	-1.81	1.02	3.11	0.08	
Tercer modelo					
CP1.2	0.87	0.39	4.97	0.03	0.48
CP3.1	-0.60	0.59	1.04	0.31	
CP4.1	2.12	1.00	4.49	0.03	
Cuarto modelo					
CP1.2	0.83	0.38	4.75	0.03	0.44
CP4.1	-1.55	0.70	4.85	0.03	

El mejor modelo logístico obtenido para la condición “desarrollo típico” se conforma por dos componentes principales, uno del conjunto de variables “Características del niño”, que agrupa a variables en torno al peso de nacimiento y otro del conjunto “Percepciones”, que agrupa a variables referidas a la preocupación parental sobre el lenguaje del niño y percepción de su grado de autonomía. En concreto, se asocia con un buen desempeño en la TPL un perfil compuesto de un buen peso al nacer, sobre los 2200 y bajo los 4000 g., una alta percepción parental de las capacidades del niño y un bajo nivel de percepción de riesgo en el lenguaje que el niño manifiesta. Los restantes tres componentes principales que se incluyeron en la regresión no lograron valores significativos para la condición del G1 (*versus* los demás grupos). Esto permite suponerse que su asociación con la

variable dependiente se encuentra mediada por los componentes principales CP1.2 y CP4.1, o que existe algún factor de confusión que interactúa con ellos.

La Figura 7 muestra a los dos componentes principales que, de manera conjunta, se asocian significativamente con el diagnóstico de desarrollo típico en la aplicación de la TPL. Se observa, además, a qué conjunto de variables pertenecen y, en contraposición, qué conjuntos no se asociaron directamente con esta condición de lenguaje, según el modelo final de regresión.

Figura 7. Modelo logístico final para la condición “desarrollo típico”.

Características del niño	CP1.2 +Peso al nacer, -bajo2200, +sobre4000
Interacción	
Escolaridad del niño	
Percepciones	CP4.1 - Preocupación familiar%, -preocupación familiar 1, -preocupación familiar 2, +percepción sobre autonomía del niño
Organización en el hogar	
Características de los padres	
Percepción sobre el ingreso familiar	

Tabla 25. Modelo de regresión final para la condición “probabilidad media de TEL”.

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Primer modelo					
CP2.2	0.84	0.36	5.31	0.02	0.20
CP5.1	-0.94	0.60	2.49	0.11	

El modelo que mejor se asocia a condición “Probabilidad media de trastorno de lenguaje” se compone de un solo componente principal, proveniente del conjunto de variables de “Interacción”. En concreto, esta condición (*versus* las otras) se asocia a niños en cuyas familias tanto la madre como el padre pasan bastantes horas con el niño, con una reporte parental de una alta frecuencia de interacción a

través de ver televisión juntos y conversar sobre las experiencias diarias del niño y con baja frecuencia de narración de historias familiares e interacción con libros. El segundo componente principal considerado no logró significancia estadística al integrarse en el modelo, por lo que su asociación puede estar mediada por el CP2.2.

La Figura 8 muestra las variables del componente principal que se asoció significativamente con el G2. Se observa, además, a qué conjunto de variables pertenece y, en contraposición, qué conjuntos no se asociaron directamente con esta condición de lenguaje, según el modelo final de regresión.

Figura 8. Modelo logístico final para la condición “probabilidad media de TEL”.

Características del niño	
Interacción	CP2.2 +Horas papá, + Fr ver TV juntos, + horas mamá, + Fr hablar experiencias diarias, - Fr contar historias familiares, - Fr leer libros juntos
Escolaridad del niño	
Percepciones	
Organización en el hogar	
Características de los padres	
Percepción sobre el ingreso familiar	

Tabla 26. Modelo de regresión final para la condición “probabilidad alta de TEL”.

	β	error estándar	χ^2	p	r^2
Primer modelo					
CP1.1	-4.31	2806.39	0.00	0.99	
CP1.3	6.36	3853.58	0.00	0.99	
CP3.1	7.18	7371.78	0.00	0.99	
CP4.1	13.79	3272.01	0.00	0.99	
CP4.3	13.91	3395.34	0.00	0.99	
CP5.3	1.70	3569.73	0.00	0.99	
Segundo modelo					
CP1.1	-5.05	2471.35	0.00	0.99	
CP1.3	7.32	3803.76	0.00	0.99	
CP3.1	8.53	6710.32	0.00	0.99	
CP4.1	13.36	3675.78	0.00	0.99	
CP4.3	14.22	3267.58	0.00	0.99	
Tercer modelo					

CP1.3	16.04	2312.83	0.00	0.99	
CP3.1	18.62	3604.97	0.00	0.99	
CP4.1	26.32	2280.23	0.00	0.99	
CP4.3	21.44	1911.03	0.00	0.99	
Cuarto modelo					
CP3.1	-0.57	0.24	5.80	0.02	0.44
CP4.1	1.43	0.37	15.13	< 0.01	
CP4.3	1.02	0.40	6.40	0.01	

Lo primero que se debe mencionar, en este caso, es que el bajo número de niños que conforman el G3 volvió bastante inestable la aplicación del modelo logístico final. De los seis componentes principales que se integraron en el modelo logístico, tres se asociaron significativamente con la condición *probabilidad alta de TEL*. Estos tres componentes provienen de dos conjuntos de variables: “Escolarización” y “Percepciones”. En concreto, los niños con una probabilidad alta de ser diagnosticados con TEL presentan un perfil conformado por menos tiempo de escolarización, un alto grado de preocupación familiar por su lenguaje y percepciones parentales referidas a una baja autonomía del niño, pocos apoyos para enfrentar los problemas y un buen clima familiar interno. Los tres restantes componentes principales no resultaron significativos en el modelo final, lo que puede implicar que su asociación con la variable dependiente está mediada por los componentes significativos o existe algún factor de confusión latente.

La Figura 9 muestra a los tres componentes principales que, de manera conjunta, se asocian significativamente G3. Se observa, además, a qué conjunto de variables pertenecen y, en contraposición, qué conjuntos no se asociaron directamente con esta condición de lenguaje, según el modelo final de regresión.

Figura 9. Modelo logístico final para la condición “probabilidad alta de TEL”.

<p>Características del niño</p>	
<p>Interacción</p>	
<p>Escolaridad del niño</p>	<p>CP3.1 - Proporción escolarizado, - tiempo escolarizado, + edad escolarización, + establecimiento X.</p>
<p>Percepciones</p>	<p>CP4.1 + Preocupación familiar %, + preocupación familiar 1, + preocupación familiar 2, - percepción sobre el niño CP4.3 - PercApoyos, + PercNiño, + PercClimFam</p>
<p>Organización en el hogar</p>	
<p>Características de los padres</p>	
<p>Percepción sobre el ingreso familiar</p>	

8.5. Modelamiento para las medidas lingüísticas dentro de cada grupo

El mismo procedimiento anterior de selección y modelamiento de componentes se realizó para determinar si algún factor ambiental se asocia con la variación de las medidas lingüísticas dentro de cada grupo. La diferencia radicó en que, en este caso, dado que las variables dependientes son continuas, las regresiones fueron lineales, bajo el procedimiento de mínimos cuadrados.

De todas las medidas de lenguaje obtenidas, seleccioné tres para este análisis, con el fin de no saturar este apartado de los resultados. Las variables seleccionadas fueron el número de palabras diferentes (NPD), por ser una medida léxica en que los niños con alta probabilidad de TEL se diferencian de los demás; el porcentaje de agramaticalidad (%AGRAM), porque es la medida que diferencia estadísticamente a los tres grupos, y el índice de complejidad narrativa (ICN), por ser la medida que mejor correlaciona con las demás. Igualmente, para concisión en la descripción de los resultados, solo expondré los modelos finales de regresión, sin detallar todo el proceso previo de modelamiento. Las Tablas 27, 28 y 29 muestran los resultados de las regresiones para el NPD, %AGRAM e ICN, respectivamente.

Tabla 27. Modelo final para la variación en el NPD dentro de cada grupo de niños según la TPL

	β	error estándar	t	p	r^2
Grupo 1					
CP6.2	3.05	1.34	2.28	0.03	0.10
Grupo 2					
CP4.1	-9.88	3.45	-2.86	0.01	0.37
Grupo 3					
CP5.3	-15.72	3.66	-4.29	0.01	0.75

En la Tabla 27 se observa que la variación en el número de palabras diferentes se asocia, dentro de cada grupo de niños, a un solo componente principal,

todos de distintos conjuntos de variables de origen. En el caso de los niños con desarrollo típico, un mejor desempeño léxico se asocia a las características educativas y etarias de los padres, de tal manera que los niños con padres con más años de escolarización y mayor edad presentan un número más alto de palabras diferentes. Por su parte, el desempeño léxico de los niños con probabilidad media de TEL también se asocia con factores parentales, pero en este caso relacionados con su nivel de preocupación por un posible problema de lenguaje en el niño. Así, una mayor diversidad léxica se asocia, en este caso, a niños con padres con una percepción baja en relación a dificultades lingüísticas en sus hijos y alta, en relación a su grado de autonomía y desarrollo. Por último, dentro del grupo de niños con la probabilidad mayor de tener TEL, el número de palabras distintas se asocia con una condición dentro del hogar: con un mayor número de personas, junto a una menor cantidad de horas en que la televisión esté encendida.

Tabla 28. Modelo final para la variación en el %AGRAM dentro de cada grupo de niños según la TPL

	β	error estándar	t	p	r^2
Grupo 1					
CP3.2	-3.30	1.44	2.28	0.03	0.36
CP4.1	3.16	1.06	2.99	0.01	
Grupo 2					
CP1.5	5.63	0.56	10.02	0.05	0.99
Grupo 3					
CP2.3	19.03	6.79	-2.80	0.03	0.53

En la Tabla 28 se observa que la variación en el porcentaje de agramaticalidad se asocia a componentes principales de distintos conjuntos de variables, según el grupo de niños. Así, los niños con desarrollo típico presentan un mayor porcentaje asociado a un menor tiempo de escolarización, a no haber asistido

a una guardería en el primer año de vida y a una percepción parental más baja en torno a la autonomía del niño y mayor en relación a una preocupación sobre su lenguaje. En el caso de los niños del grupo 2, la variación en la agramaticalidad se asocia a un componente conformado por las variables relacionadas con antecedentes de problemas respiratorios y un peso al nacer que no se ubicó en el rango entre 2200 y 4000 gramos, problemas auditivos en el primer año de vida y tener un familiar con antecedentes de problemas de lenguaje. Cabe destacar que es el único componente con variables intrapersonales que resultó significativo en todo el análisis. Por último, en los niños con alta probabilidad de TEL, un mayor porcentaje de agramaticalidad se asocia con menos horas de interacción con los padres, con menor frecuencia de actividades con libros o rompecabezas y con más tiempo destinado a hacer tareas, ver televisión o comentar las experiencias diarias.

Tabla 28. Modelo final para la variación en el ICN dentro de cada grupo de niños según la TPL

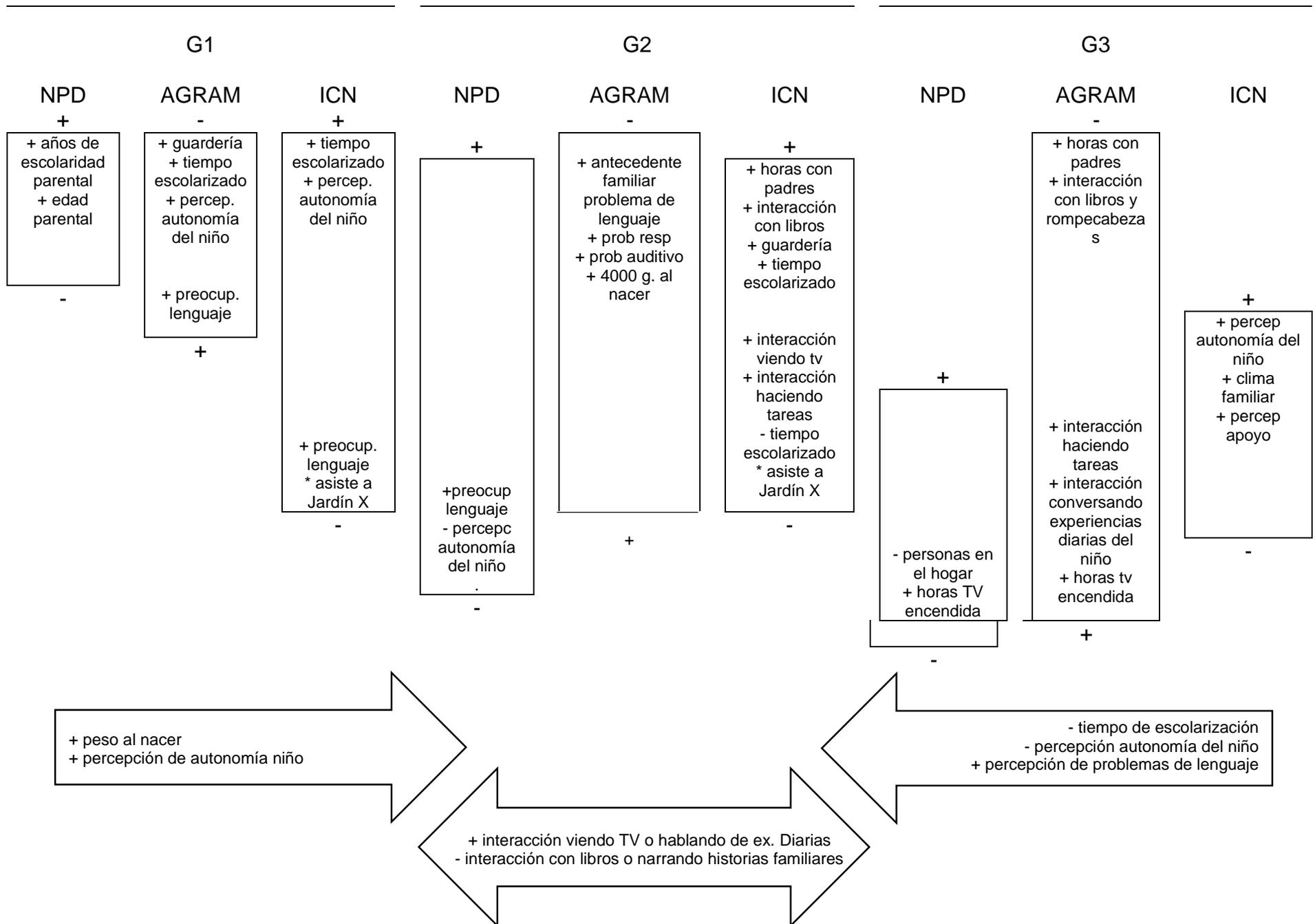
	β	error estándar	t	p	r^2
Grupo 1					
CP3.1	0.99	0,50	1.99	0.05	0.29
CP4.1	-1.09	0.55	-1.98	0.05	
Grupo 2					
CP2.3	3.84	0.91	-4.22	0.01	0.82
CP3.3	1.84	0.80	2.30	0.05	
Grupo 3					
CP4.3	2.44	0.84	2.91	0.01	0.33

Finalmente, se observa que la variación en el índice de complejidad narrativa se asocia a dos componentes principales en los grupos 1 y 2, y a uno en el grupo 3. Dentro de los niños con desarrollo típico, valores más altos en el ICN se asocian con un mayor tiempo de escolarización, con no asistir al Jardín X y con una

percepción parental alta sobre la autonomía del niño y más baja en relación a sus dificultades lingüísticas. En el caso de los niños con probabilidad media de TEL, un mayor dominio narrativo se asocia con más horas de interacción con los padres, especialmente con mayor frecuencia de lectura de libros y menos horas viendo televisión; y con más tiempo de escolarización. En este grupo, la asistencia al Jardín X nuevamente se asocia con puntajes más bajos en el ICN. En el grupo de niños con alta probabilidad de TEL, la variación en el índice de complejidad narrativa se asocia con variables de “percepción”: un menor ICN se relaciona con niños cuyos padres tienen una menor percepción de sus capacidades y autonomía y una mayor preocupación por su lenguaje, además de una percepción de una red de apoyo más reducida en caso de enfrentar dificultades.

La Figura 10 sintetiza los resultados expuestos en los apartados 8.4 y 8.5 sobre la asociación entre variables ambientales y el lenguaje de los niños de la muestra, tanto para su resultado en la prueba de tamiz como para su variación en las tres medidas lingüísticas seleccionadas. En la parte inferior de la figura, las flechas contienen los factores ambientales asociados a la condición de lenguaje de los niños, en oposición a las demás condiciones. Sobre las flechas, hay tres columnas respectivamente, una para cada medida de lenguaje. Dentro de ellas, se mencionan las variables ambientales que se asocian con un desempeño más alto o más bajo en cada una de ellas.

FIGURA 10.



DISCUSIÓN

Cuatro preguntas de investigación motivaron este estudio. La primera, referida a la condición de desarrollo de lenguaje que presenta una muestra de niños que asisten a preescolar en Ciudad de México; la segunda, al grado de variabilidad en las habilidades lingüísticas de estos niños; la tercera y la cuarta, en torno a las posibles asociaciones entre elementos de la historia de vida de los niños y de sus entornos con su condición de lenguaje y con el nivel en sus habilidades. A continuación, se comentarán los resultados obtenidos para cada una de estas preguntas y se discutirán a la luz del conocimiento actual sobre desarrollo típico y no típico del lenguaje y de las propuestas de los enfoques ecológicos.

9.1. Condición de lenguaje de los niños

La aplicación de una prueba de tamizaje de problemas de lenguaje a los 210 niños que conformaron la muestra evidenció que un 64 por ciento de ellos presentan un desempeño acorde a lo esperado para su edad y que, por lo tanto, podrían considerarse con un desarrollo típico del lenguaje. Por el contrario, el 35 por ciento de los niños evaluados obtuvo un desempeño que pone sobre ellos un grado de sospecha sobre su condición de desarrollo lingüístico. Según el mismo tamizaje, estos niños varían en la probabilidad que presentan de tener un trastorno de lenguaje y se recomienda en todos estos casos una evaluación completa y profunda con especialistas.

Entre estos niños con sospecha de trastorno, el tamizaje permite identificar a dos grupos: los que se ubican sobre y bajo el percentil 16 en las escalas de desempeño para cada una de sus edades. La comparación de sus porcentajes de probabilidad de trastorno permite sostener que esos dos grupos efectivamente se diferencian entre ellos. Los niños con sospecha de TEL ubicados sobre el percentil 16 (un 24 por ciento de la muestra) presentan una probabilidad de confirmar esa sospecha que es mayor a la presente en los niños típicos, pero menor a su vez que la de los niños ubicados bajo el percentil 16 (12 por ciento de la muestra). Dado que ninguno de estos niños cuenta con un diagnóstico, se propuso identificarlos como “niños con probabilidad media de TEL” a los primeros, y “niños con probabilidad alta de TEL” a los segundos.

La conformación de estos tres grupos (con desarrollo típico, con probabilidad media de TEL y con probabilidad alta) y la distribución en ellos de los niños de la muestra plantea algunas cuestiones importantes de discutir. En primer lugar, la posibilidad de reconocer tres condiciones de lenguaje confronta la categorización dicotómica que suele utilizarse en este tipo de investigaciones (con desarrollo típico *versus* con trastorno de lenguaje) y que deja en una zona gris a un número importante de niños que, en la práctica, serán clasificados en uno u otro grupo según qué tan estrictos o laxos sean los criterios de identificación (Mendoza, 2016). Esta posibilidad de identificar no solo a dos grupos de niños según su condición de lenguaje ha sido discutida por investigadores del TEL, dada la heterogeneidad del cuadro (Kapantzoglou et al., 2015). Las propuestas formuladas, sin embargo, apuntan más bien a distinguir distintas manifestaciones dentro de las dificultades lingüísticas de los niños con trastorno del lenguaje, más que a caracterizar a los

niños que se encuentran en los límites de la discriminación estadística entre el desarrollo típico y el trastorno como un grupo de niños con características particulares, tal como señalan los resultados acá expuestos.

¿Quiénes son estos niños que se encuentran en esta zona gris entre el desarrollo típico y los problemas más severos en el desarrollo del lenguaje? Como se analizará más adelante, no parecen ser los niños que clásicamente se han identificado con dificultades ambientales (Contreras, 2003; Law et al., 2011), aunque, como se planteó en el marco conceptual, se desconoce en realidad la verdadera condición de lenguaje de muchos de esos niños. Las características de estos niños con probabilidad media de trastorno los acercan, más bien, a esos niños con TEL que no manifiestan dificultades notorias de lenguaje en sus interacciones diarias y que, por lo mismo, son muy difíciles de detectar por los padres y maestros (Bernhardt, Kemp, & Werkerjanet, 2007; Bishop & McDonald, 2009). El TEL ha sido descrito, justamente, como un trastorno invisible (Bishop, 2014), porque en muchos casos se vuelve manifiesto solo cuando el niño se enfrenta a tareas de alta complejidad, pero no en las interacciones diarias, en las que el niño logra interactuar con relativa normalidad.

Es probable, además, que muchos de estos niños ubicados en esta suerte de zona gris estén presentando dificultades importantes en su lenguaje, pero en un franco proceso de mejoramiento. Como se observa en las asociaciones ambientales, el tiempo de escolarización resulta un factor muy relevante para conocer a este grupo. Si bien el reporte parental de la edad de la primera palabra no apareció como característico de estos niños, es muy probable que muchos de ellos hayan presentado un retraso de lenguaje y que estén en vías de alcanzar un

ritmo de crecimiento típico (Acosta et al., 2012; Serra, 2002) o, si las condiciones ambientales no son las favorables, de tender a un empeoramiento de su condición de lenguaje. Se sabe, de hecho, que entre un 15 y un 25 por ciento de los niños con retraso del lenguaje no logran desempeños similares a los de sus pares con desarrollo típico en ciertas medidas de lenguaje, como la longitud media por unidad (Leonard, 1998; Paul, 2000; Rescorla, Mirak, & Singh, 2000).

Por último, existe la posibilidad de que muchos de estos niños en zona gris no sean, en definitiva, diagnosticados con trastorno del lenguaje, en caso de enfrentarse a una evaluación completa, y que su desempeño en la prueba de tamiz se haya debido a factores contextuales. Si bien la aplicación de cualquier prueba exige un *rapport* inicial que facilite la interacción entre evaluador y el niño, modele en él la tarea que se le solicitará hacer y le dé confianza a quien evalúa de que el niño comprendió lo que se le pide, esa instancia puede no ser suficiente en niños de menor edad o con poco tiempo de escolarización y que no comprendan a cabalidad la lógica de una tarea de evaluación, o que se sientan inhibidos frente a ella. Bronfenbrenner (1979) llamaba *validez fenomenológica* a la contemplación de estos aspectos en los estudios de desarrollo. El temperamento de cada niño en particular puede haber jugado un rol, dado que algunos rasgos de su personalidad, como timidez frente a extraños o un desinterés frente a la tarea, pueden haber influido en algunos desempeños (Thal, Jackson-Maldonado, & Acosta, 2000).

El segundo aspecto necesario de analizar, a partir de los resultados expuestos, tiene que ver con el porcentaje de niños en cada condición de lenguaje. Si se observa, uno de cada tres niños de la muestra evidenció algún grado de dificultad en la tarea de tamizaje, lo que representa un valor de ocurrencia muy alto

para los parámetros conocidos. El principal estudio de prevalencia del TEL arroja un valor de 7.4 por ciento para niños que cursan el kínder (Tomblin et al., 1997), aunque puede esperarse que las cifras varíen entre un siete y un doce por ciento (Serra, 2002). Lamentablemente, no se cuenta con referencias mexicanas que permitan tener mayor claridad al respecto. Esto conlleva a que la información disponible, tanto en medios académicos como de difusión, sea muy general y vaga. Las escasas menciones encontradas tanto en publicaciones especializadas como en medios de prensa ofrecen rangos importantes de alcance (entre el 2 y el 19 por ciento, 200 mil niños al año, etc.), sin sustento en estudios locales ni distinción entre dificultades de lenguaje (orgánicas y no orgánicas, por ejemplo) (Rodríguez, 2009; Vásquez, Bravo, Calderón, & Wong, 2006). En México, el dato oficial que puede encontrarse es el que ofrece el INEGI (2010) y que cifra en un 8.3 por ciento de la población las personas, niños y adultos, que presentan una discapacidad relacionada con el lenguaje y la comunicación.

En el resto de Latinoamérica tampoco se cuenta con trabajos actualizados que permitan definir un rango de prevalencia aplicable al contexto cultural mexicano. En Chile, el único estudio al respecto data de hace dos décadas y cifraba la prevalencia en un cuatro por ciento de los niños de entre 3 y 7 años que asistían a control de salud en centros de atención primaria (De Barbieri et al., 1999). En Colombia, un estudio arrojó un porcentaje de un 78 por ciento de niños de 4 y 5 años que asistían a control de salud con problemas expresivos de lenguaje, aunque el instrumento utilizado no ofrecía normas de referencia para dicha población (Muñoz, Zapata, Pérez, & Illera, 2012). Una revisión de las fichas clínicas de

personas que se atendieron en una unidad de logopedia en Salamanca, España, dio como resultado que el 27.5 por ciento de los diagnósticos fueron referidos como retrasos en la adquisición del lenguaje oral, si bien algunos presentaban una causa orgánica. En ese estudio, los niños con *retraso del habla* correspondían al 14.2 por ciento, mientras que los identificados con *retraso en la adquisición del lenguaje oral de naturaleza primaria*, correspondieron al 8.1 por ciento de los casos catastrados (García-Mateos, Mayor, Herrero, & Zubiauz, 2014).

Estas últimas cifras se asemejan a las obtenidas en esta investigación para el grupo con probabilidad alta de TEL, pero el porcentaje de niños con sospecha se eleva muy por encima de las referencias citadas. La explicación a esto puede ser, por una parte, el hecho de que muchos niños ubicados en el grupo intermedio no presenten, en realidad, trastorno del lenguaje. El otro motivo puede ser metodológico: que en el momento de plantearle a los padres su participación en la investigación, se hayan sentido mayormente motivados a participar aquellos que ya evidenciaban signos de preocupación en el lenguaje de sus hijos y que, por lo tanto, la proporción de niños con dificultades en la muestra final sea, por ese motivo, sesgado en relación a las distribuciones reales existentes en los salones de clase.

Por supuesto, esta distribución de niños en las tres condiciones de lenguaje no puede tomarse como una referencia para otras investigaciones, pero sí permite vislumbrar, más allá de este estudio, la enorme necesidad que existe actualmente de contar con un plan de detección y apoyo de los niños con problemas de lenguaje en el sistema de salud y educación mexicanos.

9.2. Habilidades lingüísticas

La segunda pregunta de investigación abordó el tema del nivel de habilidades lingüísticas que evidenciaron los niños de la muestra en la tarea de recuento narrativo. Se plantearon, al respecto, dos hipótesis. La primera, que los niños con desarrollo típico presentarían mejores indicadores que los niños con sospecha de TEL; la segunda, que dentro de cada grupo de niños las distintas medidas de lenguaje correlacionan entre sí; es decir, que todas ellas varían proporcionalmente en relación lineal. Para corroborar las hipótesis, se observaron ocho medidas de lenguaje: el número de unidades terminales, el número total de palabras, el número de palabras diferentes, un índice de diversidad léxica (índice de Guiraud), la longitud media de las emisiones, un índice de subordinación, el porcentaje de unidades terminales con problema de gramaticalidad y un índice de complejidad narrativa.

La primera hipótesis expuesta corroboró parcialmente, dado que el contraste entre los desempeños de los niños con desarrollo típico y con sospecha de TEL ofreció patrones distintos, según las medidas de lenguaje y los grupos comparados. Las diferencias de habilidades entre los niños típicos y los que presentaron una probabilidad alta de TEL es bastante contundente y se evidenció en todas las medidas observadas, especialmente en el porcentaje de agramaticalidad y en el índice de complejidad narrativa. Sin embargo, no se observó lo mismo al contrastar al grupo sin problemas con los niños con probabilidad media de trastorno, ya que en este caso solo hubo diferencias en el porcentaje de agramaticalidad. Por su parte, entre los dos grupos de niños con probabilidad de TEL sí se observaron importantes diferencias en sus niveles de habilidades, especialmente en el ICN y en

el porcentaje de agramaticalidad, aunque no se diferenciaron en los índices de diversidad léxica y subordinación.

Estos contrastes reafirman lo discutido en el apartado anterior en torno a que, a partir de los resultados en la prueba de tamizaje, se perfilan con claridad tres grupos de niños. Ambos grupos de niños con sospecha de TEL presentaron un desempeño lingüístico descendido frente a una tarea formal de evaluación, pero no evidencian los mismos problemas de lenguaje en una tarea con mayor espacio para el aporte personal, como es un recuento narrativo, excepto en relación a la producción de errores gramaticales. En todas las demás medidas, los niños con probabilidad media no se distinguen de los niños con desarrollo típico, lo que alimenta la presunción de que se trata de niños con dificultades no visibles en su producción lingüística habitual o que, en su proceso evolutivo, van alcanzando un desempeño acorde con el de sus pares sin dificultades. Este vector de desarrollo también puede proponerse por el hecho de que en más de la mitad de las medidas observadas, los niños con probabilidad media de TEL rindieron significativamente mejor que los niños con probabilidad alta.

En relación a las medidas de lenguaje utilizadas, resulta evidente que la más sensible a la condición de lenguaje de los niños es el porcentaje de agramaticalidad, cuyos valores promedios diferencian con claridad a los tres grupos. Este resultado se explica de buena manera con el hecho de que la morfosintaxis es el componente más afectado en el TEL (Leonard, 2009), lo que ha sido corroborado en diversos estudios sobre la producción de lenguaje de niños hispanohablantes, en que la medida de gramaticalidad diferencia con claridad a niños con y sin problemas lingüísticos (Auza, Harmon, et al., 2018; Pavez et al., 2015; Restrepo, 1998; Simon-

Cereijido & Gutiérrez-Clellen, 2007). No obstante, el hecho de que también se haya generado una diferencia entre los niños con probabilidad media y alta de TEL permite visualizar cierta gradualidad entre los casos.

Entre las otras medidas observadas, destaca el índice de complejidad narrativa, porque alcanzó tamaños de efecto bastante altos al contrastar a los grupos. Este aspecto lo profundicé en un estudio adicional en que observo en profundidad el desempeño narrativo de la muestra en estudio. Los resultados de dicho análisis evidencian que, a partir del índice narrativo, pueden identificarse algunos aspectos particulares, macro y microestructurales, relacionados con la mayor o menor probabilidad de TEL; a saber: identificación de los personajes, elicitación completa de los eventos narrativos, linealidad en la organización del relato, uso de marcadores temporales y verbalización de estados internos de los personajes. Todos estos elementos discursivos se ven afectados en los niños que presentan un porcentaje más alto de probabilidad de presentar el trastorno del lenguaje (Peñaloza, en prensa).

También destaca la longitud media por unidad, ya que presenta buen tamaño de efecto cuando las diferencias de promedio alcanzan significancia estadística (grupo de niños con desarrollo típico y de probabilidad media de TEL *versus* probabilidad alta). Estos resultados coinciden con otros estudios con niños hispanohablantes, en que la LMU permite distinguir las producciones lingüísticas de niños con y sin TEL, independiente de su edad (Auza, Harmon, et al., 2018; Grinstead et al., 2013; Simon-Cereijido & Gutiérrez-Clellen, 2007), por lo que la sitúa como una medida más sensible que otras, como el índice de subordinación, la cual no siempre resulta significativa (Pavez et al., 2015).

Por último, cabe destacar lo sucedido con las medidas léxicas. Dado el comportamiento irregular que se observó en la etapa exploratoria en relación al *type-token ratio*, se optó por el índice de Guiraud para contrarrestar en algún grado el efecto de tamaños de muestras distintos. Este índice arrojó diferencias significativas entre los niños con desarrollo típico y con probabilidad alta de trastorno, pero con un tamaño de efecto más bien bajo. El número de palabras diferentes, en cambio, alcanzó tamaños de efecto mayores y diferenció, además, entre los dos grupos con probabilidad de TEL. Esto evidencia que, aun en etapa preescolar, los índices léxicos resultan sensibles a distintos desempeños lingüísticos, al menos a partir de una tarea semiespontánea y monogestionada como un recuento narrativo. Dicho resultado es coincidente con el de otros estudios en distintas lenguas, en que los niños con TEL presentan un desempeño más pobre que los con desarrollo típico en su variedad de uso de piezas léxicas (Schwartz, 2009; Watkins et al., 1995). Con esto, el uso de medidas léxicas, tanto en la investigación como en la clínica, se mantiene completamente vigente, aunque sea a través de medidas gruesas y que exigen ciertas precauciones al interpretarlas, como es el número de palabras diferentes.

La segunda hipótesis de este apartado se refería al nivel de relación entre las distintas medidas de lenguaje en cada grupo de niños. La importancia de esta observación radica en que, si bien todos los niños presentan distintos niveles de desempeño (variabilidad), identificar patrones de correlación permitiría afirmar que existe una tendencia a manifestar niveles altos o disminuidos de desempeño en el conjunto de habilidades lingüísticas observadas, independiente de la condición de lenguaje de base; es decir, que las variaciones no son aleatorias.

Los resultados permiten señalar, nuevamente, que la hipótesis es parcialmente correcta; esto debido a que, al observar las relaciones entre las medidas de lenguaje en cada grupo, se establece que el número de medidas que correlacionan entre sí disminuye al pasar de los niños con desarrollo típico a los niños con mayores problemas de lenguaje. En el G1, dieciséis medidas correlacionan; en el grupo 2, doce; en el G3, 9. Además, en el G1 las correlaciones se dieron entre medidas léxicas, sintácticas y discursivas; en cambio en el G3 es notorio cómo existe un patrón de correlación entre las medidas léxicas, pero no entre las medidas sintácticas. Esto sugiere que la variación es más sistemática dentro de los niños con una buena condición de lenguaje que en los niños con una condición más comprometida, especialmente en el plano gramatical. Esta tendencia a una menor cantidad de correlaciones entre las medidas lingüísticas de niños con TEL ha sido observada últimamente por otros investigadores. Por ejemplo, en un estudio con niños chipriotas, Kambanaros et al., (2014) no encontraron correlaciones significativas entre medidas léxicas y morfosintácticas, aunque en este caso las medidas no se obtuvieron a partir de una misma muestra de lenguaje; en cambio, Bergmann et al., (2017), en un estudio con niños holandeses, sí identificaron correlaciones positivas entre complejidad sintáctica y léxico, en niños de entre 5 y 12 años, en base a una tarea de recuento.

Siguiendo la propuesta de Miquel Serra, una posible interpretación de estos resultados es que en los niños con desarrollo típico se observa una *armonía* en sus habilidades lingüísticas, mientras que en los niños con TEL lo que se observa es una *desarmonía* (Serra, 2002, 2006). Es decir, las medidas de lenguaje no solo son cuantitativamente distintas entre unos y otros, sino que se comportan también de

manera diferente: más fuertemente asociadas entre ellas, en el caso de niños con un desarrollo acorde a su edad, y con menos patrones identificables, en el caso de los que no.

Una interpretación complementaria a la anterior puede ofrecerse desde la perspectiva de la variación. La identificación de correlaciones dentro de cada grupo puede dar cuenta de un cierto patrón de asociación entre desempeños lingüísticos en los niños estudiados; lo que no debe obviar tanto el hecho de que en general las correlaciones observadas no presentan una gran fuerza estadística, como que en cada medida de lenguaje hay niños cuyas habilidades se manifiestan con valores fuera de la tendencia central propia de su propio grupo. Lo anterior es completamente esperable y da cuenta de la variabilidad constitutiva del desarrollo del lenguaje (Rojas & Oropeza, 2018), debido a la naturaleza profundamente dinámica de la interacción entre genética y ambiente (Bronfenbrenner & Morris, 2006). Si bien, todos los niños presentan un recorrido único en su aprendizaje, es posible suponer que las diferencias más marcadas entre los propios niños con dificultades severas del lenguaje están motivadas por la inestabilidad de los recursos cognitivos y verbales con que cuentan (Serra, 2002). Lo anterior, a su vez, podría implicar que en ellos el impacto de los cambios en las condiciones ambientales de interacción y socialización se acrecienta, en comparación con los niños con desarrollo típico, lo que puede ser una muy interesante hipótesis de trabajo para futuras investigaciones. Se discutirá un poco más sobre esto en el apartado 9.3.

En relación a cada medida del lenguaje, destaca que el porcentaje de agramaticalidad no correlaciona con las demás en ningún grupo de niños, excepto

con el índice de complejidad narrativa en el grupo de niños típicos (-0.29, $p < 0.05$). Esto reafirma que el porcentaje de agramaticalidad es una medida de comportamiento particular, que no puede proyectarse a partir de otras mediciones y que, por lo mismo, siempre debe establecerse.

Por último, el índice de complejidad narrativa sobresale como la medida que más correlaciones significativas alcanza, tanto con medidas léxicas como sintácticas, incluso con el porcentaje de agramaticalidad como ya está dicho. Es cierto que obtener el ICN implica un esfuerzo mayor por parte de los investigadores, en términos de tiempo de ajuste de criterios de evaluación y de análisis de cada caso; en cambio, las otras medidas de lenguaje se obtienen fácilmente a partir de las transcripciones en programas de análisis; sin embargo, esta tendencia a correlacionar, incluso dentro del grupo con un lenguaje más comprometido, sugiere que, en caso de requerir una valoración global de la producción de un niño, vale la pena complementar el uso de medidas como el porcentaje de agramaticalidad con un índice narrativo como este. De hecho, Botting, Faragher, Simkin, Knox y Conti-Ramsden (2001) encontraron que los mejores predictores a los 7 años del rendimiento lingüístico de niños de 11 años con TEL fueron las mediciones de producción sintáctica y narrativa.

El desempeño narrativo, además, ofrece información esencial para proyectar el desarrollo lingüístico y comunicativo de un niño y su futuro desempeño académico (Fiorentino & Howe, 2004; Kaderaveck & Sulzby, 2000; Snow, Tabors, & Dickinson, 2001). En particular, se sabe que no todos los niños con TEL presentan dificultades con sus habilidades narrativas y, dada su relación con las demás habilidades, es completamente factible pensar que, en la medida que un niño potencie su

desempeño discursivo, esa mejora permeará a las otras áreas de lenguaje. Este aspecto lo reconocen muy bien los profesionales que trabajan con estos niños, que organizan muchas de sus estrategias de intervención por medio del discurso narrativo. Debe profundizarse, sin embargo, en el valor sociocultural del aprendizaje de las narraciones, pues muchas veces se procede bajo el supuesto de que en todos los grupos se comparten lógicas de interacción y socialización equivalentes y que existe una suerte de patrón universal de inmersión de los niños en el mundo narrativo, lo que está demostrado como inexacto en diversos contextos culturales (Brice, 2010; Gorman, Fiestas, Peña, & Reynolds Clark, 2011; Melzi et al., 2013; Muñoz, Gillam, Peña, & Gulley-Faehnle, 2003).

Para complementar el análisis de correlaciones, se integró a la matriz el porcentaje de probabilidad de TEL que entrega la prueba de tamiz utilizada, como una variable continua surgida de la evaluación formal del lenguaje. En este punto se observa el hecho de que en los tres grupos de niños las correlaciones entre dicho porcentaje y las medidas de lenguaje del recuento narrativo resultaron ser bastante pocas (no más de tres en cada grupo). Destaca, eso sí, que en los grupos de niños con sospecha de TEL algunas correlaciones alcanzaron altos niveles de fuerza estadística (sobre 0.70 con las medidas léxicas, en el G2; sobre 0.5 con los índices de Guiraud y de subordinación, en el G3). Como tendencia, sin embargo, no parecen asociarse en un grado importante el porcentaje de probabilidad de TEL que entrega la prueba y las medidas de lenguaje obtenidas desde el recuento. Esto apoya la idea de que ambas tareas, la evaluación formal y la producción discursiva, evidencian habilidades lingüísticas distintas y complementarias y que un solo tipo

de evaluación no informa de toda la amplitud de desempeños lingüísticos de un niño (Gutiérrez-Clellen, Restrepo, & Simón-Cereijido, 2006).

9.3. Asociaciones entre lenguaje y ambiente

Las últimas dos preguntas de investigación se refirieron a la posible asociación entre elementos de la historia de vida del niño y de su entorno familiar y social con su condición y habilidades lingüísticas. El gran número de resultados al respecto obliga a discutir los aspectos que resultan más importantes, si bien podría profundizarse en cada elemento sobre el cual se recabó información.

Analizaré en primer término los resultados referidos a la condición de lenguaje de la muestra. Luego, discutiré los resultados en relación a los desempeños lingüísticos dentro de cada grupo. Posteriormente, comentaré acerca de los elementos ambientales que no resultaron significativos y que, según otras investigaciones, deberían presentar relevancia, para terminar con una evaluación general del método utilizado.

9.3.1. Ambiente y condición de lenguaje

Si bien esta no es una investigación que logre enmarcarse completamente en un enfoque ecológico, la motivación principal que guio la recolección de información de los entornos del niño y sus familias sí lo es, en el esfuerzo de identificar asociaciones entre unas variables que proceden de distintos niveles del entorno y la condición de lenguaje del niño. Los resultados obtenidos dan cuenta, en este sentido, de distintos patrones de interacción entre los diversos elementos.

Para realizar estos análisis, se recopiló una gran diversidad de información de la historia de vida de los niños y de sus familias. Esta información se organizó, en siete niveles o conjuntos de variables: “Características del niño”, “Interacción”, “Escolaridad”, “Percepciones”, “Organización en el hogar”, “Características de los padres” y “Percepción sobre el ingreso familiar”. La condición de lenguaje de los niños se asoció a distintas variables de dichos conjuntos, agrupados en componentes principales. En concreto, la condición “desarrollo típico” se asoció con dos elementos de dos conjuntos: “Características del niño” y “Percepciones”. La condición “Probabilidad media de trastorno de lenguaje” se asoció a elementos de un solo conjunto, el de “Interacción”. A su vez, la condición “probabilidad alta de TEL” se asoció con elementos de dos conjuntos: “Escolarización” y “Percepciones”.

Las variables que se asociaron con un desarrollo típico (*versus* sospecha de trastorno) fueron un buen peso al nacer, sobre los 2200 g., una alta percepción parental de las capacidades del niño y un bajo nivel de percepción de riesgo en el lenguaje que el niño manifiesta. Es decir, podría suponerse que es a través de este conjunto de factores que otras variables del entorno favorecen o no un desarrollo de lenguaje acorde a la edad de los niños. La primera de estas variables, un bajo peso al nacer, ha sido ampliamente reconocida como un factor de riesgo de futuro retraso en el desarrollo lingüístico, dadas las complicaciones que puede presentar el bebé en su desarrollo, si bien se observa heterogeneidad en los casos (Stolt, Haataja, Lapinleimu, & Liisa, 2008). Como sea, un buen peso de nacimiento, en asociación con padres con buen nivel de sensibilidad, parece funcionar como un piso y un soporte sobre el cual desarrollar habilidades lingüísticas y comunicativas.

La percepción parental es también un factor sobre el cual se soporta un buen desarrollo del lenguaje. Dada la importancia de dicha percepción para los niños con TEL, profundizaré en ello más adelante.

En relación con los niños con una probabilidad media de trastorno, esta condición se asoció con patrones de interacción dentro de la familia: tanto la madre como el padre pasan bastantes horas con el niño, con una alta frecuencia de interacción a través de ver televisión juntos y conversar sobre las experiencias diarias del niño y con baja frecuencia de narración de historias familiares e interacción con libros. Dado que este grupo de niños corresponde a una suerte de zona gris en que la condición lingüística se encuentra deteriorada, pero funcional para la interacción diaria, el conjunto de variables asociadas puede interpretarse como un contexto en que no se logra brindar al niño las herramientas que potencien su condición de lenguaje (actividades con mayor exigencia cognitiva), si bien, a su vez, la alta frecuencia de interacción general seguramente ayuda a que el niño no manifieste un desempeño aún más descendido. Se sabe, al respecto, que los padres reconocen las dificultades de lenguaje en sus hijos y que muchos de ellos responden aumentando la frecuencia de actividades en conjunto, especialmente algunas que consideran que el niño requerirá en su vida académica, sin que estas logren afianzar efectivamente su lenguaje (Hammer et al., 2001).

Por último, los niños con la condición lingüística más afectada presentaron una asociación con un perfil ambiental compuesto por menos tiempo de escolarización, un alto grado de preocupación familiar por su lenguaje y

percepciones parentales referidas a una baja autonomía del niño, a pocos apoyos para enfrentar los problemas y a un buen clima familiar interno.

Estos resultados permiten señalar, en primer lugar, que tal como la teoría predice, los elementos del ambiente que se asocian con un comportamiento humano, en este caso lingüístico, son los que se ubican más cercanos a él; en este caso, características de la persona y de los entornos de interacción familiar y de escolarización, dentro de las cuales las variables de percepción parental juegan un rol tan importante como las prácticas de interacción.

En segundo lugar, debe enfatizarse en el hecho de que el procesamiento estadístico escogido, modelos de regresión, dan cuenta de las asociaciones directas entre elementos del ambiente y el lenguaje. Esto implica que no necesariamente los elementos que resultan significativos son los únicos que efectivamente se asocian con la variable dependiente. En cada modelo, de hecho, se integraron variables que posteriormente no alcanzaron significancia estadística, lo que implica que su asociación con la condición de lenguaje no es directa, sino que mediada por las variables asociadas; o que, al integrarse todas en un solo modelo, hubo algún factor de sesgo o confusor que las descartó; o, muy probablemente, que cada uno de esos componentes principales corresponden a distintos perfiles de interacción entre el lenguaje de algunos niños y sus entornos y que el modelo final solo representa una última generalización de dichas tendencias, surgida por los distintos grados de profundidad de campo en el foco utilizado.

Entre los conjuntos de variables asociados de manera significativa, el de escolarización resultó de capital importancia para observar la relación entre

ambiente y lenguaje. Si bien todos los niños de este estudio están escolarizados, ese factor fue considerado en un primer momento como un piso de homogenización de la muestra. Sin embargo, en la medida que se procesaron los datos, surgió el tiempo de escolarización del niño como clave para describir su desempeño lingüístico. Se sabe que la inmersión del niño en un ambiente escolar complejiza su desarrollo sociocognitivo, porque lo enfrenta a tareas de socialización y de resolución de problemas que no ocurren en el espacio familiar (Cuestas, Polacov, & Vaula, 2016). Se sabe, además, que durante el período preescolar el lenguaje se desarrolla de manera importante en todos sus componentes; sin embargo, existen pocos estudios que permitan valorar el impacto concreto de la escolarización temprana en el niño. Un estudio con preescolares chilenos (Valenzuela, 2017) evidenció que la asistencia a los niveles superiores de educación inicial (prekínder y kínder) presentaba efectos positivos en la comprensión léxica de los niños, no así la asistencia a niveles previos, como la sala cuna. Por el contrario, la asistencia a preescolar se asoció, en estos mismos niños, a un perfil socioemocional con dificultades.

Para la muestra de este estudio, un mayor tiempo de escolarización emerge como un factor protector o favorecedor del lenguaje en niños con dificultades severas en su desarrollo lingüístico. Así, los niños con poco tiempo de escolarización presentaron, como tendencia, un mayor compromiso de sus problemas de lenguaje. La asociación entre tiempo de escolarización y las habilidades lingüísticas dentro de cada grupo permite suponer, a su vez, que un mayor tiempo de escolarización favorece que aquellos niños con bajos desempeños

en su ingreso al preescolar puedan ir mejorando sus habilidades, aunque eso no implique que alcancen niveles de desarrollo típico.

El conjunto de variables de percepción parental también cumple un rol revelador en relación a la condición de lenguaje. Se sabe que los niños con dificultades en su desarrollo suelen contar con padres sensibles, que perciben dichas dificultades, aunque no siempre logran responder atingentemente, ya sea porque responden con acciones que no necesariamente aportan al mejoramiento de sus habilidades o porque asumen que no encontrarán apoyo en los servicios de salud y educación (Bishop & McDonald, 2009). Los resultados en este estudio corroboran esos antecedentes: la percepción parental de dificultades en el lenguaje del niño se correspondió, en general, con su condición de lenguaje y algunas de sus habilidades lingüísticas; además, un nivel de percepción parental de riesgo en el lenguaje del niño siempre se asoció con la percepción de contar con un bajo número de apoyos frente a los problemas y, a su vez, con una menor confianza en las capacidades del niño para actuar de manera autónoma.

Debe reconocerse, por lo tanto, el potencial que significa que los padres sean sensibles frente a las necesidades lingüísticas del niño, ya que los posiciona como aliados en el proceso terapéutico y abre el camino para trabajar con ellos estrategias de optimización de la interacción familiar que beneficie al niño (Nwosu, 2016; Paavola, Kemppinen, Kumpulainen, Moilanen, & Ebeling, 2006). No se debe ser ingenuos en este punto, sin embargo, ni poner toda la responsabilidad en los padres. En la medida de que haya escasez de servicios terapéuticos a los que los padres puedan recurrir, y las instituciones educativas no estén preparadas para

integrar a estos niños con necesidades especiales, el esfuerzo que pongan los padres seguirá siendo intuitivo, bien intencionado pero, en muchos casos, poco productivos y en ningún caso reemplazantes de una terapia.

Sumados a estos conjuntos de variables que se asocian con las distintas condiciones de lenguaje de los niños, el análisis bivariado permitió identificar una serie de elementos de los entornos que, de manera particular, también discriminan entre unas condiciones y otras. Dado el enfoque integrado de este estudio, no me he focalizado en dichos elementos; no obstante, dos de ellos revisten un interés en particular y requieren profundizarse.

El primero de estos factores particulares es la institución educativa a la que asistían los niños, el cual no era, en un primer momento, una variable en estudio, aunque los análisis exploratorios la posicionaron como relevante. Al observar la distribución de los tres grupos de niños identificados según el jardín infantil al que asistían, el procedimiento estadístico señaló que esta respondía a las proporciones esperadas, excepto en uno de los establecimientos, que denominé Jardín X. En este, el porcentaje de niños con probabilidad alta de TEL se elevó al 30 por ciento, más del doble de la proporción muestral, en desmedro de los niños con desarrollo típico, que solo correspondieron al 44 por ciento. Dado que la participación en la investigación fue voluntaria, cabe la duda inicial si, en este caso, se animaron a participar en mayor cantidad los padres de niños con problemas evidentes de lenguaje; sin embargo, la observación directa de las dinámicas dentro del establecimiento permiten proponer que también interactúan otros factores.

Lamentablemente, estas observaciones las sistematicé solo después de identificar al establecimiento como una variable en estudio, cuando la investigación ya estaba en curso, por lo que no hubo decisiones en el diseño de investigación original que permitieran recopilar información al respecto de manera más completa y sistemática. De todos modos, lo que observé en el Jardín X es una situación similar a la descrita en uno de los componentes principales de interacción: si bien las horas de escolarización son las mismas que en los otros jardines, en este los niños se encuentran mucho más tiempo en actividades de juego fuera del aula, en particular físicos (escondidas, saltar la cuerda) y sin guía docente, que en actividades dentro de ella. Las salas se ubican en un primer piso, son pequeñas y dan a un pasillo pequeño que conecta con los baños, con la sala de música y con la escalera. Las puertas de las salas se mantienen por lo general abiertas, por lo que se genera mucho ruido ambiente que se traspasa de una sala a otra y desde el pasillo hacia las salas. Además, al estar las puertas abiertas, los niños pueden transitar libremente de adentro hacia afuera y viceversa. Se advierte, además, que las actividades académicas duran poco tiempo. Es decir, a simple vista podían observarse algunas prácticas semejantes a lo que se ha denominado en estudios de dinámicas familiares como desorganización (Vernon-Feagans et al., 2012)

En los últimos años, México ha hecho un esfuerzo importante en aumentar su cobertura en educación inicial, alcanzando niveles considerados de referencia para América Latina, en torno al 80 por ciento (UNESCO, 2014). Este estudio corrobora la importancia del ingreso temprano a la escolarización y de la permanencia de los niños; sin embargo, en un contexto de buena cobertura, la calidad del proyecto educativo se vuelve preponderante, de manera que los jardines

no se conviertan en simples guarderías. A lo anterior, se debe sumar una visión política, en que se evidencia que el Estado no distribuye de manera equitativa los recursos educativos ni ofrece para todas las poblaciones alternativas frente a las cuales los padres puedan escoger (Calderón & O'Donoghue, 2013). Probablemente, la conjunción de estos y otros elementos no observados en las aulas del Jardín X propician que niños con dificultades severas lleguen ahí, que los padres confíen que con la asistencia al preescolar y una mayor interacción con el niño baste para aminorar sus dificultades sin buscar un apoyo terapéutico y que las maestras no se encuentren capacitadas ni reciban apoyo profesional para enfrentar tal desafío.

La segunda variable particular que destaca al comparar los distintos grupos es el de las horas que el televisor se encuentra encendido, ya que existe una diferencia significativa entre lo reportado por los padres de los niños del G3 en comparación con los del G1 y G2. Los estudios que observan el nivel de inestabilidad y desorganización en los hogares (Berry et al., 2016; Evans, Gonnella, Marcynyszyn, Gentile, & Salpekar, 2005; Mitchener & Nowak, 2004; Vernon-Feagans et al., 2012) incorporan justamente esa variable dentro de lo que nominan medidas de acumulación de *chaos* en el hogar, entre las que se incluyen habitualmente el grado de hacinamiento, el nivel de ruido en el barrio y el número de cuidadores principales. La noción de *caos* se define como un sistema de actividad frenética, falta de estructura, impredecibilidad en las actividades diarias y altos niveles de estimulación ambiental” (Evans & Wachs, 2010). En particular las horas que un televisor está encendido funciona como un factor de desorganización, ya que apunta a una sobre estimulación del niño, lo que genera, especialmente en

edades tempranas de su desarrollo, una suerte de creciente desconexión que impacta posteriormente en su disposición comunicativa y su desempeño lingüístico. Cabe suponer que el efecto acumulativo de una práctica como esta favorece que un grupo importante de niños con propensión a desarrollar dificultades del lenguaje lo haga con un mayor grado de afectación.

9.3.2. Ambiente y desempeños lingüísticos

Se observó, además, la asociación de los factores ambientales con la variación en tres medidas de lenguaje dentro de cada grupo de niños: el número de palabras diferentes, el porcentaje de agramaticalidad y el índice de complejidad narrativa. En cada caso, una o dos variables de distintos niveles ecológicos resultaron significativas.

En el caso de los niños con desarrollo típico, las medidas mencionadas se asociaron, en un sentido de variación positiva, con un mayor tiempo de escolarización, con no asistir al Jardín X, con una mayor percepción parental de autonomía del niño y con una mayor edad y años de educación de los padres.

Dentro del grupo con probabilidad media de trastorno, las medidas se asociaron, también en un sentido positivo de variación, con una ausencia de problemas respiratorios al nacer, no haber sido prematuro extremo ni haber pesado más de 4000 g. y no tener un familiar con antecedentes de problemas de lenguaje; además los padres pasan más horas con los hijos, en particular en actividades con libros y menos horas de televisión, tienen una buena percepción sobre la autonomía

del niño y una baja preocupación sobre su lenguaje, y los niños cuentan con más tiempo de escolarización, si bien no asisten al Jardín X.

Por último, en los niños con una probabilidad alta de trastorno se alcanzaron asociaciones significativas entre mejores desempeños lingüísticos y más tiempo de interacción con los padres, especialmente en actividades con libros o rompecabezas, junto a una menor frecuencia de interacción viendo televisión o comentando las experiencias diarias. Además, los padres de estos niños tuvieron una mejor percepción de la autonomía de los niños y también una mayor preocupación por su lenguaje.

Como se observa, muchos de los factores asociados con la variación en las habilidades lingüísticas de los niños coinciden con aquellos mencionados anteriormente en relación a la condición de lenguaje. Destaca, sin embargo, un aspecto: en el caso de las medidas lingüísticas aparecen significativas, en el G2, variables del nivel intrapersonal del niño. Esto sugiere que, si bien la condición lingüística del niño no depende, al menos directamente, de estas variables, sí funcionan como factores que posibilitan o favorecen que el niño desarrolle unas mejores habilidades de lenguaje, cuando se encuentra en una zona límite entre el trastorno y el desarrollo típico. Igualmente, destaca que resultara estadísticamente significativo un componente principal, y solo uno, del conjunto de variables “Características de los padres”, concretamente asociado al número de palabras diferentes en los niños con desarrollo típico. Llama la atención que sea solo en ese grupo de niños donde la variable léxica se asocie a la escolaridad y edad de los padres, lo que sugiere que efectivamente esos factores son relevantes para el

desarrollo léxico de los niños, tal como lo señalan los principales estudios sobre el tema (Hart & Risley, 2003; Hoff, 2003, 2006), pero que este efecto solo se observa en niños con desarrollo típico; por lo tanto, no es posible concluir que niños con bajo caudal léxico, asociado a baja escolaridad de los padres, necesariamente presentan un problema de lenguaje. Profundizaré más sobre este conjunto de variables en el siguiente apartado.

Otro aspecto que se debe mencionar es que, si se observan los valores de las asociaciones descritas, estas tienden a alcanzar un error estadístico más alto dentro de los grupos de niños con mayor probabilidad de trastorno de lenguaje. Lo anterior da cuenta, nuevamente, de que estos niños presentan una tasa más alta de variabilidad entre ellos, en comparación con los niños con desarrollo típico, y que la interacción dinámica entre ambiente y lenguaje adquiere una mayor fuerza centrífuga en estos casos, constituyendo así distintos escenarios de cruce entre las esperables diferencias individuales (Rojas & Oropeza, 2018) y la consecución de estadios recurrentes y estables durante el aprendizaje del lenguaje (Bornstein & Putnick, 2012).

9.3.3. Variables no significativas

Al igual que los conjuntos de variables con asociaciones significativas en relación a la condición o nivel de habilidades lingüísticas, destacan aquellas variables que no alcanzaron significancia estadística o solo lo hicieron en torno a alguna variable de lenguaje, y que, sin embargo, son habitualmente mencionadas como importantes por la literatura sobre desarrollo.

Si se observan las variables significativas en los distintos modelos, estas fueron predominantemente de los primeros niveles ecológicos, lo que resulta bastante coherente con los planteamientos teóricos expuestos y el tipo de análisis estadístico aplicado. Por el contrario, variables de los niveles “organización en el hogar”, “características de los padres” y “percepción sobre el ingreso familiar”, que podrían considerarse distales en relación a la conducta lingüística, no lograron ninguna asociación significativa en los modelos finales, excepto “horas de TV encendida” en el análisis bivariado, y la edad y escolarización parental, en relación al nivel léxico de los niños con desarrollo típico. De los conjuntos de variables que sí presentaron alguna asociada, igualmente destacan otras que no resultaron significativas, por ejemplo la edad de la primera palabra o el sexo de los niños.

Varias posibles explicaciones surgen para entender este fenómeno. Una de ellas es metodológica: es probable que frente a estas preguntas los padres hayan respondido motivados por una asunción de expectativas y que, en ese sentido, los valores resultaran sesgados y sin una distribución acorde con las variables dependientes que los otros elementos ambientales sí presentaron. Dado que la investigación no contó con un método de triangulación de los datos, no existe manera de confirmar si con algunos valores ocurrió esto, pero es una situación que se describe en la literatura sobre el comportamiento de los padres en entrevistas y reportes parentales, especialmente cuando consideran que el evaluador puede tener un juicio sobre las condiciones de un hogar (Bishop & McDonald, 2009).

Una segunda explicación tiene que ver con el método estadístico. Tal como ya se ha comentado, los modelos de regresión identifican asociaciones directas entre las variables independientes y la dependiente. La mayoría de las variables

importantes que no resultaron significativas han sido descritas, sin embargo, cumpliendo un rol no directo sobre el lenguaje infantil, sino mediado por factores proximales. Es el caso de los datos sobre organización del hogar, cuyo efecto sobre el desarrollo de los niños se amortigua (*buffering*) por los niveles de sensibilidad parental y la calidad en sus prácticas de crianza (Berry et al., 2016; Vernon-Feagans et al., 2012). Lo mismo puede indicarse sobre la condición de salud mental de los padres (Perkins, Finegood, & Swain, 2013), sus años de educación o la condición socioeconómica de las familias, variables que en los estudios de inspiración ecológica siempre resultan con efectos significativos mediados (Huttenlocher, Waterfall, Vasilyeva, Vevea, & Hedges, 2010; Pungello et al., 2009; Raviv et al., 2004; Tamis-LeMonda, Shannon, Cabrera, & Lamb, 2004). Se hace muy necesario, al respecto, revisar estos mismos datos a través de un análisis estadístico que permita identificar mediaciones e interacciones entre variables.

Una tercera explicación puede relacionarse con un efecto evolutivo. La mayoría de los estudios en que dichas variables resultan significativas abordan el lenguaje de niños antes de los cuatro años. Es posible pensar, entonces, que el efecto que esos elementos de entorno presentan sobre el lenguaje en edades tempranas no se presente posteriormente (Serra, 2002, 2006).

Por último, puede haberse producido un efecto de umbral, en el sentido de que algunas de esas medidas, como el nivel educativo de los padres, resulten claramente significativas en contextos socioculturales de mayor desigualdad y menor acceso a bienes culturales que los de esta muestra, o que esta muestra, no obstante contar con participación de familias de distintos grupos sociales, no resulte tan diversa por algún efecto de bloque muestral. Es probable, bajo esta perspectiva,

que, si bien existan diferencias entre unas familias y otras, estas no alcancen grados de significación en las condiciones actuales de las poblaciones urbanas (Botting et al., 2001) o, por efecto de sesgo muestral, en las familias participantes.

9.3.4. Valoración del enfoque ecológico

Los resultados de esta investigación, tanto los estadísticamente significativos como los que no, corroboran la importancia de comprender el lenguaje infantil desde una perspectiva compleja y ecológica, al dimensionar cómo algunos elementos de los entornos, pero no todos, se asocian con el desempeño lingüístico de niños en etapa preescolar. El enfoque ecológico resulta importante, en este punto, porque le da sentido a lo que, desde otras perspectivas, podría ser solo un listado de variables asociadas. Por el contrario, en este caso, si los factores relevados se ubican en los distintos niveles que conforman una red de relaciones (por ejemplo, en el iceberg de Hanson et al., 2005), se reafirma que los llamados niveles *proximales* presentan una importancia absoluta para caracterizar el fenómeno en estudio. Estos factores proximales son los relacionados con las interacciones y experiencias del niño en sus entornos, tanto familiar como escolar, y aquellos que dan cuenta de la percepción parental, la que seguramente se va desarrollando gracias a una constante retroalimentación mutua con las manifestaciones lingüísticas y comunicativas del niño (Bronfenbrenner, 1979; Carson, Carson, Klee, & Jackman-Brown, 2007; Nievar & Nathans, 2011).

Los extremos de la cadena ambiental (los recursos intrapersonales y las condiciones sociales) no resultan irrelevantes, pero están mediados por la

interacción de los factores proximales, de manera tal que las predisposiciones biológicas y condicionantes socioeconómicas se ven amortiguadas, en el mejor de los casos, o potenciadas, en el peor (Bornstein et al., 1998; Huttenlocher et al., 2010). La preponderancia de los factores proximales y mediales sobre los intrapersonales y los distales, como el nivel socioeconómico, ha venido siendo demostrado en numerosos estudios, aunque en edades más tempranas que las acá consideradas. Todas las investigaciones ya citadas de *The Family Life Project* apuntan a visualizar de manera completa la red de factores relacionados en este nivel proximal, en que entran en juego desde el caudal léxico de los padres al interactuar con sus hijos hasta la percepción que tanto la madre como el padre tienen de su relación de pareja (Berry et al., 2016; Burchinal, Vernon-Feagans, & Cox, 2008; Burchinal, Vernon-Feagans, Vitiello, & Greenberg, 2014; Pancsofar & Vernon-Feagans, 2006; Pancsofar et al., 2008; Vernon-Feagans et al., 2008). Sin embargo, el efecto mediador se identifica también en estudios que no necesariamente se basan en una inspiración ecológica (Pungello et al., 2009).

Estas investigaciones, además, coinciden en enfatizar un elemento que en los resultados de esta investigación resultó muy importante y que cuesta ubicar con exactitud en un modelo de variables relacionadas, como es el iceberg de Hanson et al. (2005): la percepción como un componente de la sensibilidad parental. Este rasgo, no obstante, sí ha sido profusamente estudiado en relación al desarrollo del lenguaje y se le reconoce igualmente un efecto mediador entre los factores distales y la conducta del niño (Nievar & Nathans, 2011; Paavola et al., 2006; Towe-Goodman et al., 2014). Queda por estudiar, en nuestra población, cómo se

conforma dicha sensibilidad, ya que se sabe que su construcción es igualmente compleja, al interactuar creencias culturales, expectativas sobre lo que es ser buenos padres y el acceso a información y formación en crianza, muchas veces determinado por el nivel socioeconómico de los padres (Emmen, Malda, Mesman, Ekmekci, & Ijzendoorn, 2012; Kast, Farkas, & Vallotton, 2017; Mesman et al., 2016; Santelices et al., 2015).

Todo lo anterior parece entregar un conjunto sólido de evidencia sobre la importancia de reconocer el rol del ambiente en el desarrollo infantil y realizar esfuerzos para identificar, en nuestras comunidades, qué elementos del entorno se vuelven relevantes y cómo interactúan entre ellos. Esto último presenta mucha importancia, además, para reinterpretar los resultados de las investigaciones clásicas sobre la relación entre desarrollo del lenguaje y ambiente, las que enfatizaban la relación de manera particularizada con el nivel socioeconómico familiar. Esta reinterpretación no busca negar dicha relación, sino liberarla del sentido lineal, determinista, que se le ha asignado en numerosas veces.

La relación que se establece entre los factores ambientales y el lenguaje infantil es de orden explicativo, aunque no causal ni en términos estadísticos ni etiológicos. Esta diferencia es importante de mencionar, para ubicar con exactitud el aporte que un estudio como este puede entregar a la investigación sobre TEL y sobre las habilidades lingüísticas en general. En términos de una causa que origine un trastorno del lenguaje, la evidencia apunta a reconocer que las diferencias en la diversidad de estímulos que los niños reciben a partir de la interacción ambiental no son suficientes para *generar* condiciones de lenguaje así de distintas, pero que

tampoco resulta satisfactorio situar la causa solo en una propensión genética (Tropper & Schwartz, 2009). Más bien, pareciera ser que, frente a dicha propensión genética, los elementos del entorno pueden aportar a que esta se manifiesta en un grado mayor o menor de severidad, estableciéndose relaciones dinámicas durante el transcurso del desarrollo (Bronfenbrenner & Morris, 2006). Los estudios sobre neurodesarrollo infantil sugieren, además, que no hay un solo estresor ambiental que puede aportar en una alteración cognitiva, sino que es más relevante para la constitución del cerebro el tiempo en que el niño se enfrenta a estos estresores (Blair, Berry, Mills-Koonce, & Granger, 2013), lo que resulta coherente con los estudios en que asocian un retraso de lenguaje a los tres años con una condición de desorganización acumulativa en el hogar durante los primeros años de vida (Evans et al., 2005; Evans & Wachs, 2010; Mitchener & Nowak, 2004; Vernon-Feagans et al., 2012).

Tampoco es causal en términos estadísticos, si bien todo resultado que surja de los análisis estadísticos utilizados en este estudio alcanza un nivel explicativo. La causalidad como fenómeno, no obstante, debe cumplir con ciertas características que no se han alcanzado, especialmente referidas a la asunción de anterioridad temporal del factor potencialmente causal, lo que exige estudios longitudinales, y a la necesidad de análisis estadísticos que permitan identificar factores mediadores, sesgos, codependencias, etc. (Cox & Wermuth, 2004).

Si bien lo anterior no se cumple con los análisis realizados en este estudio, de todas maneras puede señalarse que esta investigación cumple, al menos parcialmente, con la condición de validez propuesta por la perspectiva ecológica.

Esta se asume, como se señaló en el marco conceptual, no cuando simplemente se recogen datos del ambiente, sino cuando estos datos surgen de distintos niveles del entorno del sujeto y se les atribuye un rol dentro de una red de relaciones dinámicas y significativas para el niño. Identificar un conjunto de elementos que podrían formar parte de esa red y distinguirlos de otros que parecieran, en este caso, no conformarla, posibilita dirigir la mirada futura hacia un grupo más específico de interacciones entre el lenguaje, las personas y dichos recursos ambientales, sin la necesidad de abordar nuevamente un número desmedido de posibles factores relevantes, como se hizo necesario en este estudio.

9.4. Limitaciones del estudio

Este estudio presenta importantes limitaciones que restringen la proyección o generalización de sus resultados. La primera de ella es de tipo muestral. Si bien el número de participantes es relativamente alto, no se controló que se alcanzaran ciertos números mínimo de niños con cada condición de lenguaje, lo que se vuelve crítico al procesar los datos de los niños con alta probabilidad de TEL ($n = 27$).

Una segunda limitación al respecto tiene que ver con lo discutido en la sección 9.1, en relación a la posibilidad de que los padres que mayoritariamente participaron en la investigación fueran aquellos con alguna sospecha previa sobre dificultades en el desarrollo del lenguaje de sus hijos. Lo anterior pudo tener un impacto importante en los resultados, particularmente en la proporción de niños con probabilidad de trastorno. Este posible sesgo solo puede evitarse a través de diseños de investigación con muestras aleatorias o estratificadas, los que por

diversos motivos resultan difíciles de alcanzar, entre los que se encuentran justamente la disponibilidad parental a la participación.

Relacionado con la limitación anterior, se encuentra el bajo número de centros educativos donde fueron reclutados los participantes. Esto pudo generar un efecto de bloque en los datos, lo que significa que, aunque se aumentase el número de participantes, estos tenderán a presentar características en común que vuelven, en la práctica, poco diferenciados los valores de las variables. En consecuencia, los resultados acá expuestos pueden no reflejar de la manera más adecuada la variabilidad propia de la población en estudio y, en sentido, no son extrapolables.

En relación al Cuestionario, la principal limitación es su falta de ajuste psicométrico. Si bien es un instrumento que se piloteó, no se obtuvieron entonces medidas de confiabilidad y validez que permitan asegurar la calidad de los datos recogidos. Tampoco se contempló un proceso de triangulación de permitiera verificar la información. En ese sentido, algunas variables presentan datos que pueden ser discutidos en términos de su nivel de informatividad. Por ejemplo, algunos padres reportaron que la primera palabra de sus hijos fue emitida en edades en que ninguna descripción vigente reconoce como posible.

Otra limitación con la recolección de los datos es que no se controló a tiempo que los padres respondieran de manera completa el instrumento. Si bien en la gran mayoría de los casos, los padres entregaron toda la información que se les solicitó, hubo casos en que esto no ocurrió. Cuando se pudo, se les devolvió el formato a los padres y se les solicitó expresamente que lo completaran. Los datos de veintiocho niños y familias participantes, sin embargo, fueron excluidos de los

análisis, porque los cuestionarios no fueron respondidos por sobre un 75 por ciento de las preguntas. Aun así, algunas variables presentaron niveles de omisión de la respuesta bastante altos, lo que debilitó la robustez del análisis de los datos.

En particular, las preguntas referidas a los papás de los niños (edad, años de estudio, salud mental, horas de interacción) presentan porcentajes de respuesta más bajos que las demás variables. Se verificó, de todas maneras, si la no respuesta se asociaba a un comportamiento de los resultados y se concluyó que en general no, en especial en relación a la distribución de los niños en los distintos grupos según su condición lingüística.

Una última limitación referida al Cuestionario tiene que ver con que algunos factores descritos como relevantes en la literatura no fueron incluidos, a pesar de que, tal como describí, su construcción se realizó a partir de la revisión de un número importante de investigaciones que incluyeron variables de la historia del niño y de sus entornos. En concreto, la investigación no recogió información que permitiera valorar de alguna manera los niveles de sensibilidad parental general, el tipo de creencia y valores que los padres tienen sobre la crianza, el conocimiento sobre el desarrollo lingüístico y el acceso a servicios públicos y privados de salud mental. Igualmente, no solicité precisar si el cuestionario fue respondido solo por uno de los padres, por ambos o por otra persona. Este elemento resulta importante, porque se sabe que las percepciones sobre los hijos pueden cambiar si la información se entrega por un solo cuidador o como producto de un diálogo entre ellos; además, los padres y las madres pueden manifestar, respectivamente, diferentes valoraciones sobre las conductas de sus hijos según estos sean niños o niñas

(Cunningham, 2014). Por último, las preguntas sobre la asistencia regular o no del niño al preescolar y las horas diarias que duerme se sumaron al cuestionario cuando ya se habían recogido un número inicial de datos, pero tampoco estaban contempladas en la versión inicial.

9.5. Proyecciones del estudio

Los resultados de esta investigación dejan abiertas muchas interrogantes que son posibles y necesarias de abordar en futuros estudios relacionados. En primer lugar, la caracterización de un grupo con desempeños lingüísticos intermedios entre los propios de niños con desarrollo típico y los de con problemas severos de lenguaje plantea muchas cuestiones sobre sus características y el apoyo terapéutico que les puede resultar más pertinente. Al ser un grupo de niños de difícil identificación hasta ahora, los resultados expuestos no ofrecen aún una conclusión satisfactoria sobre su condición lingüística, por lo tanto debe profundizarse al respecto. También se debe corroborar que la identificación de este grupo, con características de lenguaje más o menos particulares, no correspondió solo a un fenómeno de esta muestra de niños, sino que se extiende a otras poblaciones de niños hispanohablantes en etapa preescolar.

En segundo lugar, la identificación de distintos números de correlaciones entre las medidas de lenguaje y de asociaciones entre ellas y ciertos elementos del entorno permite proyectar futuros estudios en que se profundice en la descripción de la variabilidad observada, desde una perspectiva de diversidad social y de recorridos individuales en el aprendizaje del lenguaje.

En el sentido complementario, la identificación de asociaciones entre variables ambientales y el lenguaje infantil también permite proyectar futuros acercamientos que permita profundizar en la caracterización de dichos patrones de interacción; por ejemplo, no solo entre los elementos del entorno y el lenguaje, sino que a su vez entre dichos elementos no lingüísticos.

Además, pueden proyectarse trabajos que permitan conocer con mayor riqueza cómo se constituyen algunas de las variables ambientales que resultaron significativas en este estudio. Las percepciones parentales, por ejemplo, exigen futuros abordajes que indaguen en cómo tienden a configurarse y manifestarse en nuestro contexto cultural latinoamericano, lo que a su vez implica un abordaje metodológico mixto, que movilice recursos cuantitativo y cualitativo diversos.

En este sentido, resulta pertinente recordar lo propuesto por Montero y Evans (2010), en relación a que este tipo de investigaciones no solo implican un mayor ajuste teórico con la realidad del fenómeno en observación, sino también un mayor ajuste del proceso científico, pues se debe asumir con honestidad un esfuerzo constante para realizar los que sean necesarios que cada tipo de investigación exige. Por eso, muy probablemente los métodos que se escojan aún no sean los más idóneos, aunque debe verse ese desajuste metodológico como un error, sino como un aprendizaje y una oportunidad para trabajos futuros.

9.6. Reflexión final

El conocimiento y la comprensión de fenómenos complejos como el desarrollo del lenguaje y la manifestación de dificultades relacionadas debe

considerarse siempre un proyecto, un tanteo, jamás una certeza, dada la misma naturaleza dinámica de dichos fenómenos. En ese sentido, una investigación como esta nunca resuelve por completo las dudas iniciales, sino que solo plantea posibles respuestas de valor transitorio y la constatación de vacíos y límites interpretativos. Como dice Urie Bronfenbrenner en uno de sus textos, abordar estos temas siempre es un proyecto exploratorio, heurístico, nunca confirmatorio; y el propósito mayor no es el de la verificación, sino el de la detección de una hipótesis con poder explicativo que merezca someterse a nuevas consideraciones. Tal como una persona, una investigación también es un ente que se desarrolla en contextos dinámicos de ajuste, rediseño, cambios y estabilizaciones.

En ese contexto, valoro cada uno de los resultados de esta investigación como puertas que abren nuevas interrogantes y que, a su vez, aportan al propósito general de avanzar en la comprensión de la manifestación de distintas condiciones de lenguaje durante el desarrollo infantil desde una perspectiva compleja, interdisciplinaria y basada en muestras hispanohablantes.

Evaluando esta investigación desde una perspectiva externa a sus resultados, considero que ella aporta a estimular y profundizar investigaciones en torno al lenguaje infantil que se funden en mayores niveles de asociación académica entre investigadores de distintas disciplinas y sensibilidades. En ese sentido, el curso de esta investigación me ha expuesto a una intensa interacción con miradas y enfoques que no habían estado presentes con anterioridad en mi formación, y a una exploración de nuevos marcos conceptuales, posicionamientos teóricos y perspectivas de acción, con profesionales de distintas áreas del conocimiento. Espero que dicha exploración, que considero profundamente política en términos

académicos, haya quedado constante y adecuadamente plasmada a lo largo de esta tesis y me ayude, en el futuro, a evitar el inmovilismo intelectual, las zonas de confort y la autocomplacencia.

Una preocupación particular que me surge al realizar esta evaluación final de los posibles aportes de esta investigación tiene que ver con su impacto en términos sociales. En concreto, ¿estos resultados ayudan a tener una visión más diversa y plural de nuestra sociedad o, por el contrario, alimentan algún tipo de estereotipo discriminante? En todo momento he intentado ser lo más cuidadoso con el lenguaje con que describo las diferencias, pero siempre está la posibilidad de que algún sesgo esté tan naturalizado, que no logre advertirlo. No me gustaría aportar, tampoco, a la creciente exigencia que se les hace a los niños, especialmente en el mundo educativo, de que *rindan* más, de que al momento de ingresar al preescolar ya tengan tales o cuales conocimientos, y que para eso se utilicen ciertos rasgos biológicos o ambientales para discriminarlos. Confío en que los resultados de esta investigación, por el contrario, aporten a valorar la diversidad, y a reconocer en los niños potencialidades y necesidades que requieren un apoyo integrado, que tome en consideración sus contextos de vida.

En definitiva, quisiera que esta investigación reafirmara mi compromiso de largo aliento de aportar, aunque sea en algún grado mínimo, en propiciar un efecto transformador en las condiciones en que se desarrollan nuestros niños, y no solo describir el *statu quo*, como advierte Bronfenbrenner. Por eso, los conocimientos generados han sido difundidos no solo en espacios académicos, sino también en las comunidades educativas que consideraron importante conocerlos y discutirlos. Espero, de igual manera que en largo plazo, junto a nuevas investigaciones en el

área, se conforme una masa crítica que permita incidir en la implementación de políticas públicas en beneficio del desarrollo lingüístico más adecuado para nuestra infancia. El espacio en que uno se mueve es acotado y, como está dicho, es siempre exploratorio. Pero es un espacio que intenta ser de responsabilidad, intelectual, ética y política. Espero, en ese sentido, que esta investigación signifique algún aporte para la calidad de vida comunicativa de niños como los de la muestra y sus familias. Confío muy sinceramente en que el ejercicio resultará fructífero.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio permitieron alcanzar de manera exitosa los objetivos planteados, de manera tal de que se aporta información relevante y novedosa que propician un cumplimiento de los propósitos que inspiraron esta tesis: enriquecer el proceso de detección temprana de niños con posibilidades de presentar un trastorno del lenguaje en el contexto mexicano, sumar evidencia para una más precisa caracterización lingüística de las distintas condiciones de lenguaje en niños hispanohablantes mayores a tres años, e incrementar el conocimiento actual sobre la interacción entre lenguaje infantil y ambiente, desde una perspectiva compleja, interdisciplinaria y pertinente para el contexto propio de las familias mexicanas de procedencia urbana.

La primera conclusión importante se refiere, entonces, a que existe un importante grupo de niños que presenta una probabilidad de tener trastorno del lenguaje. Si bien la proporción resulta mayor a la esperada, los datos sugieren con claridad que, aunque dicha proporción baje, actualmente se logra detectar a un número muy pequeños de estos niños y que deben redoblarse los esfuerzos por identificarlos y apoyarlos de la manera más adecuada y temprana posible.

La identificación de distintos patrones de correlación entre las medidas de lenguaje, según la condición lingüística del niño, también es un resultado relevante, ya que permite visualizar que las diferencias entre niños típicos y con trastorno no solo son cuantitativas, sino también cualitativas. Esto permite perfilar no solo dos, sino tres grupos de niños, según su condición de lenguaje, y poner una mirada

especial sobre aquellos que presentan dificultades menos severas, manifiestas solo en una evaluación formal, pero no en una muestra de lenguaje. Adicionalmente, reafirma la noción de que la variabilidad individual está presente en todos los grupos, aunque se observen tendencias diferentes entre ellos.

La identificación de asociaciones entre algunas variables ambientales y el lenguaje infantil también resulta un aporte, especialmente en el contexto de estudios de dificultades del lenguaje en niños hispanoamericanos. Identificar el rol de las variables ambientales siempre ha sido un desafío para este tipo de investigaciones, y los resultados acá expuestos permiten focalizar futuros estudios en elementos del entorno que se revelan como importantes, tales como la calidad de la interacción entre los padres y los niños, el efecto de la escolarización y los lineamientos culturales que ayudan a definir una percepción parental sobre el desarrollo general y lingüístico del niño. Los estudios hispanoamericanos sobre el TEL requieren profundizar su grado de comprensión de la interacción entre lenguaje y ambiente bajo un marco de adecuación a los contextos sociales y culturales de nuestros países, por lo que este estudio puede funcionar como ejemplo para futuras investigaciones que exploren aspectos similares en otros puntos del continente.

Con todo lo anterior, cabe concluir que el enfoque ecológico en que intenté enmarcarme durante esta investigación resultó clave para dar sentido y coherencia a los hallazgos encontrados. Las propuestas de la bio y socioecología enriquecen la comprensión de los fenómenos de desarrollo, porque ofrecen un panorama integrador de los elementos que en otros modelos pueden aparecer disgregados. Incluso bajo un procesamiento estadístico limitado como el que utilicé, se logra evidenciar de que el lenguaje entra en interacción con diversos elementos de la

persona y de sus entornos, que estos elementos conforman sistemas con algún grado de organización y que, a la vez, son dinámicos entre los individuos. Sumar esta perspectiva teórica a los estudios de desarrollo y trastorno del lenguaje representa, sin dudas, un aporte que complementa de manera importante las perspectivas actuales y proyecta diversas líneas de investigación y acción académica.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, V., Moreno, A. M., & Axpe, Á. (2012). Implicaciones clínicas del diagnóstico diferencial temprano entre Retraso de Lenguaje (RL) y Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Universitas Psychologica*, 11(1), 279–291.
<https://doi.org/10.11144/754>

Acosta, V., Moreno, A. M., & Axpe, Á. (2013). Análisis de las dificultades en el discurso narrativo en alumnado con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(2), 165–171.

Acosta, V., Ramírez, G., & Hernández, S. (2013). Identificación y clasificación de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(4), 157–164.
<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.006>

Aguilar, E. (2002). Diagnóstico diferencial precoz entre el trastorno del lenguaje y el retraso del lenguaje a partir de los procesos de simplificación fonológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, XXII(2), 90–99.
[https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(02\)76226-8](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(02)76226-8)

Almeida, M. (2003). Función social del lenguaje. In V. Acosta & A. M. Moreno (Eds.), *Dificultades del lenguaje, colaboración e inclusión educativa*. Barcelona: Ars Medica.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*.

- Auza, A., & Alarcón, L. (2011). Cláusulas subordinadas y coordinadas en dos tareas narrativas producidas por niños mexicanos de primero de primaria. In A. M. Cestero, I. Molina, & F. Paredes (Eds.), *Documentos para el XVI Congreso Internacional de la ALFAL Alcalá de Henares 6-9 de junio de 2011*. Universidad de Alcalá.
- Auza, A., Harmon, M. T., & Murata, C. (2018). Retelling stories: Grammatical and lexical measures for identifying monolingual spanish speaking children with specific language impairment (SLI). *Journal of Communication Disorders*, 71, 52–60.
- Auza, A., Márquez, M. E., & Murata, C. (2018). Diferencias individuales: aspectos lingüísticos y paidopsiquiátricos de niños que viven en situaciones de privación socioambiental. In C. Rojas & V. Oropeza (Eds.), *Diferencias individuales en la adquisición del lenguaje*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Auza, A., & Morgan, G. (2013a). El uso del artículo en niños hispanohablantes con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 12, 03-20. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2013.29513>
- Auza, A., & Morgan, G. (2013b). Uso de preposiciones en el recuento de una historia. Comparación de niños hispanohablantes con y sin trastorno del lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 35–49.
- Auza, A., Murata, C., Márquez, M. E., & Morgan, G. (2018). *Tamiz de Problemas de Lenguaje TPL*. Ciudad de México: Manual Moderno.

- Barriga, R. (2002). *Estudios sobre habla infantil en los años escolares. "...Un solecito calientote."* Ciudad de México: El Colegio de México.
- Bates, E., Dale, P., & Thal, D. (1995). Individual differences and their implications for theories of language development. In P. Fletcher & B. Mac Whinney (Eds.), *Handbook of Child Language*. Oxford: Basil Blackwell.
- Bedore, L., & Leonard, L. (2005). *Verb inflections and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with specific language impairment. Applied Psycholinguistics* (Vol. 26).
- Beers, S., & Nagy, W. (2009). Syntactic complexity as a predictor of adolescent writing quality: Which measures? Which genre? *Reading and Writing*, 22, 185–200.
- Bergmann, L., Van Hout, R., & Klatter-Folmer, J. (2017). SLI diagnostics in narratives: Exploring the CLARIN-NL VALID data archive. In J. Odijk & A. Van Hessen (Eds.), *CLARIN in the Low Countries*. London: Ubiquity Press.
- Berman, R., & Katzenberger, I. (2004). Form and function in introducing narrative and expository texts: A developmental perspective. *Discourse Processes*, 38(1), 57–94.
- Berman, R., & Nir-Sagiv, B. (2009). Clause-packagin in narratives: a crosslinguistic developmental study. In D. I. Slobin, J. Guo, E. Lieven, S. Erwin-Trip, N. Budwig, & K. Nakamura (Eds.), *Crosslinguistic approaches to the sychology of language research in the tradition of than*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Bernhardt, B., Kemp, N., & Werkerjanet. (2007). Early word-object associations and

later language development. *First Language*, 27(4), 315–328.

Bernstein, B. (1984). Códigos amplios y restringidos: sus orígenes sociales y algunas consecuencias. In P. Garvin & Y. Lastra (Eds.), *Antología de Estudios de Etnolingüística y Sociolingüística*. Ciudad de México: Ediciones UNAM.

Bernstein, B. (1990). *Clases, códigos y control*. Madrid: Akal.

Berry, D., Blair, C., Willoughby, M., Garrett-Peters, P., Vernon-Feagans, L., & Mills-Koonce, W. R. (2016). Household chaos and children's cognitive and socio-emotional development in early childhood: Does childcare play a buffering role? *Early Childhood Research Quarterly*, 34, 115–127.

Bishop, D. V. M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 381–415. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12101>

Bishop, D. V. M., & McDonald, D. (2009). Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(5), 600–615.

Black, E., Peppé, S., & Gibbon, F. (2008). The relationship between socio-economic status and lexical development. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(4–5), 259–265.

Blair, C., Berry, D., Mills-Koonce, R., & Granger, D. (2013). Cumulative effects of early poverty on cortisol in young children: Moderation by autonomic nervous system activity. *Psychoneuroendocrinology*, 38, 2666–2675.

- Blas Arroyo, J. L. (2012). *Sociolingüística del español*. Madrid: Cátedra.
- Bornstein, M., Haynes, M., & Painter, K. (1998). Sources of child vocabulary competence: a multivariate model. *Journal of Child Language*, 25(2), 367–93.
- Bornstein, M., & Putnick, D. (2012). Stability of language in childhood: A multi-age, -domain, -measure, and -source study. *Developmental Psychology*, 48(2), 477–491.
- Botting, N., Faragher, B., Simkin, Z., Knox, E., & Conti-Ramsden, G. (2001). Predicting pathways of Specific Language Impairment: What differentiates good and poor outcome? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(8), 1013–1020.
- Brice, S. (2010). El valor cultural de la lectura de cuentos infantiles a la hora de dormir: las habilidades narrativas en la casa y en la escuela. In L. De León (Ed.), *Socialización, lenguajes y culturas infantiles: Estudios interdisciplinarios*. Ciudad de México: Publicaciones de la Casa Chata.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *Readings on the Development of Children*.
<https://doi.org/http://www.psy.cmu.edu/~sieglar/35bronfenbrenner94.pdf>
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (6th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Brown, R. (1973). *A First Language: The Early Stages*. Cambridge: Harvard

University Press.

Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.

Buiza, J. J., Adrián, J. A., González, M., & Rodríguez, M. J. (2004). Evaluación de marcadores psicolingüísticos en el diagnóstico de niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(4), 142–155. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(04\)75797-6](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(04)75797-6)

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L., & Cox, M. (2008). Cumulative social risk, parenting, and infant development in rural low-income communities. *Parenting, Science and Practice*, 8(1), 41–69.

Burchinal, M., Vernon-Feagans, L., Vitiello, V., & Greenberg, M. (2014). Thresholds in the association between child care quality and child outcomes in rural preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(1), 41–51. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.09.004>

Bustos, A., & Crespo, N. (2014). Comprensión oral de narraciones y producción narrativa: dos medidas a través de una tarea de recontado. *Onomázein*, 30, 111–126.

Calderón, D., & O'Donoghue, J. L. (2013). *(Mal)Gasto : estado de la educación en México 2013*. Ciudad de México: Mexicanos Primero.

Carson, C., Carson, D., Klee, T., & Jackman-Brown, J. (2007). Self-reported parenting behavior and child temperament in families of toddlers with and without Speech-Language delay. *Communication Disorders Quarterly*, 28(3), 155–165.

- Castilla, A., & Eriks, A. (2011). Medidas de evaluación de lenguaje espontáneo en niños hispanohablantes en edad preescolar. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32, e7–e19.
- Clemente, R. A. (1989). Medida de desarrollo morfosintáctico. Los problemas de la medición y utilización de la M.L.E. (media de longitud de emisión). *Anuario de Psicología*, 42(3), 104–113.
- Coloma, C. J. (2014). Discurso narrativo en escolares de 1° básico con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Signos*, 47(84), 3–20.
<https://doi.org/10.4067/S0718-09342014000100001>
- Coloma, C. J., & De Barbieri, Z. (2007). Trastorno fonológico y conciencia fonológica en preescolares con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70075-X](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70075-X)
- Coloma, C. J., Silva, M., Palma, S., & Holtheuer, C. (2015). Reading comprehension in children with specific language impairment: an exploratory study of linguistic and decoding skills. *Psykhé*, 24, 1–8.
- Coloma, C. J., Sotomayor, C., & De Barbieri, Z. (2015). Comprensión lectora, habilidades lingüísticas y decodificación en escolares con TEL. *Revista de Investigacion En Logopedia*, 5(1), 1–17.
- Constanza-Smith, A. (2010). The clinical utility of language samples. *Perspectives on Language Learning and Education*, 17, 9–15.
- Contreras, M. del C. (2003). *Dificultades lingüísticas en los trastornos del lenguaje frente a la desventaja medioambiental [Tesis Doctoral]*. Universidad de

Granada.

Contreras, M. del C. (2004). Perfiles psicolingüísticos y poder discriminante de una batería de lenguaje entre trastornos específicos del lenguaje y privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(2), 67–80.
[https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(04\)75782-4](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(04)75782-4)

Contreras, M. del C., & Mendoza, E. (2011). El rastreo sintáctico y la planificación de sintagmas: Diferencias entre los trastornos específicos del lenguaje y la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(2), 47–56.

Contreras, M. del C., & Soriano Ferrer, M. (2004). El valor de la narrativa en la caracterización de los alumnos con dificultades de lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(3), 119–125.
[https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0214-4603\(04\)75789-7](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0214-4603(04)75789-7)

Contreras, M. del C., & Soriano Ferrer, M. (2007). La morfología flexiva en el trastorno específico del lenguaje y en la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(3), 110–117.
[https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70080-3](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70080-3)

Cox, D., & Wermuth, N. (2004). Causality: A statistical view. *International Statistical Review*, 72(3), 285–305.

Crespo, N., Alfaro, P., & Góngora, B. (2011). La medición de la sintaxis: evolución de un concepto. *Onomázein*, 24, 155–172.

Crespo, N., Alvarado, C., & Meneses, A. (2013). Desarrollo sintáctico: Una medición

a partir de la diversidad clausular. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 23, 83–104.

Crespo, N., Góngora, B., & Figueroa, A. (2015). La medición por criterio de la narrativa en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(3), 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2014.12.003>

Cuestas, C., Polacov, M., & Vaula, C. (2016). El impacto de la educación inicial en el desarrollo infantil. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 114(5), 485–495.

Cunningham, M. (2014). *Parent-reports of children's vocabulary skills: How reliable are parents' estimates of their children's vocabulary skills?* (Dissertation No. PSC-V14-5).

De Barbieri, Z., & Coloma, C. J. (2004). La conciencia fonológica en niños con trastorno específico de lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(4), 156–163. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(04\)75798-8](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(04)75798-8)

De Barbieri, Z., Maggiolo, M., & Alfaro, S. (1999). Trastornos de la comunicación oral en niños que asisten a control de salud en un consultorio de atención primaria. *Revista Chilena de Pediatría*, 70(1), 36–40.

DeBoer, F. (2014). Evaluating the comparability of two measures of lexical diversity. *System*, 47, 139–145.

Dudley-Marling, C., & Lucas, K. (2009). Pathologizing the language and culture of poor children. *Language Arts*, 86(5), 362–371. <https://doi.org/10.2307/41483561>

- Elman, J., Bates, E., Johnson, M., & Karmiloff-Smith, A. (1996). *Rethinking Innateness: A Connectionist Perspective of Development*. Cambridge: MIT Press.
- Emmen, R., Malda, M., Mesman, J., Ekmekci, H., & Ijzendoorn, M. van. (2012). Sensitive parenting as a cross-cultural ideal: sensitivity beliefs of Dutch, Moroccan, and Turkish mothers in the Netherlands. *Attachment & Human Development, 14*(6), 601–619.
- Evans, G., & English, K. (2002). The environment of poverty: multiple stressor exposure, psychophysiological stress, and socioemotional adjustment. *Child Development, 73*(4), 1238–1248.
- Evans, G., Gonnella, C., Marcynyszyn, L., Gentile, L., & Salpekar, N. (2005, July). The role of chaos in poverty and children's socioemotional adjustment. *Psychological Science*.
- Evans, G., & Wachs, T. (2010). *Chaos and its influence on children's development: An ecological perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Farah, M., Shera, D., Savage, J., Betancourt, L., Giannetta, J., Brodsky, N., ... Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research, 1110*(1), 166–174.
- Feeney, R., Desha, L., Ziviani, J., & Nicholson, J. M. (2012). Health-related quality-of-life of children with speech and language difficulties: A review of the literature. *International Journal of Speech-Language Pathology, 14*(1), 59–72.

- Fernández, M., & Aguado, G. (2007). Medidas de desarrollo típico de la morfosintaxis para la evaluación del lenguaje espontáneo de niños hispanohablantes. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(3), 140–152.
- Fiorentino, L., & Howe, N. (2004). Language competence, narrative ability, and school readiness in Low-Income preschool children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 36(4), 280–294.
- Fresneda, M., & Mendoza, E. (2005). Trastorno específico del lenguaje: concepto, clasificaciones y criterios de identificación. *Revista de Neurología*, 41(Supl 1), 51–56.
- Ganuzá, C. (2003). El lenguaje oral como instrumento de mediación en la comunicación didáctica. In V. Acosta & A. M. Moreno (Eds.), *Dificultades del lenguaje, colaboración e inclusión educativa*. Barcelona: Ars Medica.
- García-Mateos, M., Mayor, M. Á., Herrero, J., & Zubiauz, B. (2014). Prevalencia de las patologías del habla, del lenguaje y de la comunicación. Un estudio a lo largo del ciclo vital. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 34, 163–170.
- Gazella, J., & Stockman, I. (2003). Children's story retelling under different modality and task conditions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 61–72.
- Goldstein, B., & Horton-Ikard, R. (2013). Diversity considerations in speech and language disorders. In *The Handbook of Language and Speech Disorders*. Oxford: Wiley-Blackwell.

- Gorman, B., Fiestas, C., Peña, E., & Reynolds Clark, M. (2011). Creative and stylistic devices employed by children during a storybook narrative task: A cross-cultural study. *Language, Speech, and Hearing Services in School, 42*, 167–181.
- Grinstead, J., Baron, A., Vega, M., De la Mora, J., Cantú, M., & Flores, B. (2013). Tense marking and spontaneous speech measures in Spanish specific language impairment: a discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 56*(1), 352–363.
- Guevara, Y., García, G., López, A., Delgado, U., & Hermosillo, Á. (2007). Habilidades lingüísticas en niños de estrato sociocultural bajo, al iniciar la primaria. = Linguistic skills of children from a low socioeconomic level at the beginning of elementary education. *Acta Colombiana de Psicología, 10*(2), 9–17.
- Guiberson, M., Rodríguez, B., & Dale, P. (2011). Classification accuracy of brief parent report measures of language development in Spanish-speaking toddlers. *Language, Speech, and Hearing Services in School, 42*, 536–549.
- Gutiérrez-Clellen, V., Restrepo, M. A., & Simón-Cereijido, G. (2006). Evaluating the discriminant accuracy of a grammatical measure with Spanish-speaking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*(6), 1209–23.
- Gwynne, K., Blick, B., & Duffy, G. (2009). Pilot evaluation of an early intervention programme for children at risk. *Journal of Paediatrics and Child Health, 45*(3), 118–124.

- Haddon, W. (1970). On the scape of tigers: An ecological note. *American Journal of Public Health, 60*(12), 2229–2234.
- Hammer, C., Tomblin, J. B., Zhang, X., & Weiss, A. (2001). Relationship between parenting behaviours and specific language impairment in children. *International Journal of Language & Communicative Disorders, 36*(2), 185–205.
- Hanson, D., Hanson, J., Vardon, P., McFarlane, K., Lloyd, J., Muller, R., & Durrheim, D. (2005). The injury iceberg: An ecological approach to planning sustainable community safety interventions. *Health Promotion Journal of Australia, 16*, 5–10.
- Hart, B., & Risley, T. (2003). The Early Catastrophe. *Education Review, 17*(1), 110–119. <https://doi.org/ISSN-0148-432X>
- Hess, K. (2003). *El desarrollo lingüístico en los años escolares: Análisis de narraciones infantiles [tesis doctoral]*. El Colegio de México.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development, 74*(5), 1368–1378.
- Hoff, E. (2006). How social context support and shape language development. *Developmental Review, 26*(1), 55–88.
- Hoff, E. (2013). Interpreting the early language trajectories of children from low-SES and language minority homes: implications for closing achievement gaps. *Developmental Psychology, 49*(1), 4–14.
- Hoff, E., & Tian, C. (2005). Socioeconomic status and cultural influences on

- language. *Journal of Communication Disorders*, 38, 271–278.
- Hunt, K. (1965). Grammatical structure written at three grade levels. *National Council of Teachers of English Research, Report N°.*
- Huttenlocher, J., Waterfall, H., Vasilyeva, M., Vevea, J., & Hedges, L. (2010). Sources of variability in children's language growth. *Cognitive Psychology*, 61, 343–365.
- INEGI. (2010). Discapacidad. Retrieved April 25, 2018, from <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/discapacidad/>
- Jackson-Maldonado, D. (2011). La identificación del trastorno específico de lenguaje en niños hispano-hablantes por medio de pruebas formales e informales. *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 33–50.
- Jackson-Maldonado, D., & Maldonado, R. (2015). La complejidad sintáctica en niños pre-escolares y escolares. Con y sin trastorno primario del lenguaje. In E. Velásquez & I. Rodríguez (Eds.), *Estudios de Lingüística Funcional* (pp. 253–301). Querétaro: Editorial Universitaria UAQ.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Fenson, L., Marchman, V. A., Newton, T., & Conboy, B. (2003). *MacArthur Inventarios del Desarrollo de Habilidades Comunicativas User's Guide and Technical Manual*. Baltimore: Brookes.
- Justice, L. M., Meier, J., & Walpole, S. (2005). Learning new words from storybooks: an efficacy study with at-risk kindergartners. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 17–32.

- Kaderaveck, J., & Sulzby, E. (2000). Narrative production by children with and without Specific Language Impairment: oral narratives and emergent readings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43*, 34–49.
- Kambanaros, M., Grohmann, K., Theodorou, E., & Michaelides, M. (2014). Can vocabulary size predict narrative abilities in children with SLI? *Language Disorders, 6*, 60–81.
- Kapantzoglou, M., Restrepo, M. A., Gray, S., & Thompson, M. (2015). Language ability groups in bilingual children: A latent profile analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 58*(5), 1549–1562.
- Kast, M. J., Farkas, C., & Vallotton, C. (2017). Diferencias en sensibilidad parental entre madres y padres de Chile y Estados Unidos. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad, 16*(3), 137–148.
- Katzenberger, I. (2004). The development of clause packaging in spoken and written text. *Journal of Pragmatics, 36*, 1921–1948.
- Keyserlingk, L. von, Castro, P. J., & Carrasco, J. (2013). Teorías subjetivas de profesionales de escuelas de lenguaje en Chile sobre el trastorno específico del lenguaje. *Revista CEFAC, 15*(4), 873–883.
- Labov, W. (1972). *Language in the Inner City*. Philadelphia: Pennsylvania Press.
- Lara, W., Rojas, C., Jackson-Maldonado, D., & Díaz, C. (2015). ¿Qué problemas-fuente autorreparan los niños con trastorno primario de lenguaje?: el él, el súsape, el pícipe.... *Estudios de Lingüística Aplicada, 61*, 165–198.
- Law, J., McBean, K., & Rush, R. (2011). Communication skills in a population of

primary school-aged children raised in an area of pronounced social disadvantage. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46(6), 657–664.

Leonard, L. (1998). *Children with Specific Language Impairment*. Massachusetts: The MIT Press.

Leonard, L. (2009). Some reflections on the study of children with specific language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 25(2), 169–171.

Leonard, L. (2014a). Replacing one imperfect term with another. *International Journal of Language & Communicative Disorders*, 49(4), 436–437.

Leonard, L. (2014b). Specific language impairment across languages. *Child Development Perspectives*, 8(1), 1–5. <https://doi.org/10.1111/cdep.12053>

Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169.

Loban, W. (1970). *Stages, Velocity, and Prediction of Language Development: Kindergarten through Grade Twelve. Final Report*.

López, M., Regal, N., & María, D. (2000). Longitud de la oración en el desarrollo del lenguaje infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 72(1), 27–31.

Malvern, D., & Richards, B. (2013). Measures of lexical richness. In *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Chappelle, Carol.

Massa, J., Gomes, H., Tartter, V., Wolfson, V., & Halperin, J. (2008). Concordance rates between parent and teacher clinical evaluation of language fundamentals

- observational rating scale. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(1), 99–110.
- Matheny, A., Wachs, T., Ludwig, J., & Phillips, K. (1995). Bringing order out of chaos: Psychometric characteristics of the Confusion, Hubbub, and Order Scale. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16, 429–444.
- Mayer, M. (1973). *Frog on His Own*. New York: Penguin Young Readers Group.
- Mayer, M. (1974). *Frog Goes to Dinner*. New York: Penguin Young Readers Group.
- Mayer, M., & Mayer, M. (1975). *One Frog Too Many*. New York: Penguin Young Readers Group.
- McLeroy, K., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351–377.
- Melzi, G., Schick, A., & Bostwick, E. (2013). Latino children's narrative competencies over the preschool years. *Actualidades En Psicología*, 27(115), 1–14.
- Mendoza, E. (2016). *Trastorno específico del lenguaje (TEL). Avances en el estudio de un trastorno invisible*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Mesman, J., Ijzendoorn, M. van, Behrens, K., Carbonell, O., Cárcamo, R., Cohen-Paraira, I., ... Zreik, G. (2016). Is the ideal mother a sensitive mother? Beliefs about early childhood parenting in mothers across the globe. *International Journal of Behavioral Development*, 40(5), 385–397.
- Michaels, S. (2013). Déjà vu all over again: What's wrong with Hart & Risley and a "Linguistic Deficit" framework in early childhood education? *LEARNing Landscapes*, 07(1), 23–41.

- Miller, J., & Iglesias, A. (2010). Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT), Research Version 2010 [Computer Software]. SALT Software, LLC.
- Mitchener, W. G., & Nowak, M. (2004). Chaos and language. *Proceedings*, 271(1540), 701–704.
- Montero, M., & Evans, G. (2010). Perspectiva ecológica social, una opción heurística para el estudio de la pobreza. In M. Montero & D. Mayer (Eds.), *Ecología social de la pobreza: Impactos psicosociales, desafíos multidisciplinarios*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Morgan, G., Restrepo, M. A., & Auza, A. (2009). Variability in the grammatical profiles of Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. In J. Grinstead (Ed.), *Hispanic Child Languages. Typical and Impaired Development*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Muñoz, A., Zapata, H., Pérez, L., & Illera, S. (2012). Prevalencia institucional de alteraciones en lenguaje y audición en niños entre 4 y 5 años. *Revista de La Facultad de Ciencias de La Salud Universidad Del Cauca*, 14(4), 13–20.
- Muñoz, M., Gillam, R., Peña, E., & Gulley-Faehnle, A. (2003). Measures of language development in fictional narratives of Latino children. *Language, Speech, and Hearing Services in School*, 34(4), 332–342.
- Nelson, K. (2007). *Young Minds in Social Worlds*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nievar, A., & Nathans, L. (2011). Maternal sensitivity and language in early childhood: A test of the transactional model. *Perceptual and Motor Skills*, 113(1),

281–299.

Nwosu, N. (2016). *Parental responsivity and language outcomes during a language intervention for children with developmental delay*. Georgia State University.

OMS. (2018). ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS). Retrieved from <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

Owen, A., & Leonard, L. (2002). Lexical diversity in the spontaneous speech of children with Specific Language Impairment: Application of D. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 927–937.

Paavola, L., Kempainen, K., Kumpulainen, K., Moilanen, I., & Ebeling, H. (2006). Maternal sensitivity, infant co-operation and early linguistic development: Some predictive relations. *European Journal of Developmental Psychology, 3*(1), 13–30.

Palma, S., Valdés, D., & Coloma, C. J. (2011). Desempeños lingüístico, cognitivo y auditivo de un grupo de escolares con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología, 10*, Pág. 45-55. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2011.17354>

Pancsofar, N., & Vernon-Feagans, L. (2006). Mother and father language input to young children: Contributions to later language development. *Journal of Applied Developmental Psychology, 27*(6), 571–587.

Pancsofar, N., Vernon-Feagans, L., Odom, E., & Roe, J. (2008). Family relationships during infancy and later mother and father vocabulary use with young children. *Early Childhood Research Quarterly, 23*, 493–593.

- Paul, R. (2000). Predicting outcomes of early expressive language delay: Ethical implications. In D. V. M. Bishop & L. Leonard (Eds.), *Speech, Language Impairments in Children. Causes, Characteristics, Intervention and Outcome*. Hove (East Sussex): Psychology Press.
- Pavez, M. M., Coloma, C. J., Araya, C., Maggiolo, M., & Peñaloza, C. (2015). Gramaticalidad y complejidad en narración y conversación en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35, 150–158. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2015.07.004>
- Pavez, M. M., Coloma, C. J., & Maggiolo, M. (2008). *El desarrollo narrativo en niños. Una propuesta práctica para la evaluación y la intervención en niños con trastorno del lenguaje*. Barcelona: Ars Médica.
- Pavez, M. M., Maggiolo, M., Peñaloza, C., & Coloma, C. J. (2009). Desarrollo fonológico en niños de 3 a 6 años: Incidencia de la edad, el género y el nivel socioeconómico. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 47(2), 89–109. <https://doi.org/10.4067/S0718-48832009000200006>
- Peñaloza, C. (n.d.). Evaluación por criterio de recuentos de niños preescolares mexicanos. Incidencia de la edad, el sexo y la posibilidad de trastorno de lenguaje. *Lingüística Mexicana*.
- Peñaloza, C., Araya, C., & Coloma, C. J. (2017). Desarrollo de la complejidad sintáctica en recontados narrativos en niños preescolares y escolares. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 27(2), 333–348.
- Perkins, S. C., Finegood, E. D., & Swain, J. E. (2013, April). Poverty and language

development: Roles of parenting and stress. *Innovations in Clinical Neuroscience*.

Petersen, D., Gillam, S. L., & Gillam, R. (2008). Emerging procedures in narrative assessment. *Topics in Language Disorders, 28*(2), 115–130.

Peterson, C., & McCabe, A. (1983). *Developmental Psycholinguistics: Three Ways of Looking at a Child's Narrative*. New York: Plenum Press.

Phillips, C. (2012). Individual variation and constraints on language learning. *Linguistic Approaches to Bilingualism*.

Pungello, E., Iruka, I., Dotterer, A., Mills-Koonce, R., & Reznick, J. S. (2009). The effects of socioeconomic status, race, and parenting on language development in early childhood. *Developmental Psychology, 45*(2), 544–557.

Qi, C. H., Kaiser, A. P., Milan, S., & Hancock, T. (2006). Language performance of low-income African American and European American preschool children on the PPVT-III. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 37*(January), 5–16.

Raviv, T., Kessenich, M., & Morrison, F. J. (2004). A mediational model of the association between socioeconomic status and three-year-old language abilities: The role of parenting factors. *Early Childhood Research Quarterly, 19*(4), 528–547.

Reilly, S., Bishop, D. V. M., & Tomblin, B. (2014). Terminological debate over language impairment in children: Forward movement and sticking points. *International Journal of Language & Communication Disorders, 49*(4), 452–462.

<https://doi.org/10.1111/1460-6984.12111>

Reilly, S., Tomblin, B., Law, J., McKean, C., Mensah, F. K., Morgan, A., ... Wake, M. (2014). Specific language impairment: a convenient label for whom? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 416–451. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12102>

Rescorla, L., Mirak, J., & Singh, L. (2000). Vocabulary growth in late talkers: lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language*, 27, 293–391.

Restrepo, M. A. (1998). Identifiers of predominantly Spanish-speaking children with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1398–1411.

Reyes, M., & Bayona, C. (2011). Desarrollo del lenguaje y vulnerabilidad, ¿prejuicio o fundamento científico? *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 10.

Rodríguez, R. (2009, February 17). Advierte de problemas de lenguaje infantil. *El Universal*.

Rojas, C., & Oropeza, V. (2018). A la búsqueda de diferencias individuales en el desarrollo del lenguaje. In C. Rojas & V. Oropeza (Eds.), *Diferencias individuales en la adquisición del lenguaje*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Romaine, S. (1996). *El lenguaje en la sociedad. Una introducción a la sociolingüística*. Barcelona: Ariel.

Roulstone, S., & Lindsay, G. (2010). *The perspective of children and young people who have speech, language and communication needs, and their parents*

[Departament of Education, UK Government].

Sadurní, M., Rostán, C., & Serrat, E. (2008). *El desarrollo de los niños, paso a paso*.

Barcelona: Editorial UOC.

Santelices, M. P., Farkas, C., Montoya, F., Galleguillos, F., Carvacho, C.,

Fernández, A., ... Himmel, É. (2015). Factores predictivos de la sensibilidad

materna en infancia temprana. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 14(1),

66–76.

Sanz-Torrent, M., Serrat, E., Andreu, L., & Serra, M. (2008). Verb morphology in

Catalan and Spanish in children with specific language impairment: a

developmental study. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22(6), 459–74.

<https://doi.org/10.1080/02699200801892959>

Schneider, P., & Dubé, R. (2005). No TitleStory presentation effects on children's

retell content. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 14, 52–60.

Schwartz, R. (2017). *Handbook of Child Language Disorders* (2nd ed.). New York:

Routledge.

Serra, M. (2002). Trastornos del lenguaje: preguntas pendientes en investigación e

intervención. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22(2), 63–76.

Serra, M. (2006). Veinticinco años reformulando el concepto del lenguaje en

psicolingüística clínica y en logopedia. *Revista de Logopedia, Foniatría y*

Audiología, 26(1), 20–35.

Simon-Cereijido, G., & Gutiérrez-Clellen, V. (2007). Spontaneous language markers

of Spanish language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 28, 317–339.

- Snow, C., Tabors, P., & Dickinson, D. (2001). Language development in the preschool years. In D. Dickinson & P. Tabors (Eds.), *Beginning Literacy with Language: Young Children Learning at Home and School*. Baltimore: Brookes.
- Southwood, F., & Russell, A. (2004). Comparison of conversation, freeplay, and story generation as methods of language sample elicitation. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*, 366–376.
- Stark, R., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 46*, 114–122.
- Stokes, S., & Fletcher, P. (2000). Lexical diversity and productivity in Cantonese-speaking children with Specific Language Impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders, 35*(4), 527–541.
- Stolt, S., Haataja, L., Lapinleimu, H., & Liisa, L. (2008). Early lexical development of Finnish children: A longitudinal study. *First Language, 28*(3), 259–279.
- Tamis-LeMonda, C., Shannon, J., Cabrera, N., & Lamb, M. (2004). Fathers and mothers play with their 2- and 3-year olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development, 75*(6), 1806–1820.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00818.x>
- Thal, D., Jackson-Maldonado, D., & Acosta, D. (2000). Validity of a parent-report measure of vocabulary and grammar for Spanish-speaking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43*, 1087–1100.
- Thelen, E., & Smith, L. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge: MIT Press.

- Tomblin, J. B., Records, N., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 40*(6), 1245–1260.
- Towe-Goodman, N., Willoughby, M., Blair, C., Gustafsson, H., Mills-Koonce, W. R., & Cox, M. (2014). Fathers' sensitive parenting and the development of early executive functioning. *Journal of Family Psychology, 28*(6), 867–876.
- Tropper, B., & Schwartz, R. (2009). Neurobiology of child language disorders. In R. Schwartz (Ed.), *Handbook of Child Language Disorders*. New York: Psychology Press.
- UNESCO. (2014). América Latina y el Caribe. Revisión Regional 2015 de la Educación para Todos. Retrieved December 5, 2017, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002327/232701s.pdf>
- Valenzuela, E. (2017). *Estimulación parental y educación preescolar: Aspectos fundamentales para el desarrollo cognitivo y no cognitivo en la primera infancia*. [Tesis para optar al grado de Magister en Análisis Económico] Universidad de Chile.
- Van Steensel, R. (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading, 29*(4), 367–382. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00301.x>
- Vásquez, J., Bravo, A., Calderón, R., & Wong, F. (2006). Trastornos del lenguaje: No son un simple problema de maduración. *Avances, 3*(10), 26–29.

- Vera, J., Sánchez, B., & Rodríguez, J. (2012). Estudio sobre los procedimientos de identificación del Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación En Logopedia*, 2(2), 104–148.
- Vernon-Feagans, L., Garrett-Peters, P., Willoughby, M., & Mills-Koonce, R. (2012). Chaos, poverty, and parenting: Predictors of early language development. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 339–351.
- Vernon-Feagans, L., Pancsofar, N., Willoughby, M., Odom, E., Quade, A., & Cox, M. (2008). Predictors of maternal language to infants during a picture book task in the home: SES, child characteristics and the parenting environment. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 213–226.
- Wagner, C., Nettelbladt, U., Sahlén, B., & Nilholm, C. (2000). Conversation versus narration in pre-school children with language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(1), 83–93.
- Washington, J., & Craig, H. (2004). A language screening protocol for use with young African American children in urban settings. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13, 329–340.
- Watkins, R., Kelly, D., Harbers, H., & Hollis, W. (1995). Measuring children's lexical diversity: Differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 38, 1349–1355.

ANEXOS

Anexo A

Listado de trabajos consultados en que se basa el análisis “Elementos del entorno en estudios con niños hispanohablantes” (Marco conceptual, III.3).

- Acosta, V., Moreno, A., & Axpe, Á. (2012). Implicaciones clínicas del diagnósticos diferencial temprano entre Retraso del Lenguaje (RL) y Trastorno Específico del Lenguaje. *Universitas Psychologica*, 11(1), 279-291.
- Acosta, V., Moreno, A., & Axpe, Á. (2012). Intervención logopédica sobre habilidades narrativas en niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 35(2), 201-2013.
- Acosta, V., Moreno, A., & Axpe, Á. (2013). Análisis de las dificultades en el discurso narrativo en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(2), 165-171.
- Acosta, V., Moreno, A., Axpe, Á., & Lorenzo, M. (2010). Apoyo al desarrollo de habilidades narrativas en niños con trastorno específico del lenguaje dentro de contextos inclusivos. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 30(4), 196-205.
- Acosta, V., Ramírez, G., & Hernández, S. (2013). Identificación y clasificación de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 157-164.
- Aguilar, E. (2002). Diagnóstico diferencial precoz entre el trastorno del lenguaje y el retraso del lenguaje a partir de los procesos de simplificación fonológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22(2), 90-99.
- Auza, A., & Morgan, G. (2013). El uso del artículo en niños hispanohablantes con trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 12, 3-20.
- Auza, A., & Morgan, G. (2013). Uso de preposiciones en el recuento de una historia. Comparación de niños hispanohablantes con y sin trastorno del lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 36(1), 35-49.
- Bedora, L., & Leonard, L. (2005). Verb inflectios and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with specific impairment language. *Applied Psycholinguistics*, 26, 195-225.
- Buiza, J., Adrián, J., González, M., & Rodríguez, M. (2004). Evaluación de marcadores psicolingüísticos en el diagnóstico de niños con trastorno

- específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(4), 142-155.
- Cardona, C., & Civit Canals, A. (2008). Valoración dinámica de la habilidad narrativa: aplicación en un caso de trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28(4), 245-260.
- Coloma, C. (2014). Discurso narrativo en escolares de 1º básico con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Revista Signos*, 47(84).
- Coloma, C., & De Barbieri, Z. (2007). El trastorno fonológico y conciencia fonológica en preescolares con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(2), 67-73.
- Coloma, C., Cárdenas, R. & De Barbieri, Z. (2005). Conciencia fonológica y lengua escrita en niños con trastorno específico del lenguaje expresivo. *Revista CEFAC*, 7(4), 419-425.
- Coloma, C., Pavez, M., Peñaloza, C., Araya, C., Maggiolo, M., & Palma, S. (2012). Desempeño lector y narrativo en escolares con trastorno específico del lenguaje. *Onomázein*, 26(2), 351-375.
- Coloma, C., Silva, M., Palma, S., & Holtheuer, C. (2015). Reading Comprehension in Children with Specific Language Impairment: An Exploratory Study of Linguistic and Decoding Skills. *Psykhé*, 24(2), 1-8.
- Coloma, C., Sotomayor, C., De Barbieri, Z., & Silva, M. (2015). Comprensión lectora, habilidades lingüísticas y decodificación en escolares con TEL. *Revista de Investigación en Logopedia*, 5(1), 1-17.
- Contreras, M. C. (2003). *Dificultades lingüísticas en los trastornos del lenguaje frente a la desventaja medioambiental*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.
- Contreras, M. C. (2004). Perfiles psicolingüísticos y poder discriminante de una batería de lenguaje entre trastornos específicos del lenguaje y privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(2), 67-80.
- Contreras, M. C., & Mendoza, E. (2011). El rastreo sintáctico y la planificación de sintagmas: diferencias entre los trastornos específicos del lenguaje y la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(2), 47-56.
- Contreras, M. C., & Soriano, M. (2004). El valor de la narrativa en la caracterización de los alumnos con dificultades de lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(3), 119-125.
- Contreras, M. C., & Soriano, M. (2007). La morfología flexiva en el trastorno específico del lenguaje en la privación sociocultural. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(3), 110-117.

- Crespo, N., Góngora, B., & Figueroa, A. (2015). La medición por criterio de la narrativa en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(3), 114-122.
- De Barbieri, Z., & Coloma, M. (2004). La conciencia fonológica en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 24(4), 156-163.
- Grinstead, J., Baron, A., Vega, M., De La Mora, J., Cantú, M., & Flores, B. (2013). Tense Marking and Spontaneous Speech Measures in Spanish Specific Language Impairment: A Discriminant Function Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56, 352-363.
- Gutiérrez-Clellen, V., Restrepo, M. A., & Simón-Cerejido, G. (2006). Evaluating the Discriminatory Accuracy of a Grammatical Measure With Spanish-Speaking Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 1209-1223.
- Hincapié, L., Giraldo, M., Lopera, F., Pineda, D., Castro, R., Lopera, J., . . . Lopera, E. (2008). Trastorno específico del desarrollo del lenguaje en una población infantil colombiana. *Universitas Psychologica*, 7(2), 557-569.
- Jackson Maldonado, D. (2011). La identificación del Trastorno Específico de Lenguaje en niños hispanohablantes por medio de pruebas formales e informales. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 33-50.
- Lara, W., Rojas, C., Jackson Maldonado, D., & Díaz, C. (2015). ¿Qué problemas fuente autorreparan los niños con trastorno primario del lenguaje? El él, el súspape, el pícipe... *Estudios de Lingüística Aplicada*, 33(61), 165-198.
- Maggiolo, M., Coloma, C., & Pavez, M. (2009). Estimulación de narraciones infantiles. *Revista CEFAC*, 11(3), 379-388.
- Morgan, G., Restrepo, M. A., & Auza, A. (2009). Variability in the Grammatical Profiles of Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. En J. Grinstead (Ed.), *Hispanic Child Languages. Typical and Impaired Development* (págs. 283-309). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Palma, S., Valdés, D., & Coloma, C. (2011). Desempeños lingüísticos, cognitivo y auditivo de un grupo de escolares con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 10, 45-55.
- Pavez, M., Coloma, C., Araya, C., Maggiolo, M., & Peñaloza, C. (2015). Gramaticalidad y complejidad en narración y conversación en niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 35(4), 150-158.
- Restrepo, M. A. (1998). Identifiers of Predominantly Spanish-speaking Children with Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1398-1411.

- Rodríguez, B., & Olswang, L. (2003). Mexican-American and Anglo-American Mother's Beliefs and Values About Child Rearing, Education, and Language Impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 452-462.
- Sanz Torren, M. (2002). Los verbos en niños con trastorno del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22(2), 100-110.
- Serra, M., Aguilar, E., & Sanz-Torrent, M. (2002). Evolución del perfil productivo en el trastorno del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22(2), 77-89.
- Simón-Cereijido, G., & Gutiérrez-Clellen, V. (2007). Spontaneous language markers of Spanish language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 28, 317-339.
- Simón-Cereijido, G., Gutiérrez-Clellen, V., & Sweet, M. (2013). Predictors of growth or attrition of the first language in Latino children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 34(6), 1219-1243.
- Verche, E., Hernández, S., Quintero, I., & Acosta, V. (2013). Alteraciones de la memoria en el trastorno específico del lenguaje: una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33, 179-185.

Anexo B

Cuestionario para padres, versión 2.

Nota: Los márgenes de edición de este documento modificaron los del Cuestionario entregado a los padres. Es por eso que acá parece físicamente más extenso que en la versión que fue entregada.

CUESTIONARIO PARA PADRES Y CUIDADORES Versión 2015-3

Este cuestionario consiste en una serie de preguntas sobre la historia de vida de su hijo(a) y de su familia. Le pedimos que las conteste de la manera más completa y verídica posible. Desde ya agradecemos enormemente su colaboración.

Nombre del niño: _____ Sexo: Masculino ____
Femenino ____
Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____ Fecha en que completó este cuestionario: _____
¿Quién contestó este cuestionario? (mamá, papá, abuela, etc.): _____
Teléfono de contacto: _____

I. ANTECEDENTES DEL NIÑO

1. ¿El niño nació cerca de la fecha de parto esperada? - Sí ____ - No, fue prematuro ____ - Si fue prematuro, ¿cuántas semanas o meses antes nació? _____
2. ¿Cuánto pesó el niño al nacer? - Pesó _____
3. El niño, ¿respiró normalmente al nacer? - Sí _____ - No _____
4. ¿El niño ha tenido un desarrollo normal en los siguientes ámbitos? - Neurológico - Sí _____ - No _____ ¿Qué dificultad ha presentado? _____ - Motor - Sí _____ - No _____ ¿Qué dificultad ha presentado? _____ - Psicológico - Sí _____ - No _____ ¿Qué dificultad ha presentado? _____
5. El niño, ¿oye bien? - Sí _____ - No _____
6. ¿A qué edad el niño dijo sus primeras palabras (distintas a “mamá” y “papá”)? - A los _____

II. CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA Y EL HOGAR

7. ¿Cuántas personas viven en el hogar en que vive el niño? _____ personas.
8. ¿Qué número de hijo fue el niño? (¿Primer hijo, 2°, 3°, etc.?) - Es el _____ hijo
9. ¿Quién es actualmente el cuidador principal del niño o la persona que pasa más tiempo diario con él? - La mamá _____ - El papá _____ - Otra persona _____ ¿Quién? _____
10. ¿Qué edad tiene la persona que cuida habitualmente al niño? _____ años.

11. ¿En qué lengua(s) hablan habitualmente en el hogar? En _____
12. ¿Pertenece la familia a un grupo indígena? Sí, al pueblo _____
13. ¿Cuántos cuartos se utilizan para dormir en la vivienda? _____ cuartos.
14. Cuando en la familia hay un problema, usted siente que cuenta con el apoyo... (marque las que correspondan) a) de nadie _____ b) de su pareja _____ c) de toda su familia _____ d) de sus vecinos _____ e) de sus compañeros de trabajo _____ e) de amigos (no familiares ni vecinos) _____ f) de compañeros de Iglesia (parroquia, culto, etc.) _____ g) de una organización civil (ONG, agrupación, etc.) _____ h) de personas de una institución (escuela, hospital, delegación, policía, etc.) _____

III. INFORMACIÓN SOBRE LOS PADRES DEL NIÑO

15. ¿Qué edad tenía la mamá del niño la primera vez que fue madre? _____ años.		
16. ¿Qué edad tenía el papá del niño la primera vez que fue padre? _____ años.		
17. En relación a la mamá y al papá del niño, indique a continuación qué niveles de escolaridad cursó y cuántos años de estudios completó en cada nivel		
	Mamá	Papá
- Primaria	0 1 2 3 4 5 6	0 1 2 3 4 5 6
- Secundaria	1 2 3	1 2 3
- Preparatoria	1 2 3	1 2 3
- Carrera técnica	1 2 3 4	1 2 3 4
- Carrera universitaria	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
- Posgrado	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
18. ¿Cuál es la condición laboral actual de la madre del niño? - Dueña de casa _____ - Trabaja medio tiempo _____ - Trabaja tiempo completo _____ - Con trabajo esporádico _____ - Desempleada _____ - Inhabilitada para trabajar por salud _____		
19. ¿Cuál es la condición laboral actual del padre del niño? - Dueño de casa _____ - Trabaja medio tiempo _____ - Trabaja tiempo completo _____ - Con trabajo eventual _____ - Desempleado _____ - Inhabilitado para trabajar por salud _____		
20. En relación al ingreso familiar mensual, ¿considera usted que alcanza normalmente para...?		
21. En relación al papá y a la mamá, ¿han presentado alguna de las siguientes situaciones desde que nació el niño?		
	Mamá	Papá
- Depresión	Sí _____ No _____	Sí _____ No _____

	Sí, siempre	Casi siempre	Casi nunca	No, nunca
- Pagar las cuentas				
- Comprar ropa necesaria				
- Movilizarse				
- Comprar los útiles escolares				
- Salir de vacaciones al menos una semana al año				
- Comprar tecnología (celular, computador, etc.)				
- Estrés	Sí ____ No ____		Sí ____ No ____	
- Dependencia al alcohol o drogas	Sí ____ No ____		Sí ____ No ____	

IV. INTERACCIÓN FAMILIAR Y EXPERIENCIAS DEL NIÑO

<p>22. Durante su primer año de vida, ¿el niño asistía a alguna guardería? - Sí ____ - No ____ - Si estuvo en guardería, ¿cuántas horas al día estaba ahí? _____</p>				
<p>23. El niño ¿asiste actualmente o asistió a un preescolar? Sí ____ No ____ Si el niño va o fue a un preescolar, ¿a qué edad empezó a asistir? A los ____ años Si el niño ya no asiste a preescolar, ¿por cuánto tiempo asistió? Por ____ años</p>				
<p>24. Por favor, describa en el siguiente espacio la rutina habitual que el niño realiza un día normal de semana, en términos de actividades, horarios y personas con quién realiza las actividades. Incluya información relacionada con sus horarios de comidas, de levantarse y acostarse y con quien y dónde pasa el tiempo que no está en el jardín o colegio.</p>				
<p>25. En relación a los papás, ¿cuánto tiempo aproximadamente al día puede dedicarlo a jugar con él, ayudarlo a hacer tareas, leerle un cuento, etc.? Mamá: Aprox. _____ hora(s) Papá: Aprox. _____ hora(s)</p>				
<p>26. En relación al cuidador principal del niño, ¿qué tan frecuentemente realiza con el niño estas acciones?</p>				
	Todos o casi todos los días	Al menos una vez a la semana	Al menos una vez al mes	Nunca o casi nunca
- Hacer las tareas juntos				
- Jugar juntos (con cochecitos, muñecas, etc.)				
- Armar un rompecabezas juntos				
- Ver televisión juntos				

- Navegar por internet (p.ej.: <i>facebook</i>) o jugar un videojuego juntos				
- Ir a un parque o plaza juntos				
- Contarle historias familiares o ver fotografías de la familia				
- Conversar sobre las experiencias diarias del niño, sus compañeros, etc.				
27. Cuando el niño juega o se entretiene, ¿cuál diría usted que es su actividad preferida? _____				
28. ¿Cuántas horas diarias, aproximadamente, pasa la televisión encendida en el hogar? _____ horas.				
29. Lea las siguientes afirmaciones y responda Sí / NO según lo que ocurre más frecuentemente en su hogar				
- En la familia se ayudan y apoyan unos a otros		Sí ___	No ___	
- Las personas de la familia se ayudan de verdad		Sí ___	No ___	
- Cuando se enojan, los miembros de la familia expresan su enojo		Sí ___	No ___	
- Si en la familia hay desacuerdo, todos se esfuerzan por suavizar las cosas		Sí ___	No ___	
- En la casa, todos son ordenados y limpios		Sí ___	No ___	
- En la casa, están bien definidas las tareas de cada uno		Sí ___	No ___	
30. Lea las siguientes afirmaciones y responda Sí / NO según lo que ocurre más frecuentemente en su hogar				
- El niño puede hacer sus tareas y deberes solo		Sí ___	No ___	
- Por lo general, el niño logra hacer bien sus tareas y deberes		Sí ___	No ___	
- Por lo general, el niño es creativo cuando está jugando		Sí ___	No ___	
- El niño es tan inteligente como cualquier otro niño		Sí ___	No ___	
- Cuando el niño hace algo indebido, basta con conversar con él para que recapacite		Sí ___	No ___	

V. Desarrollo lingüístico del niño

31. ¿Le preocupa algún aspecto del desarrollo del lenguaje del niño? Sí ___ NO ___	
32. En caso de que sí le preocupe algún aspecto, ¿cuál o cuáles de los siguientes afirmaciones se acerca más a lo que usted observa o percibe en el niño?	
- En comparación con otros niños de la misma edad, ¿piensa usted que su niño(a) tiene problemas expresándose o haciéndose entender?	Sí ___ NO ___
- En comparación con otros niños de la misma edad, ¿piensa usted que su niño(a) tiene problemas del habla?	Sí ___ NO ___
- ¿Su familia o amigos piensan que su niño(a) está atrasado/a en su lenguaje? Sí ___ NO ___	

- Para su edad o en comparación con otros niños, ¿tiene su niño(a) problemas al decir frases correctas? Sí ____ NO ____
- ¿Su familia o amigos piensan que es difícil de entenderle su niño(a) cuando habla? Sí ____ NO ____
- Para su edad, ¿dice su niño(a) frases muy cortas? Sí ____ NO ____
- ¿Piensa usted que su niño(a) tiene problemas con la gramática (errores en sus frases)? Sí ____ NO ____
- Cuando su niño(a) habla de la misma persona tiene dificultad usando el pronombre correcto como él, ella, ellos? Sí ____ NO ____
- Cuando su niño(a) habla de algo que ha pasado, ¿tiene su niño(a) problemas explicando cuándo las cosas ocurrieron, o usa palabras en tiempo equivocado? Por ejemplo, hablando de ayer usa "habla" en vez de "habló" Sí ____ NO ____
- ¿Su niño dice frases correctas casi todo el tiempo? Sí ____ NO ____
- Cuando su niño(a) habla, ¿tiene problemas diferenciando si está hablando de un hombre o una mujer? Sí ____ NO ____
- En comparación con otros niños de su misma edad, ¿usa su niño(a) muchas palabras muy generales y poco descriptivas como esa cosa, esta cosa? Sí ____ NO ____
- ¿Su niño(a) tiene problemas para encontrar las palabras exactas para expresarse? Sí ____ NO ____
- ¿Su niño(a) tiene problemas para explicar o describir cosas? Sí ____ NO ____
- ¿Es difícil para su niño contarle qué ha hecho durante el día? Sí ____ NO ____
- ¿Se siente su niño(a) frustrado porque no puede hablar bien? Sí ____ NO ____
- ¿Tienen ustedes que repetirle al niño(a) lo que le dicen con más frecuencia que a otros niños? Sí ____ NO ____
- ¿Tiene usted que repetirle a su niño(a) instrucciones o preguntas más que a otros niños? Sí ____ NO ____
- ¿Su niño entiende casi todo lo que la gente le dice? Sí ____ NO ____
- Piensa que su niño(a) tiene problemas para aprender palabras nuevas? Sí ____ NO ____
- En comparación con otros niños de su misma edad, ¿es difícil para su niño(a) aprender cosas nuevas? Sí ____ NO ____
- En comparación con otros niños de su misma edad, ¿tiene su niño un vocabulario limitado? Sí ____ NO ____
- ¿Piensa usted que su niño(a) tiene un problema de aprendizaje? Sí ____ NO ____
- Para su edad, ¿tiene su niño(a) problemas pronunciando palabras? Sí ____ NO ____
- ¿Es la pronunciación de su niño fácil de entender? Sí ____ NO ____
33. ¿Algún familiar (papá, mamá, hermano, abuelo, etc.) presentó problemas para hablar o comunicarse? Sí ____ NO ____
34. ¿Cree usted que alguna experiencia de vida específica, del niño o de la familia, ha impactado positiva o negativamente en su desarrollo?

Sí ____ NO _____ ¿Cuál?

35. ¿El niño recibe o ha recibido apoyo terapéutico por algún problema de lenguaje o comunicación?

Sí ____ No ____

En caso de que sí asista o haya asistido, ¿qué profesional apoyó a su hijo?

¿Desde qué edad hasta qué edad? _____

¿Por cuál motivo? _____

Anexo C

Ejemplo de análisis estructural de un guion utilizado para elicitación de discurso narrativo a través del recuento. Cuento: *Una rana es suficiente*.

Presentación	Estado inicial	Había una vez un niño a quien le llegó un paquete. Muy emocionado lo abrió mientras sus amigos la rana, el perro y la tortuga lo observaban. Todos se asomaron a ver qué era y encontraron una hermosa ranita, así que se pusieron muy contentos...
	Complicación	...menos la rana, pues no le gustaba que hubiera una ranita nueva. Quería ser ella sola, así que se puso muy celosa y pensó que podía hacer para molestar a la ranita.
Episodios	Episodio 1	El niño agarró a su nueva ranita y la puso en el suelo. Todos la observaban muy felices, menos la rana grande. De repente, el niño, el perro y la tortuga se asustaron porque la rana grande le dio una mordida a la ranita. El niño se molestó y regañó a la rana. La tortuga y el perro también estaban molestos. La pobre ranita estaba triste.
	Episodio 2	Después se fueron a pasear. Las dos ranas estaban encima del caparazón de la tortuga, una estaba feliz y la otra enojada. El niño marchaba felizmente con su espada, jugando a los piratas. Todo estaba bien, hasta que la rana empujó a la ranita y la tiró, sin que el niño se diera cuenta, pero cuando se dio cuenta la volvió a regañar. El niño, el perro y la tortuga se molestaron de nuevo con ella.
	Episodio 3	Luego, decidieron dejarla en un lugar sola para que pensara sobre lo mal que se había portado y ellos se fueron a navegar por el río. Todos sabían que la rana se merecía un castigo. De pronto, la rana saltó a la canoa junto a la ranita. Nadie pudo ver lo que pasaba, pues el niño iba viendo el camino, el perro disfrutaba del paseo y la tortuga estaba dormida. La ranita estaba temerosa y la rana orgullosa. Entonces la rana pateó a la ranita y cayó al agua. La tortuga, al darse cuenta se asustó mucho. La rana estaba feliz de haber hecho esa travesura y por eso le sacó la lengua a la ranita. La tortuga le avisó al niño, quien se asustó. Al mismo tiempo el perro estaba triste y ladraba, mientras que la tortuga regañaba a la rana.
	Episodio 4	Se pusieron a buscar a la rana pequeña, pues estaban preocupados. Mientras, la rana grande estaba triste. Movían hojas, se asomaban dentro del tronco y miraban en hoyos. Pero cuando vieron que no la encontrarían, el niño comenzó a llorar, el perro estaba furioso y la tortuga sorprendida. La rana grande estaba arrepentida. El niño se fue a su casa y se acostó triste en su cama. El perro lo lamó para consolarlo y la tortuga se escondió en su caparazón.
Final	Resolución	Entonces, escucharon un ruido por la ventana y voltearon a ver qué era.

		¡Era a la ranita que había regresado! Saltó por la ventana y cayó encima de la rana grande. El niño, el perro y la tortuga se alegraron.
	Estado final	La ranita se le acercó a la rana y se hicieron amigas. El niño estaba sentado en su cama sonriendo y el perro y la tortuga estaban felices. La rana grande había aprendido su lección: nunca más tendría celos de la ranita, por el contrario, lo pasarán muy bien y compartirán muchas aventuras juntas.

Anexo D

Caracterización de la complejidad de la relación clausular, según la propuesta de Berman y Katzenberger, 2004; Berman y Nir-Sagiv, 2009; Katzenberger, 2004.

1. Isotaxis	Cláusulas aisladas. No hay nexos.
2. Parataxis simétrica	Cláusulas que establecen una relación de equivalencia a través de algún recurso cohesivo: a) coordinación con sujetos explícitos en ambas cláusulas b) coordinadas o yuxtapuestas con un sujeto omitido por compartirlo entre ambas
3. Parataxis asimétrica	Cláusulas que dependen parcialmente de una principal: a) coordinadas o yuxtapuestas con verbo elíptico u otro elemento referencial (por ejemplo, objeto directo) b) subordinadas sustantivas con función objeto, atributo o complemento
4. Hipotaxis	Cláusulas subordinadas con dependencia a una cláusula principal: adjetivas especificativas, sustantivas función sujeto y todo el conjunto de las llamadas adverbiales.
5. Endotaxis	Cláusulas incrustadas y anidadas funcionando dentro de un grupo, como las adjetivas explicativas, adverbiales en aposición y las cláusulas reparadoras en función parentética (“dijo una palabra <i>que no me acuerdo mucho</i> y terminó)

Anexo E

Rúbrica ajustada para obtener el Índice de Complejidad Narrativa:

	0	1	2	3
1. Personajes	No los menciona.	No identifica a todos los personas de la historia y/o aparecen dos o más problemas de referencia durante el relato.	Identifica a los personajes de la historia con una mención ambigua durante el relato.	Identifica a los personajes de la historia sin ambigüedad ni problemas de referencia durante el relato.
2. Evento inicial	No se menciona.	Solo elicit a un elemento del evento inicial.	Solo elicit a dos elementos del evento inicial.	Elicit a los tres elementos del evento inicial.
3. Eventos posteriores al inicial	No elicit a de manera completa ningún evento posterior al inicial.	Tres o más eventos posteriores al inicial son narrados de manera incompleta.	Uno o dos evento(s) posterior(es) al inicial aparece(n) incompleto(s).	Todos los eventos del cuento posteriores al inicial son narrados de manera completa.
4. Linealidad	Los eventos son descritos de manera aislada, sin integración entre ellos o con saltos que rompen la coherencia de la narración.	En más de un caso se observan saltos que afectan la coherencia y continuidad del relato.	Los eventos son relatados sin saltos que afecten la coherencia y continuidad entre ellos, aunque en un caso se observa un problema.	Los eventos son relatados sin saltos que afecten la coherencia y continuidad entre ellos.
5. Localización espacial	No hace mención a referencias espaciales.	Hace referencia general al espacio (“allá”) u omite una localización relevante en la historia.	Sitúa claramente las acciones del cuento en espacios específicos (“el parque”, “volvieron a casa”, etc.).	
6. Marcadores temporales	No usa o todos los usa con función ilativa.	Usa uno con función claramente temporal.	Usa dos o más con función claramente temporal.	

7. Cláusulas causales	Sin uso de cláusulas causales.	Aparecen cláusulas causales, pero en al menos una la relación semántica es errónea o ambigua.	Aparecen cláusulas causales y en todas, la relación semántica es correcta.	
8. Estados internos	No se da cuenta de los estados psicológicos del personaje.	Menciona estado(s) psicológico(s) del personaje sin relacionarlos explícitamente con un evento o problema.	Menciona estado(s) psicológico(s) del personaje y lo(s) relaciona explícitamente con un evento o problema.	
9. Plan	No se explicita ningún plan de acción a través de recursos verbales (verbos cognitivos como “pensó que...”, cláusulas de finalidad, etc.).	Elicita solo un plan de acción a través de un recurso verbal.	Elicita dos o más planes de acción, a través de un mismo recurso verbal.	Elicita dos o más planes de acción, a través de dos o más recursos verbales.
10. Marcadores de inicio y cierre	No hay fórmulas de inicio ni cierre narrativo.	Solo se elicitaba una fórmula, ya sea de inicio o de cierre narrativo.	Se elicitaba una fórmula de inicio y otra de cierre narrativo.	
11. Explicitación de diálogo	No se elicitaban diálogos entre los personajes.	Se elicitaban diálogos entre los personajes, todos en estilo directo. En uno o más casos, no se hace referencia al emisor respectivo.	Se elicitaban diálogos entre los personajes, todos en estilo directo y con mención al emisor respectivo.	Al menos un diálogo es presentado en estilo indirecto.

Anexo F

Elementos constituyentes del evento inicial de cada cuento:

	Elemento 1	Elemento 2	Elemento 3
One Frog Too Many	Llega un regalo. El niño lo abre.	Es una ranita pequeña.	La rana grande se pone celosa.
Frog Goes to Dinner	El niño se viste para salir a cenar.	Los animales saben que se quedarán solos.	La rana salta al bolsillo del niño.
Frog On His Own	El niño va de paseo con sus mascotas al parque.	La rana desea explorar el parque sola.	La rana salta del balde y les dice adiós.

Anexo G

Elementos constituyentes de los eventos posteriores al inicial de cada cuento:

One Frog Too Many

Etap 1 Acción	Etap 2 Consecuencia	Etap 3 Reacción
La rana grande le muerde una pata a la rana pequeña.	La rana pequeña se pone triste.	Regañan a la rana grande.
La rana grande le pega una patada a la rana pequeña.	La rana pequeña está adolorida.	Regañan y castigan a la rana grande.
La rana grande salta a la balsa. Los demás no se dan cuenta.	Tira a la rana chiquita al agua.	La tortuga se da cuenta, le da aviso al niño.
La buscan.	No la encuentran.	Se ponen tristes. Se enojan con la rana grande.
Lloran, están tristes. Escuchan un ruido. Salta la ranita.	Se hace amiga de la rana grande.	Están todos felices.

Frog Goes to Dinner

Etapa 1 Acción	Etapa 2 Consecuencia	Etapa 3 Reacción
La rana salta del bolsillo. Se mete en el saxofón.	El saxofón suena mal.	El músico mira adentro para ver qué pasa.
La rana salta en su cara.	El señor se asusta y se va de espalda.	Rompe el tambor de su compañero.
La rana salta a la ensalada. Le sirven la ensalada a la señora. La señora descubre a la rana.	Se espanta. Se desmaya.	Le reclama al camarero.
La rana salta a la copa de agua. Besa la nariz del señor.	Se espantan.	Deciden irse del restaurante.
El camarero atrapa a la rana. La va a votar. El niño dice no.	El camarero la devuelve y echa a la familia.	La familia se molesta.
La familia se vuelve a casa. El papá regaña al niño.	Lo echa a su cuarto.	El niño y la rana se ríen.

Frog On His Own

Etapa 1 Acción	Etapa 2 Consecuencia	Etapa 3 Reacción
La rana ve flores e insectos. Decide atrapar uno.	Es una abeja. Le pica la lengua.	La rana está adolorida.
Se mete en la canasta de comida de la pareja que hace picnic. La mujer mete la mano en la canasta.	Siente algo raro. Saca la mano.	La mujer avienta a la rana y le tira el café.
Ve al niño con su barco. Se lanza sobre el barco.	Lo hunde.	El niño llora.

Ve la carriola. Se sube a la carriola. La mamá no la ve.	La rana se toma la leche del bebé.	El bebé llora.
El gato persigue a la rana. La atrapa.	El perro le ladra. El niño lo espanta.	Se van a la casa.

Anexo H

Relatos de ejemplo.

Relato de un niño con dificultades altas de lenguaje:

Niño de 4 años 8 meses.

- C el niño va a ir a parque y su perrito su rana y su gato y su perrito y la mariposa, sus animales.
- C el niño va a ir a parque.
- C y lleva una rana.
- C y la rana brincó.
- C y aquí ya se jugaron a parque.
- C la rana lo va a chupar unas flores.
- C esa rana lo comió.
- C y la rana se cayó.
- C y duele su lengua.
- C y su mamá dijo su papá este es su agua que tiene.
- C y ese xx su papá.
- C dijo ese papá "se tomó agua".
- C ese se tiró su babas.
- C y la rana lo agarró su brazo de su mamá de él.
- C y lo tiró una taza de su babas.
- C y la rana se fue.
- C el niño está jugando con el agua con la XX un capitán.
- C y su mamá lo va a agarrar.
- C y la rana lo va a saltar.
- C su capitán está llorando.
- C y su bebé y su mamá su bebé está viendo la rana.
- C y su mamá del bebé.
- C el gatito quiere que la sube.
- C y se durmió.
- C y bebé se está durmiendo.
- C ya se despertó.
- C y la rana tiene miedo bebé.
- C bebé está enojado.
- C que la rana lo va a agarrar.

Relato de un niño con dificultades medias de lenguaje:

Niño de 6 años 5 meses

- E cuéntame el cuento.
- C había una vez un niño que que le obsequiaron un regalo.
- E ajá, ¿y luego?
- C luego lo abrió.
- C y era una ranita.
- C la la dejó en el piso suavemente.
- C y la tor y la rana grande decidió.
- C estaban felices todos.
- C luego le dio una mordida en la pierna.
- C y luego la levantó.
- C y le echó una patada a la rana.
- C luego la rana y la grande rana decidieron estar con la tortuga y el niño jugando a los piratas.
- C luego le dio una patada.
- C y la tortuga y lo escuchó el niño y el perro y la tortuga.
- C entonces la dejaron en un lugar por un castigo.
- C y se fueron en una canoa.

C luego saltó la hasta saltó saltó la rana hasta la canoa.
C y el niño distraído.
C le dio una patada a la la rana.
C y la tortuga le iba a decir al le dijo al niño.
C luego mintió mintió.
C y y el perro ladrando.
C luego la deja empezaron a buscar.
C la tortuga en los hoyos de los troncos.
C y el niño buscándolo en el mar.
C luego la dejaron ahí.
C y se fueron, el niño molesto, la tortuga sorprendida y triste el niño.
C luego se acostó a en su en su cama.
C entonces saltó.
C la tortuga se escondió en su pa en su caparazón.
C y enci y se encimó con la rana grande.
C luego se hicieron amigos la rana grande y la rana pequeña.
E muy bien.

Relato con de un niño con desarrollo típico:

Niño de 5 años 5 meses

C un niño tenía un regalo.
C tenía tres animalitos un perro una rana y una tortuga.
C al ver el regalo era una nueva ranita.
C y la otra rana estaba muy molesta.
C ella quería ser la única.
C al poner la ranita empezó a pensar qué hacer para molestar a la ranita.
C y le mordió una pierna.
C (el niño) el niño no estaba feliz, ni la tortuga ni el perro.
C y el niño el perro y la tortuga regañaron a (la ranita) la rana.
C y después las dos ranas estaban en el caparazón de la tortuguita.
C después la rana molestó a la ranita otra vez.
C le dio un una patada.
C el niño también otra vez la regañó.
C y a la rana le dolía mucho su cuerpo.
C dijo el niño que la grande se quedara ahí.
C después la rana dio un buen salto.
C y cómo se llama esa?
E la rana grande y la rana chica.
C no!
E una balsa.
C y después llegó a la balsa.
C y le dio otra patada.
C y cayó al agua.
C y después la tortuga le dijo al niño lo que sucedió.
C y él se sorprendió.
C y estaban y la tortuga estaba enojada.
C y después el niño la tortuga y dónde está el perrito aquí está y el perro buscaban a la tortuguita.
C el niño se fue a su cama a llorar.
C después escucharon algo.
C y era la rana.
C dio un brinco.
C y cayó la otra rana.
C y estaban muy felices.

Anexo I

Valores descriptivos de cada variable ambiental en estudio.

Variables	Respuestas obtenidas N (%)	Nominales / ordinales		Continuas	
		Frecuencia de respuestas N (%)		Rango de valores Min - Max	Media (D.E.)
Conjunto de variables 1: Características del niño					
Sexo	210 (100)	Niños: 121 (57) Niñas: 89 (42)			
Edad_a	210 (100)	4 años: 59 (28) 5 años: 66 (31) 6 años: 85 (40)			
Edad_m	210 (100)			48 – 83 meses	67.4 (10.8)
FamProbl	208 (99)	Sin familiar = 156 (75) Con familiar = 52 (25)			
FamProbA	189 (90)	Sin familiar = 180 (95) Con familiar = 9 (5)			
Prim_pal	176 (84)			6 – 36 meses	14.24 (6.95)
Retras18	176 (84)	Sin retraso: 131 (74) Con retraso: 45 (26)			
Retras24	176 (84)	Sin retraso: 151 (86) Con retraso: 25 (14)			
Premat32	204 (97)	No prematuro: 200 (98) Sí prematuro: 4 (2)			
Peso_nac	191 (91)			1400 – 4800grs	3075.8 (474.9)
Bajo2200	191 (91)	Sobre 2200 grs: 182 (95) Bajo 2200 grs = 9 (4)			
Sobre4000	191 (91)	Bajo 4000 grs: 186 (97) Sobre 4000 grs: 5 (2)			
ProbResp	203 (97)	Sin problemas: 194 (96) Con problemas: 9 (4)			
ProbPsi	197 (94)	Sin problemas: 186 (94) Con problemas: 11 (6)			
ProbAud	204 (97)	Sin problemas: 201 (98) Con problemas: 3 (1)			
OrdenNac	205 (98%)	1° = 109 (53) = 64 (31) 3° = 25 (12) 4° = 7 (3)	2°		
Conjunto de variables 2: Interacción					
HrsMama	195 (93)			0 – 12 horas	3.1 (2.1)
HrsPapa	160 (76)			0 – 5 horas	1.5 (1.3)
FRTareas	198 (94)	Nunca: 5 (3) Casi nunca: 1 (1) Casi siempre: 20 (10)			3.8 (0.6)

FRjuego	203 (97)	Siempre: 172 (86) Nunca: 17 (8) Casi nunca 14 (7) Casi siempre: 77 (38)		3.2 (0.9)
FRrarmar	202 (96)	Siempre: 95 (47) Nunca: 42 (21) Casi nunca: 49 (24) Casi siempre: 74 (37)		2.5 (1.0)
FRrtv	198 (94)	Siempre: 37 (18) Nunca: 4 (2) Casi nunca: 1 (1) Casi siempre 41 (21)		3.7 (0.6)
FRinter	164 (78)	Siempre: 152 (76) Nunca: 52 (32) Casi nunca: 22 (13) Casi siempre: 54 (33)		2.5 (1.2)
FRparque	202 (96)	Siempre: 36 (22) Nunca: 7 (4) Casi nunca: 31 (15) Casi siempre: 120 (59)		3.0 (0.7)
FRhisfam	202 (96)	Siempre: 44 (22) Nunca: 35 (17) Casi nunca: 61 (30) Casi siempre: 57 (28)		2.6 (1.0)
FRexpdia	204 (97)	Siempre: 49 (25) Nunca: 5 (3) Casi nunca: 3 (2) Casi siempre: 16 (8)		3.8 (0.6)
FRlibro	204 (97)	Siempre: 180 (87) Nunca: 67 (33) Casi nunca 60 (29) Casi siempre 62 (30)		2.1 (0.9)
FR_escal	205 (98)	Siempre 15 (8)	1.5 – 4.0	3.0 (0.5)

Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño

Establec2	210 (100)	5 de Mayo: 64 (31) Otros: 146 (69)		
Guard	206 (98)	No: 159 (77) Sí: 47 (23)		
EdadEsc	202 (96)	2 años: 18 (9) 3 años: 97 (48) 4 años: 81 (40) 5 años: 5 (2) 6 años: 1 (1)		
TempEsc	202 (96)		0.5 – 5.5 años	2.3 (1.0)
PropEsc	202 (96)		0.1 – 0.9	0.4 (0.2)
AsistReg	119 (57)	Sí: 89 (75) No: 30 (25)		

Conjunto de variables 4: Percepciones

Preofam1	208 (99)	No: 116 (56) Sí: 92 (44)		
Preofam2	208 (99)	No: 52 (25%) Sí: 156 (75%)		
Preofam%	208 (99)		0% – 92%	24.2 (23.6)
PercNiño	205 (98)		0 – 5	4.2 (1.1)
PercClimFam	205 (98)		0 – 6	4.9 (1.2)
PercApoyos	169 (81)		0 – 5	1.6 (0.9)

Conjunto de variables 5: Organización en el hogar

PersHog	204 (97)		2 – 12	4.7 (1.6)
PersXCuar	200 (95)		1 – 9	2.5 (1.4)
Hacinam2,5	200 (95)	No: 120 (60) Sí: 80 (40)		
Hacinam5,0	200 (95)	No: 187 (94) Sí: 13 (6)		
HrsDorm	75 (36)		7.5 – 12 horas	10.0 (1.0)
TVEncend	197 (94)		0 – 13 horas	3.7 (2.3)

Conjunto de variables 6: Características de los padres

FamProbl	208 (99)	Sin familiar = 156 (75) Con familiar = 52 (25)		
FamProbA	189 (90)	Sin familiar = 180 (95) Con familiar = 9 (5)		
EducMama	208 (99)		5 – 22 años	12.1 (3.6)
EducPapa	183 (87)		2 – 25 años	11.4 (3.8)
Educfam+	182 (87)		6 – 25 años	12.9 (3.7)
Educfam-	182 (87)		2 – 22 años	10.6 (3.4)
CuidPrinc	205 (98)	Mamá: 162 (79) Otra persona: 43 (21)		
CP_Edad	202 (96)		16 – 70 años	34.7 (10.2)
Edadmam1	205 (98)		15 – 43	23.0 (5.9)
Edadpap1	179 (85)		16 – 47	25.3 (5.9)
MamaDepr	200 (95)	No: 147 (74) Sí: 53 (26)		
MamaEstres	197 (94)	No: 97 (49) Sí: 100 (51)		
MamaDepen	190 (91)	No: 188 (99) Sí: 2 (1)		
MamáProbSM	200 (95)	No: 88 (44) Sí: 112 (56)		
PapaDepr	172 (82)	No: 155 (90) Sí: 17 (10)		
PapaEstres	174 (83)	No: 107 (62) Sí: 67 (38)		
PapaDepen	171 (81)	No: 154 (90) Sí: 17 (10)		
PapaProbSM	173 (82)	No: 99 (57) Sí: 74 (43)		

FamProbSM	192 (91)	No: 77 (40) Sí: 115 (60)
AmbosProbSM	181 (86)	No: 111 (61) Sí: 70 (39)

Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares

Ing_Cuen	196 (93)	Alcanza Nunca: 3 (2) Casi nunca: 9 (5) Casi siempre: 93 (47) Siempre: 91 (46)	3.4 (0.7)
Ing_Ropa	204 (97)	Alcanza Nunca: 1 (1) Casi nunca: 30 (15) Casi siempre: 109 (53) Siempre: 64 (31)	3.2 (0.7)
Ing_Moviliz	194 (92)	Alcanza Nunca: 2 (1) Casi nunca: 10 (5) Casi siempre: 74 (38) Siempre: 108 (56)	3.5 (0.7)
Ing_Utiles	204 (97)	Alcanza Nunca: 1 (1) Casi nunca: 13 (6) Casi siempre: 72 (35) Siempre: 118 (58)	3.5 (0.6)
Ing_Vacac	200 (95)	Alcanza Nunca: 32 (15) Casi nunca: 89 (45) Casi siempre: 59 (30) Siempre: 20 (10)	2.3 (0.9)
Ing_Tecno	198 (94)	Alcanza Nunca: 27 (14) Casi nunca: 90 (46) Casi siempre: 57 (29) Siempre: 24 (12)	2.4 (0.9)
Ing_Escala	205 (98)		1.5 – 4.0 3.0 (0.6)

Anexo J

Valores de las variables ambientales para cada grupo de niños y contraste entre los grupos.

Variables	G1		G2		G3		F	p	T. Efecto
	N %	N (%)	N (%)	N (%)					
	X (D.E.)	X (D.E.)	X (D.E.)	X (D.E.)					
Conjunto de factores 1: Características del niño									
Sexo masc	74 (35)	29 (13)	18 (9)		1.50	0.47			
Edad_m	68.5 (10.6)	67.6 (11.0)	61.4 (9.4)		5.06	0.01			
							1 ≠ 3		0.71
							2 ≠ 3		0.61
FamProbl	28 (14)	14 (7)	10 (5)		3.64	0.16			
FamProbA	6 (3)	0 (0)	3 (2)		4.46	0.11			
Prim_pal	14.2 (6.7)	14.8 (7.7)	13.6 (6.9)		0.26	0.77			
Retras18	27 (15)	12 (7)	6 (3)		0.39	0.82			
Retras24	11 (8)	8 (5)	3 (2)		1.25	0.54			
Premat32	2 (1)	1 (1)	1 (1)		0.57	0.75			
Peso_nac	3060 (459)	3013 (541)	3237 (424)		1.97	0.14			
Bajo2200	6 (3)	3 (2)	0 (0)		2.03	0.36			
Sobre4000	1 (1)	3 (2)	1 (1)		5.47	0.07			
ProbResp	7 (3)	2 (1)	0 (0)		1.42	0.49			
ProbPsi	6 (3)	5 (3)	0 (0)		4.67	0.10			
ProbAud	3 (2)	0 (0)	0 (0)		1.66	0.44			
OrdenNac 1°	70 (34)	22 (11)	17 (8)		9.62	0.14			
Conjunto de variables 2: Interacción									
HrsMama	3.1 (2.1)	2.9 (2.2)	3.5 (2.0)		0.68	0.51			
HrsPapa	1.4 (1.2)	1.8 (1.5)	1.3 (1.4)		1.26	0.29			
FRtareas	3.8 (0.5)	3.7 (0.6)	3.8 (0.6)		0.73	0.49			
FRjuego	3.2 (0.9)	3.1 (1.0)	3.6 (0.5)		3.53	0.03			
							2 ≠ 3		0.63
FRrarmar	2.6 (1.0)	2.4 (1.0)	2.6 (1.1)		0.32	0.73			
FRtv	3.7 (0.6)	3.7 (0.7)	3.9 (0.3)		1.39	0.25			
FRinter	2.5 (1.1)	2.4 (1.1)	2.5 (1.2)		0.03	0.97			
FRparque	3.0 (0.7)	2.9 (0.7)	3.1 (0.6)		0.33	0.72			
FRhisfam	2.6 (1.1)	2.6 (1.1)	2.8 (1.1)		0.70	0.50			
FRexpdia	3.8 (0.6)	3.8 (0.5)	3.9 (0.4)		0.62	0.54			
FRlibro	2.1 (0.9)	1.9 (0.9)	2.4 (1.2)		2.11	0.12			
FR_escal	3.0 (0.5)	2.9 (0.5)	3.2 (0.5)		1.74	0.18			
Conjunto de variables 3: Escolaridad del niño									
Establ 5mayo	25 (12)	15 (7)	17 (8)		23.00	<0.01			0.33
Guard	36 (18)	8 (4)	3 (2)		4.49	0.11			
EdadEsc	3.3 (0.7)	3.3 (0.9)	3.7 (0.5)		3.48	0.03			
							1 ≠ 3		0.66
TempEsc	2.4 (1.0)	2.4 (0.9)	1.4 (0.8)		12.19	<0.01			
							1 ≠ 3		1.10
							2 ≠ 3		1.17

PropEsc	0.5 (0.2)	0.5 (0.2)	0.3 (0.1)	11.68	<0.01	
					1 ≠ 3	1.26
					2 ≠ 3	1.26
NoAsistReg	16 (13)	10 (8)	4 (3)	3.19	0.20	
Conjunto de variables 4: Percepciones						
Preofam1	51 (25)	19 (9)	22 (11)	17.48	<0.01	0.30
Preofam2	91 (44)	39 (19)	26 (13)	10.60	<0.01	0.23
Preofam%	16.1 (17.9)	29.0 (23.7)	55.0 (20.5)	45.36	<0.01	
					1 ≠ 2	0.68
					1 ≠ 3	2.02
					2 ≠ 3	1.17
PercNiño	4.1 (1.1)	3.9 (1.0)	4.0 (1.1)	0.32	0.73	
PercClimFam	4.9 (1.2)	5.1 (1.0)	5.0 (1.1)	0.44	0.64	
PercApoyos	1.6 (0.9)	1.7 (0.9)	1.3 (0.7)	1.96	0.15	
Conjunto de variables 5: Organización en el hogar						
PersHog	4.7 (1.7)	4.7 (1.5)	4.4 (1.4)	0.45	0.64	
PersXCuar	2.5 (1.4)	2.4 (1.6)	2.7 (1.3)	0.25	0.78	
Hacinam2,5	53 (27)	15 (8)	12 (6)	1.17	0.56	
Hacinam5,0	8 (4)	3 (2)	2 (1)	0.05	0.97	
HrsDorm	10.0 (1.0)	9.6 (1.0)	10.1 (0.8)	1.54	0.22	
TVEncend	3.6 (2.3)	3.2 (1.9)	4.9 (2.8)	4.88	0.01	
					1 ≠ 3	0.51
					2 ≠ 3	0.71
Conjunto de variables 6: Características de los padres						
FamProbL	28 (14)	14 (7)	10 (5)	3.64	0.16	
FamProbA	6 (3)	0 (0)	3 (2)	4.46	0.11	
EducMama	12.4 (3.8)	11.9 (3.5)	11.2 (2.5)	1.38	0.25	
EducPapa	11.7 (3.9)	11.4 (3.9)	9.7 (2.1)	2.72	0.07	
Educfam+	13.3 (3.9)	12.7 (3.6)	11.4 (2.3)	2.69	0.07	
Educfam-	10.9 (3.7)	10.3 (3.3)	9.5 (1.9)	2.11	0.12	
CuidPrinc	104 (51)	37 (18)	21 (10)	0.04	0.98	
CP_Edad	35.7 (10.5)	33.8 (9.6)	31.8 (9.2)	1.96	0.14	
Edadmam1	23.7 (6.4)	21.9 (4.7)	21.1 (3.9)	2.34	0.04	
					1 ≠ 3	0.49
Edadpap1	25.4 (5.7)	25.7 (6.8)	24.2 (5.3)	0.48	0.62	
MamaDepr	35 (18)	9 (5)	9 (5)	2.06	0.36	
MamaEstres	65 (33)	21 (11)	14 (7)	0.66	0.72	
MamaDepen	1 (1)	1 (1)	0 (0)	0.91	0.64	
MamáProbSM	74 (37)	23 (12)	15 (8)	0.56	0.75	
PapaDepr	12 (7)	2 (1)	3 (2)	1.64	0.44	
PapaEstres	46 (26)	14 (8)	7 (4)	0.68	0.71	
PapaDepen	12 (7)	3 (2)	2 (1)	0.32	0.85	
PapaProbSM	52 (30)	14 (8)	8 (5)	1.43	0.49	
FamProbSM	75 (39)	25 (13)	15 (8)	0.48	0.79	
AmbosProbSM	51 (28)	11 (6)	8 (4)	2.60	0.27	
Conjunto de variables 7: Percepción sobre los ingresos familiares						
Ing_Cuen	3.4 (0.7)	3.3 (0.7)	3.4 (0.5)	0.67	0.51	

Ing_Ropa	3.2 (0.7)	3.1 (0.7)	3.2 (0.7)	0.39	0.68
Ing_Moviliz	3.5 (0.6)	3.4 (0.8)	3.4 (0.6)	0.64	0.53
Ing_Utiles	3.6 (0.6)	3.4 (0.7)	3.4 (0.6)	1.60	0.20
Ing_Vacac	2.4 (0.9)	2.2 (0.8)	2.3 (0.9)	0.41	0.67
Ing_Tecno	2.4 (0.9)	2.4 (0.9)	2.2 (0.8)	0.74	0.48
Ing_Escala	3.1 (0.6)	3.0 (0.6)	3.0 (0.6)	0.76	0.47
