



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**



---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA"

FRECUENCIA DE LOS TRASTORNOS DEL LENGUAJE EN NIÑOS  
DE 3 A 5 AÑOS, QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL  
SERVICIO DE PEDIATRÍA MÉDICA, DEL CENTRO MÉDICO  
NACIONAL, UMAE HOSPITAL GENERAL "DR. GAUDENCIO  
GONZÁLEZ GARZA" DE OCTUBRE DEL 2010 A MARZO DEL 2011.

**T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

**COMUNICACIÓN, AUDIOLOGÍA Y FONIATRÍA.**

PRESENTA:

**DRA. MAHENTZI GARNICA TÉLLEZ**

ASESORES:

DRA. ANERIS FLORES MORO  
DRA. R. BELINDA PÉREZ CONTRERAS



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. Luz Arcelia Campos Navarro  
Jefe del Investigación y Enseñanza  
UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN "La Raza"

---

Dr. Jorge Eduardo Ramírez  
Jefe del servicio de Audiología y Otoneurología  
UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN "La Raza"

---

Dra. Aneris Flores Moro  
MB del servicio de Otorrinolaringología y CCC  
UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González Garza CMN "La Raza"  
Asesor de Tesis

---

Dra. Rosa Belinda Pérez Contreras  
MB de Foniatría del servicio de Otorrinolaringología  
Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos  
Asesor de Tesis

---

Dra. Mahentzi Garnica Téllez  
Presenta Tesis para obtener el grado de especialista en:  
Comunicación Audiología y Otoneurología.




---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**


---

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
 Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
 Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3502  
 HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA, CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA, 2 NORESTE DEL  
 D.F.

 FECHA **18/02/2011**
**DRA. ANERIS FLORES MORO**
**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Frecuencia de los trastornos del lenguaje en niños de 3 a 5 años, que acuden a consulta externa del servicio de pediatría médica, del Centro Médico Nacional, UMAE Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza" de octubre del 2010 a marzo del 2011.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2011-3502-10

ATENTAMENTE

**DR. (A). JAIME ANTONIO ZÁLDIVAR CERVERA**  
 Presidente del Comité Local de Investigación en Salud núm 3502

**IMSS**

 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL
 

---

[http://sirelcis.eis.gob.mx/pi\\_dictamen\\_clis.php?idProyecto=2010-4911&idCli=3502&moni...](http://sirelcis.eis.gob.mx/pi_dictamen_clis.php?idProyecto=2010-4911&idCli=3502&moni...) 2/18/2011

## **Agradecimientos:**

A Dios por darme la oportunidad no sólo de vivir sino de conocerlo y por ser mi fuerza, mi luz y mi guía siempre.

A mis padres por que con su apoyo y gran ejemplo me han ayudado a crecer cada vez más, son un gran motivo en mi vida.

A mi asesora y maestra la Dra. R. Belinda Pérez Contreras por compartir conmigo sus conocimientos tan grandes de la Foniatría y Lenguaje y por enseñarme lo hermoso de ser médico con su gran ejemplo.

A mi asesora la Dra. Aneris Flores Moro por su apoyo incondicional en esta tesis y mostrarme con paciencia todo lo que implicó realizar este estudio.

A mi Jefe de Servicio el Dr. Jorge Eduardo Ramírez por ser un gran ejemplo de humanidad y de conocimientos.

A mis maestras y médicos de base que con sus enseñanzas me dieron amor por la especialidad

# ÍNDICE

<b>1. RESUMEN.</b> . . . . .	6
<b>2. INTRODUCCIÓN .</b> . . . .	8
<b>3 . MARCO TEÓRICO.</b> . . . . .	8
3.1. Desarrollo del Lenguaje. . . . .	8
3.2. Antecedentes históricos. . . . .	9
3.3. Desarrollo normal del lenguaje. . . . .	10
3.4 Desarrollo verbal del lenguaje. . . . .	12
3.5 Trastornos en el desarrollo del lenguaje . . . . .	12
3.6 Epidemiología. . . . .	14
3.7 Evaluación de los trastornos del desarrollo del lenguaje. . .	15
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .</b> . . . .	18
<b>5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .</b> . . . .	19
<b>6. HIPÓTESIS.</b> . . . . .	20
<b>7. OBJETIVO GENERAL .</b> . . . .	21
<b>8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .</b> . . . .	21
<b>9. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .</b> . . . .	22
<b>10. UNIVERSO DE ESTUDIO .</b> . . . .	22
<b>11. CRITERIOS DE INCLUSIÓN .</b> . . . .	22
<b>12. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .</b> . . . .	22
<b>13. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .</b> . . . .	22
<b>14. MATERIAL Y MÉTODOS.</b> . . . . .	23
<b>15. VARIABLES DE ESTUDIO .</b> . . . .	24
<b>16. ANÁLISIS ESTADÍSTICO .</b> . . . .	28
<b>17. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO .</b> . . . .	28
<b>18. RESULTADOS .</b> . . . .	29
<b>19. DISCUSIÓN .</b> . . . .	34
<b>20. CONCLUSIONES .</b> . . . .	36

<b>21. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS . . . . .</b>	<b>37</b>
<b>22. ANEXOS . . . . .</b>	<b>39</b>
Anexo 1 Exploración lingüística. . . . .	39
Anexo 2 Cuestionario Para la Evaluación de la Fonología Infantil	42
Anexo 3 Consentimiento informado . . . . .	45

## 1.- RESUMEN.

### **Frecuencia de los trastornos de lenguaje en niños de 3 a 5 años, que acuden a consulta externa del servicio de Pediatría Médica, del Centro Médico Nacional, UMAE Hospital General “ Dr. Gaudencio González Garza” de octubre del 2010 a marzo del 2011.**

Flores A. Pérez R. Garnica M.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social CMN “La raza” no existen estadísticas de trastornos del lenguaje en niños por lo que el objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de éstos trastornos.

*Material y Métodos.* Se incluyeron 38 niños en edades entre los 3 y los 7 años de edad sin antecedentes que influyeran en el desarrollo del lenguaje y que acudieron a la consulta externa de pediatría. Se tomaron en cuenta las variables como edad, sexo, conversación, discriminación auditiva, memoria auditiva, comprensión de órdenes, razonamiento, descripción y preguntas sobre imágenes y articulación de lenguaje al repetir y al nominar sobre imágenes. El diseño del estudio es descriptivo, transversal.

*Resultados.* Se estudiaron 38 niños de edades entre 3 y 7 años de edad, sólo 2 de 6 y 2 de 7 años, 50 % (19) de género femenino y 50% (19) género masculino. La media de edad fue de 4.1 años. Se encontró una frecuencia del 50% de trastorno de lenguaje. El CEFI (Cuestionario para la Evaluación de la Fonología Infantil) se correlacionó al 100% con trastorno de lenguaje.

*Conclusiones.* Existe un alto porcentaje de niños con trastorno de lenguaje, este hallazgo es debido probablemente a que no se detecta con pruebas específicas y personal capacitado, éste trastorno se encontró más en género masculino que en femenino. Éste trastorno se encontró en niños sin alguna alteración neurológica, auditiva o del aparato fonoarticulador que pudiera sesgar el estudio. El CEFI y la prueba de lenguaje son instrumentos específicos y buenos para detectar un trastorno de lenguaje aunque no sea muy grave.

## SUMMARY

**Frequency of language disorders in children from 3 to 5 years old attending in medical service pediatrics from National Medical Center, HSMU (High Speciality Medical Unity) General Hospital “Dr. Gaudencio González Garza” october 2010 to march 2011.**

Flores A. Pérez R. Garnica M.

In the Instituto Mexicano del Seguro Social “La Raza” General Hospital there are no statistics about language disorders in children, therefore the objective of this study was to determine the frequency of these disorders.

*Material and methods.* Were included 38 children aged between 3 to 7 years old, without history of conditions that influenced on the development of language and that where attending in pediatrics consult. Where taken variables such as age, sex, conversation, auditory discrimination, auditory memory, comprehension of commands, reasoning, description and question about images and language articulation by repeating and nominate images. The study design was descriptive, transversal.

*Results.* Where studied 38 children aged from 3 to 7 years old, only 2 of 6 an 2 of 7 years old. 50% (19) female and 50% (19) male. The mean of age was 4.1 years. 50% was the frequency of language disorders. The CEFI (Questionnaire for the assessment of child phonology) was correlated with language disorder in 100%.

*Conclusions.* There is a high percentage of children with language disorder, this finding is probably because is not detected with specific test and trained persons, this disorder is found more in male than in female. This disorder is found in children without any neurological, hearing or phonoarticulation impairment that could case it. The CEFI and language test are specific tools and good at detecting a language disorder even if is not severe.

## 2.- INTRODUCCIÓN

El desarrollo del lenguaje es un proceso cognitivo único de los seres humanos, debe haber una evolución armoniosa del mismo para una comunicación adecuada. Este desarrollo requiere de varias áreas del sistema nervioso como los centros auditivos para discriminar sonidos y fonemas, de los centros de control motor para el aparato fonoarticulador y de estructuras centrales de asociación.

Los trastornos del lenguaje pueden ser variados desde un retraso en su adquisición hasta un déficit verbal con marcada alteración en procesos de comprensión y expresión oral. <sup>(1,2)</sup>

Existen diversos estudios de frecuencia de estos trastornos del lenguaje que van desde un 5.7 % hasta un 46%. Sin embargo en niños hispanohablantes se ha encontrado una frecuencia del 45%. En niños mexicanos no se tiene un estimado de esta frecuencia. <sup>(2)</sup>

## 3.- MARCO TEÓRICO

### 3.1 DESARROLLO DEL LENGUAJE.

Se le llama así al proceso cognitivo por el cual los seres humanos adquieren la capacidad de comunicarse verbalmente usando una lengua natural. Éste implica la evolución armoniosa a la comunicación. El desarrollo del lenguaje permite tanto la recepción-comprensión y la expresión. El desarrollo de la comprensión precede siempre al de la expresión. El lenguaje aparece en el primer año de vida y acompaña a casi todas las actividades humanas. La facultad de hablar es un requisito indispensable para la comunicación del hombre, para expresar sus necesidades, pensamientos, deseos y para poder relacionarse, para el aprendizaje, para desenvolverse socialmente, en los juegos y ocupaciones laborales. <sup>(1, 2)</sup>

El desarrollo del lenguaje inicia desde antes de nacer, en el último trimestre del embarazo, cuando el niño empieza a discriminar los aspectos suprasegmentales de la lengua materna a través de la percepción auditiva del ritmo, entonación y acentuación, esto observado en estudios de mujeres embarazadas donde se estimuló a los fetos con sonidos con la voz de la madre observando su respuesta con cambios en el ritmo cardiaco y la frecuencia de las “patadas”. Este proceso continúa en los primeros meses y da lugar a otros procesos como segmentar y descifrar las secuencias de sonidos del habla. <sup>(3)</sup>

Chomsky en 1959 propone que todo ser humano al nacer está provisto de una estructura mental intrínseca que lo habilita para adquirir el lenguaje, Bloom en 1970 propone que el desarrollo cognoscitivo es el que tiene que ver con el desarrollo del lenguaje. <sup>(4)</sup>

La ontogenia del lenguaje implica el desarrollo de tres niveles que son el fonológico, gramatical y semántico. Las primeras emisiones fonéticas que produce un bebé se consideran de carácter reflejo, producto de una maduración neurológica, el recién nacido usa por primera vez su aparato fonoarticulador con el primer llanto que produce, posteriormente introducirá una serie de sonidos vocálicos, guturales, al inicio indiferenciados, pero con el tiempo son más variados y más modulados, utiliza diferentes órganos articulatorios (labios, lengua, paladar) hasta llegar a la base del lenguaje expresivo: el balbuceo que es precursor de las primeras palabras.

El desarrollo del lenguaje requiere de maduración del sistema nervioso, de los centros auditivos para discriminar sonidos y corregir las propias emisiones, de los centros de control motor del aparato fonador, de estructuras centrales de asociación, almacenamiento y procesamiento de la información. <sup>(5)</sup>

Además el lenguaje es un fenómeno trascendente para los humanos. El desarrollo del lenguaje es complejo también e implica una serie de habilidades que lo convierten en un fenómeno multidimensional. En la construcción del lenguaje van integradas tres dimensiones básicas: el contenido, la forma y el uso. 1) La experiencia vital que tiene el niño con las personas, objetos y eventos del mundo que lo rodea, lo que origina el contenido del lenguaje. 2) El modo como estructura este sistema en cuanto a sonidos, palabras y oraciones, considerada la forma del lenguaje. 3) Los propósitos con que se utiliza para la comunicación, denominado uso del lenguaje. <sup>(7)</sup>

El niño con alteraciones del lenguaje se encuentra en una posición inferior con respecto a los que poseen un desarrollo verbal completo y suficiente. El proceso del habla ha fascinado a padres y estudiosos que durante siglos han observado la conducta lingüística del niño. <sup>(1,6)</sup>

### 3.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Herodoto en un escrito del siglo V a.C. relata una investigación de dos niños llevada a cabo por el faraón egipcio Psamtik en años anteriores al 610 a.C. el experimento en sí revela la importancia del habla y la creencia de que el conocimiento del origen del lenguaje podría esclarecer los problemas de la naturaleza humana. San Agustín recordó su propio proceso de adquisición del lenguaje en su libro "Las confesiones". La naturaleza del lenguaje y su uso fueron parte importante de debate filosófico entre las corrientes renacentistas y empiristas que tuvo lugar en los siglos XVII y XVIII. Los debates fueron importantes al grado que en 1866 la Sociedad Lingüística de París prohibió la discusión y argumentó que se trataba de un problema simplemente irresoluble.

Sin embargo las investigaciones de tipo empírico no empezaron hasta fines del siglo XVIII. Existe una larga serie de biografías de lactantes que ponían atención especial en el lenguaje que empezó en el “Diario de la conducta del infante de Dietrich Tiedman, así como Baradon y Leopold.”<sup>(3,8)</sup>

Las investigaciones contemporáneas en lingüística, antropología, psicología comparada y genética han permitido avanzar significativamente nuestra comprensión sobre los orígenes del lenguaje humano. Diferentes disciplinas han contribuido, desde su perspectiva, a hacer más comprensibles los sistemas de comunicación humana. En los últimos años se han realizado mayormente investigaciones en varias lenguas, como Ladapat, Roseverry y Connal que realizaron estudios de reglas y lenguaje inventado en niños con alteraciones del lenguaje.<sup>(9)</sup>

### 3.3 DESARROLLO NORMAL DEL LENGUAJE

Las etapas evolutivas del desarrollo del lenguaje se dividen en 3:

- a) Prelingüística o preverbal: donde se desarrollan todos los sonidos indiferenciados que emite el recién nacido (llanto, gritos y sonidos), en los meses siguientes existen cambios graduales hasta la aparición de las primeras palabras identificables para el adulto, alrededor del primer año de vida y debe ocurrir antes de los 2 años.
- b) Lingüística o verbal: se inicia con la aparición de la primera palabra, a partir de ese momento el niño continúa incrementando su vocabulario, adquiere las reglas gramaticales para expresarse y sigue aumentando su comprensión (expresión – recepción), en esta se presenta la elaboración de enunciados de complejidad creciente y el empleo del lenguaje tanto para control de la propia acción como para la comunicación interpersonal. Ocurre de los 2 a los 5 años.
- c) Una etapa postlingüística o de consolidación: donde se adquieren detalles más finos del lenguaje ocurre después de los 5 años.<sup>(5,10)</sup>

A continuación se enlista una guía de lenguaje por meses y años:

**DEL NACIMIENTO A LOS 6 MESES:** Se sobresalta ante los ruidos fuertes y repentinos. Se mueve o despierta cuando duerme tranquilamente y alguien hace un ruido fuerte, al inicio es indiferente a la voz humana, posteriormente se mueve cuando alguien lo llama, poco a poco logra diferenciar la voz humana, reacciona a entonación. Reacción refleja al estímulo sonoro.

**DE LOS 6 A 12 MESES:** Gira hacia un sonido o cuando se le llama por su nombre. El control auditivo inicia a los 8 meses, inicia condicionamiento auditivo vocal. Reconoce partes gruesas de su cuerpo. Balbuceo espontáneo, ríe, o hace sonidos “ga-ga”, “ma – ma” o “ba-ba”. Inicia con estereotipos fonemáticos, a los 10 o 12 meses produce bisílabos. Área psicológica: Inicia desarrollo de la libido, conciencia de realidad a través de la madre.

DE LOS 12 A 15 MESES: Repite sonidos. Comprende algunas frases simples como “ven aquí”, “no toques”. Identifica otras partes del cuerpo. Reconoce el teléfono que suena o el timbre de la puerta. Produce jerga infantil, habla ininteligible, utiliza gestos y ademanes. Continúa la formación de estereotipos fonemáticos.

DE LOS 15 MESES A 18 MESES: Dice cuatro a seis palabras. Dice lo que quiere señalando y con una palabra. Comprende frases “dame eso” cuando se usan gestos. Reconoce los nombres de objetos comunes pelota, mesa, cama, coche, animales y algunos verbos. Usa nombres de cosas familiares como agua, taza, galletita, reloj. Utiliza gestos y ademanes y asocia a una acción. Área psicológica: inicia el ego, hay enojo y afecto.

DE LOS 18 A 24 MESES: Evolucionan su comprensión más que su expresión. Señala objetos o partes del cuerpo y animales. Sigue órdenes simples como “siéntate”, “dame esa pelota”, “dame”, “come”. Señala el dibujo apropiado cuando se le dice “muéstrame el perro (sombrero, hombre etc). Inicia comprensión de adjetivos: Bonito – Feo, Bueno – Malo. Confunde palabras o entiende significado erróneo, por generalización (vaso por leche, perro por gato). Usa combinaciones de dos palabras. Continúa desarrollo de estereotipos fonemáticos, aún ininteligible. Inicia a usar artículos y sustantivos. Inicia frases y primeras combinaciones sustantivo – verbales y sustantivo – adjetivales. Dice cerca de 20 palabras o más. Usa palabras para expresar necesidades físicas. Área psicológica: crece su ego, titubea constantemente, busca su aprobación por los mayores. Tiene pensamiento mágico. Inicia desarrollo de valores y reglas de higiene.

DE LOS 2 A 3 AÑOS: Evolucionan su comprensión, comprende órdenes con verbos. Utiliza el vocabulario acertadamente. Inicia modo y tiempo verbal, género, nombra parientes (tíos, abuelos). Recuerda algunos hechos pasados recientes.

Usa oraciones de tres palabras, frases cortas con combinaciones, sustantivo – verbales y sustantivo – adjetivo. Utiliza imperativo. Cuenta una historia o expresa sus sentimientos con palabras. Cuenta hasta 3. Dice su nombre completo. Es comprendido en 40 a 50% de lo que dice por personas extrañas a la familia. Área psicológica: existe inteligencia preoperatoria, hay juego simbólico. Imbrica lo afectivo y lo intelectual a su conducta.

DE LOS 3 A 4 AÑOS: En cuanto a la comprensión ocurre evolución de significado propio y figurado de palabras. Inician las preguntas ¿por qué?, ¿para qué?, ¿dónde?, inicia la etapa de monólogo, por enriquecimiento de su lenguaje interior. Usa oraciones de 4 a 5 palabras, mejora y conjuga verbos. Cuenta una historia. Repite una oración de ocho a nueve sílabas, por ejemplo: “vamos a comprar algunos dulces”. Nombra tres colores. Usa plurales como “juguetes”, “pelotas”. Puede repetir tres a cuatro números. Sólo persisten algunos errores en fonemas más difíciles (/s/, /d/, /l/, /r/, /rr/) y sílabas compuestas). Área psicológica: es el estadio fálico, continúa el pensamiento mágico, puede darse cuenta de la existencia de cosas abstractas.

DE LOS 4 A 5 AÑOS: Puede definir cuatro a cinco o más palabras comunes o decir cómo se usan los objetos por ejemplo: fuente, manzanas, sombrero. Puede nombrar monedas de distinto valor. Es comprendido por el 80 a 90% de lo que dice por personas extrañas a la familia, le gusta mirar libros y que alguien se los lea. Usa yo, mi, tú y ella apropiadamente. Muchos articulan bien desde los 5 años. Área psicológica: hay razonamiento, lógica y abstracción.

7 AÑOS: Sistema fonológico totalmente integrado. Área psicológica: tiene noción de reversibilidad. Realiza operación abstracta. <sup>(10)</sup>

### 3.4 DESARROLLO VERBAL DEL LENGUAJE.

El desarrollo verbal del niño comprende las distintas áreas que estructuran la lengua: mencionadas en la siguiente tabla.

FONOLOGÍA	Describe como se forman poco a poco los estereotipos fisiológicos que controlan la articulación de los sonidos del habla.
LEXICO-GRAMATICAL	Rige el orden de las palabras en los enunciados, la composición de las palabras, las variaciones del tono y acento.
SEMÁNTICA	Analiza las relaciones conceptuales entre las palabras, la arbitrariedad y la ambigüedad del significado. La arbitrariedad se refiere a la falta de relación entre el vocablo y el objeto que simboliza. La ambigüedad consiste en que los términos no tienen un significado único sino varios. Dando origen a que la misma palabra se pueda expresar de diferentes maneras.

<sup>(8)</sup>

### 3.5 TRASTORNOS EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE.

El retraso o trastorno del lenguaje es una dificultad del desarrollo frecuente durante la niñez. Puede presentarse como una dificultad secundaria (que se puede explicar mediante un trastorno primario como: autismo, deficiencia auditiva, alteraciones generales del desarrollo, dificultades conductuales y emocionales o deterioro neurológico) o puede considerarse primaria cuando no puede explicarse por otro trastorno.

Se entiende por retardo a la no aparición de este a la edad en que normalmente se presenta. Esta falta de desarrollo también se extiende a la permanencia de algunos patrones lingüísticos que caracterizarían bien a niños de menos edad más allá de lo que es normal.

Un niño presenta retardo de desarrollo del lenguaje cuando inicia el habla tardíamente. Esa articulación poco clara y la persistencia de defectos articulatorios después de la edad normalmente establecida nos pueden indicar un retardo del lenguaje de mayor o menor severidad.<sup>(9)</sup>

Las dificultades pueden ser persistentes o transitorias y presentarse como el retraso del lenguaje o desordenado, dificultades en la expresión o recepción del lenguaje o una combinación de ambas. Hay poco consenso sobre la etiología del retraso o trastorno de lenguaje primario (también llamado retardo fisiológico o retardo simple del lenguaje), pero varios estudios sugieren correlaciones con factores de riesgo múltiples, factores genéticos, nivel socioeconómico, dificultades en el embarazo y dificultades motoras orales y predisposición familiar, puede ser que estos actúen de manera acumulativa para aumentar la gravedad de la presentación del trastorno.<sup>(11,12,13)</sup>

Cuando se encuentra asociado a un déficit verbal y a una marcada alteración en los procesos de comprensión y expresión oral, la gravedad del problema es mayor. Así mismo la invención, la ecolalia, la jerga, el lenguaje telegráfico cuando se observan en una fecha que ya deberían haber sido superados. Cuando un niño llega a etapa escolar, puede darse el caso que tenga retardo de la adquisición del lenguaje se puede ver manifestado como una falla articulatoria y que no haya sido detectado oportunamente, o que no se le haya dado la importancia a esa manifestación y que puede ocasionarle dificultades en su rendimiento escolar.<sup>(14)</sup>

El analizador auditivo tiene participación en la organización del código lingüístico (sistema fonológico). Desde la función principal de reforzador del juego vocal en adelante. El lenguaje no se integra en caso de sordera, desde el nivel prelingüístico. Sin embargo los niños con reeducación y equipados muy temprano con auxiliares auditivos pueden tener la labiolectura espontánea y cierto grado de adquisición del aspecto semántico.<sup>(15)</sup>

La percepción adecuada del lenguaje hablado es fundamental para el desarrollo normal de la comunicación. En este sentido está demostrado que tanto para la detección del lenguaje hablado como para la discriminación apropiada, los lactantes requieren de mayor intensidad que los preescolares o adultos. Las pérdidas auditivas leves tienen consecuencias más serias en el desarrollo del niño los 2 años de edad que durante la edad escolar. La hipoacusia conductiva unilateral puede deteriorar la percepción y localización de los sonidos.

Se ha documentado que a los dos años de edad, los niños que acuden a guarderías y padecen otitis media crónica requieren de al menos el doble de recursos no verbales para poder comunicarse, por lo que se ha propuesto que el entrenamiento de los educadores debe incluir módulos sobre otitis media crónica y otras causas de hipoacusia.<sup>(16)</sup>

### 3.6 EPIDEMIOLOGÍA

En un estudio de Stevenson y Richman encontraron que de una muestra de 705 preescolares de 3 años de edad 31.2% tuvo retraso para el lenguaje expresivo (edad de lenguaje expresivo menor a 30 meses) y del 22. 7% para el retraso severo del lenguaje expresivo (con edad de lenguaje mejor o igual a 2/3 de la edad cronológica).

El índice de retraso específico del lenguaje, no asociado a retraso global fue de 5.7%. En un estudio realizado en España de 3537 niños reporta una prevalencia de retraso en la adquisición del lenguaje de 14.4% en niños en etapa preescolar, en etapa escolar se reporta en este estudio una prevalencia de un 10%. Según Silva en 1987 concluye una prevalencia para la etapa preescolar de 3 al 15%.<sup>(1)</sup>

Regatky y cols. en un estudio en Buenos Aires en el 2005 estudiaron a 104 niños de 4 a 5 años de edad y reportaron una frecuencia de alteraciones del lenguaje del 18.3%.<sup>(17)</sup>

Aunque los valores de prevalencia para los trastornos de lenguaje varían de 1 a 15% según Law en su publicación del año 2000, se piensa que como promedio aproximadamente el 6% de los niños puede tener dificultades del lenguaje. De los cuales una proporción significativa tendrá dificultades primarias del lenguaje. Se reconoce que puede haber superposición entre retrasos o trastornos primarios y secundarios, especialmente cuando las características de la discapacidad primaria son menos pronunciadas.<sup>(18)</sup>

En un estudio realizado por Schonhaut y cols. de un total de 194 niños, 48,8% presentó dificultades del lenguaje según la evaluación fonoaudiológica y 13,9% según el Test del Desarrollo Psicomotor de 2 a 5 años.<sup>(7)</sup>

Schonhaut y cols. reportaron en un estudio realizado en el 2007 a una serie de 61 niños preescolares de 3 a 5 años de edad una frecuencia del 36% de dificultades del lenguaje, además encontraron una correlación significativa entre la inteligencia y el lenguaje. El antecedente familiar de trastorno del lenguaje o trastorno de aprendizaje se asoció a un menor rendimiento escolar. Y los hijos de madres con educación superior mostraron mejor rendimiento en su potencial cognitivo.<sup>(19)</sup>

McKeith y Rutter en su revisión de los estudios de prevalencia existentes hasta 1972, encontraron un 1% de los niños en edad preescolar sufre un importante trastorno del lenguaje y entre un 4-5% pueden manifestar las secuelas de dificultades tempranas en el lenguaje.<sup>(3)</sup>

Se reporta una prevalencia de Trastorno específico del lenguaje de aproximadamente 2% a los 3 años de edad, y se encuentra más frecuente en varones que en mujeres en una relación 2-4: 1, también Tombling reporta una prevalencia de un 7.4% para población general de niños de 5 años. <sup>(20)</sup>

Aram en 1992 encontró una prevalencia de trastorno del desarrollo del lenguaje de 45% en niños preescolares seleccionados aleatoriamente. <sup>(21)</sup>

### 3.7 EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE

La medición del desarrollo del lenguaje tiene la finalidad de:

- 1) Diagnosticar en el niño las posibles dificultades en uno o varios aspectos del lenguaje.
- 2) Evaluar el progreso durante el tratamiento
- 3) Investigar en niños normales efectos de varios factores ambientales.

El propósito de estas evaluaciones es obtener la mayor información posible, para posteriormente poder predecir el nivel de alteraciones del lenguaje. Por tanto la información sobre el curso normal del desarrollo debe ser la base para la elaboración de las pruebas.

Existen métodos diferentes para evaluar el lenguaje. El primero consiste en análisis del lenguaje espontáneo y el segundo en el empleo de situaciones estructuradas, cada uno de ellos tiene limitaciones por lo que son complementarios entre sí. <sup>(6)</sup>

Toda evaluación del lenguaje se refiere a un modelo funcional que permita establecer hipótesis acerca de los mecanismos normales o patológicos subyacentes y definir estrategias de intervención que no sea de observación solamente superficial.

Los modelos de evaluación psicolingüística son variados entre ellos el de Osgood (1974), el de Mysac (1980). Existe el reciente modelo con respecto a neuropsicología cognitiva como el de Ellis y el de Young en 1992.

Las características propuestas por Aram y Nation (1982) que debe tener un modelo de evaluación y análisis crítico del lenguaje son:

- 1.- Modalidades auditivo-orales, que deben ser primarias y necesariamente deben ser incluidas en él.
- 2.- Debe permitir la descripción del habla y del lenguaje.
- 3.- Debe tomar en consideración los aspectos anatomofisiológicos del “centro de lenguaje que se postule”
- 4.- Debe contribuir a la comprensión de las causas de la patología. <sup>(1)</sup>

En el país se encuentra publicado y estandarizado por Raúl Ávila, el CEFI (Cuestionario para la evaluación de la fonología infantil) con niños mexicanos, éste se basa en el estudio fonológico de las palabras de uso común de los niños mexicanos. Están determinados el inventario y la distribución de los fonemas que aparecen en el cuestionario.

Cada fonema aparece dos o más veces (con excepción de algunas consonantes), cada una de las palabras se utiliza para evaluar todos los fonemas que se presentan en dicha prueba. Consta de imágenes que se muestran a los niños para su articulación, las cuales se presentan a los niños y se anota la forma de dicha articulación en el formato recolector que se muestra en el Anexo 2. <sup>(22)</sup>

**Métodos de análisis:** los datos recogidos permiten una infinidad de análisis. Las emisiones (palabras y lenguaje que emite el niño) admiten análisis fonológico, morfológico, sintáctico y semántico. Cualquiera que fuera el tipo de prueba o análisis que se realiza es imprescindible conocer y guiarse por las pautas normales de adquisición del lenguaje.

Existen distintos métodos para dicho análisis, puede ser una “exploración lingüística” que incluya el lenguaje espontáneo con preguntas abiertas, nominación sobre imágenes, memoria y discriminación auditiva, comprensión de órdenes y preguntas de razonamiento. También es importante la exploración y observación del aparato fonoarticulador del niño ya que nos ayuda a descartar problemas de lenguaje por afección de éste.

Otro nivel de análisis son: el de la interacción comunicativa (actos del habla, intención comunicativa, capacidad del niño para “negociar” los significados de las palabras, etc) y el de relaciones semánticas (existencia, agente – acción, agente – paciente etc).

Existe una guía de observaciones clínicas durante la exploración del lenguaje:

Aspectos fonológicos	Voz	Normal – débil- fuerte, susurrada – ronca-nasalizada – monótona
	Características de la expresión	Fonemas vocálicos y consonánticos Reduplicación de sílabas Alteraciones fonológicas. Procesos fonológicos de simplificación Disartrias Autocorrecciones
	Inteligibilidad	Se entiende bien, regular o casi nada.
Aspectos morfosintácticos	Forma frases de dos o tres palabras, o más largas. Respeto secuencia Sujeto, verbo, predicado. Usa bien las oraciones. Inflexiona verbos Utiliza bien adjetivos calificativos, pronombres, adverbios, conjunciones, preposiciones Existe agramatismo	

Aspectos semánticos	Nivel de vocabulario: rico- mediano – pobre. Sofisticado- sobre o sub extensión. Comprende bien lo que dice el interlocutor. Parafasias fonémicas, circunloquios. Trastorno de recuperación léxica (evocación) Disnomias Neologismos Ecolalia – Metalalia	
Aspectos pragmáticos y conductas no verbales.	Interacción verbal	Inicia fácilmente el dialogo, el habla es fluida. Se debe de insistir hablar Tensión corporal al emitir la palabra Formula preguntas al adulto(demandas de acción, atención, información etc.) Respuestas del niño al adulto (inmediata, con latencia, ausente, fuera de contexto) Discurso coherente?, organizado?
	Interés por la interacción	Evita contacto corporal, no mira a los ojos.
	Comunicación verbal no	Se comunica sólo por gestos, mirada, sonrisa, movimientos corporales, estereotipias motoras. Se comunica por enojo, protesta, llanto. Comprende los gestos y miradas.

(1,23)

#### 4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presencia de trastornos del desarrollo del lenguaje en el niño representa una seria dificultad para su comunicación con los demás y en muchos casos es la manifestación de otras alteraciones, como dificultades de aprendizaje y problemas de conducta.

McKeith y Rutter en su revisión de los estudios de prevalencia existentes hasta 1972, encontraron un 1% de los niños en edad preescolar sufre un importante trastorno del lenguaje y entre un 4-5% pueden manifestar las secuelas de dificultades tempranas en el lenguaje. Esta estadística muestra baja prevalencia de trastornos del lenguaje pero en niños hispanohablantes se ha encontrado hasta un 45% de prevalencia de estos trastornos. <sup>(3,7,20)</sup>

El trastorno de lenguaje en español-castellano ha sido poco estudiado si se compara con investigaciones en otras lenguas. Sólo hace unos años se realizaron múltiples estudios en poblaciones hispanohablantes con este trastorno. Sin embargo no se han realizado estudios actuales con respecto a la frecuencia de estas alteraciones. Por lo que se propone el estudio de la frecuencia de los trastornos del lenguaje en niños usuarios de la consulta externa del servicio de pediatría médica, para detectar los trastornos de lenguaje y enviarlos a los servicios correspondientes, además demostrar la importancia los problemas de lenguaje en la población infantil. <sup>(26)</sup>

## 5.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de los trastornos del lenguaje en niños de 3 a 5 años que acuden a la consulta de pediatría médica del CMN “La Raza” UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, sin hipoacusia, evaluados de noviembre del 2010 a marzo del 2011?

## 6.- HIPÓTESIS

Debido a que este es un estudio de tipo descriptivo exploratorio los investigadores no desean exponer una hipótesis.

## 7.- OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de los trastornos del lenguaje en los niños que acuden a la consulta de Pediatría médica del CMN “La Raza” UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”, sin hipoacusia, con edad de 3 a 5 años, evaluados de noviembre del 2010 a marzo del 2011.

## 8.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar las características epidemiológicas de los trastornos del desarrollo del lenguaje en la población infantil que acude a la consulta de Pediatría Médica del CMN “La Raza” UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González.

## 9.- TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Es un estudio transversal, descriptivo, observacional. Estudio Piloto.

Por ser un estudio piloto no es necesario el cálculo de tamaño de muestra.

Se realizará muestro no probabilístico consecutivo.

Se captarán todos los pacientes pediátricos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, que acepten participar en el proyecto en el periodo establecido de estudio.

## 10.- UNIVERSO DE ESTUDIO

Población de niños de 3 a 5 años derechohabientes del IMSS, que acuden a la consulta externa de Pediatría Médica del CMN “La Raza” UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza” que cumplan criterios de inclusión y exclusión con firma del consentimiento informado por parte del tutor.

## 11.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todo niño que acude a la consulta externa de pediatría médica del CMN “La Raza” UMAE Hospital General “Dr. Gaudencio González Garza”.

Edad de 3 a 5 años.

Ambos sexos.

## 12.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Todo niño que padezca alteraciones que influyan en su desarrollo de lenguaje como déficit motor, retardo mental, antecedente de autismo, deficiencia auditiva, dificultades generales del desarrollo, dificultades conductuales y emocionales o deterioro neurológico diagnosticadas al momento del estudio.

## 13.- CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Todo niño que no complete la exploración lingüística y/o cuestionario utilizado en el proyecto que ya haya sido ingresado en el estudio.

## 14.- MATERIAL Y MÉTODOS.

El presente proyecto se llevó a cabo en las instalaciones de la consulta externa del Hospital General en el área correspondiente de pediatría médica bajo autorización de los médicos adscritos de este servicio.

Se invitó a los padres o tutores de los niños que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión, a formar parte del proyecto dándoles una explicación del proyecto, (esto fue realizado por la Dra. Garnica, investigadora asociada). Una vez convencido, se le pidió que firme el consentimiento informado por escrito. (Anexo 3)

Posterior a dicha autorizaciones, se compilaron datos como edad y sexo en una ficha de identificación, se aplicó la prueba de lenguaje: Cuestionario para la Evaluación de la Fonología Infantil (Anexo 2) a cada niño y la exploración lingüística correspondiente, los resultados de esto se reportaron en los formatos correspondientes.

Se compilaron los datos que se requirieron para su análisis. Se recolectaron los datos y se vertieron a un programa SPSS versión 15 para su análisis y se compararon con la literatura internacional. Al terminar se elaboró un informe final.

## 15.-VARIABLES DE ESTUDIO.

### VARIABLES ANTECEDENTES

#### **Género:**

**Definición conceptual:** Hombre: Personas que pertenecen al género masculino. Mujer: Personas que pertenecen al género femenino.<sup>(27)</sup>

**Definición operacional:** Se tomará el anotado en el expediente clínico.

**Escala de medición:** cualitativa dicotómica.

**Indicador:** 1. Femenino 2. Masculino

#### **Edad:**

**Definición conceptual:** Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento.<sup>(28)</sup>

**Definición operacional:** Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento de la realización del cuestionario.

**Escala de medición:** numérica discreta

**Indicador:** edad anotada en años en el expediente clínico.

#### **Comorbilidad:**

**Definición conceptual:** Coexistencia de dos o más patologías médicas, o procesos patológicos no relacionados.<sup>(27)</sup>

**Definición operacional:** existencia de alguna patología del niño, no relacionada con el lenguaje.

**Escala de medición:** Nominal

**Indicador:** 1. Si 2. No.

## VARIABLES DEPENDIENTES

### **Trastorno de lenguaje:**

**Definición conceptual:** es una dificultad del desarrollo del lenguaje como una dificultad secundaria a otro trastorno (autismo, deficiencia auditiva, alteraciones emocionales o deterioro neurológico) o puede considerarse retardo primario (también llamado retardo fisiológico o simple del lenguaje) cuando no se explica por otro trastorno. <sup>(9)</sup>

**Definición operacional:** Calificación Nominal del Cuestionario para la Evaluación de la Fonología Infantil y la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Dicotómica.

**Indicador:** 1. Presente 2. Ausente

**Exploración Lingüística** (esta es una variable compuesta que se estudiara a través de las siguientes variables que la conforman)

### **Conversación:**

**Definición conceptual:** Es un tipo de interacción verbal que constituye la forma fundamental de la comunicación oral, se caracteriza por ser además un hecho tanto lingüístico como social. <sup>(28)</sup>

**Definición operacional:** Sirve para valorar el lenguaje espontáneo en los niños y es la evaluación de las preguntas incluidas en el apartado 2 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Nominal

**Indicador:** 1. Buena 2. Regular 3. Mala

### **Discriminación Auditiva:**

**Definición conceptual:** Se refiere a como captamos los componentes de la señal hablada (fonemas). Tiene que ocurrir audición y transformación a señal bioeléctrica. <sup>(1)</sup>

**Definición operacional:** Evaluación de cómo repite el niño las palabras del inciso A del apartado 3 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cuantitativa discreta.

**Indicador:** 1. 100% 2. 80% 3. 60% 4. 40% 5. 20%

### **Comprensión de órdenes:**

**Definición conceptual:** es la capacidad o inteligencia para entender y conocer las acciones u órdenes y depende de la experiencia vital que tiene el sujeto (en este caso el niño) con las personas, objetos y eventos del mundo que lo rodea. <sup>(7)</sup>

**Definición operacional:** La evaluación de las acciones que se le indican al niño en el inciso C del apartado 3 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cualitativa Nominal.

**Indicador:** 1. Comprende órdenes cortas y largas 2. Comprende sólo órdenes cortas. 3. No comprende.

**Memoria auditiva:**

**Definición conceptual:** Es la capacidad de recordar la secuencia de una información auditiva. <sup>(28)</sup>

**Definición operacional:** El recuerdo y repetición de las oraciones del inciso B del apartado 3 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cualitativa Dicotómica.

**Indicador:** 1. Buena 2. Mala

**Razonamiento:**

**Definición conceptual:** es un proceso mental para resolver problemas o realizar una conclusión a partir de un conjunto de premisas. <sup>(27)</sup>

**Definición operacional:** La respuesta a distintas situaciones que se plantean en el inciso D del apartado 3.

**Escala de medición:** Cualitativa Dicotómica

**Indicador:** 1. Buena 2. Mala

**Articulación del lenguaje:**

**Definición conceptual:** Es la producción del lenguaje y las características de esta. <sup>(1)</sup>

**Definición operacional:** La forma en cómo el niño produce las vocales y consonantes del inciso A del apartado 4 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cualitativa dicotómica

**Indicador:** 1. Buena 2. Mala de acuerdo a la edad.

**Descripción y preguntas sobre imágenes:**

**Definición conceptual:** Representación o explicación detallada de las cualidades, características o acciones de algo o alguien. <sup>(30)</sup>

**Definición operacional:** Las respuestas a las preguntas sobre imágenes del inciso B del apartado 4 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cualitativa Nominal.

**Indicador:** 1. Buena 2. Regular 3. Mala.

### **Exploración del aparato fonoarticulador.**

**Definición conceptual:** Es un conjunto de procedimientos que se realizan al pacientes para obtener una serie de datos objetivos o signos. <sup>(27)</sup>

**Definición operacional:** observación de las estructuras anotadas en al apartado 6 de la exploración lingüística.

**Escala de medición:** Cualitativa Dicotómica

**Indicador:** 1. Normal 2. Anormal.

### **Cuestionario para la Evaluación de la Fonología Infantil (CEFI):**

**Definición conceptual:** es el estudio fonológico de las palabras de uso común de los niños mexicanos. Están determinados el inventario y la distribución de los fonemas que aparecen en el cuestionario.

**Definición operacional:** Es la forma como el niño articula los nombres de las imágenes que se le muestran y se anotan en un formato recolector.

**Escala de medición:** Cualitativa dicotómica.

**Indicador:** 1: Normal. 2: Anormal.

## 16.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

### a) Descripción general de los datos.

#### Análisis univariado

Para las variables cualitativas se reportarán proporciones.

Para las variables cuantitativas se reportaran medidas de tendencia central y dispersión con IC 95%

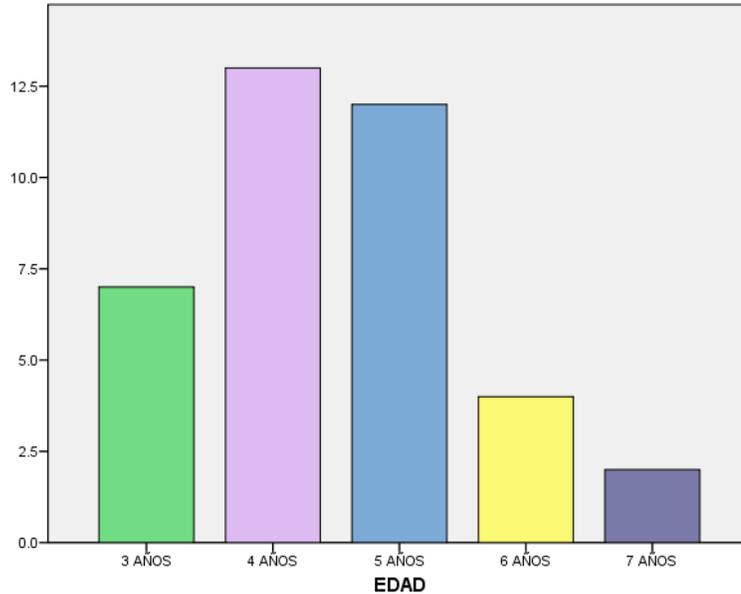
Se utilizará el programa SSPS versión 15, por sus siglas en inglés Statistical Package for the Social Sciences (que es un programa estadístico informático usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación), para el análisis e interpretación de los datos arrojados.

## 17.- DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo este estudio en la consulta externa de Pediatría del Hospital General "Dr. Gaudencio González Garza en el CMN "La Raza", se incluyeron 38 niños a los que se les aplicó una exploración lingüística ésta incluyen variables como edad, género, fecha de nacimiento, comorbilidad, conversación con preguntas directas, discriminación fonémica, memoria auditiva, comprensión de órdenes, preguntas de razonamiento, articulación del lenguaje, descripción de preguntas sobre imágenes, observación del aparato fonoarticulador con un formato recolector de datos y el CEFI (cuestionario para la evaluación de la fonología infantil) donde se le pide al niño nombrar imágenes y se anota la forma de articulación. Posteriormente se obtuvo la frecuencia de trastornos de lenguaje y su correlación entre diversas variables.

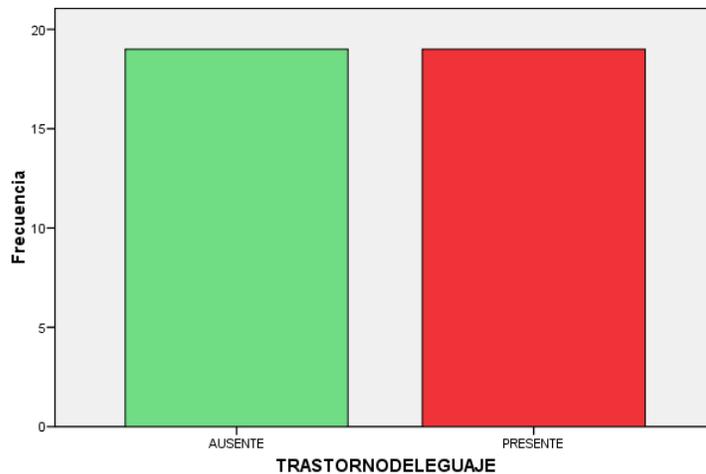
## 18.- RESULTADOS

Se estudiaron a 38 niños, de ellos 19 del sexo femenino y 19 del sexo masculino, de edades entre los 3 y los 7 años. La media de edad fue de 4.1 años, sólo se analizaron 2 niños de 6 años y 2 niños de 7 años (gráfica 1).



**Gráfica 1: Distribución de los pacientes estudiados por grupo de edad.**

El trastorno de lenguaje en este estudio se encontró en el 50 % de los niños. Como lo reportado sólo en un estudio de retraso del lenguaje niños hispanohablantes. Sin embargo la mayoría de la literatura menciona una frecuencia de trastorno de lenguaje bastante baja. (1,17,18,21)



**Gráfica 2: Distribución del porcentaje de Trastorno de Lenguaje.**

Se encontró más frecuente el trastorno de lenguaje en el género masculino (57.8%), comparado con 42% en el género femenino (Tabla 1).

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE TRASTORNO DE LENGUAJE POR GÉNERO				
TRASTORNO DE LENGUAJE		GÉNERO FEMENINO	GÉNERO MASCULINO	Total
		AUSENTE	10 58.8%	7 41.7%
PRESENTE		9 42.8%	12 57.2%	21 100%

La edad en la que más frecuentemente se encontró trastorno de lenguaje fue a los 5 y a los 6 años (Tabla 2).

TABLA 2 : DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE TRASTORNO DE LENGUAJE				
EDAD		TRASTORNO DE LENGUAJE		Total
		AUSENTE	PRESENTE	
3 AÑOS		5	2	7
4 AÑOS		7	6	13
5 AÑOS		4	8	12
6 AÑOS		1	3	4
7 AÑOS		2	0	2
Total				38

Se halló buena correlación entre regular conversación y trastorno de lenguaje, ningún niño con trastorno de lenguaje tuvo regular o mala conversación, el 100% de los niños que tuvieron regular conversación tuvieron trastorno de lenguaje (ninguno de los niños se calificó como mala conversación). (Tabla 3)

TABLA 3: RELACIÓN ENTRE TRASTORNO DE LENGUAJE Y CONVERSACIÓN				
CONVER- SACIÓN		TRASTORNO DE LENGUAJE		Total
		AUSENTE	PRESENTE	
BUENA		19	13	32
		59.4%	40.6%	100
REGULAR		0	6	6
		0	100%	100
Total		19	19	38

Además también la memoria auditiva fue buena en el 72% de los niños sin trastorno de lenguaje, lo que indica que la mayoría tuvieron buena memoria tanto para frases cortas y

largas, independientemente de la edad, y hubo mala memoria auditiva en el 81 % de los niños con trastorno de lenguaje también independientemente de la edad (tabla 4).

<b>TABLA 4. TRASTORNO DE LENGUAJE EN RELACIÓN A MEMORIA AUDITIVA</b>				
		TRASTORNO DE LENGUAJE		
		AUSENTE	PRESENTE	
MEMORIA AUDITIVA.	BUENA	16 72.2%	6 27.8%	22
	MALA	3 18.7%	13 81.3%	16
Total		19	19	38
				100

Sólo 7 de 19 niños con trastorno de lenguaje tuvieron mal razonamiento. Lo que puede indicar que es más frecuente que se afecte sólo la expresión que la comprensión en los trastornos de lenguaje (tabla 5).

<b>TABLA 5. TRASTORNO DE LENGUAJE Y RAZONAMIENTO</b>				
		TRASTORNO DE LENGUAJE		
		AUSENTE	PRESENTE	
RAZONAMIENTO	BUENO	19 61.3%	12 38.7%	31
	MALO	0	7	7
Total		19	19	38
		50	50	100

La articulación fue buena en todos los niños sin trastornos de lenguaje y mala en el 28% de los niños con trastorno del lenguaje lo que indica que esta prueba nos es buen indicador de trastorno de lenguaje, ya que las alteraciones sí se encontraron al producir las palabras al ver las imágenes en el CEFI (Cuestionario de Evaluación para la Fonología Infantil) (tabla 6).

<b>TABLA 6. TRASTORNO DE LENGUAJE EN RELACIÓN CON LA PRUEBA DE ARTICULACIÓN</b>				
PRUEBA DE ARTICULACION		TRASTORNO DE LENGUAJE		
		AUSENTE	PRESENTE	
BUENA		19 72%	7 28%	25
				100
MALA		0	12	12
		0	100%	100
Total		19	19	37
		50	50	100

Hubo buena descripción sobre imágenes en niños sin trastorno de lenguaje, sin embargo 2 de ellos tuvieron regular descripción lo cual se pudo relacionar con la edad. También el 80% de los niños con trastorno de lenguaje tuvieron regular descripción de imágenes (tabla 7).

<b>TABLA 7. RELACIÓN DE TRASTORNO DE LENGUAJE Y DESCRIPCIÓN SOBRE IMÁGENES</b>				
		TRASTORNO DE LENGUAJE		
		AUSENTE	PRESENTE	
DESCRIPCION SOBRE IMÁGENES	BUENA	17 60.7%	11 39.3%	28 100
	REGULAR	2 20%	8 80%	10 100
Total		19	19	38
		50	50	100

La comprensión sólo de órdenes cortas se relacionó tanto con la presencia de trastorno de lenguaje como con la edad menor de 5 años (Tabla 8 y 9).

<b>TABLA 8. TRASTORNO DE LENGUAJE EN RELACIÓN A COMPRENSIÓN DE ÓRDENES</b>				
		TRASTORNO DE LENGUAJE		
		AUSENTE	PRESENTE	
COMPRENSION DE ÓRDENES	COMPRENDE ÓRDENES CORTAS Y LARGAS	14 63.5%	8 36.7%	22 100
	COMPRENDE SÓLO ÓRDENES CORTAS	5 33.3%	10 66.6%	15 100
	NO COMPRENDE	0 0	1 100	1 100
Total		19	19	38
		50%	50%	100

La mayor parte de los niños que comprendieron sólo órdenes cortas fueron menores de 5 años y sólo 5 niños mayores de 5 años comprendieron órdenes cortas solamente (tabla 9).

<b>TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DE TRASTORNO DE LENGUAJE, EDAD Y COMPRENSIÓN DE ÓRDENES.</b>									
				EDAD					Total
				3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS	6 AÑOS	7 AÑOS	
COMPRENSION DE ÓRDENES	CORTAS Y LARGAS	TRASTORNO DE LENGUAJE	AUSENTE	1	4	4	1	2	12
			PRESENTE	0	4	5	1	0	10
Total			1	8	9	2	2	22	
SOLO CORTAS	TRASTORNO DE LENGUAJE	AUSENTE	4	1	0	0		5	
		PRESENTE	2	3	3	2		10	
Total			<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		15	
NINGUNA	TRASTORNO DE LENGUAJE	PRESENTE		1				1	
		Total		1				1	

El Cuestionario para la evaluación de la fonología infantil (CEFI) fue anormal en todos los niños con trastorno de lenguaje, sin importar si en estos niños su comprensión estaba también alterada y fue normal en todos los niños sin trastorno de lenguaje (tabla 10).

<b>TABLA 10. RELACIÓN DE CEFI Y TRASTORNO DE LENGUAJE</b>					
		TRASTORNO DE LENGUAJE			
		AUSENTE	PRESENTE		
CEFI	NORMAL	19 100%	0 0%	19 100	
	ANORMAL	0 0%	19 100%	19 100	
Total		19 50	19 50	38 100	

## 19.- DISCUSIÓN.

En este estudio se encontró el 50% de los niños con trastorno de lenguaje, también el 50% tuvo el CEFI anormal (gráfico 1 y tabla 10), esto indica que la comprensión puede estar normal en un trastorno de lenguaje pero que en éste es más frecuente que se afecte la articulación del lenguaje. Esta frecuencia de trastorno de lenguaje es grande y aunque no se clasificaron todos los tipos todos tienen un impacto sobre el rendimiento escolar y el desarrollo posterior de los niños por lo que se deben tratar. Aunque la literatura reporta muy variada frecuencia de trastornos de lenguaje existen estudios como el de Aram y Schonhaut que refieren una frecuencia del 45 al 46% lo que concuerda con nuestro estudio.<sup>(18,24)</sup>

En cuanto a predominio de sexo la literatura es escasa sin embargo se reporta que el trastorno específico del lenguaje es más frecuente en niños en 2 – 4: 1 en niñas, lo que concuerda con lo encontrado en nuestro estudio (58.2% niños, 42.8% en niñas).<sup>(20)</sup>

La edad en la que se encontró más frecuente el trastorno de lenguaje fue a los 5 y 6 años tomando en cuenta el número de niños estudiados de esas edades, por lo que se observa que no tiene relación si los niños ya están en preescolar o escolar, ello no influye en su desarrollo de lenguaje y por lo tanto se les debe de proporcionar terapia de lenguaje.

En este estudio se halló buena correlación entre una regular conversación y el trastorno de lenguaje, de hecho como muestran los resultados el 100% de los niños con regular conversación tuvieron trastorno de lenguaje (tabla 3), en esta conversación se valora la producción espontánea del lenguaje mediante preguntas directas abiertas, de acuerdo a actividades de la vida diaria de la vida del niño así que es muy valorable por que los niños estructuran y articulan sin que tengan un patrón de imitación.

En la prueba de articulación en la que sólo se pedía a los niños repetir cada fonema consonántico entre dos vocales /a/, es decir sin formar alguna palabra, la mayoría de los niños tuvo buenos resultados de acuerdo a edad: el 100% de los niños sin trastorno de lenguaje y el 72% de los que tuvieron trastorno de lenguaje (tabla 6), esto pudo deberse a que los niños repetían dichos fonemas después de escucharlos pero en el CEFI el 50% de los niños tuvieron un resultado anormal (tabla 10) esto seguramente debido a que en esta prueba se pide al niño denominar las imágenes por lo que la producción de palabras es sin imitación y valora de una forma diferente y mejor la articulación.

El CEFI se correlacionó al 100% (tabla 9) con el trastorno de lenguaje, aunque hay trastornos de lenguaje donde la articulación es buena pero la comprensión del lenguaje está alterada. En este estudio se encontró que todos los niños que tenían trastorno de lenguaje tuvieron el CEFI anormal, es decir tanto la comprensión del lenguaje hablado como la expresión se encontró alterada.

La memoria auditiva además del CEFI se correlacionó bien con trastorno del lenguaje, hubo mala memoria auditiva en el 81% de los niños con trastorno de lenguaje y buena memoria auditiva en el 72% de los niños sin trastorno de lenguaje.

## 20.- CONCLUSIONES

La frecuencia de trastorno de lenguaje en niños es alta, en este estudio se encontró en un 50 %. Este resultado se puede deber a que en México en realidad son muy frecuentes los trastornos de lenguaje, sin embargo no se detectan en una consulta de niño sano en medicina familiar, en consulta de pediatría o en la escuela a nivel preescolar o escolar debido a que no se les realiza una prueba de lenguaje específica con personal capacitado para ello y sólo los que tienen un trastorno de lenguaje muy severo son enviados a patología de lenguaje y/o a terapia de lenguaje.

Aunque ésta frecuencia sólo se confirma con 2 estudios en los que se encontró una frecuencia parecida no hay reportes de esto en nuestro país.

Este trastorno se encontró en niños sin alguna alteración neurológica, auditiva o del aparato fonarticulador que pudieran alterar el desarrollo del lenguaje ya que sólo se incluyeron niños sin éstas características así que aunque la muestra de este estudio es pequeña no estuvieron presentes condiciones que sesgaran los resultados.

Este trastorno es más común en el sexo masculino.

El instrumento que se utilizó para la medición (el CEFI y la prueba de lenguaje) es específico, sensible y bueno para detectar trastorno de lenguaje aunque no sea un trastorno muy grave, lo que se expresa en el gran porcentaje que se encontró en este estudio, además es una prueba corta que lleva alrededor de 20 minutos aplicarla, por lo que se puede utilizar para detectar trastornos de lenguaje a todos los niños y así puedan recibir una terapia oportuna quienes lo requieran.

## 21.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Narbona J, Chevie-Muller C. El lenguaje del Niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos. Masson. Barcelona 1997.
- 2.- Ysunza A., Pamplona MC., Corrección de la articulación compensatoria mediante terapia de lenguaje. Cir Plast. 2006; 16: 55-61.
- 3.- Karmiloff K. Hacia el lenguaje. Ediciones Morata, Madrid. 2005. p 29
- 4.- González, JN. Alteraciones del habla en la infancia. Aspectos clínicos. Panamericana. Argentina. 2003. p 6-7
- 5.- De la Torre C., Márquez C., Rosete M. Implante Coclear en el paciente pediátrico. El foniatra en el programa de IC. Corinter. México. p. 241-244.
- 6.- Philip S. Desarrollo del lenguaje. Un enfoque psicolingüístico. Editorial Trillas. N. Y 1980. p. 370 – 399.
- 7.- Schonhaut L., Maggiolo M., Barbieri Z., Dificultades de lenguaje en preescolares: Concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. Rev. Chil. Pediatr. 2007; 78: 369-75.
- 8.- Ardila A. Orígenes del lenguaje: un análisis desde la perspectiva de las afasias. Revista de neurología. 2006;43: 690-98.
- 9.- Peña J. Manual de Logopedia. 2da Ed. Masson. Barcelona. 1994.
- 10.-Ardila A. Psicología del lenguaje. Trillas. EE.UU. 1983. p. 21
- 11.- Stark R., Stark RE, Tallal RP. Selection of children with specific language deficits. Journal of Speech and Hearing Disorders 1981;46:114-180.
- 12.- Plante E. Criteria for SLI: the Stark and Tallal legacy and beyond. Journal of Speech, Language and Hearing Research 1998;41:951-957.
- 13.- Whitehurst GJ, y cols. Family history in developmental expressive language delay. Journal of Speech and Hearing Research 1991;43:1150-1157.
- 14.- Nieto Herrera ME. Retardo del lenguaje y sugerencias pedagógicas. Cedis. Barcelona. 1980.
- 15.- Azcoaga E. y cols. Los retardos del lenguaje en el niño.
- 15.- Poblano A. Temas Básicos de Audiología. Aspectos Médicos. Instituto de la Comunicación Humana. Trillas.2003.
- 16.- Regatky N., Lamy P., Salamanco G., Evaluación preescolar. Una experiencia en el consultorio de seguimiento longitudinal del niño y la familia. Rev. Hosp Niños BAires. 2008; 50:70-78.
- 17.- Law J., Garrett Z., Nye C. Intervenciones de terapia del habla y el lenguaje para niños con retraso o trastorno primario del habla y lenguaje. La biblioteca Cochrane Plus. 2008;2: 1-60
- 18.- Schonhaut L. y cols. Lenguaje e inteligencia de preescolares: Análisis de su relación y factores asociados. Rev. Chil. Pediatr. 2008;79:600-6.

- 19.- Aguilera S., Albesa M., Botella. Trastorno específico de desarrollo del lenguaje. Bol. S. Vasco – Nav. Pediatr. 2008; 40: 24-30.
- 20.- Aram D. The Validity of Discrepancy Criteria for Identifying Children with Developmental Language Disorders. J. Learn Disabil. 1992;25:549-54
- 21.- Ávila R. Cuestionario Para la Evaluación de la Fonología Infantil. El Colegio de México. 2da Ed. México. 1990.
- 22.- American Psychiatric Association. Diagnostic and satatistical manual of mental disorders, text revised (DSM – IV TR). Washington D.C. Masson. 2000.
- 23.- Beitchman J. Desarrollo del lenguaje y su impacto en el desarrollo psicosocial y emocional de los niños. Journal of Leraning Disabilities 2001; 34: 317-332.
- 24.- Aram D. Ekelman B. Nation J. Preschoolers with language disorders: 10 years later. Journal of Speech and Hearing Research 1984; 27:232-244.
- 25.- Jackson- Maldonado D. El retraso de lenguaje en niños mexicanos: vocabulario y gestos. Anuario de Psicología. 2004; 35: 257-277.
- 26: Mosby I.P. Diccionario Mosby Pocket de medicina, enfermería y ciencias de la salud. 4ª ed. España. Elseiver:2004.
- 27.- Meneses A.A. La conversación como interacción social. Onomazein 2002;7: 435 -447.
- 28.- Helenius P., Parviainen T., Peateau R., Neural processing of spoken words in specific language impairment and dyslexia. Brain 2009; 132: 1918 -1927.
- 29.- Strauss A.,Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Colombia. Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. 2002. P 18.
- 30.- Asamblea Médica Mundial, Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *Revista Neurológica Argentina*. 2001; 26: 75-77
- 31.-Schuster E. Fifty years later: The significance of the Nuremberg Code. New England Journal of Medicine. 1997;337:1436-1440.

## 22.- ANEXOS

### ANEXO 1

#### 1.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre del niño: \_\_\_\_\_

Fecha de nac.: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Otras lenguas además del español \_\_\_\_\_

Comorbilidad \_\_\_\_\_

#### EXPLORACIÓN

#### 2.- CONVERSACIÓN.

¿Cómo te llamas? \_\_\_\_\_

¿Cuántos años tienes? \_\_\_\_\_

¿Dónde vives? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama tu papá? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama tu mamá? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama tu maestra? \_\_\_\_\_

#### Diálogo dirigido –

¿A qué te gusta jugar? \_\_\_\_\_

¿Qué programa de televisión te gusta más? \_\_\_\_\_

Observaciones de la conducta del niño \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 3.- COMPRENSIÓN.

##### A. Discriminación de palabras – Repetición de palabras:

1.- mono – moño \_\_\_\_\_

2.- Sopa – Kopa \_\_\_\_\_

3.- Karro- Jarro \_\_\_\_\_

4.- Pantera-Bandera \_\_\_\_\_

5.- Paleta – Pelota \_\_\_\_\_

##### B. Memoria auditiva – Repetición de oraciones :

1.- Mi gato te arañó \_\_\_\_\_

2.- Un gusanito sube al árbol \_\_\_\_\_

3.- Catalina tiene una muñeca nueva \_\_\_\_\_

4.- El sábado en el parque monté un caballito \_\_\_\_\_

5.- Me gusta el sol que caliente en las mañanas de invierno \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### C. Comprensión de órdenes –

- 1.- Sacar la lengua \_\_\_\_\_
- 2.- Dame el plumón rojo \_\_\_\_\_
- 3.- Cierra los ojos y tócate la oreja \_\_\_\_\_
- 4.- Muérdete la oreja \_\_\_\_\_
- 5.- Levanta la mano pero no te toques la nariz \_\_\_\_\_
- 6.- Toma tres fichas y ponlas debajo de tu asiento \_\_\_\_\_
- 7.- Toma una pelota grande, abre la caja y échala allí \_\_\_\_\_
- 8.- Aquí hay tres papelitos; guarda uno en tu bolsa, otro me lo das a mí y el otro lo tiras al bote de la basura \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### D. Preguntas de razonamiento –

- 1.- ¿Qué haces cuando tienes hambre? \_\_\_\_\_
- 2.- ¿Qué haces cuando tienes sueño? \_\_\_\_\_
- 3.- ¿Qué haces cuando tienes frío? \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Qué haces cuando has perdido algo? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿Qué haces antes de atravesar la calle? \_\_\_\_\_

## 4.- UTILIZACIÓN DEL LENGUAJE

### A. Realización del lenguaje –

#### Vocales

i \_\_\_\_\_  
e \_\_\_\_\_  
a \_\_\_\_\_  
o \_\_\_\_\_  
u \_\_\_\_\_

#### Labiales:

aba \_\_\_\_\_  
ama \_\_\_\_\_  
afa \_\_\_\_\_  
apa \_\_\_\_\_

#### Consonantes

##### Dento-alveolares:

ala \_\_\_\_\_  
ara \_\_\_\_\_  
arra \_\_\_\_\_  
ada \_\_\_\_\_  
ana \_\_\_\_\_  
asa \_\_\_\_\_  
ata \_\_\_\_\_

##### Palatales:

aya \_\_\_\_\_  
aña \_\_\_\_\_  
acha \_\_\_\_\_

##### Velares:

aga \_\_\_\_\_  
aja \_\_\_\_\_  
aka \_\_\_\_\_

### B. Descripción y preguntas sobre imágenes –

- 1.- Las tazas.  
¿Qué ves aquí? \_\_\_\_\_  
¿Dónde están las tazas? \_\_\_\_\_  
¿De qué tamaño es esta? (grande pequeña) \_\_\_\_\_  
¿Cuántas tazas son? \_\_\_\_\_  
¿Para qué sirven las tazas? \_\_\_\_\_

- 2.- La gallinita ciega.  
Dime todo lo que se te ocurra de este dibujo, ¿Qué ves aquí? \_\_\_\_\_  
¿Qué está pasando? \_\_\_\_\_  
¿Están contentos los niños? \_\_\_\_\_

¿Por qué el niño de rojo está corriendo? \_\_\_\_\_

¿Qué le va pasar a la niña? \_\_\_\_\_

¿Dónde está el perro? \_\_\_\_\_

3.- El viento -

Dime todo lo que se te ocurre en este dibujo. ¿Qué está pasando? \_\_\_\_\_

¿Por qué la señora se está deteniendo el sombrero? \_\_\_\_\_

## 5.- EXPLORACIÓN DEL APARATO FONOARTICULADOR.

Explorar el estado físico de:

Lengua \_\_\_\_\_ Frenillo(s) \_\_\_\_\_ Labios \_\_\_\_\_

Paladar \_\_\_\_\_ Velo del paladar \_\_\_\_\_

Amígdalas \_\_\_\_\_ Piezas dentarias \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Coaptación \_\_\_\_\_

## 6.- EVALUACIÓN

Conversación:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Comprensión:

-Discriminación fonológica \_\_\_\_\_

-Comprensión de órdenes \_\_\_\_\_

-Pregunta de razonamiento \_\_\_\_\_

Utilización de lenguaje:

Realización articulatoria: \_\_\_\_\_

Nominación sobre imágenes \_\_\_\_\_

Descripción y preguntas sobre imágenes \_\_\_\_\_

Observación del aparato fonoarticulador \_\_\_\_\_

## 7.- CONCLUSIONES.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DE LA FONOLOGÍA INFANTIL

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

	Lo dijo así	Sustitución	Omisión	Distorsión	Patrón de imitación
perro					
zapato					
mano					
sopa					
azul					
gato					
muñeca					
niño					
peine					
vacas					
mesa					
estrella					
bolsa					
árbol					
caja					
llave					
rojo					
naranja					
gorro					
tambor					
araña					
cama					

	Lo dijo así	Sustitución	Omisión	Distorsión	Patrón de imitación
doctor					
jabón					
leche					
limón					
falda					
regalo					
sofá					
piano					
jaula					
blusa					
baila					
dedos					
escoba					
dientes					
tapa					
fuego					
ciudad					
cárcel					
chico					
techo					
resbaladilla					
brazo					
globo					
plato					

	Lo dijo así	Sustitución	Omisión	Distorsión	Patrón de imitación
cuadro					
clavos					
flecha					
trompo					
enfermo					
inyección					
hombre					
ombligo					
puerta					
yoyo					
alto					

(20)

### ANEXO 3

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN EN ENCUESTA DE TRASTORNO DE LENGUAJE.

Nombre del Niño (a): \_\_\_\_\_

Nombre del padre o Tutor: \_\_\_\_\_

Autorizo la realización de la prueba de trastorno de lenguaje a mi hijo(a).

Se me informa que dicha encuesta tiene la finalidad de realizar un estudio de trastornos del lenguaje en el niño en: LA CONSULTA DE PEDIATRÍA DEL IMSS CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA" UMAE HOSPITAL GENERAL DR. "GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA".

Esta encuesta no es invasiva, está dirigida a la población infantil general que acude a la consulta de pediatría, tiene la finalidad de la detección oportuna de los trastornos del lenguaje y de manera agregada se orientará a los padres sobre los hallazgos encontrados en el lenguaje de su hijo, además se canalizará al servicio correspondiente dentro del instituto.

Los médicos me han informado que el negarme a este estudio no causa que mis valoraciones dentro del este hospital sean distintas o que se me nieguen. En cualquier momento puedo sacarlo de este, si así lo deseo sin que se me niegue la atención posteriormente o se me trate de manera diferente, así mismo mi identidad será confidencial. Además me especifican que no recibiré ningún beneficio económico porque mi hijo ingrese al estudio.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FIRMA DEL PADRE O TUTOR

Dra. Mahentzi Garnica Téllez

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma de testigo

Firma de testigo