



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE

REHABILITACIÓN

Luis Guillermo Ibarra Ibarra

ESPECIALIDAD EN:

**AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA
Y FONIATRÍA**

**NIVEL SOCIOECONÓMICO
FAMILIAR Y SU INFLUENCIA EN
LOS RESULTADOS DE LA
TERAPIA DE LOS TRASTORNOS
DE LENGUAJE EXPRESIVO Y**

RECEPTIVO

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE

MÉDICO ESPECIALISTA EN:

**AUDIOLOGÍA,
OTONEUROLOGÍA Y
FONIATRÍA**

P R E S E N T A:

DR. MARCO ANTONIO LARA

ESTRADA

PROFESOR TITULAR

DRA. XOCHIQÚETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ

ASESORES

DR. JÉSUS EMMANUEL CISNEROS CHICO

M. EN C. ANTONIO VERDUZCO MENDOZA



Ciudad de México

Febrero 2020



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.

DRA. MATILDE L. ENRIQUEZ SANDOVAL
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ
PROFESOR TITULAR

DRA. XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA

DR. JESÚS EMMANUEL CISNEROS CHICO
ASESOR CLÍNICO

DR. ROGELIO SANDOVAL VEGA GIL
JEFE DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN
MÉDICA

M. EN C. ANTONIO VERDUZCO MENDOZA
ASESOR METODOLÓGICO

INDICE

1. MARCO TEÓRICO	
1.1 LENGUAJE Y CULTURA	1
1.2 NIVEL SOCIOECONÓMICO	1
1.3 ASOCIACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y EL DESARROLLO DEL LENGUAJE	2
1.4 PATERNIDAD Y DESARROLLO DEL LENGUAJE	4
1.5 DIFERENCIAS EN EL INPUT LINGÜÍSTICO Y EL APRENDIZAJE ENTRE LOS DIFERENTES GRUPOS SOCIOECONÓMICOS	5
1.6 TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL DESARROLLO DEL HABLA Y DE LENGUAJE	6
1.7 TRASTORNO DEL LENGUAJE EXPRESIVO	6
1.8 TRASTORNO DEL LENGUAJE RECEPTIVO	7
1.9 EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL (ENI)	8
1.10 ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER PARA PREESCOLAR Y PRIMARIA	8
1.11 CUESTIONARIO PARA LA APLICACIÓN DE LA REGLA AMAI 2018	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1 JUSTIFICACIÓN	10
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	10
2.3 OBJETIVOS	11
2.4 HIPÓTESIS	11
3. MATERIAL Y MÉTODOS	
3.1 TIPO DE ESTUDIO	13
3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO	13
3.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	13
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	13
3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	14
3.6 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	14
3.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	14
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSIÓN	40
6. CONCLUSIONES	42
7. PROSPECTIVA	43
8. CONFLICTO DE INTERESES	43
9. REFERENCIAS	44
ANEXOS	46

«Die Grenzen meiner Sprache bedeuten
die Grenzen meiner Welt»

«Los límites de mi lenguaje significan los
límites de mi mundo»

Ludwing Wittgenstein,
Tractatus Logico-Philosophicus

MARCO TEÓRICO

1.1 Lenguaje y cultura

El lenguaje es una función cognitiva superior que se establece como un medio sistemático para comunicar ideas o sentimientos a través del uso de signos, sonidos, gestos o señales convencionalizados que tienen significados entendidos (Moreno 2013).

En el proceso del neurodesarrollo se establece el lenguaje, el cual sirve como mediador en diversas funciones cognitivas, entre ellas el pensamiento y la planeación; es un regulador de la conducta y la principal forma de transmisión del conocimiento y la cultura. Autores como Jerome Bruner, Piaget y Vigotsky postulan que el lenguaje es un constitutivo del desarrollo cognitivo, la actividad mental es influida por el contexto social y cultural en el que vive el individuo. Para Bruner, el desarrollo del lenguaje en el niño está determinado por diferentes estímulos y agentes culturales como sus padres, maestros, amigos y demás personas que son parte de su comunidad y del mundo que lo rodea (Acosta 1999).

1.2 Nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico (también llamado estatus socioeconómico) es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona, de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo. (National Center for Educational Statistics, 2008).

La Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI), define el Nivel Socio Económico como el nivel de bienestar que tiene un hogar y que todos sus miembros comparten, y que permite determinar qué tan cubiertas están las necesidades de espacio, sanidad, practicidad, entretenimiento, comunicación, planeación y futuro del hogar (AMAI 2017).

Al analizar el nivel socioeconómico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de orientación educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros.

1.3 Asociación entre las características socioeconómicas y el desarrollo del lenguaje

Donoso y Hawes (2002) indican que los problemas que más afectan a la población y la ponen en alto riesgo son la pobreza, la exclusión social y económica, la carencia de bienes y servicios como la educación, salud, vivienda, alimentación y recreación.

En este sentido Narbona (2001) cita a Schragar, indicando que las características de desarrollo que presenta el lenguaje de un niño que vivía en un medio civilizado y culto, son muy distintas de las que presenta otro niño que vivía en una zona rural o en la periferia de una gran ciudad. Recalcando además el lugar de procedencia, ya que los niños que habitan en lugares de condiciones limitantes reciben generalmente educación limitante, esto por la falta de recursos económicos y además la falta de interés cultural determina que las condiciones del desarrollo del lenguaje no se den de manera óptima. Se ha demostrado la influencia de los aspectos socio demográficos y académicos en el desarrollo cognitivo.

Existen grandes estudios que demuestran la asociación entre el nivel socioeconómico y el desarrollo del lenguaje en los niños. En poblaciones representativas niños de menores estratos socioeconómicos se observan menores tasas de desarrollo del lenguaje que niños de estratos más elevados, iniciando a partir del segundo año de vida y continuando hasta los años escolares (Hoof, 2015)

1. En muestras de niños con habilidades comunicativas pobres, los de menores estratos socioeconómicos se encuentran sobrerrepresentados.
2. Se ha demostrado que las madres de estratos socioeconómicos más bajos hablan menos, usan un vocabulario más pequeño, dirigen más a los niños,

y hacen menos preguntas a los niños que las madres de estratos socioeconómicos más altos.

3. Múltiples estudios demuestran que la cantidad de discurso dirigido hacia el niño, la riqueza del vocabulario usado, la frecuencia con que se hacen preguntas, y la longitud de las oraciones, son predictores positivos del desarrollo del lenguaje en los niños.

Los factores del nivel socioeconómicos asociados al desarrollo del lenguaje incluyen el ambiente del hogar, interacciones padre-hijos, lectura, y número de palabras escuchadas a la edad de 3 años. Las habilidades verbales maternas, también son conocidas por variar con el nivel socioeconómico, se asocian a los resultados del desarrollo del lenguaje tan temprano como a los 15 meses. Las investigaciones han demostrado que ambientes de alta calidad lingüística, que incluyen un vocabulario rico, y mayores niveles de responsividad por parte de los cuidadores se asocian con mejores habilidades de procesamiento de lenguaje en niños pequeños. Fernand y cols. Demostraron diferencias en el desarrollo lexical entre niños de distintos estratos socioeconómicos, a los 24 meses con un vocabulario medio de 450 palabras para niños de estratos altos comparada con 300 para niños de niveles más bajos.

Las características del input proveído por el cuidador son comúnmente exploradas y descritas, demostrando ser variables. Harts y Risley examinaron la cantidad y calidad del lenguaje usado por los cuidadores durante visitas mensuales a hogares. Las familias con los niveles socioeconómicos más altos tenían un promedio de palabras escuchadas por el niño en una hora de 2153, mientras que las de niveles más bajos (que requerían asistencia social) de 616. Los hogares con niveles socioeconómicos altos reciben mayor cantidad de palabras de aliento y aprobación que los de estratos menos favorecidos. Lo inverso ocurre con palabras de desaliento y desaprobación.

Los efectos del nivel socioeconómico en el cociente intelectual verbal de los niños también se observaron más altos para los niños en mejores condiciones socioeconómicas, con una media de 117 vs 79 para los niños de los estratos bajos.

También se ha presentado evidencia que un mayor nivel socioeconómico se asocia con una mayor calidad del lenguaje de la madre, que a su vez incrementa el vocabulario de forma notoria en niños de 2 años.

1.4 Paternidad y desarrollo del lenguaje

En asociación a los factores demográficos, las prácticas paternales también han sido relacionados con el desarrollo del lenguaje en los niños. Entre los muchos factores paternos que han sido investigados esta la sensibilidad paterna (responsividad, cuidados e interacciones) y conductas intrusivas negativas (intrusividad, controladores, interacciones punitivas). La paternidad sensitiva se ha asociado con resultados positivos en la niñez, incluyendo conocimiento lingüístico temprano y alfabetización. Una paternidad responsiva y el soporte emocional proveen de un ambiente interactivo en los niños pequeños para involucrarse en intercambios verbales y no verbales que son estimulantes y recompensantes para los niños. Tamis-Lemonda encontraron que la responsividad materna se asocia con el alcance de los hitos del desarrollo del lenguaje durante la infancia en la etapa preescolar temprana. Mistry y colaboradores encontraron que la sensibilidad materna se asocia con habilidades receptivas y expresivas a los 36 meses de edad.

La paternidad negativa e intrusiva ha recibido menos atención y estudios en la infancia temprana. Esta interacción del comportamiento paterno se enfoca en el grado en que los padres interfieren con el desarrollo de los niños sus necesidades, intereses y comportamientos, sobre y por debajo de las necesidades y seguridad del niño. Comportamientos intrusivos y controladores (como restricciones innecesarias, disrupción consistente de los esfuerzos de los niños con sus propias ofertas de atención, o control verbal del niño con dirección repetida e innecesaria), reflejan la imposición de los padres de su propia agenda sobre el niño y sus fallas para entender y reconocer los esfuerzos del niño para ganar autonomía y autoconfianza, esto se relaciona con resultados negativos incluyendo problemas regulatorios y socioemocionales.

Las variantes culturales influyen en la forma en la que se interactúa con el niño pueden afectar las habilidades del lenguaje. La ausencia de recursos y de ingresos es un factor significativo en el funcionamiento de las familias, además las minorías presentan un riesgo aumentado por las diferencias étnicas asociadas. El estrés y la ansiedad maternos desencadenados por estos factores pueden influir en la calidad de las interacciones y relaciones madre e hijo.

El input primario puede tener importantes diferencias estructurales y las mediciones estandarizadas de estas diferencias pueden influir a su vez en los resultados de las pruebas detectándoles como déficit. Diferentes inputs lingüísticos pueden contribuir a la disparidad entre los diversos grupos socioeconómicos. La noción de que hay múltiples procesos independientes y sobrepuestos con el soporte ambiental en el desarrollo del lenguaje es consistente con estudios previos que han encontrado diversos efectos en las conductas parentales sobre múltiples aspectos del desarrollo del lenguaje de los niños en diferentes momentos. Las interacciones negativas y las conductas intrusivas maternas están asociadas con una menor tasa de desarrollo del lenguaje receptivo.

1.5 Diferencias en el input lingüístico y el aprendizaje entre los diferentes grupos socioeconómicos

Existe una enorme diversidad léxica del habla materna hacia el niño dentro de los mismos niveles socioeconómicos. La diversidad del léxico materno es un predictor del incremento del vocabulario, así como las habilidades lectoras. Hurtado y sus colegas muestran que las diferencias en el input del lenguaje dentro de familias hispanohablantes de bajo nivel socioeconómico, no solo se relacionan con el incremento del vocabulario sino también con la eficiencia del procesamiento del lenguaje. La cantidad de input (hablar más oraciones hacia el niño) y la calidad del input (diversidad de las palabras y longitud de las oraciones), predicen posteriormente la eficiencia del niño para comprender el lenguaje hablado. Esto es, niños de familias de bajo nivel socioeconómico cuyas madres les hablan utilizando

lenguaje más complejo son significativamente más rápidos en pruebas de comprensión en tiempo real. Colectivamente las investigaciones demuestran que existen diferencias demostrables en el input de los padres y el desarrollo del lenguaje dentro de los mismos grupos socioeconómicos, indicando que la relación entre el desarrollo del lenguaje y el nivel socioeconómicos no son fijos. Las diferencias entre los grupos sugieren que el lenguaje de mayor calidad y en una mayor cantidad es más frecuente en los hogares de las familias con altos niveles socioeconómicos, pero muchos padres de niveles socioeconómicos bajos ofrecen ambientes de lenguaje enriquecidos a sus hijos. El input parental es la clave del aprendizaje infantil. Gilkerson y colaboradores demostraron que el predictor más importante es la interacción basada en el lenguaje, con relaciones menos robustas para la cantidad del lenguaje expuesto, demostrando que las interacciones verbales padre-hijo en la infancia temprana, predicen de forma crítica importantes resultados incluso hasta los 14 años.

1.6 Trastornos específicos del desarrollo del habla y de lenguaje

En estos trastornos las pautas normales de adquisición del lenguaje están alteradas desde estadios tempranos del desarrollo, estos trastornos no son directamente atribuibles ni a anomalías neurológicas o de los mecanismos del lenguaje, ni a deterioros sensoriales, retraso mental o factores ambientales. Los trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje van normalmente seguidos de otros problemas, tales como dificultades en la lectura y la ortografía, en las relaciones interpersonales y en trastornos emocionales y del comportamiento.

1.7 Trastorno del lenguaje expresivo

El manual CIE-10 lo define como un trastorno específico del desarrollo en el que la capacidad del niño para la expresión del lenguaje oral es marcadamente inferior al

nivel adecuado a su edad mental, pero en el que en la comprensión del lenguaje está dentro de los límites normales. Los criterios diagnósticos son:

- A. Capacidad de expresión del lenguaje medida con una prueba estandarizada por debajo de dos desviaciones estándar para la edad cronológica del niño.
- B. Capacidad de expresión del lenguaje de al menos una desviación estándar por debajo del coeficiente intelectual (CI) no verbal medido en una prueba estandarizada.
- C. Capacidad de comprensión del lenguaje medida en un test estandarizado dentro del rango de dos desviaciones estándar para la edad del niño.
- D. Utilización y comprensión de la comunicación y funciones no verbales dentro de un rango normal
- E. Ausencia de déficits neurológicos, sensoriales o somáticos que afecten directamente la expresión del lenguaje, o un trastorno generalizado del desarrollo
- F. Criterio de exclusión usado con más frecuencia: CI no verbal inferior a 70 medido con una prueba estandarizada.

1.8 Trastorno del lenguaje receptivo

Este trastorno también se denomina trastorno mixto de la comprensión/expresión, se trata de un trastorno específico del desarrollo en el que la comprensión del lenguaje por parte del niño es inferior al nivel adecuado de la edad mental. Prácticamente en todos los casos existe además un deterioro notable de la expresión del lenguaje y son frecuentes las alteraciones en la pronunciación de los fonemas. Los criterios diagnósticos son:

- A. Capacidad de comprensión del lenguaje medida con una prueba estandarizada por debajo de dos desviaciones estándar para la edad cronológica del niño.
- B. Capacidad de comprensión de al menos una desviación estándar por debajo del CI no verbal medido con una prueba estandarizada.

- C. Ausencia de déficits neurológicos, sensoriales o somáticos, que afecten directamente la comprensión del lenguaje o de un trastorno generalizado del desarrollo.
- D. Criterio de exclusión usado con mayor frecuencia: CI no verbal inferior a 70, medido con una prueba estandarizada.

1.9 Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

La Evaluación Neuropsicológica Infantil -ENI- es la primera batería desarrollada para población infantil latinoamericana, validada para México y Colombia.

Evalúa 9 dominios neuropsicológicos: habilidades constructivas, habilidades gráficas, memoria a corto plazo y diferida en su modalidad verbal y no verbal, habilidades perceptuales (visuales, auditivas y táctiles), lenguaje que incluye la expresión, comprensión y repetición, habilidades metalingüísticas, habilidades espaciales, atención (visual y auditiva) y habilidades conceptuales.

1.10 Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria

La Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria se ha diseñado siguiendo la postura original de su autor, quien consideraba que las diferentes pruebas no son medidas de distintos tipos de inteligencia, sino medidas del funcionamiento cognitivo general en dominios específicos. En apoyo de esta perspectiva, la fiabilidad y validez de la puntuación coeficiente intelectual (CI) total de la WPPSI-IV, interpretada como medida de la inteligencia en diferentes dominios de la aptitud cognitiva, se ve ampliamente corroborada por la evidencia empírica. Este es el principal punto fuerte de un test cuyos materiales, fundamentación teórica y adaptación al español son de gran calidad. Las propiedades psicométricas de la escala están bien analizadas y ofrecen valores óptimos. El tratamiento de la validación de las puntuaciones es actual y comprensivo, aportando en el manual fuentes de evidencia provenientes de distintas fuentes (validación concurrente, estructura interna, contenido, proceso de respuesta, diferencias entre grupos).

1.11 Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018

Es un cuestionario diseñado y validado por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión diseñado para estimar el nivel socioeconómico de un hogar a partir de 6 preguntas asociadas con factores altamente predictivos del ingreso corriente familiar, y que a su vez es el predictor más fuerte del nivel socioeconómico familiar. Con una experiencia de más de 30 años, en constante renovación acorde a los cambios socioeconómicos sociales y con una metodología estadística comprobada.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Justificación

Es necesario definir si factores como el nivel socioeconómico pueden influir significativamente en el desempeño de niños que reciben terapia por problemas de lenguaje, esto con la finalidad de publicar la importancia del nivel socioeconómico como un factor predictor de los resultados de las intervenciones terapéuticas, además del diseño de nuevas estrategias de intervención que incidan y mejoren las condiciones ambientales de niños con problemas de lenguaje.

Se estima que los trastornos del lenguaje afectan al 7.4 % de la población infantil, detectándose habitualmente a partir de los 4 años; tiene además una alta probabilidad de persistencia en los siguientes años escolares, circunstancia que implica efectos tanto en su rendimiento académico como en el desarrollo social y emocional del individuo.

Después de realizar la revisión de la literatura, se ha podido observar que en México no se han elaborado estudios que reporten esta condición.

2.2 Pregunta de Investigación

¿El nivel socioeconómico familiar influye en los resultados de la terapia de lenguaje en los niños de 5 a 7 años de edad?

2.3 Objetivos

Objetivo general: Determinar si el nivel socioeconómico repercute en los resultados de la terapia que reciben los niños de 5 a 7 años de edad con diagnóstico de trastorno de lenguaje receptivo o expresivo.

- Objetivos específicos:
 - Determinar el nivel socioeconómico de la población incluida en el estudio mediante el cuestionario de la regla AMAI 2018
 - Evaluar el coeficiente intelectual total, verbal y ejecutivo
 - Definir el nivel educativo de los padres
 - Evaluar el puntaje crudo de los subdominios evaluados de la prueba ENI
 - Establecer la magnitud de asociación entre el nivel socioeconómico y los resultados de la terapia del lenguaje de los niños entre los 5 y 7 años de edad.

2.4 Hipótesis

Los pacientes con trastorno de lenguaje expresivo y receptivo que viven en una familia con mayor nivel socioeconómico presentarán mejores resultados en los aspectos de comprensión, expresión y repetición de las pruebas de lenguaje al término del periodo de terapia.

- Hipótesis nula: los resultados de la terapia de lenguaje son independientes del nivel socioeconómico del paciente.
- Hipótesis alterna: los resultados en la terapia de lenguaje son mejores en los niños que pertenecen a estratos socioeconómicos más altos.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Tipo de estudio

Se realizará un estudio Longitudinal, descriptivo, comparativo y analítico.

3.2 Población en estudio

Se evaluarán pacientes con un rango de edad de 5 años a 7 años que acudieron al servicio de patología de lenguaje del Instituto Nacional de Rehabilitación en el periodo comprendido del 2015 a Noviembre del 2018, a quienes se aplicó la evaluación neuropsicológica infantil (ENI) previo a su ingreso a terapia y posterior a 6 meses de esta. Además, se aplicó el cuestionario de la regla AMAI 2018 al familiar del niño.

3.3 Selección y tamaño de la muestra

Se realizó el cálculo del tamaño de muestra con un nivel de confianza del 90% y margen del 5%, tomando como población objetivo el total de consultas de primera vez de niños de entre 5 y 7 años, obteniendo una muestra necesaria de al menos 193 pacientes.

3.4 Criterios de inclusión

- Pacientes con edad comprendida entre 5 y 7 años al momento de la evaluación con diagnóstico de trastorno de lenguaje expresivo o receptivo que acepten, mediante asentimiento informado, participar en el estudio
- Audición normal bilateral
- Coeficiente intelectual total de 70 puntos o superior

3.5 Criterios de Exclusión

- Pacientes con algún grado de discapacidad auditiva, visual o motora.
- Coeficiente intelectual total que no cumpla los rangos establecidos o discrepancia de 20 puntos o más entre coeficiente intelectual verbal y ejecutivo.
- Pacientes que no deseen continuar con su valoración, que abandonen la terapia o soliciten un cambio de terapeuta.

3.6 Criterios de Eliminación

- Pacientes que no acudan a reevaluación posterior a 6 meses de iniciada la terapia.

3.7 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó a través del software SPSS versión. Se considera como significación estadística un valor de $p < 0.05$.

- Estadística descriptiva
- Análisis de la covarianza en función de las variables del nivel socioeconómico familiar y escolaridad materna y paterna a través de la prueba de la mediana para muestras independientes y de Kruskal Wallis
- Considerando variables de distribución normal se toman como referencia valores $p \leq 0.05$
- Prueba de Wilcoxon para variables sin distribución normal
- T de Student para poblaciones con distribución normal

Tabla 1 Descripción de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	UNIDADES	VARIABLE
Edad	Tiempo desde la fecha de nacimiento hasta fecha del estudio.	Diferencia entre el año actual y el año de nacimiento.	Números naturales	Cuantitativa numérica continua
Género	Condición orgánica.	De acuerdo con el fenotipo.	Masculino Femenino	Cualitativa nominal dicotómica
Nivel socioeconómico	Nivel de bienestar que tiene un hogar y que todos sus miembros comparten, permite determinar qué tan cubiertas están las necesidades de espacio, sanidad, practicidad, entretenimiento, comunicación, planeación y futuro del hogar	Posición que ocupan el hogar del niño acorde a la "Regla de NSE 2018".	1. A/B 2. C+ 3. C 4. C- 5. D+ 6. D 7. E	Cualitativa nominal, politómica
Lenguaje Subdominio de repetición	Proceso de dominio del sistema fonológico del español, la tarea de repetición de oraciones se vincula a la capacidad de retención de información, memoria operativa y funciones ejecutivas	Puntaje obtenido en la prueba de repetición de sílabas, palabras, no palabras y oraciones.	Números naturales	Cuantitativa numérica discreta
Lenguaje subdominio de expresión	Evaluación de estructuras morfosintácticas complejas, así como el vocabulario y procesos cognitivos superiores como la memoria y el pensamiento abstracto, lo cual se refleja en la diversidad léxica	Puntaje obtenido en la prueba de denominación	Números naturales	Cuantitativa numérica discreta
Lenguaje subdominio de comprensión	Se correlacionan con el desarrollo de la complejidad gramatical y pragmática del lenguaje expresivo.	Puntaje obtenido en la prueba de seguimiento de instrucciones	Números naturales	Cuantitativa numérica discreta

4. RESULTADOS

Se evaluaron 109 pacientes que acudieron por primera vez a valoración diagnóstica por trastorno del lenguaje, lo que corresponde al 56.4% de la población objetivo.

La distribución por género mostró un 78.9% (n = 86) que corresponden al sexo masculino y el 21.1% (n =23) corresponden al sexo femenino (Figura 1).

En cuanto a la distribución por la edad un 69% (n=75) corresponden a niños de los 5 años a los 5 años 11 meses, mientras que el 31% (n= 34) corresponden de edades entre los 6 años y 6 años 11 meses (figura 2).

La distribución por niveles socioeconómico se encuentra descrita en la tabla 2 y figura 3, con un importante predominio del nivel D con un 32.11% de la muestra, seguido por el nivel C con un 20.18% del total de pacientes examinados.

Tabla 2. Distribución de la muestra por nivel socioeconómico

Nivel socioeconómico	n	%
A/B	3	2.75
C+	13	13.76
C	15	20.18
C-	22	11.92
D+	21	19.26
D	35	32.11
E	0	0

Se observó gran predominio de la madre como el cuidador primario con un 85% de los pacientes (n=93), seguido por la abuela materna con el 10% (n=11), y un pequeño porcentaje de otros familiares (5%, n=5 para abuelas paternas y tías, (figura 4).

Del total de pacientes evaluados se encontró un predominio de diagnóstico del trastorno de lenguaje mixto con el 67% (n=73) y un 33% con un trastorno de lenguaje expresivo (n=36)(figura 5).

En la tabla 3 y figura 6 se encuentra la distribución de la muestra por escolaridad de los padres, con predominio de secundaria y preparatoria completa en la madre, así como licenciatura y secundaria completa en la escolaridad paterna.

Tabla 3. Distribución de la escolaridad en ambos padres

Escolaridad	Materna (n)	%	Paterna (n)	%
Ausente	1	0.92	15	13.76
Primaria incompleta	2	1.83	0	0.00
Primaria completa	11	10.09	8	7.34
Secundaria incompleta	3	2.75	4	3.67
Secundaria completa	21	19.27	22	20.18
Preparatoria incompleta	15	13.76	14	12.84
Preparatoria completa	29	26.61	17	15.60
Licenciatura incompleta	8	7.34	8	7.34
Licenciatura completa	16	14.68	21	19.27
Posgrado	3	2.75	0	0.00

Por último, la distribución en la prueba de Weschler se encuentra descrita en la tabla 4, en la cual se aprecia una puntuación en su mayoría dentro de un promedio bajo (34.86%) para la totalidad de pacientes evaluados. (Figura 7).

Tabla 4. Distribución de los resultados de CI

Puntuación de Wechsler	n	%
Limítrofe	32	29.36
Promedio bajo	38	34.86
Promedio	33	30.28
Promedio alto	5	4.59
Superior	1	0.92
Muy superior	0	0.00

Figura 1. Distribución por género

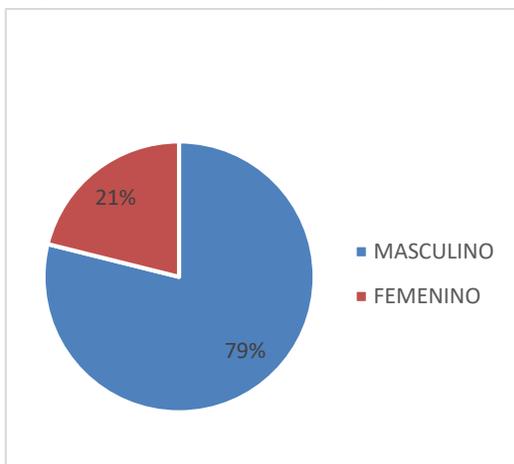


Figura 2. Distribución por edad

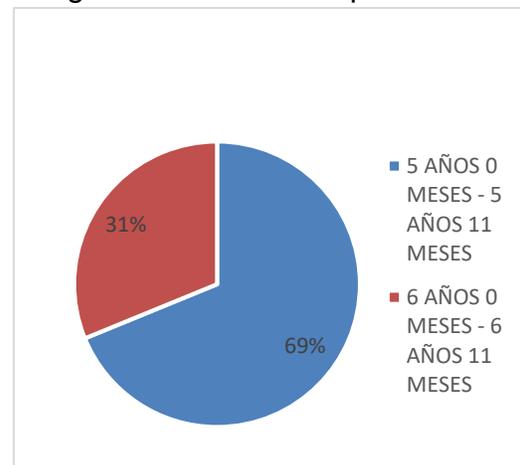


Figura 3. Distribución por nivel socioeconómico

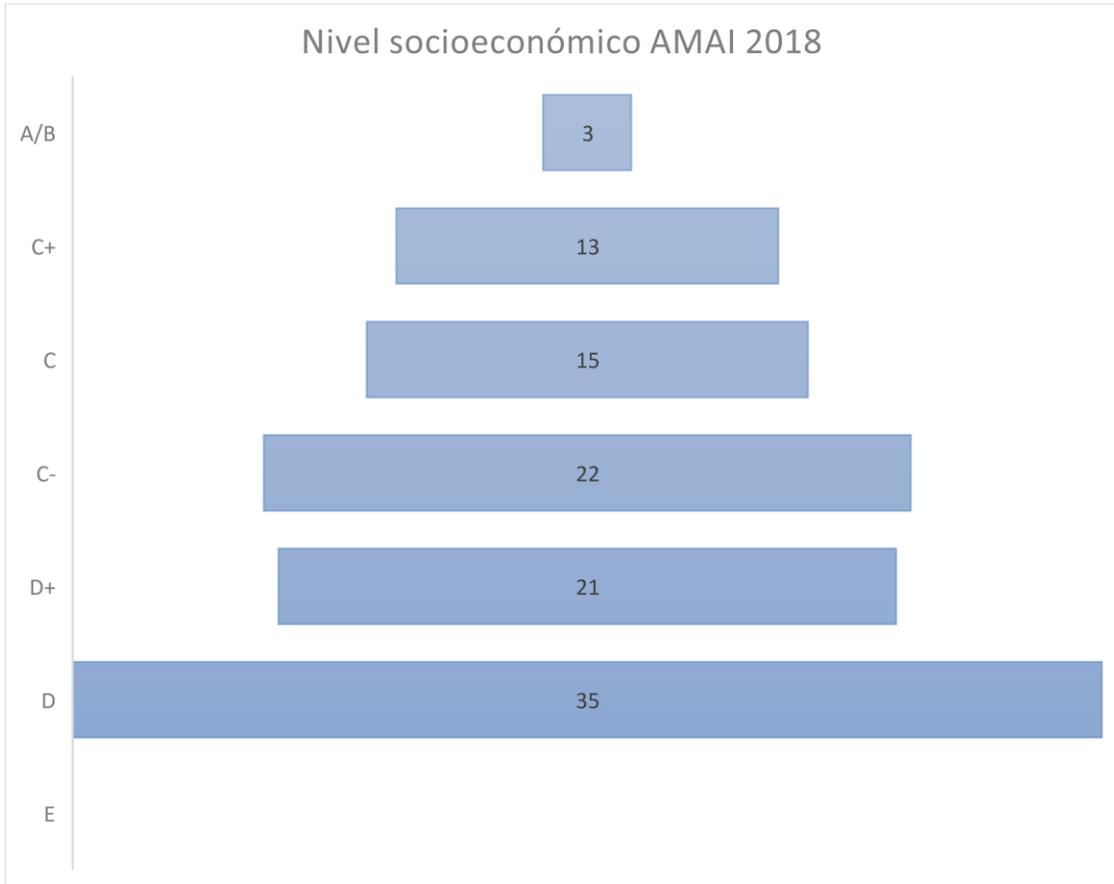


Figura 4. Cuidador Primario

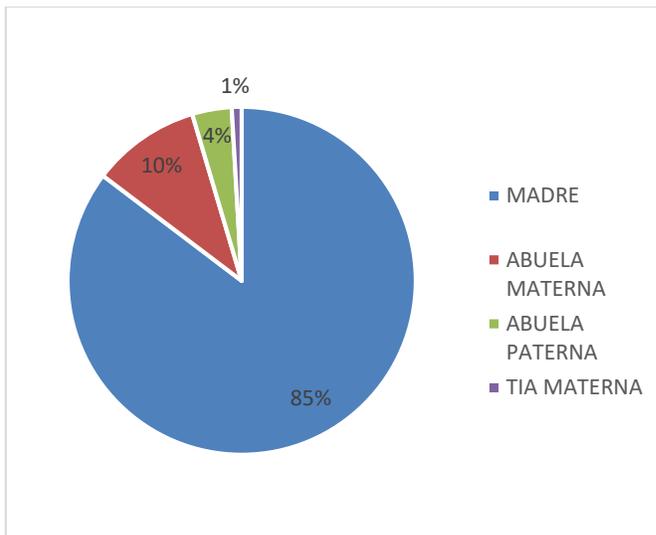


Figura 5. Trastorno de lenguaje

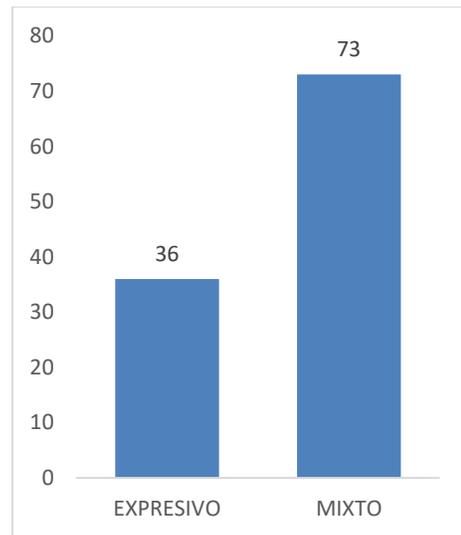


Figura 6. Escolaridad parental

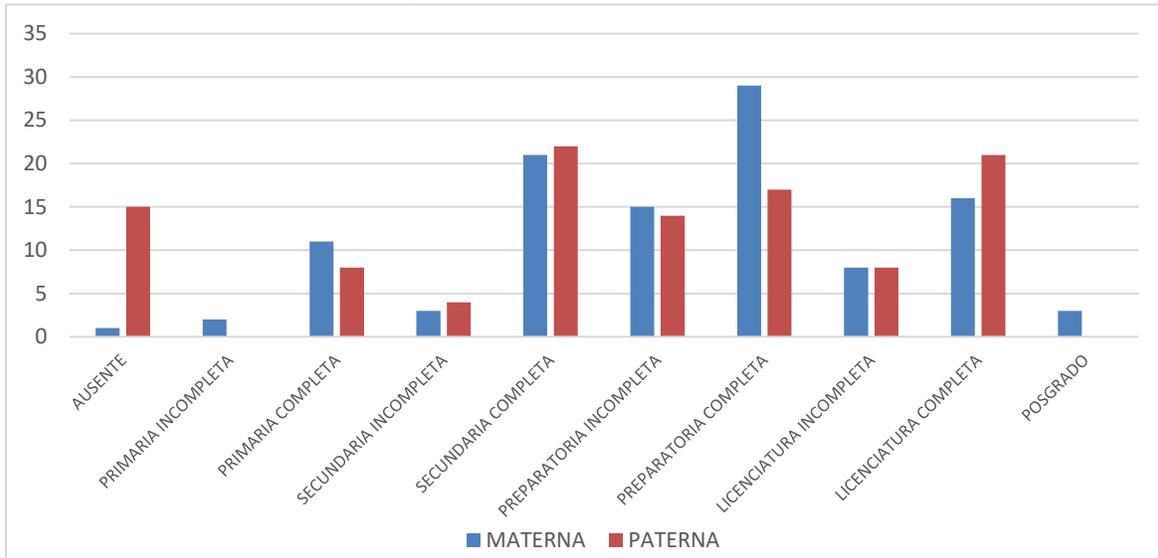
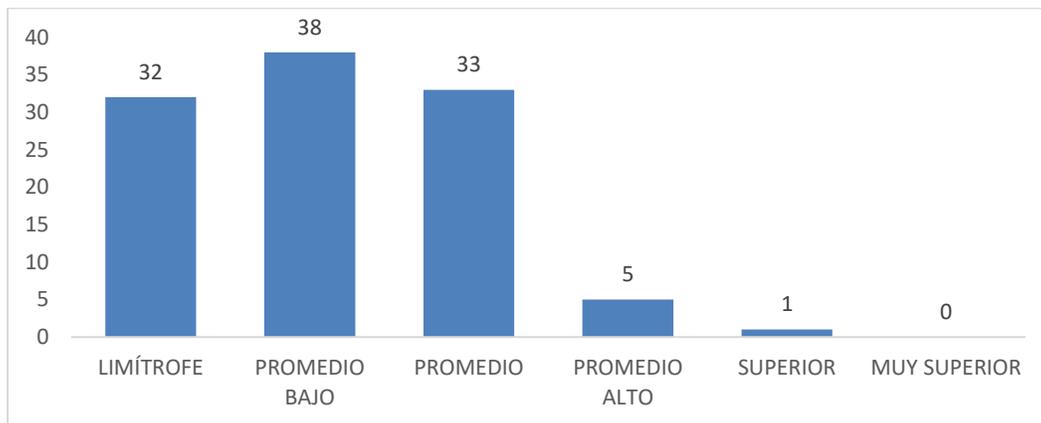


Figura 7. Clasificación de CI acorde a la Escala de Wechsler



En cuanto a los resultados de los puntajes en las subpruebas de la evaluación neuropsicológica infantil (ENI), antes y después de la intervención de la terapia de lenguaje se obtuvo la estadística descriptiva para cada submuestra, agrupadas por el nivel socioeconómico, los cuales se reportan a manera de tabla (Tablas 5-10)

Tabla 5. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico A/B (n=3)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	5.00	2.00	7.00	4.3333	1.45297	2.51661	6.333
Sílabas final	4.00	4.00	8.00	6.3333	1.20185	2.08167	4.333
Palabras inicial	4.00	4.00	8.00	5.6667	1.20185	2.08167	4.333
Palabras final	1.00	7.00	8.00	7.3333	.33333	.57735	.333
No palabras inicial	2.00	3.00	5.00	4.0000	.57735	1.00000	1.000
No palabras final	2.00	5.00	7.00	6.3333	.66667	1.15470	1.333
Oraciones inicial	1.00	3.00	4.00	3.3333	.33333	.57735	.333
Oraciones final	.00	6.00	6.00	6.0000	.00000	.00000	.000
Denominación inicial	2.00	10.00	12.00	11.0000	.57735	1.00000	1.000
Denominación final	.00	14.00	14.00	14.0000	.00000	.00000	.000
Designación inicial	1.00	14.00	15.00	14.3333	.33333	.57735	.333
Designación final	.00	15.00	15.00	15.0000	.00000	.00000	.000
Seguimiento de instrucciones inicial	2.00	7.00	9.00	8.0000	.57735	1.00000	1.000
Seguimiento de instrucciones final	1.00	8.00	9.00	8.3333	.33333	.57735	.333

Tabla 6. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico C+ (n=13)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	7.00	1.00	8.00	4.1538	.57564	2.07550	4.308
Sílabas final	5.00	3.00	8.00	5.0000	.45291	1.63299	2.667
Palabras inicial	6.00	2.00	8.00	4.5385	.47522	1.71345	2.936
Palabras final	6.00	2.00	8.00	5.2308	.46896	1.69085	2.859
No palabras inicial	7.00	.00	7.00	2.8462	.70571	2.54448	6.474
No palabras final	5.00	2.00	7.00	4.3846	.52548	1.89466	3.590
Oraciones inicial	4.00	.00	4.00	1.8462	.31716	1.14354	1.308
Oraciones final	4.00	1.00	5.00	3.0769	.32936	1.18754	1.410
Denominación inicial	9.00	6.00	15.00	9.4615	.73916	2.66506	7.103
Denominación final	7.00	8.00	15.00	11.0000	.57735	2.08167	4.333
Designación inicial	1.00	14.00	15.00	14.3333	.33333	.57735	.333
Designación final	.00	15.00	15.00	15.0000	.00000	.00000	.000
Seguimiento de instrucciones inicial	2.00	7.00	9.00	8.0000	.57735	1.00000	1.000
Seguimiento de instrucciones final	1.00	8.00	9.00	8.3333	.33333	.57735	.333

Tabla 7. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico C (n=15)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	5.00	1.00	6.00	3.3333	.46462	1.79947	3.238
Sílabas final	5.00	2.00	7.00	4.6667	.34733	1.34519	1.810
Palabras inicial	6.00	2.00	8.00	4.6667	.42164	1.63299	2.667
Palabras final	5.00	3.00	8.00	5.4667	.37628	1.45733	2.124
No palabras inicial	3.00	2.00	5.00	3.7333	.30026	1.16292	1.352
No palabras final	4.00	3.00	7.00	4.6667	.30342	1.17514	1.381
Oraciones inicial	4.00	1.00	5.00	2.8667	.29059	1.12546	1.267
Oraciones final	3.00	3.00	6.00	3.9333	.28396	1.09978	1.210
Denominación inicial	6.00	6.00	12.00	9.4667	.47676	1.84649	3.410
Denominación final	7.00	7.00	14.00	11.4000	.61567	2.38447	5.686
Designación inicial	4.00	11.00	15.00	14.2000	.31168	1.20712	1.457
Designación final	2.00	13.00	15.00	14.8000	.14475	.56061	.314
Seguimiento de instrucciones inicial	6.00	4.00	10.00	7.0000	.42538	1.64751	2.714
Seguimiento de instrucciones final	6.00	4.00	10.00	7.4000	.41173	1.59463	2.543

Tabla 8. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico C- (n=22)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	5.00	1.00	6.00	3.1818	.38159	1.78982	3.203
Sílabas final	5.00	2.00	7.00	4.1364	.29641	1.39029	1.933
Palabras inicial	5.00	1.00	6.00	3.6364	.30540	1.43246	2.052
Palabras final	4.00	2.00	6.00	4.5000	.24398	1.14434	1.310
No palabras inicial	6.00	.00	6.00	3.0909	.37166	1.74326	3.039
No palabras final	5.00	1.00	6.00	4.1364	.27363	1.28343	1.647
Oraciones inicial	4.00	.00	4.00	2.5000	.26928	1.26303	1.595
Oraciones final	4.00	1.00	5.00	3.3182	.22202	1.04135	1.084
Denominación inicial	10.00	3.00	13.00	8.5000	.49127	2.30424	5.310
Denominación final	6.00	8.00	14.00	10.6364	.39775	1.86562	3.481
Designación inicial	5.00	10.00	15.00	13.1818	.39824	1.86793	3.489
Designación final	3.00	12.00	15.00	14.5000	.17094	.80178	.643
Seguimiento de instrucciones inicial	9.00	.00	9.00	5.7727	.42094	1.97440	3.898
Seguimiento de instrucciones final	7.00	2.00	9.00	6.5455	.32718	1.53459	2.355

Tabla 9. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico D+ (n=21)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	5.00	.00	5.00	2.1429	.31080	1.42428	2.029
Sílabas final	5.00	1.00	6.00	3.0476	.29662	1.35927	1.848
Palabras inicial	5.00	1.00	6.00	3.3333	.34040	1.55991	2.433
Palabras final	4.00	2.00	6.00	4.1429	.26082	1.19523	1.429
No palabras inicial	5.00	.00	5.00	2.3333	.37374	1.71270	2.933
No palabras final	6.00	1.00	7.00	3.1905	.30565	1.40068	1.962
Oraciones inicial	4.00	.00	4.00	1.5238	.28966	1.32737	1.762
Oraciones final	3.00	1.00	4.00	2.4286	.21349	.97834	.957
Denominación inicial	7.00	3.00	10.00	6.7619	.39584	1.81397	3.290
Denominación final	5.00	5.00	10.00	7.7619	.32297	1.48003	2.190
Designación inicial	8.00	7.00	15.00	13.4762	.42325	1.93956	3.762
Designación final	8.00	7.00	15.00	14.0000	.39036	1.78885	3.200
Seguimiento de instrucciones inicial	7.00	.00	7.00	4.7143	.42056	1.92725	3.714
Seguimiento de instrucciones final	5.00	3.00	8.00	5.6190	.24374	1.11697	1.248

Tabla 10. Resultados en las subpruebas previo y posterior a la terapia en el Nivel socioeconómico D (n=35)							
	Rango	Mínimo	Máximo	Media		Desviación	Varianza
				Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Estadístico
Sílabas inicial	8.00	.00	8.00	3.7143	.39230	2.32090	5.387
Sílabas final	6.00	2.00	8.00	4.3429	.32004	1.89338	3.585
Palabras inicial	5.00	2.00	7.00	4.1429	.26927	1.59305	2.538
Palabras final	5.00	2.00	7.00	4.6571	.25583	1.51352	2.291
No palabras inicial	7.00	.00	7.00	3.6571	.29829	1.76473	3.114
No palabras final	5.00	2.00	7.00	4.1143	.23108	1.36708	1.869
Oraciones inicial	4.00	.00	4.00	2.2286	.18825	1.11370	1.240
Oraciones final	4.00	1.00	5.00	2.8857	.15756	.93215	.869
Denominación inicial	8.00	4.00	12.00	7.8286	.32921	1.94763	3.793
Denominación final	9.00	5.00	14.00	9.5143	.42083	2.48964	6.198
Designación inicial	7.00	8.00	15.00	13.2571	.36517	2.16038	4.667
Designación final	5.00	10.00	15.00	14.1143	.22741	1.34539	1.810
Seguimiento de instrucciones inicial	9.00	.00	9.00	5.8857	.39273	2.32343	5.398
Seguimiento de instrucciones final	6.00	3.00	9.00	6.4571	.28797	1.70368	2.903

Se utilizó la prueba de Wilcoxon para variables sin distribución normal y t de Student para poblaciones con distribución normal para la búsqueda de diferencias estadísticamente significativas entre los resultados previos y posterior a recibir la terapia de lenguaje, tomando como significativo un valor de $p < 0.05$, obteniendo los siguientes resultados (tablas 11-16).

Tabla 11. Nivel socioeconómico A/B (n=3)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.074 t
Repetición de palabras	0.18 w, 0.199 t
Repetición de no palabras	0.102 w, 0.020 t
Repetición de oraciones	0.102 w, 0.015 t
Denominación	0.109 w, 0.035 t
Designación	0.157 w, 0.184 t
Seguimiento de instrucciones	0.317 w, 0.423 t

Tabla 12. Nivel socioeconómico C+ (n=13)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.009 t
Repetición de palabras	0.022 t
Repetición de no palabras	0.020 t
Repetición de oraciones	0.001 t
Denominación	0.005 t
Designación	0.020 w
Seguimiento de instrucciones	0.042 w

Tabla 13. Nivel socioeconómico C (n=15)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.000 t
Repetición de palabras	0.003 t
Repetición de no palabras	0.000 t, 0.004 w
Repetición de oraciones	0.000 t, 0.001 w
Denominación	0.002 t
Designación	0.070 t, 0.066 w
Seguimiento de instrucciones	0.028 t

Tabla 14. Nivel socioeconómico C- (n=22)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.000 t, 0.001 w
Repetición de palabras	0.000 t,
Repetición de no palabras	0.000 t, 0.001 w
Repetición de oraciones	0.001 t, 0.000 w
Denominación	0.000 t, 0.000 w
Designación	0.001 t, 0.001 w
Seguimiento de instrucciones	0.000 t, 0.003 w

Tabla 15. Nivel socioeconómico D+ (n=21)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.003 t, 0.004 w
Repetición de palabras	0.000 t, 0.003 w
Repetición de no palabras	0.000 t, 0.002 w
Repetición de oraciones	0.000 t, 0.001 w
Denominación	0.000 t
Designación	0.024 t, 0.014 w
Seguimiento de instrucciones	0.014 t, 0.007 w

Tabla 16. Nivel socioeconómico D (n=35)	
Subprueba	Significancia (t para Student, w para Wilcoxon)
Repetición de sílabas	0.000 t, 0.000 w
Repetición de palabras	0.003 t, 0.001 w
Repetición de no palabras	0.000 t, 0.001 w
Repetición de oraciones	0.000 t, 0.000 w
Denominación	0.000 t, 0.000 w
Designación	0.000 t, 0.000 w
Seguimiento de instrucciones	0.007 t, 0.000 w

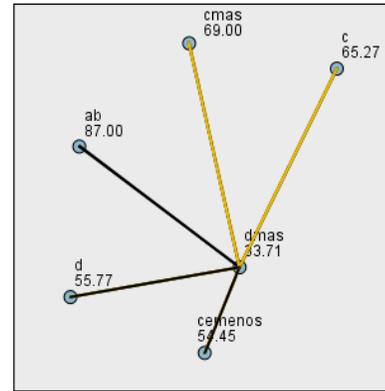
Se realizaron múltiples comparaciones entre los diferentes grupos socioeconómicos para todas las subpruebas, a excepción del subdominio de designación porque la prueba global no mostró diferencias significativas entre las muestras. Los resúmenes de las pruebas de hipótesis a través de la prueba de la mediana para muestras independientes y de Kruskal Wallis para muestras independientes (figuras 8-14)

Resumen de prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1 Las medianas de silabasdespue son las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.044	Rechazar la hipótesis nula.
2 La distribución de silabasdespue es la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.

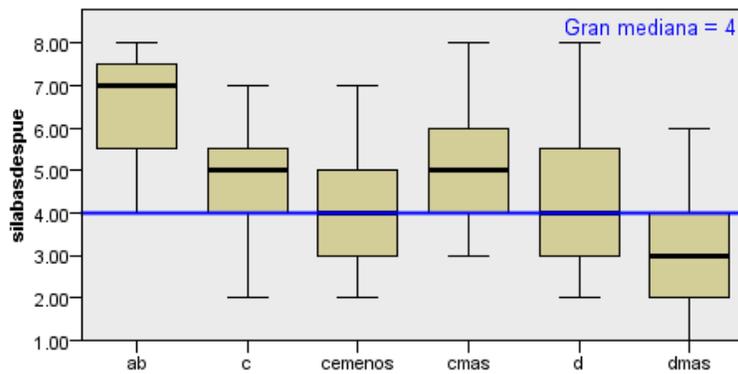
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

Comparaciones entre parejas de niveless



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de niveless.

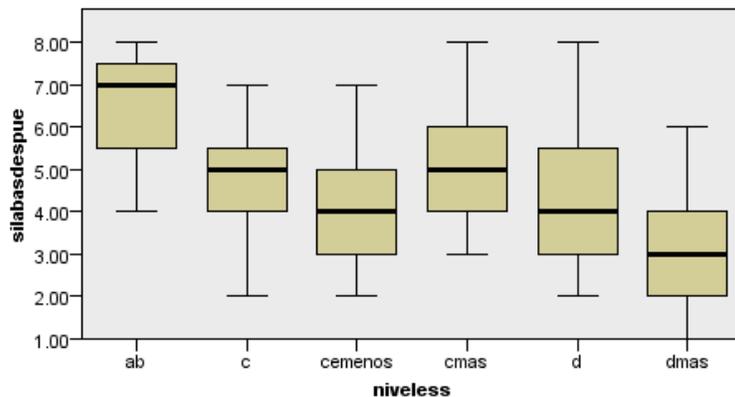
Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	4.000
Estadístico de contraste	11.408
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.044

1. Más del 20% de las casillas tienen valores esperados menores que cinco.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	17.294
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.004

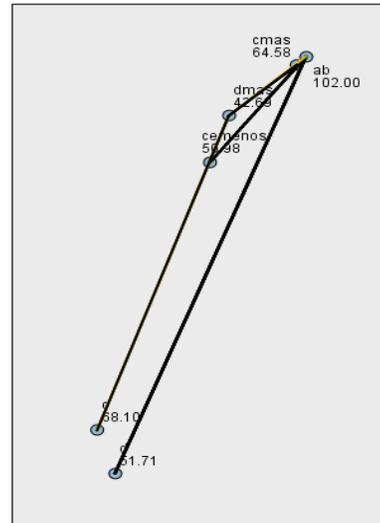
Figura 8. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de repetición de sílabas.

Resumen de prueba de hipótesis

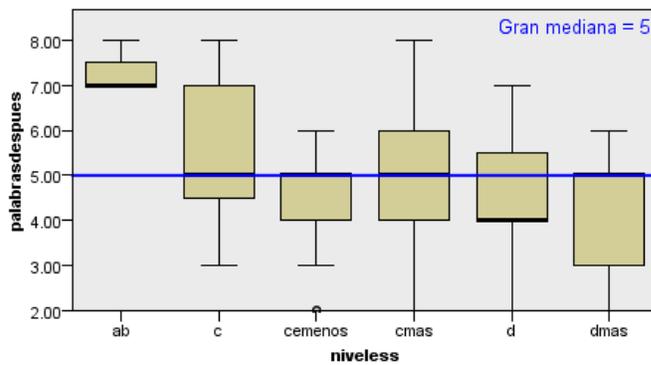
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de palabrasdespues son las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.004	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de palabrasdespues es la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.010	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

Comparaciones entre parejas de niveles



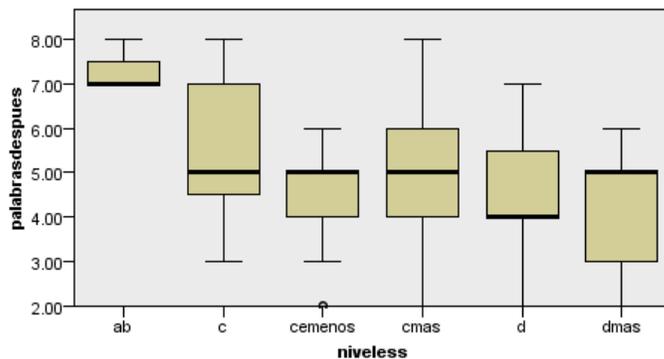
Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	5.000
Estadístico de contraste	17.245
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.004

1. Al menos una casilla tiene un valor esperado menor que uno.
2. Más del 20% de las casillas tienen valores esperados menores que cinco.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	15.082
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.010

Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

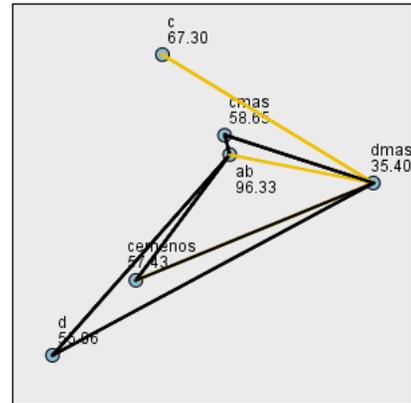
Figura 9. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de repetición de palabras.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de nopalabrasdespues son las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.057	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de nopalabrasdespues es la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.006	Rechazar la hipótesis nula.

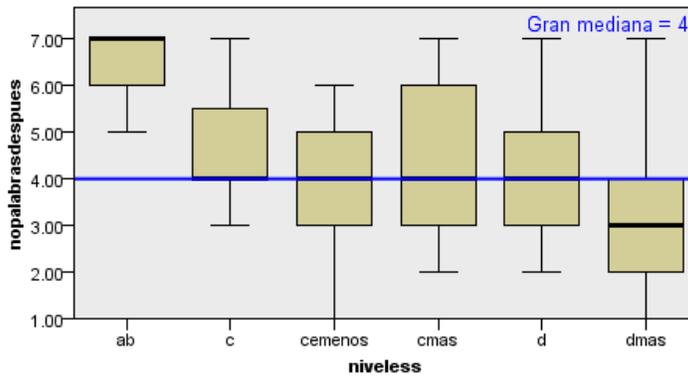
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

Comparaciones entre parejas de niveless



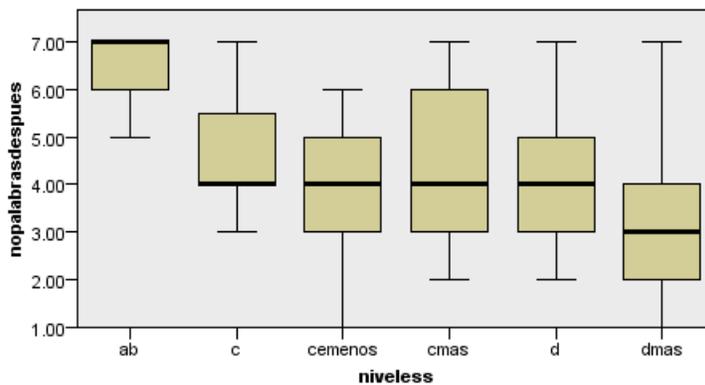
Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de niveless.

Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	4.000
Estadístico de contraste	10.746
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.057

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	16.409
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.006

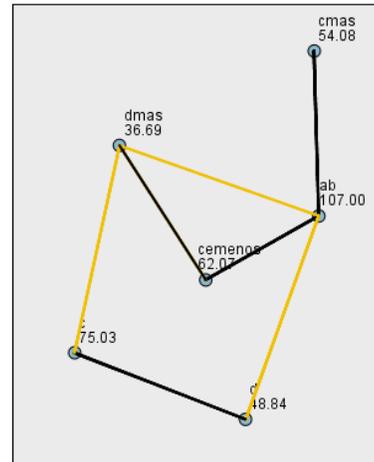
1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 10. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de repetición de no palabras.

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de oraciondespuesson las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.012	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de oraciondespuess es la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.

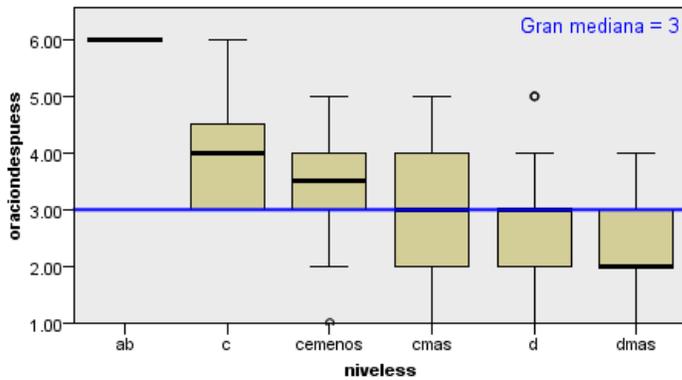
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

Comparaciones entre parejas de niveles



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de niveles.

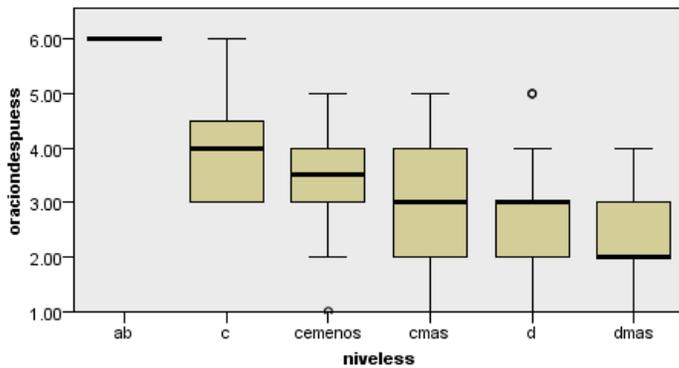
Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	3.000
Estadístico de contraste	14.709
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.012

- Más del 20% de las casillas tienen valores esperados menores que cinco.
- Al menos una casilla tiene un valor esperado menor que uno.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	25.339
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.000

- Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

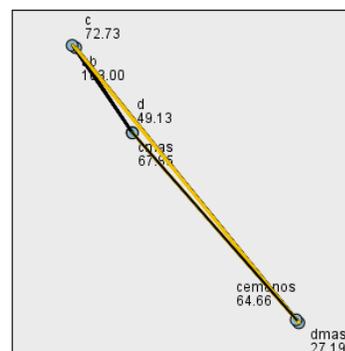
Figura 11. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de repetición de oraciones.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de denominaciónespue son las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de denominaciónespue es la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.000	Rechazar la hipótesis nula.

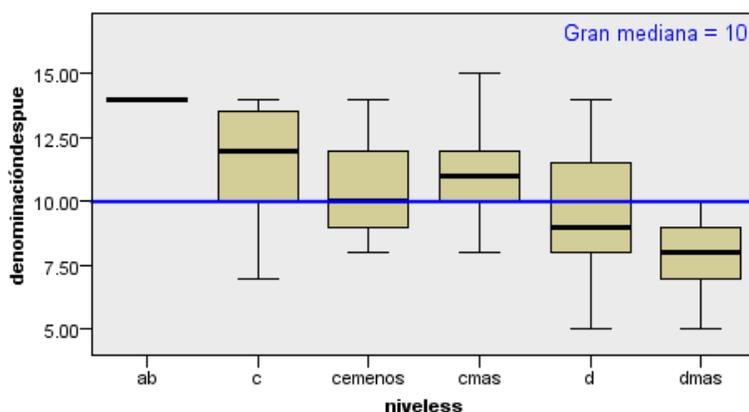
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05.

Comparaciones entre parejas de niveles



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de niveles.

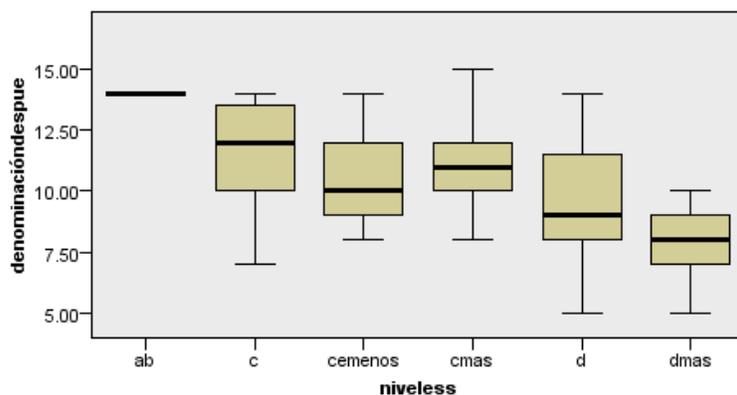
Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	10.000
Estadístico de contraste	25.401
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.000

- Más del 20% de las casillas tienen valores esperados menores que cinco.
- Al menos una casilla tiene un valor esperado menor que uno.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	33.856
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.000

- Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

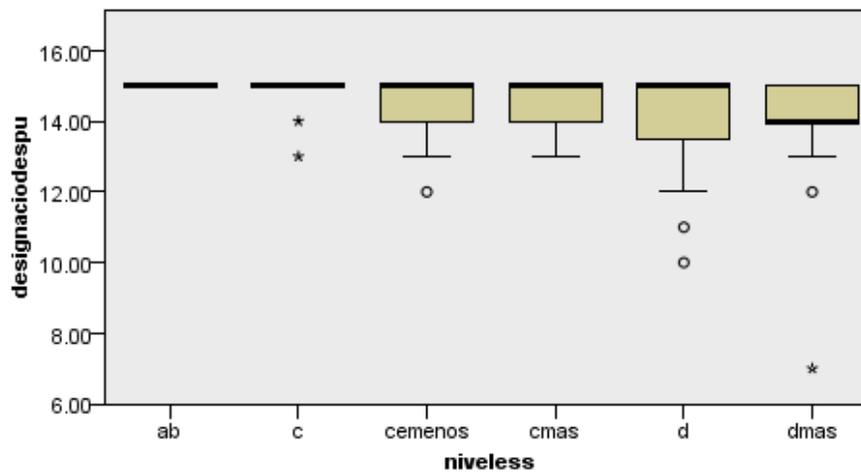
Figura 12. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de denominación

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de designacionespueson las mismas entre las categorías de niveless.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.	No se puede calcular.
2	La distribución de designacionespues la misma entre las categorías de niveless.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.205	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .0

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	7.211
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.205

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.
2. No se realizan múltiples comparaciones porque la prueba global no muestra diferencias significativas en las muestras.

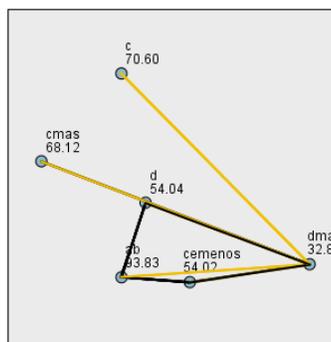
Figura 13. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de designación.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las medianas de seguimiento de instrucciones son las mismas entre las categorías de niveles.	Prueba de la mediana para muestras independientes	.003	Rechazar la hipótesis nula.
2	La distribución de seguimiento de instrucciones es la misma entre las categorías de niveles.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.001	Rechazar la hipótesis nula.

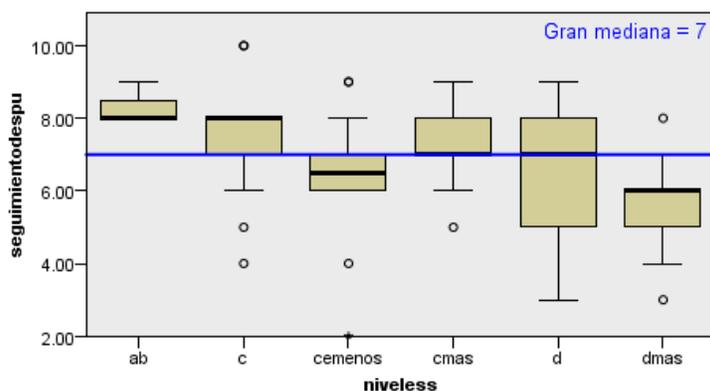
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .05

Comparaciones entre parejas de niveles



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de niveles.

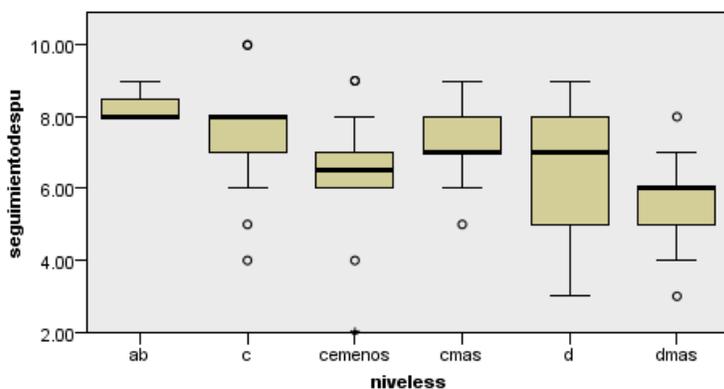
Prueba de la mediana para muestras independientes



N total	109
Mediana	7.000
Estadístico de contraste	18.089
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.003

1. Al menos una casilla tiene un valor esperado menor que uno.
2. Más del 20% de las casillas tienen valores esperados menores que cinco.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	21.712
Grados de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.001

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

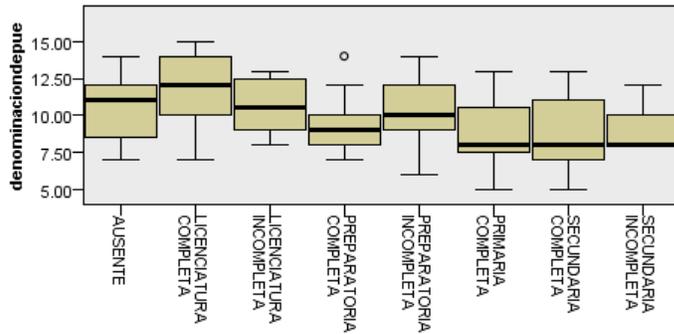
Figura 14. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos para la subprueba de seguimiento de instrucciones

Los datos de la prueba de contraste Kruskal Wallis nos permiten observar en la tabla 17, que cuando se comparan los resultados de acuerdo con el nivel socioeconómico al que pertenecen, no existen diferencias estadísticamente significativas con respecto a el puntaje obtenido en los distintos subdominios evaluados en la mayoría de los grupos, a excepción de los grupos del extremo mayor y menor donde las diferencias fueron estadísticamente significativas para todas las subpruebas.

Tabla 17. Nivel de significación ajustada para los resultados obtenidos entre las muestras de diferentes niveles socioeconómicos						
Grupos comparados	Repetición de sílabas	Repetición de palabras	Repetición de no palabras	Repetición de oraciones	Denominación	Seguimiento de instrucciones
D+ / C-	0.433	1.000	0.297	0.096	0.001	0.370
D+ / D	0.153	1.000	0.324	1.000	0.169	0.194
D+ / C	0.041	0.220	0.035	0.003	0.000	0.005
D+ / C+	0.083	0.661	0.503	1.000	0.004	0.018
D+ / AB	0.020	0.027	0.022	0.003	0.001	0.021
C- / D	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
C- / C	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
C- / C+	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
C- / AB	1.000	0.107	0.621	0.252	0.704	0.550
D / C	1.000	1.000	1.000	0.081	0.220	1.000
D / C+	1.000	1.000	1.000	1.000	0.990	1.000
D / AB	1.000	0.100	0.403	0.023	0.064	0.489
C / C+	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
C / AB	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
C+ / AB	1.000	0.868	0.865	0.102	1.000	1.000

El mismo análisis fue realizado para determinar la influencia de la escolaridad materna y paterna en los puntajes de las pruebas posterior a los 6 meses de terapia, sin encontrar asociaciones significativas en el desempeño comparando los diversos grados de escolaridad, a excepción de la prueba de denominación y seguimiento de instrucciones.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	17.796
Grados de libertad	7
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.013

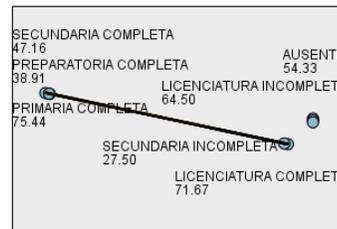
Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 15. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos de escolaridad paterna para la subprueba de denominación

Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1 La distribución de seguimientodespues es la misma entre las categorías de paternas	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	.007	Rechazar la hipótesis nula.

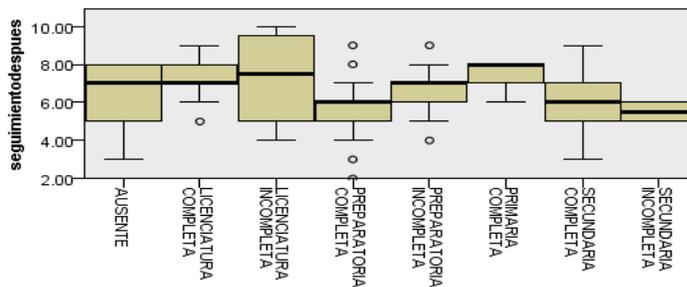
Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de .

Comparaciones entre parejas de paterna



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de paterna.

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	109
Estadístico de contraste	19.538
Grados de libertad	7
Sig. asintótica (prueba bilateral)	.007

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 16. Resumen de prueba de hipótesis para diferencias significativas entre grupos de escolaridad paterna para la subprueba de seguimiento de instrucciones,

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
PRIMARIA COMPLETA-SECUNDARIA INCOMPLETA	-1.250	19.198	-0.065	.948	1.000
PRIMARIA COMPLETA-SECUNDARIA COMPLETA	-1.670	12.943	-0.129	.897	1.000
PRIMARIA COMPLETA-PREPARATORIA COMPLETA	5.890	13.441	.438	.661	1.000
PRIMARIA COMPLETA-PREPARATORIA INCOMPLETA	17.839	13.894	1.284	.199	1.000
PRIMARIA COMPLETA-AUSENTE	22.525	13.725	1.641	.101	1.000
PRIMARIA COMPLETA-LICENCIATURA INCOMPLETA	24.500	15.675	1.563	.118	1.000
PRIMARIA COMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	34.435	13.025	2.644	.008	.295
SECUNDARIA INCOMPLETA-SECUNDARIA COMPLETA	.420	17.040	.025	.980	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA-PREPARATORIA COMPLETA	4.640	17.422	.266	.790	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA-PREPARATORIA INCOMPLETA	16.589	17.774	.933	.351	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA-AUSENTE	21.275	17.642	1.206	.228	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA-LICENCIATURA INCOMPLETA	23.250	19.198	1.211	.226	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	33.185	17.103	1.940	.052	1.000
SECUNDARIA COMPLETA-PREPARATORIA COMPLETA	4.219	10.124	.417	.677	1.000
SECUNDARIA COMPLETA-PREPARATORIA INCOMPLETA	16.169	10.718	1.509	.131	1.000
SECUNDARIA COMPLETA-AUSENTE	20.855	10.497	1.987	.047	1.000
SECUNDARIA COMPLETA-LICENCIATURA INCOMPLETA	22.830	12.943	1.764	.078	1.000
SECUNDARIA COMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	32.764	9.564	3.426	.001	.022
PREPARATORIA COMPLETA-PREPARATORIA INCOMPLETA	-11.950	11.314	-1.056	.291	1.000
PREPARATORIA COMPLETA-AUSENTE	16.635	11.106	1.498	.134	1.000
PREPARATORIA COMPLETA-LICENCIATURA INCOMPLETA	18.610	13.441	1.385	.166	1.000
PREPARATORIA COMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	28.545	10.228	2.791	.005	.189
PREPARATORIA INCOMPLETA-AUSENTE	4.686	11.650	.402	.688	1.000
PREPARATORIA INCOMPLETA-LICENCIATURA INCOMPLETA	6.661	13.894	.479	.632	1.000
PREPARATORIA INCOMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	16.595	10.817	1.534	.125	1.000
AUSENTE-LICENCIATURA INCOMPLETA	-1.975	13.725	-0.144	.886	1.000
AUSENTE-LICENCIATURA COMPLETA	-11.910	10.598	-1.124	.261	1.000
LICENCIATURA INCOMPLETA-LICENCIATURA COMPLETA	9.935	13.025	.763	.446	1.000

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es .05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Tabla 18. Significancias de las diferencias en el avance en las subpruebas de denominación agrupados por nivel de escolaridad paterna.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
SECUNDARIA INCOMPLETA- PREPARATORIA COMPLETA	11.412	17.202	.663	.507	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA- SECUNDARIA COMPLETA	19.659	16.826	1.168	.243	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA- PREPARATORIA INCOMPLETA	25.821	17.550	1.471	.141	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA- AUSENTE	26.833	17.419	1.540	.123	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA- LICENCIATURA INCOMPLETA	37.000	18.956	1.952	.051	1.000
SECUNDARIA INCOMPLETA- LICENCIATURA COMPLETA	44.167	16.887	2.615	.009	.321
SECUNDARIA INCOMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	47.938	18.956	2.529	.011	.412
PREPARATORIA COMPLETA- SECUNDARIA COMPLETA	-8.247	9.996	-.825	.409	1.000
PREPARATORIA COMPLETA- PREPARATORIA INCOMPLETA	-14.410	11.172	-1.290	.197	1.000
PREPARATORIA COMPLETA- AUSENTE	15.422	10.966	1.406	.160	1.000
PREPARATORIA COMPLETA- LICENCIATURA INCOMPLETA	25.588	13.272	1.928	.054	1.000
PREPARATORIA COMPLETA- LICENCIATURA COMPLETA	32.755	10.099	3.243	.001	.043
PREPARATORIA COMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	-36.526	13.272	-2.752	.006	.213
SECUNDARIA COMPLETA- PREPARATORIA INCOMPLETA	6.162	10.583	.582	.560	1.000
SECUNDARIA COMPLETA- AUSENTE	7.174	10.365	.692	.489	1.000
SECUNDARIA COMPLETA- LICENCIATURA INCOMPLETA	17.341	12.780	1.357	.175	1.000
SECUNDARIA COMPLETA- LICENCIATURA COMPLETA	24.508	9.444	2.595	.009	.340
SECUNDARIA COMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	28.278	12.780	2.213	.027	.969
PREPARATORIA INCOMPLETA- AUSENTE	1.012	11.503	.088	.930	1.000
PREPARATORIA INCOMPLETA- LICENCIATURA INCOMPLETA	11.179	13.719	.815	.415	1.000
PREPARATORIA INCOMPLETA- LICENCIATURA COMPLETA	18.345	10.680	1.718	.086	1.000
PREPARATORIA INCOMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	-22.116	13.719	-1.612	.107	1.000
AUSENTE-LICENCIATURA INCOMPLETA	-10.167	13.552	-.750	.453	1.000
AUSENTE-LICENCIATURA COMPLETA	-17.333	10.465	-1.656	.098	1.000
AUSENTE-PRIMARIA COMPLETA	-21.104	13.552	-1.557	.119	1.000
LICENCIATURA INCOMPLETA- LICENCIATURA COMPLETA	7.167	12.861	.557	.577	1.000
LICENCIATURA INCOMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	-10.938	15.477	-.707	.480	1.000
LICENCIATURA COMPLETA- PRIMARIA COMPLETA	-3.771	12.861	-.293	.769	1.000

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es .05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Tabla 19. Significancias de las diferencias en el avance en las subpruebas de seguimiento de instrucciones agrupados por nivel de escolaridad paterna.

5. Discusión

En cuanto a la estadística descriptiva se observa una muestra compatible con las observaciones descritas en la bibliografía, una relación de afectación hombre-mujer aproximada a 4:1, así como el predominio del trastorno de lenguaje receptivo o mixto sobre el expresivo. El cuidador primario es predominantemente la madre, seguida de los miembros femeninos de la familia como las abuelas y tías, compatible con la realidad cultural de nuestro país. La distribución de la población por nivel socioeconómico se relaciona con lo reportado en las últimas estimaciones de la AMAI (tabla 20).

Nivel socioeconómico	% nacional	% muestra
A/B	6	2.75
C+	11	13.76
C	13	20.18
C-	14	11.92
D+	15	19.26
D	30	32.11
E	11	0

Se aprecia que existen diferencias significativas en los resultados previos y posteriores a la terapia del lenguaje, con avances en el desempeño, sin importar el nivel socioeconómico al cual pertenecen los pacientes. Obteniendo valores significativos en las pruebas estadísticas para todos los grupos socioeconómicos a excepción del grupo A/B, posiblemente relacionado a la baja representación en la muestra de este grupo. Es de llamar la atención que se observa una tendencia a una menor representación de pacientes con trastornos del desarrollo de lenguaje en los niveles socioeconómicos más altos, lo cual se puede explicar por el tipo de población que acude a este instituto. No se lograron obtener pacientes correspondientes al nivel socioeconómico E de la encuesta AMAI, posiblemente asociado al alto nivel de marginalidad de este grupo, lo que dificultaría el acceso a los servicios de salud y por lo tanto una baja o nula representación en la muestra del estudio.

Al aplicar un análisis estadístico por parejas para buscar diferencias en el avance entre los diversos grupos socioeconómicos, no se observan diferencias estadísticamente significativas a excepción de la comparación entre grupos D+/AB, donde se observó una diferencia estadísticamente significativa para todas las subpruebas, y entre los grupos D+/C don hubo una diferencia significativa en 5/6 subpruebas.

No se logró encontrar datos significativos de diferencias en los resultados de la terapia asociados a la escolaridad de los padres, a diferencia de los observado en diversos estudios como el de Hoff y Tian en los que se describe una asociación positiva entre el desempeño en diversas subpruebas del desarrollo del lenguaje y la escolaridad materna.

6. CONCLUSIONES

Aunque la relación entre el nivel socioeconómico y el desarrollo de lenguaje ha sido documentada en múltiples estudios, es importante comprender los factores implicados en los resultados de la terapia, pues permite implementar programas de desarrollo temprano para mejorar la preparación escolar y reducir la brecha en los logros académicos entre los niños de diferentes grupos socioeconómicos. Los esfuerzos para implementar programas que promuevan el desarrollo del lenguaje temprano en niños deben de ir más allá, al incluir al cuidador primario en actividades de enseñanza y entrenamientos diseñados para promover cambios ambientales que enriquezcan las experiencias lingüísticas de niños pequeños.

Hirsh-Pasek y cols, han demostrado que entre las familias de bajos ingresos, la calidad de las interacciones lingüísticas que involucran el tipo de palabras y la fluencia del discurso son los mejores predictores del desarrollo de habilidades del lenguaje en niños de 3 años en adelante, incluyendo el número de palabras que el niño ha escuchado. Publicaciones recientes enfatizan que no solo la exposición temprana a la lectura y la alfabetización, así como el número de palabras son importantes para el desarrollo del lenguaje, también es importante la calidad de la conversación adulto-niño haciendo énfasis en las intervenciones de niños que se encuentren en riesgo de desarrollar problemas de lenguaje.

Limitaciones del estudio

Al obtener una baja representación en los niveles socioeconómicos correspondientes al extremo de la escala se dificulta la comparación de ellos, en estos grupos se esperaría la mayor diferencia en el desempeño de las pruebas acorde a los estudios reportados sobre el desarrollo de lenguaje.

7. PROSPECTIVA

Numerosos estudios han documentado las asociaciones negativas entre las familias de niveles socioeconómicos bajos y el desarrollo del lenguaje en los niños. Las intervenciones en etapas tempranas del desarrollo son particularmente relevantes en el desempeño temprano del lenguaje y son poderosos predictores de posteriores logros académicos y del lenguaje. Se propone continuar con el proyecto tomando en consideración los hallazgos de un bajo nivel socioeconómico con factor de riesgo para menores resultados en la terapia del lenguaje, implementando un programa de intervención parental que mejore la calidad de las interacciones lingüísticas, fomentando un ambiente doméstico que refuerce las intervenciones terapéuticas del equipo de salud

8. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que en este estudio no existen conflictos de interés relevantes.

9. REFERENCIAS

- Acosta Rodríguez, V. (2014). Efectos de un programa de intervención en el lenguaje en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Investigación en Educación*, 92-103.
- Alan L. Mendelsohn, M. P. (2018). Early Language Exposure and Middle School Language and IQ: Implications for Primary Prevention. *Pediatrics*, 4, 142.
- Elizabeth P. Pungello, I. U.-K. (2009). The Effects of Socioeconomic Status, Race, and Parenting on Language Development in Early Childhood. *Developmental Psychology*, 45(2), 544-557.
- Erika Hoff, C. T. (2005). Socioeconomics status and cultural influences on language. *Journal of Communication Disorders*, 38, 271-278.
- Jessica F. Schwab, C. L.-W. (2016). Language learning, socioeconomic status, and child-directed speech. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci.*, 7(6), 264-275.
- Laura M. Betancourt, N. L. (2015). Socioeconomic (SES) differences in language are evident in female infants at 7 months of age. *Early Human Development*, 91, 719-724.
- Marría Mercedes Pavez, M. M. (2009). Desarrollo fonológico en niños de 3 a 6 años: incidencia de la edad, el género y el nivel socioeconómico. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 2, 89-109.
- Sánchez J.G., E. A. (2014). Ejecución en fluidez verbal y razonamiento lógico matemático: un acercamiento a la relación desempeño lingüístico rendimiento matemático. *Comité Iatinoamericano de la matemática educativa*, 355-360.
- Hasse, et al. *Diccionario de economía social de mercado: Política económica de la A a la Z*. México, D.F.: Konrad Adenauer-Stiftung. 2002.
- Puyuelo, Rondal. *Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje. Aspectos evolutivos y patología en el niño y el adulto*. 2003: Ed. Masson S.A. Barcelona.
- Comité de Niveles Socioeconómicos AMAI. *Nivel Socio Económico AMAI 2018*. Noviembre 2017.
- Shum, G., Conde, A., Díaz, C., Martínez, F., y Molina, L. *Lenguaje y rendimiento escolar: un estudio predictivo*. *Comunicación, lenguaje y educación*. 1990: 5, 69-79.
- Moreno-Flagge, N. *Trastornos del lenguaje. Diagnóstico y tratamiento*. *Rev Neurol*, 2013: 57 (Supl 1), S85-94.

Encuesta intercensal 2015. Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015
- INEGI

Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10a. revisión. Vol. 1. Washington, D.C.: OPS, 1995. Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42326/8479034920_spa.pdf;jsessionid=72DCB51FAD3000835D527EEE01E3963F?sequence=1

Julieta, M. A., Rebeca, P. L. Y., Graciela, F. Á. B., Bernardo, F. R. T., Felipe, G. P., & Aline, H. R. Respuestas auditivas tardías: PD y P300, diferencias por edad y género en dos grupos de adultos mayores con alto grado académico y actividad intelectual persistente. *Rev Mex Neuroci*, 2011: 12(4), 174-180.

Donoso Díaz, S., & Hawes Barrios, G. School efficiency and socioeconomic differences: on the results of assessment exams of the Quality of Education in Chile. *Educação e Pesquisa*, 2002: 28(2), 25-39.

Schrager, O. L., Bancero, L. H. B. D., Braier, J. L., Daneri, G. M., Quintana, E. M. D. L., D'Elía, N. & Rincón, M. L. (1985). *Lengua, lenguaje y escolaridad*. Ed. Médica Panamericana.

Nieto, S. Lessons from students on creating a chance to dream. *Harvard educational review*, 1994: 64(4), 392-427.

Weismer, Ellis, & Kover, S. T. Preschool language variation, growth, and predictors in children on the autism spectrum. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2015: 56(12), 1327-1337.

Matute, E., Inozemtseva, O., González Reyes, A. L., & Chamorro, Y. La Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): Historia y fundamentos teóricos de su validación. Un acercamiento práctico a su uso y valor diagnóstico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 2014: 14(1), 68-95

Narbona, CH. *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. 2001: Edit Masson. Barcelona.



ANEXO

Ciudad de México a ____ de _____ del año _____

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento, tiene por objetivo invitarlos a participar en la investigación que lleva por nombre “Nivel socioeconómico familiar y su influencia en los resultados de la terapia de los trastornos de lenguaje expresivo y receptivo”, que se llevará a cabo en el servicio de lenguaje del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”. Se estima que los trastornos del lenguaje afectan al 7.4 % de la población infantil, detectándose habitualmente a partir de los 4 años; tiene además una alta probabilidad de persistencia en los siguientes años escolares, circunstancia que implica efectos tanto en su rendimiento académico como en el desarrollo social y emocional del individuo. Siendo lo anterior motivo por el que realizamos esta investigación, cuyo objetivo es determinar en qué grado el nivel socioeconómico pueden influir en el desempeño de niños que presentan problema de lenguaje.

En presencia del acompañante se realizará una serie de pruebas que consisten en la repetición de algunas palabras, señalar algunas imágenes, nombrar otras y seguir una serie de instrucciones en una lámina. Posteriormente el acompañante responderá una breve encuesta de 6 preguntas.

La participación del paciente podría suspenderse si el no comprende adecuadamente las indicaciones.

La información obtenida será completamente confidencial y se le mantendrá informado en todo momento los resultados obtenidos. Participar en esta investigación presenta un beneficio para el niño, pues se puede evaluar de forma concreta el avance posterior a la terapia.

Yo, _____ afirmo que:

- Se me informó de la naturaleza de la prueba, de sus objetivos y beneficios.
- He comprendido con claridad toda la información que se me ha proporcionado.
- He tenido la oportunidad de realizar preguntas que me han parecido pertinentes a los procedimientos, riesgos y beneficios, las cuales me han sido respondidas de manera adecuada.
- Se me ha explicado en qué consiste nuestra participación en la investigación.
- Entiendo que al participar voluntariamente puedo retirar mi consentimiento informado en cualquier momento sin tener ningún tipo de represalia que repercuta en la calidad de mi atención en el Instituto Nacional de Rehabilitación, además de que he comprendido que toda la información brindada será confidencial.

De tal manera que AUTORIZO al equipo investigador para que realice lo antes mencionado.

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre y firma del padre o tutor

Nombre, firma y dirección de testigo

Nombre, firma y dirección de testigo

Dr. Jesús Emmanuel Cisneros Chico

*Se entrega copia al padre o tutor. Responsable de la investigación Dr. Jesús Emmanuel Cisneros Chico y Dr. Marco Antonio Lara Estrada. Dirección: Av. México-Xochimilco 289, Col. Arenal de Guadalupe, C.P. 14389, Tlalpan, CDMX. Teléfono: 59 99 1000 ext. 18222



Ciudad de México a ____ de _____ del año _____

ASENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es Marco y trabajo como médico residente de la especialidad de Audiología, Foniatría y Patología de Lenguaje del Instituto Nacional de Rehabilitación. Estamos realizando un estudio para valorar los resultados de la terapia en niños con problemas de lenguaje. En México hay muchos niños con este problema, para ayudarlos te pedimos tu ayuda.

Consiste en repetir algunas palabras, señalar unos dibujos y decir el nombre de algunas figuras. El estudio tarda aproximadamente 5 minutos y no sentirás ninguna molestia. La persona que te acompaña contestará unas preguntas muy sencillas.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tu no quieres hacerlo puedes decir que no. También es importante que sepas que si en un momento dado no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema. Los resultados de tus pruebas servirán para que el futuro, se puedan hacer mejores terapias para niños como tú que tienen problemas de lenguaje.

Esta información será confidencial, esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados de tus pruebas; solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de la investigación.

Si aceptar participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadro de abajo que dice "Si quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre

Si quiero participar

Nombre: _____

En este Asentimiento informado se me explica y se solicita mi autorización para realizar las pruebas de lenguaje en el área del servicio de patología del lenguaje. Estoy de acuerdo en participar en esta investigación.

Dr. Marco Antonio Lara Estrada

Nombre y firma del testigo

Relación con el paciente

*Se entrega copia al padre o tutor.

Responsable de la investigación Dr. Jesús Emmanuel Cisneros Chico y Dr. Marco Antonio Lara Estrada. Dirección: Av. México-Xochimilco 289, Col. Arenal de Guadalupe, C.P. 14389, Tlalpan, CDMX. Teléfono: 59 99 1000 ext. 18222.