



ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2015-2016



AUTORA: Consuelo Sualdea Rincón

TUTORA: Gemma Herrero Moreno

Facultad de Medicina-Universidad de Valladolid

AGRADECIMIENTOS

Aprovecho estas líneas para agradecer a todas esas personas que me han facilitado la realización del estudio y la redacción del presente trabajo.

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi orientadora y tutora Gemma Herrero Moreno. Su disposición a la hora de resolver dudas y orientarme ha sido plena en todo momento. Además quiero agradecer la confianza depositada en mí a la hora de realizar esta tarea.

En segundo lugar, me gustaría agradecer a los seis sujetos del Centro de Día Obregón que han hecho posible este análisis. Agradecerles su buena disposición y voluntariedad a la hora de pasar la prueba.

En tercer lugar, me gustaría agradecer al Centro de Día Obregón, en el que he realizado mis prácticas del último curso. Dar las gracias, de forma especial, a Javier Medina, el director del centro y a Ana Ruiz-Zarco, la psicóloga del mismo; sin olvidarme de todos los profesionales (cuidadores, personal de cocina, fisioterapeutas...) que allí trabajan y colaboraron facilitándome la aplicación de la prueba adaptando los horarios de sus actividades.

Por último y no por ello, de menor relevancia, me gustaría agradecer a la coordinación del Grado de Logopedia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, por ofrecerme la oportunidad de realizar este trabajo y reflejar mis conocimientos como profesional. Además, me gustaría agradecer de forma especial a Natividad García Atarés que ha estado a nuestra disposición en todo momento durante este proceso.

Asimismo, no me gustaría cerrar este apartado, sin agradecer a mi familia y a mis amigos. Es esencial mostrar mi agradecimiento por su apoyo y confianza en mí misma, además de la ayuda que me han prestado mis amigos y compañeros de la titulación animándome a seguir adelante en todo momento.

ÍNDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	7
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	7
1. DEFINICIÓN PARÁLISIS CEREBRAL	7
A. Evolución histórica	7
B. Diferencia terminológica.....	8
C. Incidencia de la parálisis cerebral	8
2. ETIOLOGÍA.....	9
A. Causas prenatales.....	9
B. Causas perinatales.....	9
C. Causas postnatales.....	10
3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	10
4. CLASIFICACIÓN Y FINALIDAD DEL TRATAMIENTO	10
A. Según el tipo de lesión	11
B. Según la parte del cuerpo que esté afectada.....	12
5. TRASTORNOS ASOCIADOS.....	12
A. Deterioro intelectual	12
B. Alteraciones psicológicas	12
C. Alteraciones sensoriales y convulsiones	13
D. Trastornos de la comunicación y la conducta	13
6. IMPORTANCIA DE LA LOGOPEDIA EN EL TRATAMIENTO DE LA P.C.....	14
7. PRUEBAS DE EVALUACIÓN	15
METODOLOGÍA	16
1. Pequeña descripción del Registro Fonológico para PC	16

2. Materiales empleados	18
3. OBTENCIÓN Y RECOPIACIÓN DE DATOS	19
RESULTADOS	20
1. SUJETO 1	
A. Errores fónicos	21
B. Análisis.....	22
2. SUJETO 2	
A. Errores fónicos	23
B. Análisis.....	24
3. SUJETO 3	
A. Errores fónicos	24
B. Análisis.....	25
4. SUJETO 4	
A. Errores fónicos	26
B. Análisis.....	27
5. SUJETO 5	
A. Errores fónicos	28
B. Análisis.....	28
6. SUJETO 6	
A. Errores fónicos	29
B. Análisis.....	30
Errores fónicos comunes	31
CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DOCUMENTALES	33

RESUMEN

El presente trabajo se refiere al análisis de alteraciones articulatorias en sujetos con parálisis cerebral utilizando un registro fonológico creado por Sara Fátima Revuelta, ya que escasean las pruebas evaluadoras del lenguaje para la población adulta.

Los resultados permiten corroborar la necesidad de la figura del logopeda en la atención directa de personas que comparten estas características.

Asimismo, se ha podido verificar la utilidad del registro fonológico con esta población diana, en concreto, para evaluar sus dificultades articulatorias en conceptos comunes.

Palabras clave: parálisis cerebral en adultos, alteraciones articulatorias, fonética y fonología, Registro Fonológico, trastornos asociados.

INTRODUCCIÓN

La parálisis es una de las afectaciones que trata un logopeda como profesional ya que, tiene una incidencia destacable en la población.

Podemos deducir que la actuación de diferentes profesionales de forma interdisciplinar es esencial para una adecuada rehabilitación de los déficits de estos sujetos. Dada la importancia de la logopedia en el tratamiento de esta patología, es pertinente nombrar y relacionar las competencias generales (CG) y específicas (CE) relativas al Grado de Logopedia:

- (CG) *Diseñar, implementar y evaluar acciones de prevención de los trastornos de la comunicación y el lenguaje.* Es relevante realizar una tarea de prevención para evitar que se sucedan trastornos asociados a la patología principal. Esta debe realizarse en coordinación con otros profesionales (pediatra, neurólogo, neuropediatra, fisioterapeuta, psicólogo, personal de apoyo), con la familia y el entorno del sujeto.
- (CG) *Explorar, evaluar, diagnosticar y emitir pronóstico de evolución de los trastornos de la comunicación y el lenguaje desde una perspectiva multidisciplinar.* En el presente trabajo se utilizará una prueba de evaluación común a todos los sujetos participantes para constituir los déficits articulatorios que poseen.
 - o (CE) *Realizar la evaluación de las alteraciones del lenguaje en los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje: trastorno específico del lenguaje, retrasos del lenguaje, trastornos fonéticos y fonológicos; las alteraciones del lenguaje y la comunicación en enfermedades mentales.*

- (CE) *Realizar una evaluación tras la intervención.* Es importante realizar una evaluación, utilizando una prueba similar o una tabla de competencias, para comprobar los avances y los objetivos que se han cumplido después del periodo de rehabilitación.
- (CG) *Usar las técnicas e instrumentos de exploración propios de la profesión y registrar, sintetizar e interpretar los datos aportados integrándolos en el conjunto de la información.* En el presente escrito se ha utilizado uno de los instrumentos de evaluación disponibles para esta patología en población adulta.
- (CG) *Comprender y valorar las producciones científicas que sustentan el desarrollo profesional del logopeda.* Para adquirir esta competencia es necesario realizar un rastreo y una revisión bibliográfica de artículos científicos de investigación sobre la Parálisis Cerebral; como la realizada en el proceso de documentación de este trabajo.
- (CG) *Conocer los trastornos de la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales.* Antes de tratar a ningún sujeto con alteraciones en la comunicación, hay que documentarse y conocer los síntomas y afecciones de la patología en cuestión. En este caso, el aprendizaje ha sido fruto de la revisión bibliográfica y de los conocimientos adquiridos en las asignaturas impartidas a lo largo de la titulación.
- (CG) *Conocer y valorar de forma crítica las técnicas y los instrumentos de evaluación y diagnóstico en Logopedia, y procedimientos de la intervención logopédica.* Uno de los objetivos del presente estudio es la verificación de un registro fonológico creado para la evaluación del lenguaje fonético-fonológico en sujetos adultos con afectaciones en la comunicación y el lenguaje.

El presente trabajo está estructurado en diferentes apartados: la **fundamentación teórica** pretende ofrecer una explicación formal sobre la patología tratada en el trabajo y sus características propias; los **objetivos** establecen diversas afirmaciones que se verificarán a lo largo del escrito; en el apartado de la **metodología** se exponen los principios metodológicos utilizados para realizar el estudio fonético-fonológico; los **resultados** proporcionan el análisis de los fallos y déficits articulatorios que presentan los participantes, adecuándonos a la aplicación del Registro Fonológico para Adultos con PC; por último, en el apartado de las **conclusiones** se busca dar respuesta a todos los objetivos expuestos, en un inicio, mientras se concluyen afirmaciones sobre los resultados y el análisis global de los mismos.

OBJETIVOS

El objetivo fundamental de este trabajo se basa en comprobar las diferentes alteraciones articulatorias que existen en una muestra de sujetos con parálisis cerebral. Estas pueden ser debidas a muchos factores: la edad, la localización de la lesión, el tipo de parálisis, el tipo de educación recibida, el ambiente y el entorno en el que ha desarrollado su lenguaje. A su vez, podemos desglosar este objetivo general en diferentes objetivos específicos:

- Verificar la utilidad de la prueba fonológica en este ámbito de actuación.
- Anotar y analizar las dificultades articulatorias.
- Buscar similitudes y diferencias fónicas entre los participantes.
- Demostrar la necesidad de un logopeda en las personas adultas con PC.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. DEFINICIÓN DE PARÁLISIS CEREBRAL:

B. Evolución histórica:

La parálisis cerebral es una afectación que ha persistido a lo largo de la historia. Miguel Toledo González (1998, p. 21) asegura que incluso en la Biblia existían casos con síntomas similares.

La primera persona que relacionó los problemas espásticos de musculatura y las contracturas con las lesiones cerebrales existentes en los niños fue William Little en 1843, aunque fue William Osler, en 1889¹, quien acuñó este término para denominar este conjunto de síntomas y manifestaciones clínicas. El concepto de parálisis cerebral infantil ha perdurado hasta nuestros días aunque siempre en evolución.

En 2005, el Grupo Europeo de Estudio de la Parálisis Cerebral (SCPE) y la Academia Americana de Parálisis Cerebral (AAPC) dieron la siguiente definición:

Grupo heterogéneo de entidades que presentan un trastorno motor o de la postura, suficientemente importante como para provocar limitación, que es un aspecto secundario, a una lesión estática en el cerebro del sujeto dentro del proceso de maduración.

¹ Citado por Pueyo-Benito & Vendrell-Gómez (2002.-pp. 1080).

C. Diferencia terminológica:

No existe un acuerdo entre la terminología utilizada para denominar esta patología. Dentro del mismo país existen diferentes conceptos para denominarla: afectación motriz cerebral, diplejía cerebral, niños espásticos y encefalopatía connatal. Algunos conceptos se aproximan más a la realidad y otros menos. Por ejemplo, hay que destacar el hecho de que la espasticidad posee un papel fundamental en las personas con parálisis cerebral, aunque no quiere decir que todos los grupos musculares compartan esta característica. Existen multitud de definiciones pero, atendiendo a la importancia actual de la patología, Eicher y Batshaw (1993)² afirmaron que:

La parálisis cerebral es un trastorno persistente del movimiento y de la postura, causado por una lesión no evolutiva del sistema nervioso central durante el periodo temprano del desarrollo cerebral, limitado en general a los tres primeros años de vida.

Acudiendo a fuentes más actuales, podemos completar la definición de la mano de Rosebaum, Paneth, Levinton, Goldstein y Bax (2007, p.9):

La Parálisis Cerebral describe un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y de la postura, que causan limitaciones en la actividad y que son atribuidos a alteraciones no progresivas ocurridas en el desarrollo cerebral del feto o del lactante. Los trastornos motores de la parálisis cerebral están a menudo acompañados por alteraciones de la sensación, percepción, cognición, comunicación y conducta, por epilepsia y por problemas musculoesqueléticos secundarios.

D. Incidencia de la parálisis cerebral:

La parálisis cerebral (PC) es la causa más frecuente de discapacidad motora en la edad pediátrica y el principal motivo de discapacidad física grave. Es un trastorno que aparece en la primera infancia y persiste toda la vida, y su prevalencia en países desarrollados se estima en 2-2,5 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos. A pesar de los cambios en los cuidados obstétricos y neonatales experimentados desde 1950, las cifras de PC no se han modificado sustancialmente en los últimos años. Es cierto que la creación de registros nacionales ha permitido una mejor documentación de los casos, pero también que al disminuir la mortalidad perinatal sobreviven más niños pretérmino y/o con bajo peso al nacer en los que el riesgo de PC es mayor. Hay que destacar que desde 1990 se ha producido un aumento de la esperanza

² Citado por Puyuelo, Poo, Basil & Métayer (1996.- pp. 1).

de vida incluso en los niños con problemas funcionales más graves. (Robaina Castellanos, Riesgo Rodríguez, & Robaina Castellanos (2007, pp.110-111).

2. ETIOLOGÍA:

Este tipo de etiología, recogida por diversos autores como Martí (2015) y Póo Argüelles³, entre otros, incluye los factores de riesgo que pueden desembocar en una parálisis cerebral.

A. Causas prenatales.

Este tipo de causas ocurren antes del nacimiento, es decir, cuando el feto está dentro del útero materno; en sí mismas, suelen ser enfermedades que padece la madre o aspectos ambientales perjudiciales. Algunos de los factores prenatales que merece la pena citar son:

- La prematuridad: el 30% de estos bebés padecen una patología cerebral.
- La herencia.
- Las embriopatías: generalmente son virus que afectan al feto; y fetopatías.
- Factores maternos: el estado de salud de la madre, su edad (por ser demasiado avanzada o, por el contrario, muy prematura), las hemorragias durante el embarazo...
- Agentes físicos: radiaciones o traumatismos que pueda sufrir el feto dentro del útero materno, por exposición continuada o por un accidente traumático.
- Fármacos durante el embarazo: muchos de los medicamentos tienen efectos secundarios que pueden no afectar a la madre pero sí al feto teniendo en cuenta su debilidad.

Asimismo, existen algunos fármacos dañinos tanto para la madre como para el niño que pueden causar una malformación en el feto, sobre todo en la zona cerebral.

B. Causas perinatales.

Este bloque de etiología engloba todos aquellos factores y aspectos que afectan al niño en el momento del nacimiento. Generalmente son descuidos de las personas que atienden el parto, aunque también existen casos en los que el niño, de forma fisiológica, los sufre por una mala colocación en el útero y una aparatosa salida del mismo. Algunas de las más frecuentes son:

- Sufrimiento en el parto: incluyendo el sufrimiento fetal por diferentes factores:
 - o Trauma obstétrico fisiológico.
 - o Hemorragia intracraneal.

³ Citado por Puyuelo, Poo, Basil & Métayer (1996.- pp. 1-2).

- Anoxia o hipoxia perinatal.

C. Causas postnatales.

En este apartado se incluyen todos los factores que afectan al niño después del nacimiento. Generalmente son debidos a los agentes ambientales. Algunos de los más destacados son:

- Meningitis y encefalitis del recién nacido.
- Trombosis de los senos.
- Anemias neonatales.
- Encefalopatía bilirrubínica: daño en el sistema nervioso por aumento de la bilirrubina.

3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Las manifestaciones clínicas más comunes se dan de forma variada; no todas siguen la misma evolución, las afectaciones de cada uno de ellos son diversas. Estas afectan a la coordinación y funcionamiento de los órganos que intervienen en la articulación dañándola. Por este motivo, en este trabajo se analizan los déficits articulatorios que padecen los sujetos con PC.

Muchas de ellas dependen del tipo, la localización, la amplitud y la difusión (Koman et al., 2004 & Pueyo y Gómez, 2002)⁴.

Caracterización general:

- Disminución o rigidez del tono muscular: apraxias, discinesias.
- Alteración de la postura y movimientos asociados (alteraciones óseo-musculares).
- Fallos en la memoria.

A estas manifestaciones de carácter general se les unen diversos trastornos asociados que perjudicarán la coordinación de los órganos fonoarticulatorios.

4. CLASIFICACIÓN Y FINALIDAD DEL TRATAMIENTO:

Existen diferentes clasificaciones de la parálisis cerebral atendiendo a la topografía del cuerpo, las partes afectadas, al tipo de lesión o dependiendo de la caracterización clínica propuesta. En este caso nos vamos a basar en la aportada por Hagberg y cols (1972)⁵ porque, después de consultar diferentes fuentes, se ha determinado que es la más completa:

⁴ Citado por Navarro & Restrepo (2005, pp.108).

⁵ Citado por Puyuelo, Poo, Basil & Métayer (1996.- pp. 2-4).

A. Según el tipo de lesión.

a. Atetosis.

Es una afectación del sistema extrapiramidal. Sus características fundamentales son, principalmente, los cambios bruscos en la tonicidad muscular y la existencia de movimientos involuntarios espontáneamente.

En cuanto al tratamiento, se determina como finalidad principal estabilizar el tono muscular y encontrar diferentes movimientos precisos con aproximación a la línea media.

b. Espasticidad.

Es un daño de la vía piramidal que determina una alteración del tono muscular provocando una tensión permanente. Los movimientos que consigue realizar, serán rígidos y con poca amplitud articular. Asimismo, los movimientos son escasos o, incluso, inexistentes en algunos casos.

El tratamiento tratará de conseguir una relajación del tono y obtener movimientos con un aumento de amplitud articular. La relajación del tono se realiza de forma sencilla mediante movimientos rápidos y masajes en las zonas a tratar.

c. Ataxia.

Existe una lesión en el cerebelo (encargado de la coordinación y el equilibrio). Estas personas tendrán una descoordinación de los movimientos que se observa sobre todo, en la marcha del sujeto. Asimismo, existe una disimetría en la manipulación a nivel general. Estos sujetos suelen presentar hipotonía.

En el tratamiento se buscará aumentar el tono muscular para facilitar la coordinación y conseguir reacciones de equilibrio y de defensa frente a diferentes situaciones de su vida diaria.

d. Hipotonía.

Es la alteración contraria a la espasticidad. Los niños suelen ser poco activos ante las actividades diarias. El tratamiento busca aumentar el tono para activarle.

Todos los fallos que se evidencian en este grupo nos servirán para justificar los déficits articulatorios observados y analizados en los sujetos participantes del presente trabajo.

B. Según la parte del cuerpo que esté afectada.

- I. **Tetraplejía:** Es la afectación de las cuatro extremidades de forma similar.
- II. **Diplejía:** Es la lesión de las extremidades inferiores con ligera afectación de las extremidades superiores.
- III. **Paraplejía:** En este caso, sólo estarán afectadas las extremidades inferiores.
- IV. **Hemiplejía:** Se produce una lesión en uno de los hemicuerpos, es decir, del brazo y de la pierna de un mismo lado.
- V. **Monoplejía:** Es la lesión en un solo miembro. Generalmente no existen casos tan aislados de afectación.

El objetivo final del tratamiento es conseguir la mayor independencia y autonomía posible para que estos sujetos puedan llevar una vida lo más normal posible. No hay que fijarse tanto en sus déficits sino, destacar sus capacidades y cualidades. Estas afectaciones producen un déficit en la coordinación y funcionamiento de todos los órganos que participan en la fonación.

5. TRASTORNOS ASOCIADOS:

Como se ha citado previamente, la parálisis cerebral no es una afectación que aparezca de forma aislada sino que, en la mayoría de los casos, posee una serie de trastornos asociados que afectarán a muchos aspectos de la comunicación de los sujetos que padecen esta patología. Muchos de ellos poseen características comunes que producen una afectación en la colocación de los órganos encargados de la articulación. Por este motivo, se realiza un análisis de muestras fónicas en el presente trabajo para verificar los déficits significativos en los sujetos participantes.

A. Deterioro intelectual.

Según diversos autores, entre los que destacan Martí (2015), Pueyo-Benito & P. Vendrell-Gómez (2002), no todos los sujetos que tienen esta afectación tienen un grado alto de deficiencia intelectual, la estimación se encuentra en torno al 50% de la población con PC. Puede estar ocasionado por la propia patología o bien, por las limitaciones perceptivas que presentan.

B. Alteraciones psicológicas.

Algunos pueden llegar a sufrir reacciones psicopáticas como pueden ser: la agresividad, los tics o el negativismo.

Asimismo, existen casos con alteraciones psico-afectivas por la dependencia que presentan en las diferentes tareas de la vida diaria. Además, la falta de autonomía personal puede afectar al estado de ánimo del sujeto (depresión), llevándole hasta la frustración (Pueyo y Gómez, 2002).

C. Alteraciones sensoriales y convulsiones.

Son síntomas típicos de afectaciones muy graves dentro de esta patología. Las convulsiones son frecuentes cuando se está produciendo una respuesta fallida en el tratamiento y son consecuencia de una lesión cerebral.

Respecto a los trastornos sensitivos y sensoriales, la PC lleva asociadas patologías como:

- Deficiencia visual: estrabismo, en la mayoría de los casos. Además existen casos que sufren lesiones en la corteza que pueden desembocar en fallos o retrasos en las vías que recogen la información visual.

Además, como señalan Navarro Melendro y Restrepo Ibiza (2005), pueden padecer *dignosia visual*. Esta puede tener diferentes grados, el más importante es la agnosia visual⁶ (definida por la enciclopedia médica de salud como: “la dificultad de reconocer estímulos visuales previamente aprendidos; pudiendo alterar el reconocimiento de objetos, colores o caras”).

- Deficiencia auditiva: algunos de estos sujetos presentan sorderas en diferentes grados.

D. Trastornos de la comunicación y de la conducta:

La parálisis cerebral es una patología que afecta en gran medida al desarrollo motor; esto repercute en todo el cuerpo puesto que, se observa una dificultad en la articulación teniendo en cuenta el daño existente, de forma directa, en los órganos fonoarticulatorios y deglutorios.

Existen muchas personas con parálisis cerebral que no llegan a tener un lenguaje oral pero, “el hecho de que un niño con PC no pueda adquirir el lenguaje, no significa que los logopedas tengamos que obligarle hasta que lo consiga” (Muñoz Cantero, J.M. y J. Martín Betanzos, 2010). En ocasiones pueden existir malformaciones tras esta dificultad en la adquisición lingüística. Siempre hay que tener en cuenta que lo realmente importante es la comunicación de la persona y que esta no pierda la intención comunicativa; el enlace de unión o la forma utilizada pierden importancia.

Algunos de los síntomas o de las patologías asociadas que pueden padecer estos sujetos son:

⁶La agnosia se debe a una lesión cerebral específica. La capacidad visual, lingüística y las funciones cognitivas superiores están intactas. Los objetos se perciben pero no se identifican.

- Alteraciones respiratorias: se producen por la mala colocación de los órganos implicados, o bien, por su desestabilidad en el tono muscular.
- Disfasia: se presenta en todos los sujetos que no pueden producir el lenguaje de una manera adecuada; este no se adecúa a diferentes situaciones conversacionales que se le presentan en su vida diaria.
- Disfagia: la mayoría de los sujetos que padecen esta patología tienen problemas bucodentales (maloclusión dentaria o incluso ausencia de piezas dentarias), que dificulta una buena maniobra deglutoria. En los casos más graves, desemboca en un ahogo por asfixia.
- Sialorrea: déficit en el control de secreción salival. Se puede rehabilitar estimulando el tono muscular de la cavidad bucal y el cuello; también podemos añadir masajes bucofaciales y vendaje miofuncional. Este déficit está relacionado de forma directa con la patología citada previamente.
- Disartria: es una de los trastornos asociados más común entre toda la población con PC. Se caracteriza por una consecución de problemas en la articulación llegando, en algunos casos, a presentar un habla ininteligible.

Es propia de lesiones en el sistema nervioso central, enfermedades de los nervios, de los músculos de la lengua, faringe y laringe, responsable del habla. “La clasificación de esta afectación se determina por el tipo de parálisis cerebral que padece el sujeto”.⁷

Este trastorno supone un daño directo en el funcionamiento de los órganos fonoarticulatorios, la mayoría de los sujetos participantes en este estudio comparten este trastorno asociado dentro de la parálisis cerebral que padecen.

Viendo todas las afectaciones asociadas que tiene esta patología, podemos deducir que en algunos casos pueden darse patrones de agresividad o de impulsividad y bajo estado de ánimo.

6. IMPORTANCIA DE LA LOGOPEDIA EN EL TRATAMIENTO DE LA P.C.

La importancia de la logopedia en esta patología junto con todas las manifestaciones asociadas queda evidenciada en el artículo de López Hernández, & Suárez Monteagudo (2002).

En él se exponen los resultados de un estudio realizado a diferentes sujetos con afectaciones encefálicas que llegaron de forma tardía a la rehabilitación logopédica. Tutores, profesores, padres y familiares aseguran que los síntomas evidenciaban una patología específica pero que

⁷ Citado por Rafael, A. González V., & Jorge A. Bevilacqua R. (2012).

fueron diagnosticados tarde y que este hecho perjudicó su inicio en la rehabilitación terapéutica precisa.

Actualmente, aún existen casos de personas que son diagnosticadas de forma tardía aunque lleven tiempo manifestando los síntomas. Una buena rehabilitación tiene que ser lo más precoz posible.

Asimismo, en la mayoría de los centros de adultos o centros de día con alteraciones encefálicas no existe la figura del logopeda. Este hecho es algo inadmisibles después de observar todas las afectaciones lingüísticas que muestran y precisan mejorar para incluirse de forma completa en la sociedad actual.

7. PRUEBAS DE EVALUACIÓN.

Actualmente, escasean las pruebas de evaluación del lenguaje para personas adultas con cualquier tipo de afectación. En el campo de la PC, la mayoría de las pruebas y escalas existentes son para edad infantil, siendo imposibles de adaptar a la etapa adulta. Asimismo, hay que añadir la dificultad que implican, teniendo en cuenta que la mayoría de sus demandas precisan la manipulación correcta del lenguaje verbal.

Las que no tienen tanto componente verbal, comparten un componente visual alto también dificultoso para las personas con PC, porque la mayoría de esta población tiene problemas visuales secundarios a esta patología.

Algunos instrumentos de evaluación para adultos que existen en el mercado español son:

- Batería Western (Kertezs).
- Test Barcelona (Peña-Casanova).
- Test de Boston (Goodglass).
- Test de vocabulario de imágenes Peabody (Dunn, Dunn y Arribas).
- Test ComFort (Verpporten).
- Test de inteligibilidad (Monfort y Juárez).

Como se puede observar, la mayoría de las pruebas citadas son para evaluar el lenguaje en patologías concretas (afasia y autismo), pero en el campo de la parálisis cerebral no existen tales pruebas.

En este trabajo se utiliza una prueba de evaluación fonológica creada por una compañera de logopedia como TFG (Sara Fátima Revuelta en 2015).

Como conclusión, atendiendo a Toledo González (1998) podemos afirmar que “sobrepasada la edad escolar es absolutamente necesario fomentar los centros de evaluación y aptitudes para desarrollar un trabajo. La implantación de los centros de formación profesional adaptados es un buen camino teniendo presente que no deben estar desconectados de las oportunidades reales que ofrezca su zona [...]”

METODOLOGÍA

La metodología utilizada, en un primer momento, pasa por la observación directa de la articulación de los sujetos en conversaciones espontáneas y ambientes naturales en su entorno. A continuación, se les explica de forma clara y concisa el funcionamiento de la prueba.

Es esencial que se comprendan todos los aspectos de la misma porque el sujeto tiene que permanecer atento y seguro a lo largo de la prueba para que los resultados no estén manipulados. Asimismo, el sujeto tiene que realizar la prueba de forma voluntaria y a un ritmo adecuado a sus necesidades y limitaciones lingüísticas.

Más tarde, se ambienta el aula de logopedia para que no exista ningún tipo de distracción visual ni acústica que pueda interrumpir la aplicación de la prueba.

Es importante destacar que todos los sujetos elegidos han participado en el estudio de forma voluntaria y con previa autorización de sus cuidadores de referencia.

1. PEQUEÑA DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO FONOLÓGICO INDUCIDO PARA PC.

La prueba seleccionada no tiene que cumplir únicamente la tarea evaluadora, sino también tiene que resultar adecuada a la edad mental y cronológica del sujeto; caer en la infantilización es un error que puede afectar al sujeto y desembocar en fallos que en realidad, no existían.

El registro fonológico seleccionado pertenece a Sara Fátima Revuelta, logopeda. Ese registro fue realizado para el Trabajo Fin de Grado del curso pasado de esta misma titulación. Se decide utilizarlo porque está enfocado de manera específica para sujetos con Parálisis Cerebral en la edad adulta. Además de ser una prueba simple y sencilla de aplicar.

Antes de la aplicación de la prueba, se ha realizado una pequeña evaluación de la misma; como consecuencia se han determinado las siguientes cuestiones:

- Se estima innecesario el hecho de distinguir los fonemas al inicio de sílaba y palabra porque los fallos confluyen. Asimismo, si se decidiese realizar dicha distinción, esta misma debería trasladarse a la posición de final de palabra. Si el fonema a evaluar no

se encuentra en posición inicial de palabra, se encontrará en posición media; por lo tanto no es preciso concretar esta distinción en la tabla de registro. Como por ejemplo: **cenicero**, la alteración en el fonema /θ/ ocurrirá al principio de palabra y al principio de sílaba de forma similar, es decir, en posición inicial de sílaba.

- Por otro lado, se considera que el apartado “otros grupos consonánticos” debería extinguirse porque, realmente, estos no corresponden a grupos consonánticos⁸ puros. Aun así se ha decidido utilizar los ítems expuestos en este apartado porque sirven para verificar diversos fallos en otros fonemas no evaluados concretamente.

Como por ejemplo en: cam-pa-na, se expone como grupo consonántico /-mp-/, cuando realmente la primera consonante “m” corresponde al final de la primera sílaba y la “p” corresponde con el inicio de la segunda sílaba que compone la palabra. El grupo consonántico /ns/ persistirá en este apartado en la palabra “instrumento”

Descripción concreta del registro fonológico para adultos con PC: cito textualmente la descripción de la prueba realizada por Sara Fátima Revuelta (2015): “La prueba se crea con el fin de examinar el nivel fonológico y los fallos que puede presentar una persona adulta con parálisis cerebral. Esta prueba recoge dos materiales: Un cuaderno con imágenes reales, y una hoja de registro, dividida en varios apartados:

- Datos personales: nombre y edad de la persona examinada, lugar donde se realiza el registro, nombre del examinador y fecha de registro.
- Registro fonológico: este apartado recoge todas las palabras, divididas por los fonemas a examinar, donde se recoge la expresión espontánea y la repetición. Todas las palabras están divididas en apartados, con varios ejemplos:
 - Inicio de sílaba y palabra: abanico, barco, lámpara, etc.
 - Inicio de sílaba, mitad de palabra: copa, café, pelo, etc.
 - Final de sílaba: lápiz, vasos, azúcar, etc.
 - Hiatos-diptongos: aceite, guante, piano, etc.
 - Grupos consonánticos: blusa, almohada, tren, arco, etc.
 - Otros grupos consonánticos: bastón, campana, rastrillo, etc.
- Recogida de datos: en esta tabla se pueden ordenar los errores observados en cada apartado de fonemas, para una mejor visualización y organización de la información.

⁸ Conjunto de consonantes que se pronuncian en el mismo golpe de voz. Suelen estar compuestos por consonante+ consonante líquida (r o l). en logopedia conocidos como sinfonos.

- Aciertos articulatorios: se observan el tanto por ciento de los aciertos de cada apartado del registro, y el total de fonemas acertados. Se realiza para observar datos positivos en el sujeto, ya que casi siempre se recogen solo los datos negativos.
- Errores fonético-fonológicos: se recoge en una tabla los errores de sustitución, omisión, distorsión, adición e inversión, observados en la primera tabla.
- Observación-Resultados: en esta tabla se pueden describir los aspectos observados durante la prueba y los resultados encontrados en esta”.

La prueba fue aplicada en el mismo periodo de tiempo a los seis sujetos. Todos ellos habían recibido sesiones individuales de logopedia de forma directa desde el mes de Octubre.

Asimismo, hay que indicar el método de aplicación:

1. Se le enseña la fotografía al sujeto y se le pide que nos diga la denominación de la misma.
2. Se anota la articulación que ha realizado y dependiendo de su corrección:
 - a. Si la articulación es correcta, se anota y se pasa a la siguiente imagen.
 - b. Si la articulación tiene algún fallo, ya sea en el fonema verificable o en otro, se pasa a la repetición del concepto por parte del terapeuta y el sujeto imitará su articulación. Por ejemplo: en la palabra “escoba” el sujeto pronuncia adecuadamente el fonema /e/ (fonema concreto a verificar), en cambio, tiene problema en la pronunciación del fonema /j/. El fallo se tendrá en cuenta en el análisis de resultados.

En el caso en el que el fallo persista en ambas locuciones, se podrá determinar una alteración real, produciéndose únicamente en el lenguaje espontáneo puede tratarse de un hecho aislado.

Sin duda, utilizarla en este trabajo es una forma eficaz y viable de exponerla públicamente para que pueda ser utilizada, más a menudo con sujetos adultos (de esta u otra afectación).

2. MATERIALES EMPLEADOS.

A. Tablas de equivalencia.

Para facilitar la lectura de algunos fonemas, se muestra una representación gráfica de cada uno de ellos. Los errores se han anotado con la grafía correspondiente a los fonemas, según se presenta en la siguiente tabla:

GRAFÍAS	FONEMAS
<ul style="list-style-type: none"> • c + a-o-u. • qu + e-i. 	/k/
<ul style="list-style-type: none"> • c + e-i. • z + a-o-u. 	/θ/
<ul style="list-style-type: none"> • j + a-e-i-o-u. • g + e-i. 	/x/
<ul style="list-style-type: none"> • g + a-o-u. • gu+ e-i. 	/g/
<ul style="list-style-type: none"> • n + a-e-i-o-u • a-e-i-o-u + n 	/n/
<ul style="list-style-type: none"> • sh 	/ʃ/
<ul style="list-style-type: none"> • r 	/r/
<ul style="list-style-type: none"> • rr 	/r/
<ul style="list-style-type: none"> • ll 	/λ/
<ul style="list-style-type: none"> • ch 	/tʃ/
<ul style="list-style-type: none"> • y 	/j-/

3. OBTENCIÓN Y RECOPIACIÓN DE DATOS.

Como se ha citado previamente, para realizar este estudio, se ha aplicado la prueba indicada a seis sujetos del Centro de Día Obregón. A continuación se exponen los datos más relevantes de las historias clínicas de cada uno de ellos:

a. Presentación del caso (1).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Varón de 44 años diagnosticado de discapacidad intelectual con parálisis cerebral infantil que, cursa con tetraparesia espástica y momentos coreostáticos en extremidades inferiores.

b. Presentación del caso (2).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 56 años diagnosticada de parálisis cerebral infantil que cursa con tetraparesia espástica y disartria. Tienen asociado un déficit visual pero no presenta deficiencia intelectual. Su comprensión es perfecta y presenta algunos déficits en la inteligibilidad del habla dentro de la expresión como consecuencia de una hipernasalidad. Su vocabulario y estructuración sintáctica es muy rica.

c. Presentación del caso (3).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Varón de 69 años diagnosticado de tetraparesia espástica y deficiencia intelectual ligera. Posee deficiencia visual asociada, además de artritis en las manos, aunque tiene adquirida la motricidad fina. No posee piezas dentarias y carece de aprendizajes en lectura y escritura.

Su comprensión es perfecta y la inteligibilidad de su habla es baja.

d. Presentación del caso (4).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 33 diagnosticada de parálisis cerebral con tetraparesia distónica-atetósica (sobre todo con afectación en el lado izquierdo). Posee deficiencia intelectual moderada, sialorrea, respiración bucal y déficit visual corregido con gafas.

Tiene una comprensión perfecta y su inteligibilidad del habla está afectada por su morfología bucal. Utiliza una tablet como sistema aumentativo de comunicación.

e. Presentación del caso (5).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Varón de 48 años diagnosticado de parálisis cerebral con discapacidad intelectual. Posee un buen nivel comunicativo tanto en la comprensión como en la expresión. Tiene problemas articulatorios en el inicio de las palabras, aunque no le limita la comunicación de forma verbal.

f. Presentación del caso (6).

DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 46 años diagnosticada de parálisis cerebral con discapacidad intelectual asociada. Tiene una comprensión buena aunque en la expresión presenta problemas en la estructuración sintáctica y tiene dificultades en el inicio conversacional.

RESULTADOS

A continuación se va a exponer una pequeña muestra de los fallos que se han observado y un análisis de los resultados que se han obtenido después de aplicar la prueba fonológica a los seis sujetos participantes. Se expondrá una tabla que contiene los errores fonológicos detectados en los ítems que estipula el test y, se realizará una breve explicación de cada uno de los aspectos que se hayan podido producir (sustitución, omisión, distorsión, adición e inversión), todo ello teniendo en cuenta las diferentes posiciones que puede adoptar un grafema dentro de una palabra y utilizando algún ejemplo concreto.

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS:

SUJETO 1					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	r → g: pegiódikos; lampaga. rr → d: datón. rr → g: gobot; gelox. rr → r: pero. b → f: fufanda. tʃ → ʃ: konsha; koshe; shaketa. θ → ʃ: shereza; shenishero; ashukar; asheite. s → g: gilbato.	n → ∅: moedas		+i: shiudad. +ke: kokeketa. +b: buevo.	klavo → kalvo
Hiato-diptongo	o → u almuhada.				
Final de sílaba	r → l: albol. s → x: expexo. k → x: kaxtus.	r → ∅: bako; kueda. m → ∅: kapana. s → ∅: paragua; batón. θ → ∅: lapi			
G. Consonánticos		bl: l → ∅: busa. gl: l → ∅: gobo; igesia. pr: r → ∅: pofesora; kompar. fr: r → ∅: fesa.			

		tr: r → Ø: instumentos; ten. dr: r → Ø: ladillo. kr: r → Ø: koketa.			
--	--	--	--	--	--

Tabla 1. Errores fónicos sujeto 1.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos, hoja de registro sujeto 1):

Respecto al apartado de sustitución:

En inicio de sílaba confluyen la mayoría de los fallos, puede deberse a la cantidad de conceptos evaluados dentro del apartado (es el más numeroso). Existen sustituciones de la r simple y múltiple. En este caso el sujeto evidencia estas carencias articulatorias concretas, pero sigue un patrón significativo con ellas. Los fonemas que sustituyen a la consonante líquida se repiten a lo largo del test en varios conceptos:

- r simple: convertida en g o en d en palabras como **pegiódicos, lámpaga**, entre otros.
- r múltiple convertida en r simple en la palabra **pero**.

Otro ejemplo de sustitución que sigue un patrón significativo que se repite a lo largo del test es el intercambio del fonema /tʃ/ por el /ʃ/; algunos ejemplos son: **konsha, koshe y shaketa**. Estos fallos responden a un movimiento de facilitación articulatoria. Se realiza una fricativación de africadas en la que se realiza una oclusión y, después una fricción (realizan la fricción durante todo el tiempo).

Otro tipo de sustitución que llama la atención es el intercambio $\theta \rightarrow \int$, aunque no aparece en todas las sílabas que empiezan por /θ/. Algunos ejemplos que lo reflejan son: **shereza, shenishero, ashukar y asheite**.

En posición final de sílaba también se observan sustituciones en fonemas como /s/, /r/ y /k/ son fonemas que conllevan especialidad articulatoria y se sustituyen por otros más sencillos.

También podemos tomar como sustitución el siguiente concepto: **almuhada**; se trata de una relajación llevada a sus últimas consecuencias. Este fenómeno se puede observar en los *diptongos impropios* generados en el habla (como por ejemplo en Joaquín o, como en este caso, en almohada), son vocales que en la norma van en hiato y en la pronunciación habitual generan diptongos impropios: [oa] – con o sin semivocal- se abrevia y cierra en [ua] –u también semivocal (diptongo propio).

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

A continuación se va a exponer un esquema en el que se explica de forma más concreta tomando como ejemplo la palabra “cohete” y su transcripción: [ko/é/te] (*hiato*) → [koé/te] (*diptongo impropio*) → [kué/te] (*diptongo propio*).

Respecto al apartado de omisión:

Se observa que la mayoría de los fallos confluyen en los fonemas vibrantes. Esto repercute en la articulación de los grupos consonánticos con la composición de consonante + consonante líquida, donde desaparece la segunda logrando así la composición de una sílaba universal (consonante + vocal).

En el apartado de las adiciones:

Observamos la adición de la sílaba “ke” al omitir la vibrante del grupo consonántico. Por otro lado, la adición en **shiudiad**, es un recurso que el sujeto utiliza con frecuencia cuando las palabras terminan en consonante interdental. La adición en la palabra **buevo** es diferente porque añade una consonante bilabial /b/, para conseguir la sílaba universal (C + V).

En la columna de inversiones, se observa la incorrección de **kalvo**, esta denota de nuevo, el patrón que se sigue en los grupos consonánticos pero cambiando de posición la consonante líquida al existir la palabra resultante.

SUJETO 2					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	θ → ʃ: shereza. θ → f: afúkar. rr → r: pero. g → b: parabuas. tʃ → ʃ: koshe.	r → ∅: kaamelos			
Hiato-diptongo					
Final de sílaba	s → g: egpexo. θ → s: lapis.	x → ∅: relo d → ∅: ciuda. t → ∅: robo. s → ∅: batón.			
		bl: l → ∅: busa. pl: l → ∅: patano. fl: l → ∅: for.			

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

G.Consonánticos		kl: l → ∅: kavo. gl: l → ∅: gobo. br: r → ∅: bazo. fr: r → ∅: fesa. kr: r → ∅: koketa.			
------------------------	--	---	--	--	--

Tabla 2. Errores fónicos sujeto 2.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos, hoja de registro sujeto 2):

Sustitución: Las sustituciones de este sujeto son inferiores a las que presenta el sujeto 1. Aun así, hay que destacar que existe una sustitución de la r múltiple por la r simple en la que, coinciden ambos (**pero**). En una de las palabras (**koshe**) también coinciden en el cambio de pronunciación. Este sujeto únicamente falla en este concepto porque los demás los realizó de forma más consciente, colocando correctamente los órganos articulatorios.

Respecto a la sustitución en final de sílaba, sus fallos coinciden con el sujeto previo modificando el fonema 'sustituto'. El primer sujeto utiliza /x/ en vez de /s/ en **expexo**, mientras que la segunda utiliza la /g/ resultando **egpexo**.

Omisión: Al acudir a esta columna, se observa el mismo fallo que en el sujeto 1; la mayoría de los fallos confluyen en el apartado de los grupos consonánticos porque resultan complicados por su composición (consonante + consonante líquida).

En conclusión, podemos determinar que los fallos articulatorios de este sujeto se reúnen en fonemas (/r/, /s/, /tʃ/ y /θ/). La mayoría de los sujetos producen una omisión en los fonemas de final de sílaba, en cambio, este sujeto lo sustituye por otro para no romper la composición de la palabra.

SUJETO 3					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	s → ʃ: kasha. b → m: amaniko. rr → d: datón. l → d: dámpara. l → g: xauga. θ → d: zinidero. g → b: buante.			+i: vasios. +b: buevos.	

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

	g → d: daita. f → g: buganda.				
Hiato-diptongo	o → u: almuada	i → ∅: z-uda; azete.			
Final de sílaba	k → x: kaxtus.	d → ∅: zuda. x → ∅: delo. θ → ∅: lapi. n → ∅: kaxó; meló. r → ∅: bako; kata. s → ∅: parabua; ba-tón. l → ∅: shi-bato.			
G.Consonánticos		bl: l → ∅: busa. pl: l → ∅: patano. fl: l → ∅: for. kl: l → ∅: kavo. gl: l → ∅: gobo; igesia. pr: r → ∅: pofesora. br: r → ∅: baizo. fr: r → ∅: fesa. dr: r → ∅: ladillo. gr: r → ∅: gifo. kr: r → ∅: koketa.		+i: baizo.	

Tabla 3. Errores fónicos sujeto 3.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos, hoja de registro sujeto 3):

Sustitución: En este caso se pone de manifiesto la utilización del fonema /ʃ/ para salvar diferencias articulatorias intervocálicas de mayor complicación. Además este rasgo es significativo porque se produce en todos los conceptos que comparten el fonema /s/ en inicio de sílaba.

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

$b \rightarrow m$: **amaniko**; $r \rightarrow d$: **datón**; $g \rightarrow d$: **daita**; $g \rightarrow b$: **buante**; se exponen estas sustituciones, de forma concreta, porque son las más significativas. Estas indican patrones articulatorios que adoptan la mayoría de los sujetos para facilitar las pronunciaciones de los fonemas que resultan más complejos.

La /d/, /b/ y/g/ son los fonemas que se utilizan con mayor frecuencia para sustituir otros con mayor complejidad articulatoria. Estos fonemas comparten características articulatorias y en ellos, no se aprecian diferencias fonéticas muy diferentes. Este sujeto posee una pronunciación similar de todos ellos.

Otro concepto a resaltar es **almuhada**, este hecho (monoptongación) también se producía en el sujeto 1 y se trata de una relajación llevada al extremo.

Omisión: La mayoría de las omisiones se encuentran en el apartado de final de sílaba (se relaja la pronunciación de las consonantes que cierran sílabas provocando, la desaparición de las mismas), este fenómeno también se produce en los grupos consonánticos. Como se ha explicado previamente, la combinación de los mismos provoca una articulación compleja para estos sujetos, buscando una simplificación de la sílaba (sílaba pura: consonante + vocal).

Adición: como se ha reflejado previamente, la pronunciación del fonema /s/ supone una complicación, de forma concreta, para este sujeto; por lo tanto, añade una vocal cerrada que facilita su pronunciación al convertirse en una sílaba más sencilla para él (**vasios**). Aun así, no es un rasgo significativo porque no se refleja a lo largo del test en ningún otro concepto. Este sujeto coincide en la adición del fonema /b/ en posición inicio de sílaba en **buevo**.

SUJETO 4					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	$\theta \rightarrow d$: dereza . $\theta \rightarrow \text{ʃ}$: enishero . $\text{tʃ} \rightarrow x$: koxe . $x \rightarrow g$: kagón . $rr \rightarrow d$: dast-illo .	$n \rightarrow \emptyset$: moeda . $\theta \rightarrow \emptyset$: enishero ; iudá . $f \rightarrow \emptyset$: buanda . $g \rightarrow \emptyset$: parauas .			
Hiato-diptongo	$u \rightarrow o$ koerda .			+i: teteira ; peia ; muñeika	
Final de sílaba	$s \rightarrow g$: egkoba . $t \rightarrow \theta$: roboz .	$n \rightarrow \emptyset$: sarte ;xamó .			

	k → x: kaxtus.	θ → Ø: nari. d → Ø: iuda.			
G. Consonánticos	t → p: inpumento	bl: l → Ø: busa. pl: l → Ø: patano. fl: l → Ø: for. kl: l → Ø: kavo. gl: l → Ø: gobo; igesia. pr: r → Ø: pofesora. br: l → Ø: bazo. fr: r → Ø: fesa. tr: r → Ø: dastillo; impumento. gr: r → Ø: gifo. kr: r → Ø: koketa; eskibir.			

Tabla 4. Errores fónicos sujeto 4.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos, hoja de registro del sujeto 4):

Sustitución: en posición inicial de sílaba, se puede destacar el fonema /θ/ como el más significativo. No logra pronunciarlo y en su lugar dispone /d/ o /ʒ/ que facilitan la pronunciación global. Este rasgo es el más significativo porque se muestra en multitud de conceptos: **dereza, adúkar, enishero, asheite**; aún así existen ocasiones en las que la pronunciación del mismo se realiza de forma correcta como en el caso de la tercera sílaba de la palabra “cereza”. Esta particularidad también la comparte el sujeto 1, puede ser debido al hecho de que el fonema esté en posición intervocálica que facilita la adecuada pronunciación.

El concepto **koerda** resalta porque el sujeto únicamente presenta este fallo en el apartado de los hiatos y los diptongos. Ha realizado la conversión de un diptongo en un hiato facilitando así su pronunciación. Es habitual que busquen la facilitación articuladora convirtiendo un diptongo en dos sílabas universales; aunque este sujeto no cumple la simplificación (monoptongación) realizada por los sujetos previos.

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

Omisión: en este apartado, al igual que el resto de sujetos evaluados, nos encontramos con la omisión de la consonante líquida de los grupos consonánticos: **b-usa, imp-umento y esk-ibir**, entre otros. Además la /g/ en inicio de sílaba: **para-uas**.

En la mayoría de los casos, puede realizarse una adición para convertir el grupo consonántico en dos sílabas universales independientes (**dasterillo** en vez de **rastrillo**), aunque, en estos casos la simplificación está llevada al extremo y la consonante líquida se omite.

Adición: nos encontramos con una adición de la vocal /i/ al igual que en el sujeto anterior para facilitar la pronunciación de la palabra en cuestión: **teteira, peia** (pesa), **muñeika**.

SUJETO 5					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	θ → ʃ: shereza ; asheite . θ → s: senizero . r → x: xatón ; pexo ; xobot .				
Hiato-diptongo					
Final de sílaba	r → x: baxko ; saxtén ; axbol . k → p: kaptus .				
G. Consonánticos		kl: l → ∅: kavo . gl: l → ∅: igesia . tr: r → ∅: instumentos ; ten . gr: r → ∅: gifo . kr: r → ∅: koketa .			

Tabla 5. Errores fónicos sujeto 5.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos, hoja de registro del sujeto 5):

Este sujeto no presenta, apenas, fallos representativos. Los errores se concentran en la pronunciación de la r simple, r múltiple y la r formando parte de un grupo consonántico.

Sustitución: comparte la sustitución con los sujetos previos en conceptos como **shereza** o **ashukar**. Además en posición final de sílaba, se observan sustituciones de la /r/ por el fonema

ALTERACIONES ARTICULATORIAS EN SUJETOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

/x/. Es un rasgo significativo de la articulación concreta de este sujeto, ya que lo utiliza en todas las ocasiones en las que aparecen los fonemas vibrantes: **axbol**, **eskribix**, **xatón**, **pexo**.

Omisión: el problema con la r se extrapola al grupo consonántico con sinfonos de estructura consonante + consonante líquida + vocal; algunos de ellos son pronunciados correctamente porque se corrigen en el lenguaje imitativo; aunque hay otros que persisten: **ig-esia**, **k-avo**.

SUJETO 6					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	s → d: boldo . s → θ: ig-ecia . r → d: pediódiko ; fadola . rr → d: datón ; dobó . rr → g: pego . θ → d: denicero . tʃ → ʃ: coshe . g → b: parabuas ; bifo . l → d: dadrillo . k → p: pampana .			+b: buevo .	
Hiato-diptongo		i → ∅: zuda .			xaula → xuala
Final de sílaba	r → l: albol . r → g: bagko .	t → ∅: dobo r → ∅: flo . s → ∅: epexo . d → ∅: zuda . k; s → ∅: katu . r → ∅: compra .			
G. Consonánticos		bl: l → ∅: busa . kl: l → ∅: kavo . gl: l → ∅: igecia ; gobo . pr: r → ∅: pofesora .		+i: tien .	

		fr: r → Ø: fesa. tr: r → Ø: tien. gr: r → Ø: bifo. kr: r → Ø: eskibir.			
--	--	--	--	--	--

Tabla 6. Errores fónicos sujeto 6.

ANÁLISIS DE LA TABLA (porcentajes de aciertos en anexos):

Sustitución: los fonemas que sustituye este sujeto coinciden, en gran medida, con los que sustituían los demás: /s/, /r/.

Las vibrantes múltiples se encuentran sustituidas y las consonantes utilizadas son: d, g y l, principalmente: **fadola, pediódiko, albol, bagko** (/r/); **datón** (/rr/). Además existen reemplazos para la s, g, l, ch, z, h y k (**boldo, denicero, coshe, parabuas, dadrillo, pampana**).

Asimismo, los fallos en la /r/ perjudican a la pronunciación de los sinfonos que forman los grupos consonánticos evaluados en la prueba. Al igual que en los casos previos, desaparece la consonante líquida.

Omisión: al igual que en el resto de los casos, las omisiones más relevantes se producen en los grupos consonánticos, eliminando la consonante líquida: **esk-ibir, p-ofesora, g-obo, k-avo, ig-ecia**. Es importante destacar la omisión de la vocal cerrada (i) en el diptongo de la palabra ciudad, que pasa a ser **zuda-**.

Además hay que citar que existen omisiones de todas las consonantes en posición final de sílaba facilitando su pronunciación (**compra-, flo-, e-pexo, zuda-**) en algunos casos se relaja, pero sigue existiendo o, se sustituye por otra consonante.

Adición: se añade la consonante bilabial /b/ en inicio de sílaba: **buevo**.

Inversión: en este apartado se expone un concepto. Se produce una sustitución del diptongo /au/ por el diptongo /ua/, puede deberse a una asimilación incorrecta de la pronunciación.

Después de haber realizado un análisis individual de los déficits articulatorios de cada participante de forma concreta, se expone una tabla con los resultados comunes a todos ellos:

ERRORES COMUNES					
	SUSTITUCIÓN	OMISIÓN	DISTORSIÓN	ADICIÓN	INVERSIÓN
Inicio de sílaba	θ → ʃ: shereza; asheite. r → d: pediódiko; fadola. rr → d: datón. tʃ → ʃ: coshe. g → b: parabuas; buante.			+b: buevo.	
Hiato-diptongo		i → Ø: zuda.			
Final de sílaba	r → l: albol. r → g: bagko. s → x: expexo.	t → Ø: dobo. r → Ø: flo; compra. s → Ø: epexo. K; s → Ø: katu.			
G. Consonánticos	gr → g: gifo.	bl: l → Ø: busa. pl: l → Ø: patano. fl: l → Ø: for. kl: l → Ø: kavo. gl: l → Ø: iglesia; gobo. pr → Ø: pofesora. br: r → Ø: bazo. fr: r → Ø: fesa. kr: r → Ø: koketa; eskibir.			

Tabla 7. Errores fónicos comunes.

En la mayoría de los casos, se produce una sustitución del fonema /g/ por el /b/, esto es debido a un cambio en el punto de articulación de los mismos facilitando su pronunciación, el mismo fenómeno se produce en el intercambio del fonema /s/ por el /x/.

Otro dato significativo son los déficits articulatorios de los dos fonemas vibrantes. Se produce un fallo en la vibración que se debe realizar sobre los alveolos, en su pronunciación. Los fallos se observan en la r simple en inicio de sílaba y en los grupos consonánticos. En la mayoría de los casos se sustituye el fonema vibrante por /d/ o /g/.

Otro fenómeno a destacar, es la omisión de consonantes en posición final de sílaba. Hay casos en los que las mismas se sustituyen por otros fonemas pero, la mayoría de las veces se opta por la omisión total produciendo la sílaba universal (consonante + vocal).

Otro aspecto relevante es la ausencia de yeísmo entre los participantes. En esta zona de Castilla ese fenómeno es habitual desde hace algunos años aunque, en personas con una cultura rural o con una edad avanzada, no se aprecia. Por este motivo y atendiendo a la edad de los sujetos y a sus experiencias lingüísticas, mantienen una pronunciación adecuada del fonema /λ/.

Aunque, en esta zona existe tendencia a realizar una pronunciación tensa de /d/: **verdaz**, **ciudaz**. Los participantes no manifiestan este rasgo normativo.

CONCLUSIONES

Con la realización de este estudio, hemos corroborado diferentes aspectos expuestos en el apartado de objetivos (al inicio).

En primer lugar, se ha cumplido el objetivo principal de este trabajo: comprobando y analizando los resultados se han corroborado los déficits articulatorios que poseen los sujetos participantes.

Por otro lado, se ha verificado la utilidad de la prueba para identificar, de forma directa, los errores articulatorios de un conjunto de sujetos (con parálisis cerebral, en este caso). Se considera que la prueba se puede utilizar con una población diana diversa, sobre todo con adultos, contando con la escasez de pruebas evaluadoras del lenguaje existentes.

Asimismo, las hojas de registro (aún siendo modificadas), aportan información precisa y necesaria para llegar a obtener unas conclusiones fonético-fonológicas concretas. Además, el hecho de que en un apartado se destaque los porcentajes de aciertos de los sujetos frente a los posibles déficits, denota el refuerzo positivo que quiere utilizar el profesional para realizar una rehabilitación basada en los aspectos positivos. También son útiles estas hojas para poder anotar y analizar los déficits articulatorios de los fonemas a analizar.

La conclusión de este análisis revela una frecuencia en los déficits articulatorios:

- Sustitución:
 - Inicio de sílaba: $\theta \rightarrow \int$; $r \rightarrow d$; $rr \rightarrow d$; $t\int \rightarrow \int$; $g \rightarrow b$.
 - Final de sílaba: $r \rightarrow l$; $s \rightarrow x$; $r \rightarrow g$.

- Omisión:
 - Hiato-diptongo: i → ∅.
 - Final de sílaba: t → ∅; r → ∅; s → ∅; k; s → ∅, d → ∅,
 - Grupos consonánticos: bl: l → ∅; pl: l → ∅; fl: l → ∅; kl: l → ∅; gl: l → ∅; pr: r → ∅; br: r → ∅; fr: r → ∅; tr: r → ∅; dr: r → ∅; gr: r → ∅; kr: r → ∅.
- Adición:
 - Inicio de sílaba: +b.

La rehabilitación por parte de un logopeda es muy necesaria para mejorar estos déficits articulatorios y asimilar los bien adquiridos para que no afecten la vida cotidiana del sujeto y se produzca una deficiente inclusión social. Asimismo, el logopeda debe tratar y prevenir todos los trastornos asociados a esta patología (disfagia, disfasia, sialorrea, disartria y el mal control respiratorio).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DOCUMENTALES

ALONSO MARTÍN, M^a L. ET AL. (2000). *Atención educativa a las personas con parálisis cerebral y discapacidades afines*. Madrid. Confederación ASPACE.

LÓPEZ HERNÁNDEZ, M.N., & SUÁREZ MONTEAGUDO, CARLOS (2002). "Importancia de la rehabilitación logopédica en el paciente con lesión estática encefálica". *Revista mexicana de neurociencia*, 3 (2), pp. 83-86.

MARTÍ, I. (Dic-2015). "Parálisis cerebral infantil. Definición, diagnóstico y tratamiento". *Revista de Neuropediatría. Hospital Universitario Donostia*. Vol.7. Núm. 1. Bol. S Vasco-Nav Pediatr 2015; 47: 19-22XL.

MARTÍN BETANZOS, J. (2011). *Parálisis cerebral y contexto escolar. Necesidades educativas: del diagnóstico a la intervención*. Madrid: Editorial EOS.

MUÑOZ CANTERO, J.M., & MARTÍN BETANZOS, J. (2010). "Hacia un cambio en la atención a los alumnos con parálisis cerebral". *Revista iberoamericana de Educación*. Vol. 54. Núm. 2. ISSN 1681-5653. Pp. 1-12.

NAVARRO MELENDRO, A. M., & RESTREPO IBIZA, A.P. (2005). "Consecuencias neuropsicológicas de Parálisis Cerebral: Estudio de un caso". *Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Vol. 4. Núm 1. Enero-junio 2005, pp. 107-115.

PUEYO- BENITO, R., & VENDRELL-GÓMEZ. P. (2002). "Neuropsicología de la Parálisis Cerebral". *Revista de Neurología*. Vol. 34. Núm. 1. pp. 1080-1087.

PUYUELO, M.; POO, P.; BASIL, C., & LE MÉTAYER, M. (1996). *Logopedia en la parálisis cerebral. Diagnóstico y tratamiento*. Barcelona. MASSON. ISBN 84-458-0446-4

RAFAEL, A. GONZÁLEZ V., & JORGE A. BEVILACQUA R. (2012). "Las disartrias". *Revista Hospital Clínico Universitario Chile. Departamento de Neurología y Neurocirugía*. Vol. 23. Pp. 299-309.

REVUELTA CARPINTERO, S.F. (2015). *Propuesta de Registro Fonológico en personas adultas con Parálisis Cerebral*. Trabajo Fin de Grado Logopedia. UVA. Valladolid.

ROBAINA CASTELLANOS, G.R., RIESGO RODRÍGUEZ, S. DE LA C., & ROBAINA CASTELLANOS, M. S. (2007). "Definición y clasificación de la parálisis cerebral. ¿Un problema ya resuelto?". *Revista de neurología*. Vol.45. Núm. 2. Pp. 110-117.

ROBAINA CASTELLANOS, G.R., RIESGO RODRÍGUEZ, S. DE LA C., & ROBAINA CASTELLANOS, M. S. (2007). "Evaluación diagnóstica del niño con parálisis cerebral". *Revista Cubana de Pediatría*. Vol. 79. Núm. 2.

ROSEMBAUM, P., PANETH, N., LEVINTON, A., GOLDSTEIN, M. Y BAX, M. C. (2007). "A report: the definition and classification of cerebral palsy". *Developmental Medicine and Child Neurology*. Vol. 49 (S). April 2006. pp. 8-14.

TOLEDO GONZÁLEZ, M (1998). *La parálisis cerebral Mito y Realidad*. Universidad de Sevilla. ISBN 84-472-0432-4.

WEBGRAFÍA

Agnosia visual:

<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/agnosia-visual>

Análisis resultados:

http://cvc.cervantes.es/lengua/voces_hispanicas/default.htm

ANEXOS

ÍNDICE ANEXOS:

- ANEXO 1: hojas de registro iniciales.
- ANEXO 2: hojas de registro utilizadas con los participantes:
 - Hojas de registro del sujeto 1.
 - Hojas de registro del sujeto 2.
 - Hojas de registro del sujeto 3.
 - Hojas de registro del sujeto 4.
 - Hojas de registro del sujeto 5.
 - Hojas de registro del sujeto 6.

ANEXO 1: HOJAS DE REGISTRO INICIALES

HOJA DE REGISTRO

Nombre..... Edad..... Lugar de registro.....

Nombre del examinador..... fecha de registro.....//.....//.....

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICION
INICIO SILABA - PALABRA	/a-/ abanico		
	/e-/ escoba		
	/i-/ iglesia		
	/o-/ oveja		
	/u-/ uvas		
	/p-/ periódico		
	/m-/ moneda		
	/b-/ barco		
	/f-/ farola		
	/θ-/ cereza		
	/t-/ tomate		
	/d-/ dado		
	/l-/ lámpara		
	/s-/ sartén		
	/n-/ nariz		
	/r-/ ratón		
	/tʃ-/ chaqueta		
	/ll-/ llave		
	/k-/ casa		
/g-/ gato			
/x-/ jamón			
INICIO SILABA - MITAD PALABRA	/-p-/ copa		
	/-m-/ cama		
	/-b-/ abeja		
	/-f-/ café		
	/-θ-/ cenicero		
	/-t-/ tetera		
	/-d-/ dedo		
	/-l-/ pelo		
	/-s-/ pesa		
	/-n-/ mano		
	/-r-/ caramelo		
	/-r-/ perro		
	/-tʃ-/ coche		
	/-ñ-/ muñeca		
	/-k-/ boca		
	/-g-/ paraguas		
/-x-/ cajón			
FINAL SILABA	/-θ/ lápiz		
	/-t/ robot		
	/-n/ melón		
	/-s/ vasos		
	/-r/ azúcar		
	/-d/ ciudad		
	/-x/ reloj		

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICION
HIATO- DIPTONGO	/-ei-/ aceite		
	/-au-/ jaula		
	/-ie-/ miel		
	/-ua-/ guante		
	/-ue-/ huevo		
	/-io-/ camión		
	/-ia-/ piano		
	/-ai-/ gaita		
GRUPOS CONSONANTICOS	/bl-/ blusa		
	/kl-/ clavo		
	/fl-/ flor		
	/gl-/ globo		
	/pl-/ plátano		
	/lb-/ silbato		
	/lt-/ altavoz		
	/lm-/ almohada		
	/ls-/ bolso		
	/br-/ brazo		
	/kr-/ croqueta		
	/fr-/ fresa		
	/gr-/ grifo		
	/pr-/ profesora		
	/tr-/ tren		
	/dr-/ ladrillo		
	/rb-/ árbol		
	/rk-/ arco		
/rd-/ cuerda			
/rt-/ carta			
OTROS GRUPOS CONSONANTICOS	/-st-/ bastón		
	/-sp-/ espejo		
	/-nt-/ fuente		
	/-nd-/ bufanda		
	/-θt-/ cactus		
	/-mp-/ campana		
	/-ntʃ-/ concha		
	/-str-/ rastrillo		
	/-skr-/ escribir		
	/-mpr-/ comprar		
	/-nstr-/ instrumentos		

<u>GRUPOS</u>	<u>ERRORES EN FONEMAS</u>	<u>CORRECCIÓN REPETICIÓN</u>
Inicio sílaba-inicio palabra		
Inicio sílaba- mitad palabra		
Final silaba		
Hiato- diptongo		
Grupos consonánticos		
Otros grupos consonánticos		

<u>ACIERTOS ARTICULATORIOS</u>				
% aciertos en inicio sílaba- inicio palabra	% aciertos en inicio sílaba- mitad palabra	% aciertos en final de sílaba	% aciertos en diptongos e hiatos	% aciertos en grupos consonánticos
/21 %	/17 %	/7 %	/8 %	/20 %
% aciertos en otros grupos consonánticos				Total fonemas acertados
/11 %				/84 %

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión

OBSERVACIONES- RESULTADOS

--

**ANEXO 2: HOJAS DE
REGISTRO
UTILIZADAS CON LOS
PARTICIPANTES**

HOJA DE REGISTRO

Nombre..... Edad..... Lugar de registro.....
 Nombre del examinador..... Fecha de registro.....

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico			
	/e-/ escoba			
	/i-/ iglesia			
	/o-/ oveja			
	/u-/ uvas			
	/p-/ periódico			
	/m-/ moneda			
	/b-/ barco			
	/f-/ farola			
	/θ-/ cereza			
	/t-/ tomate			
	/d-/ dado			
	/l-/ lámpara			
	/s-/ sartén			
	/n-/ nariz			
	/r-/ ratón			
	/tʃ-/ chaqueta			
	/j-/ yo			
	/ll-/ llave			
	/k-/ casa			
	/g-/ gato			
	/x-/ jamón			
	/-p-/ copa			
	/-m-/ cama			
	/-b-/ abeja			
	/-f-/	café		
		bufanda		
	/-θ-/ cenicero			
	/-t-/ tetera			
	/-d-/ dedo			
	/-l-/ pelo			
	/-s-/ pesa			
	/-n-/ mano			
	/-r-/ caramelo			
	/-r-/ perro			
	/-tʃ-/ coche			
	/-j-/ mayo			
	/-ll-/ calle			
	/-ñ-/ muñeca			
	/-k-/	boca		
	arco			
/-g-/ paraguas				
/-x-/	cajón			
	espejo			

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz			
	/-t/ robot			
	/n/	melón		
		concha		
	/-m/ campana			
	/s/	vasos		
		bastón		
	/r/	azúcar		
		árbol		
		carta		
	/-d/ ciudad			
	/-x/ reloj			
/l/	silbato			
	bolso			
/-k/ cactus				
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite			
	/-au-/ jaula			
	/-ie-/ miel			
	/-ua-/ guante			
	/ue-/	huevo		
		cuerda		
		fuelle		
	/-io-/ camión			
	/-ia-/ piano			
	/-ai-/ gaita			
/-oa-/ almohada				
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa			
	/pl-/ plátano			
	/fl-/ flor			
	/kl-/ clavo			
	/gl-/ globo			
	/pr-/	profesora		
		comprar		
	/br-/ brazo			
	/fr-/ fresa			
	/tr-/	tren		
		rastrillo		
	/dr-/ ladrillo			
	/gr-/ grifo			
	/kr-/	croqueta		
escribir				
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento			

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba			
Final de sílaba			
Hiato-diptongo			
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba		
	Final de sílaba		

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	ítems acertados en final de sílaba	ítems acertados en diptongos e hiatos	ítems acertados en grupos consonánticos
/44 totales	/16 totales	/11 totales	/16 totales
Porcentaje de aciertos %	Porcentaje de aciertos %	Porcentaje de aciertos %	Porcentaje de aciertos %
Total fonemas acertados /87 totales			
Porcentaje total de aciertos %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión

OBSERVACIONES- RESULTADOS

--

SUJETO 1

HOJA DE REGISTRO

Nombre Usuario 1 Edad 44 Lugar de registro Centro Obregón
 Nombre del examinador Consuelo Sualdea Fecha de registro 24/2/16

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	abaniko	-	
	/e-/ escoba	eshkoba	eshkoba	
	/i-/ iglesia	igesia	igleshia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	was	-	
	/p-/ periódico	peguiódicosh	periódico	
	/m-/ moneda	mo-edas	moneda	
	/b-/ barco	ba-ko	bagko	
	/f-/ farola	farola	-	
	/θ-/ cereza	shereza	sereza	
	/t-/ tomate	tomate	-	
	/d-/ dado	dado	-	
	/l-/ lámpara	lámpera	lámpera	
	/s-/ sartén	sartén	-	
	/n-/ nariz	narish	nadig	
	/r-/ ratón	datón	ratón	
	/tʃ-/ chaqueta	shaketa	shaketa	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llavesh	llave	
	/k-/ casa	kasa	-	
	/g-/ gato	gato	-	
	/x-/ jamón	xamón	-	
	/p-/ copa	kopa	-	
	/m-/ cama	kama	-	
	/b-/ abeja	abexa	-	
	/f-/	café	kafé	-
		bufanda	fufanda	fufanda
	/θ-/ cenicero	shenishero	shenishero	
	/t-/ tetera	tetera	-	
	/d-/ dedo	dedo	-	
	/l-/ pelo	pelo	-	
	/s-/ pesa	pesa	-	
	/n-/ mano	mano	-	
	/r-/ caramelo	karamelo	-	
	/r-/ perro	pero	pero	
	/tʃ-/ coche	koshe	koshe	
	/j-/ mayo	mayo	-	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	muñeka	-	
	/k-/	boca	boka	-
arco		arho	-	
/g-/ paraguas	paragua -	paragua -		
/x-/	cajón	kaxón	-	
	espejo	egpexo	eshpexo	

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	lapi-	lapi-	
	/-t/ robot	gobot	goboz	
	/n/	melón	melón	-
		concha	konsha	koncha
	/-m/ campana	ka-pana	ka-pana	
	/s/	vasos	vasosh	vasos
		bastón	ba-tón	ba-tón
	/r/	azúcar	ashúkar	azúkar
		árbol	árbol	árbol
		carta	ka-ta	ka-ta
	/-d/ ciudad	shiuudad	shiuudad	
	/-x/ reloj	xelox	xelox	
	/l/	silbato	guilbato	silbato
bolso		bolso	-	
/-k/ cactus	cagtus	cagtus		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	asheite	asheite	
	/-au-/ jaula	xaula	-	
	/-ie-/ miel	miel	-	
	/-ua-/ guante	guante	-	
	/ue-/	huevo	buevo	guevo
		cuerda	kue-da	kue-da
		fuelle	fuente	-
	/-io-/ camión	kamión	-	
	/-ia-/ piano	piano	-	
	/-ai-/ gaita	gaita	-	
/-oa-/ almohada	almuhada	almuhada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b-usa	b-usa	
	/pl-/ plátano	plátano	-	
	/fl-/ flor	f-or	f-lor	
	/kl-/ clavo	kalvo	k-laivo	
	/gl-/ globo	g-obo	g-obo	
	/pr-/	profesora	p-ofesora	p-ofesora
		comprar	komp-ar	komp-ar
	/br-/ brazo	biazo	brazo	
	/fr-/ fresa	f-esa	f-esa	
	/tr-/	tren	t-en	t-en
		rastrillo	ra-trillo	gast-illo
	/dr-/ ladrillo	lad-illo	lad-illo	
	/gr-/ grifo	gido	g-yo	
	/kr-/	croqueta	k-oketa	k-okeketa
escribir		eskribir	-	
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	in-tumento	inst-umento	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/θ/ /r/ /tʃ/ /s/	/r/
Final de sílaba		/θ/ /m/ /s/ /s/ /k/	
Hiato-diptongo		-ca-	
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/be/ /ʃe/ /ke/ /ge/ /pe/ /bre/ /fe/ /te/ /de/ /gr/ /kr/	/ʃe/ /ke/ /br/
	Final de sílaba	/ns/	/ns/

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	ítems acertados en final de sílaba	ítems acertados en diptongos e hiatos	ítems acertados en grupos consonánticos
29 / 44 totales	7 / 16 totales	10 / 11 totales	6 / 16 totales
Porcentaje de aciertos 65'91 %	Porcentaje de aciertos 43'75 %	Porcentaje de aciertos 90'91 %	Porcentaje de aciertos 37'5 %
Total fonemas acertados 52/87 totales			
Porcentaje total de aciertos 59'77 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
-peguiódinos	- mo-edas		- shiudad	- kalwo
- lámpaga	- ba-ko		- kokoketa	
- datón	- kue-da		- buevo	
- gobot	- ka-para			
- gelox	- paragua-			
- pero	- ba-tón			
- fufanda	- lapi-			
- konsha	- f-esa			
- koshe	- k-oketa			
- shaketa	- g-obo			
- shereza	- b-usa			
- shenishero	- ig-esia			
- ashukar	- p-afesora			
- asheite	- lad-illo			
- gilbato	- komp-ar			
- almuada	- inst-umentos			
- albol	- t-en			
- expexo				
- kaxtus				

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- Ambiente tranquilo y cordial.
- No ha existido fatiga por ninguna de las dos partes.
- El usuario ha mostrado buena disposición.
- Se observan dificultades en la articulación de conceptos poco comunes para él.
- la mayor dificultad ha existido en los grupos consonánticos.
- Se han realizado pausas para beber agua.

SUJETO 2

HOJA DE REGISTRO

Nombre..... Usuario 2 Edad..... 56 Lugar de registro..... Centro Obregón
 Nombre del examinador..... Consuelo Sualdea Fecha de registro..... 22/12/16

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	abaniko	-	
	/e-/ escoba	egkoba	egkoba	
	/i-/ iglesia	ig-esia	igle sia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	uvas	-	
	/p-/ periódico	pedió dikosh	periódiko	
	/m-/ moneda	mo ne da	-	
	/b-/ barco	ba-ko	barko	
	/f-/ farola	fa rola	-	
	/θ-/ cereza	she reza	sereza	
	/t-/ tomate	to mate	-	
	/d-/ dado	da do	-	
	/l-/ lámpara	lámpaga	lám para	
	/s-/ sartén	sartén	-	
	/n-/ nariz	nariž	-	
	/r-/ ratón	ra tón	-	
	/tʃ-/ chaqueta	shaketa	.chaketa	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llave	-	
	/k-/ casa	kasha	ka sa	
	/g-/ gato	gato	-	
	/x-/ jamón	xamón-	xamón	
	/p-/ copa	koupa	kopa	
	/m-/ cama	ka ma	-	
	/b-/ abeja	abe xa	-	
	/f-/	café	ka fe	-
		bufanda	bu fanda	-
	/θ-/ cenicero	shenishero	zeni-ero	
	/t-/ tetera	tetera	-	
	/d-/ dedo	de do	-	
	/l-/ pelo	pelo	-	
	/s-/ pesa	pesa	-	
	/n-/ mano	mano	-	
	/r-/ caramelo	ka-a melos	karamelo	
	/r-/ perro	pero	pero	
	/tʃ-/ coche	koshe	ko che	
	/j-/ mayo	mayo	-	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	muñeka	-	
	/k-/	boca	boka	-
		arco	ar ko	-
	/g-/ paraguas	parabuas	para buas	
	/x-/	cajón	ka xón	-
		espejo	es pexo	-

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	laPIS	laPi-	
	/-t/ robot	go bo-	robo-	
	/n/	melón	mielón	-
		concha	con sha	con cha
	/-m/ campana	kampa na	-	
	/s/	vasos	va sos	-
		bastón	ba-tón	ba-tón
	/r/	azúcar	a fúkar	afú ka-
		árbol	ár bol	-
		carta	kar ta	-
	/-d/ ciudad	giu dad	ciudá-	
	/-x/ reloj	delox	relo-	
	/l/	silbato	shi bato	silbato
bolso		bo so	bo-so	
/-k/ cactus	kaktus	-		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	a seite	a seite	
	/-au-/ jaula	haua	jaula	
	/-ie-/ miel	miel	-	
	/-ua-/ guante	buu ante	buante	
	/ue-/	huevo	buevos	buevo
		cuerda	kuer da	-
		fuente	fuenta	-
	/-io-/ camión	kami ón	-	
	/-ia-/ piano	pi a no	-	
	/-ai-/ gaita	ga-ta	gaita	
/-oa-/ almohada	al mua da	almuhada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b-usa	b-usa	
	/pl-/ plátano	pátano	p-átano	
	/fl-/ flor	f-or	f-or	
	/kl-/ clavo	k-a vas	k-avo	
	/gl-/ globo	g-obos	g-obo	
	/pr-/	profesora	po fe so ra	profesora
		comprar	kom p-ar	kom prar
	/br-/ brazo	b-a so	b-a zo	
	/fr-/ fresa	f-e sha	f-esa	
	/tr-/	tren	ten	tr en
		rastrillo	gas trillo	das trillo
	/dr-/ ladrillo	ya dillo	nadrillo	
	/gr-/ grifo	g-ifo	grifo	
	/kr-/	croqueta	k-oketa	k-oketa
		escribir	es ki bir	eskribir
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	inst-u mento	ins trumento	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/e/ /r/ /g/ /tʃ/ /ɛ/	/tʃ/ /ɛ/ /e/
Final de sílaba		/s/ /θ/ /x/ /d/ /t/	/x/
Hiato-diptongo		-oa-	
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/be/ /ke/ /ge/ /ge/ /pe/ /br/ /kr/ /gr/	/kr/
	Final de sílaba		

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	Ítems acertados en final de sílaba	Ítems acertados en diptongos e hiatos	Ítems acertados en grupos consonánticos
31 / 44 totales	12 / 16 totales	10 / 11 totales	6 / 16 totales
Porcentaje de aciertos 70'45 %	Porcentaje de aciertos 75 %	Porcentaje de aciertos 90'9 %	Porcentaje de aciertos 37'5 %
Total fonemas acertados 59 / 87 totales			
Porcentaje total de aciertos 67'82 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
- shereza. - egkoba. - pediodiko. - lámpaga. - shenishero. - pero. - parabuas. - koshe. - aseite. - buente. - almuhada. - dastnillo. - nadrillo.	- ka-amelo - relo- - ciuda- - robo- - ba-tón - b-usa - k-avo - f-or - g-obo - p-átano - b-azo - k-oketa - f-esa		- buevo	

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- la participante ha mostrado interés y buena disposición al realizar la prueba.
- Existen multitud de pausas intersilábicas por su hipernasalidad, aunque la articulación de los conceptos es correcta.

SUJETO 3

HOJA DE REGISTRO

Nombre..... Usuario 3 Edad..... 68 Lugar de registro..... Centro Obregón
 Nombre del examinador..... Consuelo Sualdea Fecha de registro..... 29/2/16

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	amaniko	amaniko	
	/e-/ escoba	eskoba	-	
	/i-/ iglesia	igeshia	idesia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	uva	-	
	/p-/ periódico	pediódico	pediódico	
	/m-/ moneda	moneda	-	
	/b-/ barco	pa-ko	ba-ko	
	/f-/ farola	dadola	fadola	
	/θ-/ cereza	dereza	cereza	
	/t-/ tomate	tomate	-	
	/d-/ dado	dado	-	
	/l-/ lámpara	dámpara	dámpara	
	/s-/ sartén	sa-tén	sahtén	
	/n-/ nariz	nari-	nariz	
	/r-/ ratón	datón	datón	
	/tʃ-/ chaqueta	kacheta	chaveta	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llave	-	
	/k-/ casa	kashia	kasha	
	/g-/ gato	gato	-	
	/x-/ jamón	xamón	-	
	/p-/ copa	kopa	-	
	/m-/ cama	kama	-	
	/b-/ abeja	abexa	-	
	/f-/	café	kafesh	kadé
		bufanda	buganda	dudanda
	/θ-/ cenicero	tenishero	zinidero	
	/t-/ tetera	tetera	-	
	/d-/ dedo	dedo	-	
	/l-/ pelo	pedo	pelo	
	/s-/ pesa	pehia	pesha	
	/n-/ mano	mano	-	
	/r-/ caramelo	kadamelos	karamelo	
	/r-/ perro	pe-o	pedo	
	/tʃ-/ coche	koche	-	
	/j-/ mayo	mayo	-	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	puñeka	muñeka	
	/k-/	boca	boka	-
arco		arko	-	
/g-/ paraguas	padaguas	parabua-		
/x-/	cajón	caxó-	caxó-	
	espejo	espejo	-	

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	lápi-	lápi-	
	/-t/ robot	dobó-	dobot	
	/-n/	melón	meló-	meló-
		concha	konsha	kocha
	/-m/ campana	kampana	-	
	/-s/	vasos	vasio	vado
		bastón	ba-tón	ba-tón
	/-r/	azúcar	azúcar	-
		árbol	á-bol	árbol
		carta	kaíta	ka-ta
	/-d/ ciudad	z-udaí-	z-uda-	
	/-x/ reloj	delo-	delo-	
	/-l/	silbato	si-bato	shi-bato
bolso		bo-so	bolso	
/-k/ cactus	ka-tu-	cactus		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	ashe-te	aze-te	
	/-au-/ jaula	dauga	xauga	
	/-ie-/ miel	mie-	miel	
	/-ua-/ guante	buante	buante	
	/-ue-/	huevo	buevo	bebo
		cuerda	korda	kuerda
		fuelle	puente	duente
	/-io-/ camión	kamión	-	
	/-ia-/ piano	piano	-	
	/-ai-/ gaita	daíta	ga-ta	
/-oa-/ almohada	a-muhada	almuhada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b-usa	dusa	
	/pl-/ plátano	p-atano	p-atano	
	/fl-/ flor	ʃ-or	ʃ-or	
	/kl-/ clavo	k-avo	k-avo	
	/gl-/ globo	d-obo	g-obo	
	/pr-/	profesora	p-ofesora	p-ofesora
		comprar	komp-a-	komp-a-
	/br-/ brazo	baizo	b-ado	
	/fr-/ fresa	deisa	ʃ-esha	
	/tr-/	tren	tren	-
		rastrillo	dastrilo	dastrillo
	/dr-/ ladrillo	dad-illo	dad-illo	
	/gr-/ grifo	gifo	g-ifo	
	/kr-/	croqueta	k-oketa	k-oketa
escribir		esk-ibir	e-k-ibir	
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	int-umento	in-t-umento	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/s/ /b/ /r/ /l/ /θ/ /g/ /m/	/θ/ /l/ /m/
Final de sílaba		/s/ /ɛ/ /n/ /θ/ /d/ /l/ /k/ /t/	/t/ /ɛ/
Hiato-diptongo		-oa-	
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/be/ /pe/ /ge/ /ke/ /ge/ /pr/ /br/ /gr/ /dr/ /gr/ /kr/	
	Final de sílaba	/-ns/	

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	ítems acertados en final de sílaba	ítems acertados en diptongos e hiatos	ítems acertados en grupos consonánticos
27/44 totales	6 /16 totales	4 /11 totales	2 /16 totales
Porcentaje de aciertos 61'36 %	Porcentaje de aciertos 37'5 %	Porcentaje de aciertos 36'36 %	Porcentaje de aciertos 12'5 %
Total fonemas acertados 39/87 totales			
Porcentaje total de aciertos 44'83 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
- kasha	- z-uda-		- buevo	
- ig-eshia	- aze-te		- vasios	
- pasha	- delo-		- baizo	
- shi-bato	- lapi-			
- amaniko	- kaxo-			
- datón	- melo-			
- pedo	- ba-ko			
- delo-	- ka-ta			
- dastri llo	- parabua-			
- pediódiko	- shi-bato			
- fadola	- ba-tón			
- dámpara	- lad-illo			
- xauga	- ig-esia			
- zinidero	- b-usa			
- buante	- k-avo			
- daita	- f-or			
- buganda	- g-obo			
- almuhada	- p-atano			
- kaxtus	- k-oketa			
	- f-esa			
	- g-ifo			
	- p-quesora			

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- El porcentaje de aciertos totales está por debajo del 50% debido a su ininteligibilidad en algunos conceptos como consecuencia de no tener piezas dentarias.
- La actitud y disposición del sujeto hacia la prueba ha sido buena.
- No ha mostrado signos de fatiga ni frustración por los déficits articulatorios.

SUJETO 4

HOJA DE REGISTRO

Nombre... Usuario 4 Edad... 32 Lugar de registro... Centro Obregón
 Nombre del examinador... Consuelo Sualdea Fecha de registro... 24/2/18

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	abaniko	-	
	/e-/ escoba	eskoba	e-koba	
	/i-/ iglesia	ixe sia	ig-esia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	uvas	-	
	/p-/ periódico	periódiko	-	
	/m-/ moneda	mo he da	mo hei da	
	/b-/ barco	ba-ko	barko	
	/f-/ farola	farola	-	
	/θ-/ cereza	segesa	dereza	
	/t-/ tomate	tomate	-	
	/d-/ dado	diado	dado	
	/l-/ lámpara	lámpara	-	
	/s-/ sartén	sarte-	sarte-	
	/n-/ nariz	nari-	narii-	
	/r-/ ratón	ra tón	-	
	/tʃ-/ chaqueta	sha ke ta	chaketa	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llave	-	
	/k-/ casa	kasia	ka sa	
	/g-/ gato	gaito	gato	
	/x-/ jamón	ka món	xa mó'-	
	/p-/ copa	kopa	-	
	/m-/ cama	kama	-	
	/b-/ abeja	a be xa	-	
	/f-/	café	kafé	-
		bufanda	bu-anda	buanda
	/θ-/ cenicero	-iero	- enishero	
	/t-/ tetera	tete ia	tetira	
	/d-/ dedo	diedo	dedo	
	/l-/ pelo	pelo	-	
	/s-/ pesa	pe cha	peia	
	/n-/ mano	ma-o	mano	
	/r-/ caramelo	ka-mello	karamelio	
	/r-/ perro	pe go	perro	
	/tʃ-/ coche	ko tie	koxe	
	/j-/ mayo	mayo	mayo	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	mu ne ka	muñeika	
	/k-/	boca	boka	-
		arco	arko	-
	/g-/ paraguas	pa-ruas	parouas	
	/x-/	cajón	ca hon	cagón
		espejo	es piexo	espejo

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	lápiθ	-	
	/-t/ robot	robom	robos	
	/-n/	melón	melón	-
		concha	kon sa	koncha
	/-m/ campana	kam pa ha	kampana	
	/-s/	vasos	vasio-	vasho-
		bastón	baf - tón	bastón
	/-r/	azúcar	a bu kiar	adúkar
		árbol	árbol	-
		carta	kaírta	kar ta
	/-d/ ciudad	kui dad	-iudá-	
	/-x/ reloj	relox	-	
	/-l/	silbato	silbato	sil bato
bolso		bol so	bolso	
/-k/ cactus	kaθ tu	kaxtus		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	a sheite	a - iete	
	/-au-/ jaula	gaula	gaula	
	/-ie-/ miel	miel	-	
	/-ua-/ guante	guante	-	
	/-ue-/	huevo	huevo	-
		cuerda	koer - da	koerda
		fuelle	fuelle	-
	/-io-/ camión	camion	-	
	/-ia-/ piano	via no	piano	
	/-ai-/ gaita	kai ta	gaita	
/-oa-/ almohada	almuhada	almoadada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b - uga	b - usa	
	/pl-/ plátano	p - a ta nio	p - átano	
	/fl-/ flor	θor	θ - or	
	/kl-/ clavo	ka vio	k - avo	
	/gl-/ globo	g - obo	g - obo	
	/pr-/	profesora	po θei suora	p - oθesora
		comprar	komp - a -	komp - rar
	/br-/ brazo	baizo	b - azo	
	/fr-/ fresa	θeshia	θ - esa	
	/tr-/	tren	t - en	tren
		rastrillo	das tio	dast - illo
	/dr-/ ladrillo	lad - illo	ladrillo	
	/gr-/ grifo	g - ifio	g - ifo	
	/kr-/	croqueta	k - okeita	k - oketa
escribir		ies ki bir	es k - ibir	
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	i tiu mento	in - pumentos	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/θ/ /tʃ/ /x/ /r/ /n/ /ʃ/	/tʃ/ /r/
Final de sílaba		/s/ /t/ /n/ /θ/ /d/ /ɛ/	/ɛ/ /n/ /ɛ/
Hiato-diptongo		-ue- -oa-	-oa-
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/tr/ /br/ /pr/ /gr/ /ʃr/ /kr/ /gɛ/ /bɛ/ /kɛ/ /ʃɛ/ /pl/	/tr/ /dr/
	Final de sílaba	/-ns/	

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	Ítems acertados en final de sílaba	Ítems acertados en diptongos e hiatos	Ítems acertados en grupos consonánticos
28/44 totales	13/16 totales	8/11 totales	3/16 totales
Porcentaje de aciertos 63'64 %	Porcentaje de aciertos 81'25 %	Porcentaje de aciertos 72'73 %	Porcentaje de aciertos 18'75 %
Total fonemas acertados 52/87 totales			
Porcentaje total de aciertos 59'77 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
- dereza - adúkar - enishero - asheite - koxe - impumento - kagón - gaula - dast-illo - koerda - egkoba - roboz - kaxtus	- mo-eda - enishero - iuda- - bu-anda - sarté- - xamó- - nari- - ig-esia - b-usa - b-azo - k-avo - f-or - g-obo - p-atano - p-ofesora - g-ifo - f-esa - k-oketa - esk-ibir - dast-illo - in-p-umento		- teteira - peia - muñeika	

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- la disposición ante la prueba ha sido muy buena.
- la mayoría de los errores se han corregido después de la repetición.
- la usuaria no ha evidenciado signos de fatiga.

SUJETO 5

HOJA DE REGISTRO

Nombre... Usuario 5 Edad... 48 Lugar de registro... Centro Obregón
 Nombre del examinador... Consuelo Sualdea Fecha de registro... 29/2/16

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	abaniko	-	
	/e-/ escoba	eskoba	eskoba	
	/i-/ iglesia	igeshia	inglesia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	was	-	
	/p-/ periódico	pediódico	periódico	
	/m-/ moneda	moneda	-	
	/b-/ barco	baxko	baxko	
	/f-/ farola	lagpla	farola	
	/θ-/ cereza	serezas	shereza	
	/t-/ tomate	tomate	-	
	/d-/ dado	dado	-	
	/l-/ lámpara	lámpara	-	
	/s-/ sartén	sagetén	saxtén	
	/n-/ nariz	narish	nariz	
	/r-/ ratón	xatón	xatón	
	/tʃ-/ chaqueta	shaketa	chaketa	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llave	-	
	/k-/ casa	kasha	kasa	
	/g-/ gato	gato	-	
	/x-/ jamón	xamón	-	
	/p-/ copa	kopa	-	
	/m-/ cama	kama	-	
	/b-/ abeja	abexa	-	
	/f-/	café	kafé	-
		bufanda	bufanda	-
	/θ-/ cenicero	senishero	senicero	
	/t-/ tetera	tetega	tetera	
	/d-/ dedo	dedo	-	
	/l-/ pelo	pelo	-	
	/s-/ pesa	pesha	pesa	
	/n-/ mano	mano	-	
	/r-/ caramelo	kadamelo	karamelo	
	/r-/ perro	perro	perro	
	/tʃ-/ coche	koshe	koche	
	/j-/ mayo	mayo	-	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	muneka	muñeka	
	/k-/	boca	boka	-
arco		axko	axko	
/g-/ paraguas	padaguas	paraguas		
/x-/	cajón	kaxón	-	
	espejo	espexo	-	

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	kápiθ	-	
	/-t/ robot	xobot	xobot	
	/-n/	melón	melón	-
		concha	koncha	-
	/-m/ campana	kampana	-	
	/-s/	vasos	vasos	-
		bastón	bastón	-
	/-r/	azúcar	asúkar	ashukax
		árbol	axbol	axbol
		carta	kaxta	kaxta
	/-d/ ciudad	shiuudad	siudad	
	/-x/ reloj	gelox	xelox	
	/-l/	silbato	si-bato	silbato
bolso		bosso	bolso	
/-k/ cactus	kastus	kaptus		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	aseite	asheite	
	/-au-/ jaula	xaula	-	
	/-ie-/ miel	miel	-	
	/-ua-/ guante	buantes	guante	
	/-ue-/	huevo	buevo	huevo
		cuerda	kuegda	kuexda
		fuelle	fuelle	-
	/-io-/ camión	kamión	-	
	/-ia-/ piano	piano	-	
	/-ai-/ gaita	gaita	-	
/-oa-/ almohada	almohada	almohada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b-usa	blusa	
	/pl-/ plátano	plátano	-	
	/fl-/ flor	flor	-	
	/kl-/ clavo	kavos	k-avo	
	/gl-/ globo	g-obo	globo	
	/pr-/	profesora	profesora	-
		comprar	komp-ar	komp-rar
	/br-/ brazo	brasho	brasho	
	/fr-/ fresa	f-esta	fresa	
	/tr-/	tren	tien	t-en
		rastrillo	xastrillo	xastrillo
	/dr-/ ladrillo	ladillos	ladrillo	
	/gr-/ grifo	g-ifo	g-ifo	
	/kr-/	croqueta	koketa	k-oketa
escribir		eskibir	eskibir	
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	instumentos	inst-umento	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/θ/ /r/	
Final de sílaba		/ɫ/ /k/	
Hiato-diptongo		-ca-	-ca-
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/gθ/ /kθ/ /kr/ /gr/ /tr/	
	Final de sílaba		

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	ítems acertados en final de sílaba	ítems acertados en diptongos e hiatos	ítems acertados en grupos consonánticos
36/44 totales	12/16 totales	9/11 totales	8/16 totales
Porcentaje de aciertos 81'82 %	Porcentaje de aciertos 75 %	Porcentaje de aciertos 81'82 %	Porcentaje de aciertos 50 %
Total fonemas acertados 65/87 totales			
Porcentaje total de aciertos 74'71 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
<ul style="list-style-type: none">- shereza.- asheite.- senicero.- xatón.- pexo.- xobot.- xastrillo.- xelox.- axbol.- axko.- kuexda.- eskribix.- baxko.- saxtén.- ashukax.- kaptus	<ul style="list-style-type: none">- ig-esia.- k-avo.- k-oketa.- t-en.- inst-umento.- g-yfo.			

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- la actitud y la predisposición durante la prueba ha sido positiva.
- No han existido muestras de cansancio.
- Se han denotado "enfados" por parte del sujeto cuando era consciente de pronunciar /x/ sabiendo que la pronunciación correcta pertenecía a los fonemas vibrantes.

SUJETO 6

HOJA DE REGISTRO

Nombre..... Ursuario E Edad..... 45 Lugar de registro..... Centro Obregón
 Nombre del examinador..... Consuelo Sualdea Fecha de registro..... 29/2/16

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTANEO	REPETICIÓN	
INICIO DE SÍLABA	/a-/ abanico	abaniko	-	
	/e-/ escoba	eskoba	-	
	/i-/ iglesia	igecia	ig-ecia	
	/o-/ oveja	ovexa	-	
	/u-/ uvas	was	-	
	/p-/ periódico	pediódino	pediódino	
	/m-/ moneda	moneda	-	
	/b-/ barco	banco	bagko	
	/f-/ farola	fadola	fadola	
	/θ-/ cereza	cereza	-	
	/t-/ tomate	tomate	-	
	/d-/ dado	dado	-	
	/l-/ lámpara	mampara	lámpara	
	/s-/ sartén	sartén	-	
	/n-/ nariz	nariz	-	
	/r-/ ratón	datón	datón	
	/tʃ-/ chaqueta	chaketa	-	
	/j-/ yo	yo	-	
	/ll-/ llave	llave	-	
	/k-/ casa	kasa	-	
	/g-/ gato	gato	-	
	/x-/ jamón	xamón	-	
	/p-/ copa	wopa	-	
	/m-/ cama	kama	-	
	/b-/ abeja	abexia	amexa	
	/f-/	café	kafé	-
		bufanda	bufanda	-
	/θ-/ cenicero	denicero	denicero	
	/t-/ tetera	tetera	-	
	/d-/ dedo	dedo	-	
	/l-/ pelo	pelo	-	
	/s-/ pesa	pesa	-	
	/n-/ mano	mano	-	
	/r-/ caramelo	karamelo	-	
	/r-/ perro	pego	pego	
	/tʃ-/ coche	koshe	koshe	
	/j-/ mayo	mayo	-	
	/ll-/ calle	calle	-	
	/ñ-/ muñeca	muñeka	-	
	/k-/	boca	boka	-
		arco	arko	-
	/g-/ paraguas	parabuas	paramuas	
	/x-/	cajón	kaxón	-
		espejo	efpexo	e-pxo

	PALABRAS	LENGUAJE ESPONTÁNEO	REPETICIÓN	
FINAL DE SÍLABA	/-θ/ lápiz	dapiz	lapi -	
	/-t/ robot	dobo-	dobo -	
	/n/	melón	me lón	-
		concha	konsha	koncha
	/-m/ campana	pampana	pampana	
	/s/	vasos	vasos	-
		bastón	bastón	-
	/r/	azúcar	asúkar	azúkar
		árbol	árbol	árbol
		carta	karta	-
	/-d/ ciudad	zuda-	zuda-	
	/-x/ reloj	delo-	delo-	
/l/	silbato	sil bato	-	
	bolso	bolso	bolso	
/-k/ cactus	ta-tus	ca-tu-		
HIATO - DIPTONGO	/-ei-/ aceite	aceite	-	
	/-au-/ jaula	xuala	xuala	
	/-ie-/ miel	mi el	-	
	/-ua-/ guante	guante	-	
	/ue-/	huevo	buevo	buevo
		cuerda	kue erda	kuerda
		fuelle	fuen te	fuelle
	/-io-/ camión	kamión	-	
	/-ia-/ piano	piano	-	
	/-ai-/ gaita	ga-ta	gaita	
/-oa-/ almohada	almuhada	almuhada		
GRUPOS CONSONÁNTICOS INICIO DE SÍLABA	/bl-/ blusa	b-usa	b-usa	
	/pl-/ plátano	plátano	-	
	/fl-/ flor	flo-	flo-	
	/kl-/ clavo	k-avo	k-avo	
	/gl-/ globo	bobo	g-obo	
	/pr-/	profesora	p-ofesora	p-ofesora
		comprar	pomprar	kompra-
	/br-/ brazo	brazo	-	
	/fr-/ fresa	f-esa	f-esa	
	/tr-/	tren	tien	tien
		rastrillo	dastrillo	dastrillo
	/dr-/ ladrillo	dadillo	dadillo	
	/gr-/ grifo	bifo	bifo	
	/kr-/	croqueta	kroketa	-
		escribir	esk-ibir	esk-ibi-
G.C.FINAL SÍLABA	/-ns/ instrumento	in-t-umento	inst-umento	

CATEGORÍAS		ERRORES EN FONEMAS	CORRECCIÓN REPETICIÓN
Inicio de sílaba		/s/ /ɛ/ /r/ /e/ /tʃ/ /g/ /l/ /k/	/l/ /tʃ/
Final de sílaba		/ɛ/ /t/ /s/ /k/	
Hiato-diptongo		-oa- -au-	
Grupos consonánticos	Inicio de sílaba	/gɛ/ /be/ /ke/ /ɛɛ/ /gr/ /pr/ /kr/	/gɛ/ /pr/
	Final de sílaba	/-ns/	/-ns/

ACIERTOS ARTICULATORIOS			
Ítems acertados en inicio de sílaba	ítems acertados en final de sílaba	ítems acertados en diptongos e hiatos	ítems acertados en grupos consonánticos
33/44 totales	8/16 totales	8/11 totales	3/16 totales
Porcentaje de aciertos 75 %	Porcentaje de aciertos 50 %	Porcentaje de aciertos 72'73 %	Porcentaje de aciertos 18'75 %
Total fonemas acertados 52/87 totales			
Porcentaje total de aciertos 59'77 %			

ERRORES FONÉTICO-FONOLÓGICOS

Sustitución	Omisión	Distorsión	Adición	Inversión
- boldo. - igecia. - pedicóxico. - jadola. - datón. - dobo - - pego. - denicero. - koshe. - parabuas. - bifo. - dadrillo. - pampana. - albol. - bagko. - delox. - dastriilo.	- ig-ecia. - b-usa. - k-awo. - g-obo. - f-esa. - p-ofesora. - esk-ibir. - dobo - - flo - - zuda - - e-pexo. - ka-tu - - kompra - - inst-umento.		- bueco.	- xuala.

OBSERVACIONES- RESULTADOS

- la actitud y la disposición para la prueba ha sido positiva y voluntariosa desde el primer momento.
- Se observan pequeñas pausas intersilábicas producto de la indecisión en la pronunciación de algunos conceptos.
- No se han evidenciado signos de fatiga ni frustración.