

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE HUMANIDADES
CARRERA DE PSICOLOGÍA**



c. Durán Q.

[Handwritten signature]



**PROGRAMA PARA MEJORAR LA
LECTOESCRITURA DEL CASTELLANO
EN ESTUDIANTES ADULTOS JÓVENES CON
LENGUA MATERNA AYMARA
(Una perspectiva Neuropsicológica - cognitiva)**

Por: GUILLERMO O. CORTEZ NIETO
Profesor Guía:
Dr. Juan Carlos Durán Quiroz

**Tesis de Grado presentada a la Carrera de Psicología
como requisito para la obtención de la :
LICENCIATURA EN PSICOLOGIA
LA PAZ - BOLIVIA
2002**

05

ÍNDICE

Índice	
Tabla de cuadros	iii
Tabla de Gráficas	vii
Dedicatoria	ix
Agradecimientos.....	
I. Introducción	1
II. Justificación	6
III. Planteamiento del Problema	9
IV. Objetivos	12
V. Método	13
a. Diseño experimental	
b. Uso del enfoque neuropsicológico cognitivo	
c. Formulación de la hipótesis y delimitación de variables	
d. Sujetos	
e. Instrumentos	
e.1 Prueba de Lectoescritura.	
e.2 Test Fonemático	
f. Ambiente	
VI. Marco Teórico.....	25
VII. Resultados del Diagnostico — PRETEST	70
a. Caso por caso - grupo	73
b. Caso por caso - grupo experimental.....	97
VIII. Programa para la corrección de la lectoescritura... ..	132

IX.	Resultados de la aplicación del programa experimental	
	a. Análisis comparativo caso por caso PRETEST—POSTEST del grupo control.....	142
	b. Análisis comparativo caso por caso PRETEST—POSTEST del grupo experimental.....	166
	c. Análisis Comparativo grupo a grupo	195
	d. Análisis estadístico.....	202
X.	Conclusiones y Recomendaciones	211
XI.	Referencias.....	215

ANEXOS

ANEXO 1 Protocolo de la Prueba de lectoescritura

ANEXO 2 Protocolo de la Evaluación fonemática

ANEXO 3 Cuadro fonémico aymará

TABLA DE CUADROS

- CUADRO 1 CONEXIONES CORTICALES EN LA REGION PREFRONTAL
- CUADRO2 SISTEMAS LOCALES
- CUADRO 3 MODELO DEL PROCESAMIENTO DE LA LECTOESCRITURA
- CUADRO 4 MODELO NEUROPSICOLOGICO DE LAS DIFICULTADES DELECTOESCRITURA DE POBLACION BILINGÜE AYMARA -CASTELLANO
- CUADRO 5 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE DEFICIENCIA EN LA LECTOESCRITURA
- CUADRO 6 TEST FONEMATICO -CASO 1 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 7 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 8 TEST FONEMATICO -CASO 2 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 9 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 10 TEST FONEMATICO -CASO 3 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 11 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 12 TEST FONEMATICO -CASO 4 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 13 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 14 TEST FONEMATICO -CASO 5 PRETEST DEL

- GRUPO CONTROL
- CUADRO 15 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 16 TEST FONEMATICO -CASO 6 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 17 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6 PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 18 TEST FONEMATICO -CASO 1 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 19 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 20 TEST FONEMATICO -CASO 2 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 21 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 22 TEST FONEMATICO -CASO 3 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 23 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 24 TEST FONEMATICO -CASO 4 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 25 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 26 TEST FONEMATICO -CASO 5 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 27 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 28 TEST FONEMATICO -CASO 6 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

- CUADRO 29 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6 PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 30 TEST FONEMATICO -CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 31 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 32 TEST FONEMATICO -CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 33 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 34 TEST FONEMATICO -CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 35 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 36 TEST FONEMATICO -CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 37 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 38 TEST FONEMATICO -CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 39 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 40 TEST FONEMATICO -CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 41 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- CUADRO 42 TEST FONEMATICO -CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

- CUADRO 43 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 44 TEST FONEMATICO -CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 45 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 46 TEST FONEMATICO -CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 47 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 48 TEST FONEMATICO -CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 49 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 50 TEST FONEMATICO -CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 51 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 52 TEST FONEMATICO -CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- CUADRO 53 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

TABLA DE GRAFICAS

- GRAFICA 1 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 2 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 3 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 4 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 5 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 6 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 7 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- GRAFICA 8 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- GRAFICA 9 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- GRAFICA 10 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- GRAFICA 11 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
- GRAFICA 12 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

- GRAFICA 13 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
- GRAFICA 14 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
 - GRAFICA 15 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
 - GRAFICA 16 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
 - GRAFICA 17 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
 - GRAFICA 18 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO CONTROL
 - GRAFICA 19 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 1, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
 - GRAFICA 20 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 2, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
 - GRAFICA 21 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 3, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
 - GRAFICA 22 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 4, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
 - GRAFICA 23 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 5, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL
 - GRAFICA 24 PRUEBA DE LECTOESCRITURA CASO 6, PRETEST Y POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

*...A mí esposa, mis hijos e hijas,
a mis padres,
amigos y amigas
y a todos los estudiantes bilingües...*

AGRADECIMIENTOS

En el proceso de elaboración de esta investigación, han sido varias las personas que en diferentes momentos y maneras, han contribuido con aportes valiosos, desde la concepción del problema de estudio, el diseño, la aplicación y la conclusión.

Deseo agradecer primeramente a mis padres Miguel y Nola, que incondicionalmente me han brindado todo su apoyo a lo largo de estos años. Así mismo a mi esposa Cecilia y hermanos, Betty, Rubén, Martín y Sergio que sin su ayuda decidida no hubiera sido posible realizar la investigación.

A todos mis amigos quienes me apoyaron con su impulso motivador.

Por otra parte quiero agradecer al Equipo del Servicio de Neurología y Neuropsicología del Hospital de Clínicas. Dr. Fortún, Dra. Cusicanqui, Dr. Laforcada, Lic. Wiener, , a todos y a cada uno de ellos, que me han brindado su tiempo, y apoyo técnico en la sistematización de este trabajo.

Particularmente quiero mencionar al Dr. Juan Carlos Durán Quiróz y a la Lic.

Ninoska Ocampo Barba, por su colaboración y dedicación. También por su amistad y apoyo desinteresado.

Aprovecho así mismo, para agradecer a mis compañeros y amigos que trabajaron en la aplicación de las pruebas Jorge, Yanira y Zelma y Mónica, en especial a la Fga. Teresa Palacios Garvizú, ya que sin su valiosa ayuda, no se hubiera podido llevar a la conclusión de este trabajo. Junto a ellos agradezco al Director del establecimiento Guido Mendoza, que me abrió las puertas y a la profesora Luz Rojas quien realizó la aplicación del programa, quien trabajó con mucha dedicación y responsabilidad.

Agradezco finalmente a las alumnas, quienes son las destinatarias de esta investigación, que pretende ser un aporte para su formación, quienes trabajaron con mucho interés y dedicación.

A todos ustedes:

muchas gracias...

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación de Tesis, titulada **"Programa Para Mejorar La Lectoescritura Del Castellano En Estudiantes Adultos Jóvenes Con Lengua Materna Aymará"**, se propone como una contribución al saber científico en general y al psicológico en particular, sobre la problemática de la lectoescritura del castellano en mujeres adultas jóvenes de lengua materna Aymará. Dicha "propuesta" ha considerado la adecuación a las características propias de esta población, explicando así mismo sus causas, el diagnóstico y abordaje.

El lugar donde se realizó esta investigación es una escuela nocturna, ubicada en el centro de la ciudad de La Paz, constituida por una población emigrante bi-lingüe, predominantemente Aymará — Castellano.

Las características de la población en cuestión, es que se encuentra en un proceso de adaptación al medio urbano, lo que implica un cambio desde todas las perspectivas, sociológica, cultural, lingüística, antropológica, psicológica y educativa.

Se ha utilizado un Diseño con un pretest y un postest, aplicándose dos instrumentos específicos; una "Prueba de lectoescritura" y una "evaluación fonemática", explicadas en la parte metodológica. Siendo esta la primera vez que se utiliza en una población con lengua materna Aymará, por lo viene a ser el inicio de posteriores investigaciones que permitan estandarizar dichos instrumentos.

El programa considera dos aspectos a ser desarrollados según el diagnóstico realizado, estos son el uso del aymará como recurso de entrenamiento y la corrección específica de los errores en el uso del lenguaje oral y escrito.

Las áreas en las que se realizó la estimulación corresponden, desde un enfoque del procesamiento de la lectoescritura, a los aspectos perceptivos y de expresión. En el

primero a nivel auditivo y visual y el segundo a nivel verbal y grafo motor. Dando énfasis en algunos aspectos mas que en otros en función de los resultados obtenidos en la evaluación inicial.

El análisis comparativo entre los resultados iniciales y finales de la investigación tanto en el grupo experimental como en el de control y entre ambos, muestran las diferencias significativas como resultado de la aplicación del programa propuesto.

El estudio de los problemas de bilingüismo es algo que se ha venido realizando a partir de las últimas décadas, es así que anteriormente solo se abordaba esta temática desde el punto positivo en personas con habilidades verbales elevadas, siendo éste un grupo particular formado por bilingües, trilingües y/o políglotas.

Recientemente hace dos décadas se realizaron estudios sobre los problemas de población bilingüe, en los Estados Unidos, debido a la creciente población hispana emigrante. Siendo el punto de partida de los mismos la pregunta acerca de la diferencia en el rendimiento entre las escuelas hispanas y las no hispanas además de los problemas de aprendizaje escolar de las primeras.

En Sudamérica el gran número de lenguas nativas que existe y persiste después de la castellanización española sobre los pueblos originarios, ha dado lugar a una realidad bilingüe, donde la mayor parte de la población principalmente de las áreas rurales, tienen que dominar tanto su lengua materna como el castellano (segunda lengua)

En Bolivia no se han realizado estudios sobre los problemas del bilingüismo desde el campo de la Psicología, aunque sí desde la perspectiva de la pedagogía y la lingüística, especialmente en cuanto a la elaboración de manuales para el aprendizaje de las lenguas nativas¹

¹"Yapita, J. 1994 Aymará - Método fácil 1. y "Ebbing, J. 1960 Aymará

tales como el aymará y el quechua, siendo estos de corta data, es decir que solo se inició con su elaboración recién hace algunas décadas atrás.

La realidad poblacional boliviana hasta el año 2001 es reflejada en los resultados del Censo de Población y Vivienda de ese año, realizado por el I.N.E.² del cual se extractan los siguientes datos relevantes.

Actualmente la **población boliviana** alcanza un total de 8 millones 274 mil 325 habitantes (8'274.325h.) de los cuales 5'165.882 viven en el área urbana y solo 3'108.443 en el área rural. En cuanto a la distribución de acuerdo a género se tiene una mayoría relativa de mujeres (50.2%) sobre los varones (49.8%)

El Incremento absoluto³ total es de 1'853.533, en el área urbana de 1471.036 y rural de 382.325 habitantes.

Considerando a la **migración** como un aspecto relevante para el presente estudio, se observa que los índices son elevados tanto en área urbana como en área rural.

Con respecto al lugar de nacimiento, las "migraciones internas" corresponden al 34,64% de la población total, y en el área rural del 29,56%. Por otro lado la migración "reciente" en el área urbana, corresponde 7,82% de la población total y en el área rural al 6,76%, produciéndose una nueva distribución poblacional sobre el territorio boliviano. Es decir que se ha incrementado la población urbana y disminuido la población en el área rural.

Entre las causas de la migración más relevantes se identifican a tres estas son:

la búsqueda de trabajo, con 20,73% de todos los emigrante, 24,52% de los varones y 17,07% de las mujeres

² Instituto Nacional de Estadística. 2000 Anuario Estadístico. cf. P. 101- 105

³ diferencia en el número de habitantes entre el anterior (1992) y el actual censo (5 de septiembre de 2001)

- educación, con 13.73% de todos los eemigrantes, 11,19% de los varones y 16,16% de las mujeres⁴
- por motivo familiar son eemigrantes un 57,63% y según sexo el 52.05% de los varones y 63,02% de las mujeres migran por esta causa.

El **I.N.E** también cuenta con datos referidos al **Departamento de La Paz**⁵, en el cual se indica que la población total alcanza a 2350.446`habitantes que representa al 28.4% de la población total. En el área urbana cuenta con 1552.455'y en el área rural con 798.011 habitantes.

El Incremento Absoluto alcanza a 449.680 habitantes, a nivel urbano alcanza a 358.634 y a nivel rural a 91.046 habitantes con una tasa de crecimiento intercensal de 2.74%

Específicamente en La Paz y otras regiones donde se habla el aymará y el castellano, tampoco se cuentan con estudios previos a nivel rural.

.En los estudios de los problemas de aprendizaje de la lecto — escritura, se han considerado los factores que influyen sobre los mismos, entre estos el desarrollo, la maduración y la estimulación ambiental, así mismo se han considerado las variables de edad, sexo y nivel socioeconómico. Estos aspectos también resultan importantes para el estudio de los problemas que presenta la población bilingüe.

En cuanto al idioma, la lengua materna dominante en La Paz, es el aymará y son las escuelas nocturnas, las que usan un método de educación tradicional y recién inician un proceso de transformación curricular, en las que se reportan las dificultades de lectoescritura, siendo éstas detectadas inicialmente por los maestros de aula quienes identifican en general, los problemas mas frecuentes.

⁴ Cabe hacer notar que la diferencia en este grupo es marcadamente mayor al de los varones, ya que en el área rural las mujeres cuentan con menores oportunidades de estudio, principalmente por factores socioculturales.

⁵ Instituto Nacional de Estadística. 2000 Anuario Estadístico cf. p.120-125.

La población que se ha estudiado pertenece al sistema de EDUCACIÓN REGULAR del nivel primario, es decir que "no" son de Educación acelerada o específicamente para adultos, por lo que el ritmo de estudios corresponde a un año lectivo por cada curso o nivel. Cabe hacer notar que existe una diferencia con la educación regular diurna ya que esta admite a personas menores de dieciocho años con algunas excepciones, existiendo una correspondencia entre la edad cronológica y el curso que toca a cada estudiante. Dichas características en las escuelas nocturnas, no están presentes. Otra diferencia esencial es que la mayor parte de los estudiantes de escuelas nocturnas son trabajadores/as incluyendo un número importante de niños y niñas.

Los estudiantes de las escuelas nocturnas que han sido considerados para la investigación, son de sexo femenino, emigrantes y de lengua materna Aymará, siendo en cada característica el grupo mayoritario en este establecimiento.

A partir de los resultados teóricos y técnicos que se pretende alcanzar, se busca que el profesional en Psicología pueda:

realizar un diagnóstico de lectoescritura, con instrumentos específicos, en población de lengua materna aymará u otra similar desde una perspectiva Neuropsicológica — cognitiva.

- realizar una caracterización de problemáticas de grupos poblacionales con lengua materna nativa como el aymará.
- contar con un instrumento básico de diagnóstico para posteriormente hacer su validación, estandarización y generalización, siendo este un instrumento que actualmente no ha sido adecuado a este grupo poblacional creciente.
- Realizar estudios comparativos sobre la problemática de las poblaciones con problemas de lectoescritura
- Contar con instrumentos que permitan mejorar la ejecución de las actividades de lectoescritura

II. JUSTIFICACIÓN

La lengua Aymará, es una de las "lenguas orales" originarias de Sudamérica, careciendo de un sistema gráfico o escrito⁶ dentro del grupo de los actuales países colonizados por España, con el aprendizaje forzoso del castellano, por lo menos en su forma oral para los indígenas.

Esto viene a adquirir importancia en cuanto implica los procesos de aprendizaje del castellano y las dificultades que presentan los indígenas, apareciendo las llamadas "taras" o calificándolos de "moterosos" por presentar una pronunciación deficiente.

Dichas dificultades han sido entendidas en términos de *diglosia*⁷ y aún más, se considera a una "*sociedad diglosica*", considerando la existencia de dos culturas dentro del contexto latinoamericano, denominadas por María Eugenia Sejas (2002) como "*cultura occidental del cristianismo*" y como "*cultura andina o de los indios*". Otras denominaciones que menciona dicha autora son, por una parte el "*castila-simi*" o la "*lengua de castilla*" o de los españoles, como lengua de prestigio y por otra, el "*runa-simi*" o "*haqi-arú*" lengua de los indios y como lenguas mayores el quechua y el aymará.

La discriminación sociocultural, manifestada en desprecio de los valores nativos y de su idioma, ha sido tratada por autores tales como Gracilazo de la Vega y Guamán Poma de Ayala, quienes identifican una corrupción de casi todos los vocablos del llamado idioma de los indios. Considerando las características propias de los mismos, con su propio sistema consonántico y vocálico.

⁶ El aymará solo cuenta con un sistema oral y carece de un sistema gráfico o escrito. Contemporáneamente también apareció la lengua oral "quechua", la cual también se difundió, llegando a tener una importancia similar al aymará.

Una característica de los habitantes de la región especialmente de los que vivían en medio de los dos idiomas (Aymará — quechua), era el conocimiento y la práctica de los mismos. Así mismo se puede encontrar términos comunes y/o similares en su contenido como en su pronunciación.

Asociación de Docentes de la Facultad de Humanidades de la UMSA. 2001 Art. Sejas, M. Diglosia y conciencia idiomática. Boletín No. 11.

Sobre este aspecto el ilustre Franz Tamayo hace una valoración del "indio" en contraste con el mestizo y el "blanco", resaltando los grandes aportes que han brindado en la lucha por la independencia y su profunda identificación como boliviano, ya sea aymará o quechua. Así mismo propone una educación adecuada a la realidad y a las características de la heterogénea población boliviana, superando de esta forma expresiones de una aparente ciencia que se basa en supuestos y prejuicios sin un fundamento cierto, como evaluaba a las personalidades del ámbito educativo de su tiempo.

Por otra parte, el desarrollo del quechua y el aymará, se ha dado en la región de Perú y Bolivia, principalmente en la región altiplánica, llegando a extenderse hasta la parte norte de Chile. Persistiendo y manteniéndose claramente identificadas como lengua, hasta la actualidad.

Bolivia, en el presente, vive el fenómeno de las migraciones y la concentración de la población campesina en las ciudades más importantes, entre estas principalmente La Paz y El Alto, así también Cochabamba y Santa Cruz.

En la ciudad de La Paz la población en cuestión es en su mayoría proveniente de regiones que usan como lengua materna el aymará, existiendo un bajo porcentaje de lengua quechua y de otras lenguas, la cual debe afrontar el nuevo contexto urbano y en consecuencia el idioma castellano.

En el contexto educativo de la ciudad de La Paz, se tiene la realidad de las escuelas nocturnas. En el caso de la escuela Nocturna Luis S. Crespo, en la que se realiza la investigación, la población inscrita es emigrante — aymará en su mayoría, oscilando en edad entre los 8 y 38 años con excepciones a ambos extremos, teniendo una mayor concentración entre los 18 y los 35 años,

⁸ TAMAYO, F. 1910 Creación de la pedagogía nacional" Vol.2

Esta población llega a la ciudad con escaso conocimiento del castellano, más en su forma oral que en su forma escrita, por la baja "frecuencia de uso" restringida al aula de la escuela rural, a lo que se suma la frecuente deserción escolar principalmente en la población femenina, ocasionando de esta forma un retraso escolar con relación a su edad cronológica. Es en esta situación, donde el aprendizaje de la Lecto — escritura del castellano, se hace una necesidad urgente y de primera línea, ya que para los estudiantes viene a significar un instrumento fundamental para su superación educativa y para satisfacer sus necesidades de subsistencia mediante la adquisición de una fuente de trabajo, cada vez más competitiva y exigente, imponiendo como condición la lectura y escritura.

Las dificultades que presentan los alumnos de las escuelas nocturnas de La Paz, en el uso del lenguaje oral y escrito del castellano, suceden de forma muy frecuente y en la mayor parte de esta población. Dichas dificultades influyen en el rendimiento escolar en general.

Otro aspecto nuevo de esta temática, es la introducción del sistema escrito del aymará, lo que viene a ser un aporte importante, favoreciendo así a la sistematización del idioma y en los aymará - parlantes un mayor consenso en el uso del mismo, lo que se orienta a la superación de las particularidades de uso de las diferentes regiones y grupos poblacionales. Sin embargo la introducción de esta novedad solo ha alcanzado al nivel de la educación superior, siendo utilizado por la población universitaria y no así por los estudiantes de educación primaria y secundaria. Tampoco se está rescatando el valor pedagógico y didáctico en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, lo cual se presenta como un recurso necesario, para la superación de los problemas de lectoescritura del castellano específicamente.

Se considera que dentro de las prioridades para los gobiernos bolivianos de esta última década, sus políticas educativas están orientadas a favorecer y valorar la temática de bilingüismo y lenguas originarias. Apoyando e incentivando las mismas Estos son indicadores de un momento histórico propicio para la realización de estudios dentro de

este campo, donde la Psicología puede y necesita aportar en gran medida. Así también cabe remarcar no solo la actualidad del tema sino que responde a la nueva realidad de la población boliviana, considerando que décadas anteriores no se tenía presente la importancia de tomar en cuenta estos aspectos idiomáticos dentro de los procesos educativos. Como resultado de esto es que actualmente se cuenta con un amplio apoyo institucional, ONG's, de las escuelas y otras instituciones educativas.

En cuanto a la conveniencia, la propuesta de investigación, responde a una necesidad urgente para la población cada vez más creciente, a los actuales lineamientos socioeducativos, que buscan la revalorización de las culturas e idiomas. Adecuada a los procesos migratorios y de cambio en la composición social de la población boliviana y paceña. De esta forma se busca aportar en la solución de los actuales problemas socioculturales del grupo poblacional en cuestión.

Como valor teórico, busca dar una explicación a la relación entre las características de dos idiomas que son heterogéneos. Así mismo buscar la solución de los problemas a partir del abordaje psicológico y neuropsicológico. Por otra parte, se pretende aportar a la integración de diferentes disciplinas científicas en la solución de esta problemática compleja y multifactorial.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La muestra seleccionada corresponde al grupo migratorio proveniente de las diferentes comunidades con lengua materna aymará. Es en este sentido, que al introducirse en el contexto urbano se inicia el proceso de transición socio-cultural, dejando su contexto básicamente agrario y su contacto con la naturaleza.

También y preponderantemente, se tiene el conflicto comunicacional, ya que el medio urbano impone uso del castellano. Presentan a este nivel dificultades de expresión y

comprensión, por lo que buscan referentes que les faciliten la introducción a este nuevo entorno, encontrándolo en su grupo de pares concentrados en las escuelas nocturnas.

Por otra parte las diferencias entre el castellano y el aymará y la frecuencia de uso de este último idioma, se presentan como un interferente para el aprendizaje la lectura y la escritura del castellano como segunda lengua.

En lo que corresponde al análisis fonológico existen fonemas del castellano, ausentes en el idioma aymará en los que se presentan confusión, tendiendo a realizar sustituciones por otros fonemas existentes. Esto viene a relacionarse con las funciones neuropsicológicas de las diferentes unidades del cerebro, existiendo especificidad en el análisis de los sonidos propios del lenguaje⁹

Las repercusiones a nivel semántico se dan en términos de pérdida del significado de las palabras, especialmente si éstas se dan solas y no cuentan con un contexto referencial.

Otra característica del idioma aymará es que presenta una expresión sintética basada en sufijos, catalogada por Yapita (1996) como "hipersufijante", variando el sentido, el número de persona y el tiempo en un solo sufijo de la misma palabra, lo que se diferencia del castellano que presenta a cada palabra con una de estas características.

Para el presente estudio, como se ha explicado, se consideran las características fonológica y fonética, tanto del aymará como del castellano, sus similitudes y diferencias y los fonemas con mayor y menor frecuencia de uso. Así mismo se consideran los procesos cognitivos relacionados con las dificultades específicas de lecto - escritura y las bases neuropsicológicas de las mismas.

A partir de estos datos, se plantea la siguiente problema de investigación:

⁹ Áreas secundarios de la segunda unidad funcional del lóbulo temporal, de acuerdo a Luria (1982)

¿Qué tipo de programa favorecerá la superación de los problemas de lecto — escritura que presentan los alumnos con lengua materna aymará del nivel primario de una escuela regular nocturna?

PREGUNTAS ESPECIFICAS

1. ¿Cuáles son las causas de los problemas de la lecto - escritura y qué aspectos son relevantes para su superación, en la población adulta joven con lengua materna Aymará?
2. ¿Qué componentes son relevantes para la formación de un programa de corrección la dicción, para mejorar la lectoescritura, considerando los aportes psicológicos, neuropsicológicos, lingüísticos y didácticos?
3. ¿Influye el entrenamiento en los fonemas del aymará, en la superación de los problemas de lectoescritura del castellano?
4. ¿Contribuye la discriminación perceptiva de las características del idioma aymará y del castellano, en la superación de los problemas de lectoescritura?
5. ¿Cómo la superación de los problemas de lectoescritura influye en la comprensión de textos?

IV. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación entre los problemas de dicción del aymará parlante con la lectoescritura del castellano, mediante la determinación de los componentes generales y particulares de un programa, utilizando recursos psicológicos, lingüísticos y didácticos que sean pertinentes y adecuados a los problemas a identificarse en una escuela nocturna de la ciudad de La Paz.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer un programa de corrección de la dicción para la superación de los problemas en las habilidades de lecto - escritura,
- Definir si la discriminación entre las características fonológicas y fonéticas del aymará y del castellano, contribuyen en la superación de los problemas de lectoescritura
- Explicar cómo el entrenamiento en los fonemas del Aymará, influye en la superación de los problemas de lectoescritura en castellano
- Explicar como la superación de los problemas de lectoescritura influye en el mejoramiento de la comprensión de textos.

V. MÉTODO

a. Diseño Experimental

Se ha optado por el uso de este diseño, a partir de las características de la investigación, introduciendo criterios relacionados al tipo de manipulación de una variable, respecto al objeto de estudio.

Tomando como premisa y a partir del concepto de experimento, entendido como *"aquella situación en que el investigador introduce el estímulo o modifica alguno de los componentes de aquella y a continuación observa cómo reacciona el individuo"*¹⁰, se considera el concepto de Diseño Experimental, propuesto por Arnau Gras, entendido como el *"plan, estructura o estrategia que se adopta para el estudio preciso de un fenómeno psicológico"*¹¹ y el propuesto por O`Neil (1968) en Arnau, como *"Modelo particular de variación y constancia"*¹². Entendiéndose por **variación** al estudio de los efectos de dos o más condiciones experimentales y como **constancia**, hace referencia a este término al hablar sobre una serie de factores extraños, los cuales sino son constantes, pueden ser capaces de comprometer la validez de los tratamientos experimentales.

Otra característica a considerar y que es distintiva de este tipo de diseño, es la posibilidad de estudiar cualquier contenido psicológico, explorarlo experimentalmente. Es decir que se distingue por su procedimiento y no por su contenido.

A continuación se presenta la formulación del **Diseño Experimental**, considerando los criterios exigidos por la metodología, a saber:

¹⁰ Anau 1988 p.88-89

p. 345

¹² Ibíd

- Comprende la aplicación de un pretest y postest (con 2 instrumentos de recolección)
- Cuenta con grupo control y un grupo experimental
- La fórmula es la siguiente:

GR1 E: 01 **X** **02**

GR2c: 01_____02

Donde GR1E, es el grupo randomizado 1 Experimental y GR2c, es el grupo randomizado 2 ó de Control. La randomización, según Hernandez (1999) está referida a la elección de la muestra al azar de forma aleatoria.

- De acuerdo al **número de grupos** que intervienen en la investigación, ésta corresponde a los "experimentos bivalentes"¹³, es decir que cuenta con dos grupos al azar.
- De acuerdo al **número de observaciones** corresponde al diseño "antes y después" (pretest y postest)
- De acuerdo al **grado de manipulación** corresponde al grado de presencia — ausencia. Presencia de la variable independiente sobre un grupo (experimental) y ausencia sobre el otro (control)

Tomando en cuenta el criterio dado por Wiersma (1986)¹⁴, la presente investigación corresponde a los denominados "Experimentos verdaderos" ya que reúne los dos requisitos exigidos, a saber, el **control y la validez interna**.

Sobre el **control**, que otorga la validez interna, Boring¹⁵ (1954), menciona tres direcciones del mismo, las que son tomadas en cuenta.

¹³ en Arnau, J. (1980) cf. P. 370

¹⁴ en Sampieri 1999 cf. p.140

¹⁵ p.348. Nótese que el criterio de control de grupo ha sido usado frecuentemente en los diseños experimentales.

En la primera, referida a la "*limitación de condiciones*", se consideran en esta investigación, tanto los criterios de selección de grupos como las condiciones del ambiente, que se describen mas adelante.

En la segunda dirección, sobre la "*manipulación de la variable independiente*", se describe las características del programa de intervención y la medición de los efectos de ésta sobre la variable independiente, mediante la aplicación de pruebas o instrumentos específicos.

En tercer lugar, el control es considerado en relación a los "*grupos de comparación*", para evaluar los efectos de la manipulación de la variable independiente, permite trabajar con un "grupo control" y un "grupo experimental". Es decir que se da lugar a un análisis diferencial entre dos grupos con características similares.

A partir de lo mencionado se deriva un segundo criterio correspondiente a la **equivalencia de los grupos**. Los grupos en estudio son equivalentes¹⁶ y homogéneos en cuanto a la introducción de criterios de inclusión y de exclusión¹⁷ para la población en general a partir de los cuales se hace la división en dos grupos al azar en forma aleatoria.

En cuanto a la **validez interna**", a partir del análisis de las posibles variables extrañas y el control de las mismas, se busca comprobar la relación entre los factores antecedentes y consecuentes de la investigación, descritos en la hipótesis. Es decir que los resultados se deban a la influencia de la variable independiente sobre la dependiente y no así a otras variables diferentes a esta.

¹⁶ Estas características se derivan del tipo de muestreo utilizado (aleatorio al azar) y de los resultados iniciales de investigación, (pretest) reflejados en el grado de dificultad en la lectoescritura de ambos grupos.

¹⁷ Ver inciso D. Sujetos: criterios de inclusión y exclusión y muestra

¹⁸ Campbell y Stanley (1963)

A continuación se hace referencia a las posibles variables extrañas¹⁹ y a cómo estas son controladas en la presente investigación.

- *la historia*

Se considera a la enseñanza del lenguaje, de manera tradicional, en la escuela nocturna de los cursos 3 y 4to. de primaria. Esta variable es controlada en cuanto ambos grupos, de "control" y "experimental", están sujetos al mismo contenido y método usado por la profesora de aula, y lo reciben en las mismas condiciones. Por lo que las diferencias en los resultados de ambos grupos, no pueden atribuirse a esta variable extraña, sino a la influencia de la variable independiente.

- *la maduración*

Esta variable es controlada en cuanto que el segmento de edad tomado en cuenta, pertenece a personas adulto-jóvenes, es decir comprendidas entre los 18 y 35 años de edad y que han pasado las edades cronológicas de crecimiento y desarrollo.

- *el efecto de la medida e instrumentos*

Las medidas tomadas, previas al tratamiento experimental, no vienen a influir en cuanto que, los contenidos de las mismas corresponden a actividades rutinarias de aula en lectura y escritura. Tal es el caso de la denominación de objetos conocidos, lectura y dictado de palabras y frases, por lo que no se puede atribuir un efecto de estas acciones sobre los resultados.

- *instrumentos de la medida*

Se utilizan los mismos instrumentos, ya que en sí mismos, por lo explicado arriba, no influyen sobre los resultados.

En cuanto a las personas que realizan el registro, éstas reciben un entrenamiento previo. Así mismo los contenidos de las pruebas vienen a ser de aplicación sencilla, es decir esta falta de dificultad en el registro, permite controlar la influencia sobre los resultados.

¹⁹ de acuerdo a Arnau Gras (1980)

- *la mortalidad experimental*

Considerando la deserción escolar en general, y en particular de las escuelas nocturnas, si bien existe una probabilidad de variación en los resultados por esta variable, la misma no invalida la posibilidad de hacer un análisis comparativo, debido a la equivalencia de los grupos.

- sobre el *experimentador*, al no tener una intervención directa sobre los alumnos y siendo una segunda persona, la maestra de aula, la que ejecuta el programa propuesto con una supervisión estricta, se evita actitudes, expectativas y prejuicios que puedan alterar su comportamiento en el contexto educativo natural.

Validez externa. Referida a que la investigación sea susceptible de generalización, en base a los resultados y a la representatividad de la muestra.

Entre los factores que tienen relación con la validez externa y pueden afectar sobre ella, se ha tomado en cuenta el efecto *reactivo o interactivo del pretest*. En el presente estudio, al no existir una relación directa entre los contenidos del pretest y la variable independiente (el programa propuesto), no existe efecto reactivo, lo que se da lugar a la generalización de los resultados.

Por otra parte, considerando el tipo de muestreo, al azar, se cuenta con una muestra representativa y susceptible a ser generalizada.

De acuerdo al tipo de resultados que se busca, corresponde a una "**investigación Explicativa**" en cuanto se dirige a dar respuesta sobre las causas de los problemas de lectoescritura que presenta la muestra en estudio, entendiendo este hecho como un fenómeno a ser explicado, considerando las condiciones en las que se manifiesta²¹

²⁰ Hernández, R — Fernández, C y Baptista, P. 1999 Metodología de la Investigación Cf. p. 121

²¹ Cf. HERNÁNDEZ S. 1996 P.66 y 67. Por tanto la investigación propuesta va mas allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de las relaciones entre conceptos

Así mismo explica la influencia específica y el control de una variable independiente, el programa a proponerse, sobre otra dependiente, (las habilidades en la lectoescritura)²², dentro de un contexto determinado (la educación primaria nocturna)

b. Uso del enfoque neuropsicológico - cognitivo

Bravo (1997) menciona los aportes de la neuropsicología en los estudios de problemas de aprendizaje, entre estos indica que:

- permite integrar las funciones de las diferentes áreas del cerebro con los procesos psicológicos cognitivos
- y facilita la comprensión de los procesos desde un modelo explicativo — interactivo y no unidireccional²³

También Baker (1984), mencionado por Bravo, hace referencia al cerebro desde un enfoque de investigación, en su obra "el cerebro como variable independiente", denotando el valor e importancia que tienen las funciones psicológicas superiores en el proceso de dar una respuesta (6 conducta) ante un estímulo, haciendo énfasis en lo dinámico del cerebro, es decir que el cerebro cambia, por lo que la respuesta ante un estímulo también cambia.

Este enfoque concibe al cerebro como un "centro activo"²⁴ y permite abordar problemáticas más específicas. Al mismo tiempo permite apreciar el trabajo integrado que presentan las diferentes zonas del cerebro²⁵

Entre otros aspectos que denotan la importancia de este enfoque en este tipo de estudios, se tiene, que permite describir los estilos²⁶ y las estrategias cognitivas que se usan, como es el caso de las actividades específicas de lectura y escritura. Así mismo permite conocer que el aprendizaje no depende siempre de las mismas áreas.

²² programa de corrección de la dicción sobre las habilidades para la lectoescritura

²³ Bravo 1997 Cf. p. 63

²⁴ el cual selecciona, transforma, interpreta, organiza y retiene la información.

²⁵ En la Lectura: integración de estímulos visuales, auditivos, esquemas motores y procesos lingüísticos

²⁶ .. cf. Bravo 1998 p.102

En cuanto a los estilos, es Bravo²⁷ quien refiere dos tipos, a saber, el estilo conceptual — analítico, que implica una actitud mas reflexiva, trabajando con detalles y elementos verbales, identificado con la actividad del hemisferio izquierdo. Y el estilo no analítico — global que implica una actitud mas impulsiva, trabajando con características viso espaciales no verbales, identificado con la actividad del hemisferio derecho.

Por otra parte, este enfoque, contribuye a explicar el fenómeno del aprendizaje cognitivo, especialmente en lo referido al lenguaje, memoria y atención²⁸

Sobre este aspecto Vigotski²⁹ hace referencia a la objetivación de los procesos psicológicos internos, mostrando las funciones (del cerebro), como principio regulador de la conducta humana, en el proceso de dar respuesta ante un estímulo. Para esto propone un método llamado "funcional de doble estimulación", introduciendo el uso de estímulos neutros, al que los llama "estímulos indirectos", haciendo una asignación de significado, utilizando signos, para la resolución de un problema, denominado "estímulo directo", lo que permite introducir nuevos recursos no convencionales para el aprendizaje de nueva estrategias de resolución de problemas.

El enfoque neuropsicológico, en la actividad de lectura permite identificar el proceso de **integración** de los estímulos visuales, auditivos, esquemas motores y procesos lingüísticos, así también si existe una alteración, observar que puede detener o alterar el proceso de aprender a leer³⁰.

Otros aspectos que permite tratar, en realización a actividades, son el ritmo y la velocidad, la especialización cerebral y los procesos no perceptivos³¹

²⁷ Bravo 1998. Cf. P. 102

²⁸ Ibíd.

²⁹ Vigotski, L.V. (1979)

³⁰ Ibíd

³¹ tales como la memoria y la atención.

d. SUJETOS

- Población:

Estudiantes de las escuelas nocturnas de la ciudad de La Paz de sexo femenino

- Universo general:

Estudiantes de la escuela nocturna Luis S. Crespo (288 alumnos)

- Universo particular:

Estudiantes de los cursos 3ro y 4to. de primaria.

3ro. 21 personas

4to. 29 personas

Total 50 personas

- Muestra:

Tipo de muestra: aleatoria, de repartición al azar

Adultos - jóvenes comprendidos entre los 18 y 35 años de sexo femenino.

- Tamaño: ■ 24% de la población total, **12** de 50 personas, 6 grupo experimental y 6 grupo control

Criterios de inclusión

- mujeres entre los 18 y 35 años
- lengua materna aymará
- Curso: 3ro. ó 4to. de primaria
- asistencia regular a clases
- No antecedente de problema neurológico

Criterios de exclusión

- edad mayor a 35 y menor a 18 años
- otra lengua materna que no sea el aymará
- Asistencia irregular a clases

Procedimiento de obtención de la muestra:

- lista general de alumnos (población general)
- descarte por criterios de exclusión (población particular)
- Verificación de la población según criterios de inclusión
- elección de la muestra al azar.

e. INSTRUMENTOS

La recolección de la información, se la realizará con dos instrumentos, la "Prueba de Lectoescritura" y el "test fonemático" o evaluación fonemática. Antes de describir a

cada uno de ellos, se indicarán algunos criterios referidos a la CONFIABILIDAD y la VALIDEZ

La confiabilidad es medida a través de un cálculo de la confiabilidad. Entre los varios que existen, se considera para esta investigación al "*método de estabilidad*"²⁵, de acuerdo a Bohrstedt, en Hernandez S. (1995).

Consiste en demostrar la confiabilidad "*por test — retest*", utilizando el mismo instrumento, en este caso la Prueba de Lectoescritura, aplicado dos veces a un mismo grupo de personas, después de un periodo de tiempo. Como resultado de ambas aplicaciones, se espera éstas sean altamente positivas, mostrando de esta manera la confiabilidad del instrumento utilizado.

En cuanto a la validez, el mismo autor menciona el uso de evidencias, entre estas se ha considerado adecuado para este diseño a la "*evidencia relacionada con el criterio*", que consiste en relacionar a la prueba con algún criterio, en este caso la prueba de lectoescritura se relaciona con la dicción, es decir que el mejoramiento de la prueba tiene relación directamente proporcional con la corrección de la dicción.

Por otra parte, de acuerdo a los modelos según la utilización del tiempo, corresponde al modelo longitudinal, ya que se realiza de forma secuencial durante un tiempo continuo, (2 meses), al cabo del cual se evalúan los resultados del programa, mediante la comparación de la evaluación inicial y final (pretest y posttest)

A continuación se explican los dos instrumentos utilizados tanto en el pretest como en el posttest.

e.1. PRUEBA DE LECTOESCRITURA (Dr. (.)lea)

Dicha prueba está orientada a identificar los déficit más frecuentes, clasificándolos de acuerdo a la capacidad de lectoescritura. Así mismo cada ítem que contempla cuenta

²⁵ Hernández — Fernández (1999) p.249-250

con su propia escala de calificación, lo que permitirá valorar el mejoramiento o no de la ejecución.

Validez: Usado en La Paz con población escolar del nivel primario, que por lo menos han recibido un año de instrucción básica en forma regular.

Antecedentes:²⁶ En la ciudad de La Paz, esta prueba fue utilizada en una investigación de la Universidad Católica Boliviana, a cargo de la Lic. Carmen Velasco, lic., Regina Sáenz y Lic. Cristina Arce. Dicha investigación fue realizada en colegios de la Zona Sur de la ciudad de La Paz, en el Colegio Alemán, Colegio Rosa Gattorno, Colegio La Salle, Colegio Saint Andrews e Instituto Domingo Savio, a alumnos de primaria inferior, comprendidos entre 2do. Y 5to de primaria, tomando muestras representativas.

Los resultados estaban relacionados con la metodología de enseñanza que los profesores usan y el rendimiento en el aprendizaje de la lectoescritura. A continuación se indican los aspectos más relevantes

la prueba resulta útil para la población evaluada

el nivel se ha ubicado por encima de la media

los colegios con método silábico han presentado una lectura con mayor velocidad y mejor ortografía, sin embargo presentan menor comprensión. Esto relacionado con el método inductivo que da mayor importancia al signo.

Los colegios con lectoescritura global presentan mayor comprensión y al contrario con menor velocidad y mas errores de ortografía. Esto relacionado con el método deductivo que da mayor importancia al significado.

²⁶ Entrevista realizada a la Lic. Regina Sáenz. agosto de 2001

e.2 TEST FONEMÁTICO

Estandarizado en población pre — escolar y escolar paceña.

Utilizado para la identificación de problemas de dicción, es decir dificultades en la fono articulación de fonemas en una población con una edad mayor a 4 años, es decir que ya cuentan con un grado de madurez en su lenguaje.

Antecedentes: Este test tiene su origen en el Centro Medico de investigaciones foniátricas y audiológicas de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, mediante evaluaciones realizadas en el servicio de fonoaudiología con este instrumento hace 30 años.

Posteriormente al iniciar el trabajo de detección de niños bolivianos con defectos articulatorios, se realizó la aplicación de la prueba a 905 niños (441 varones y 464 mujeres) durante el lapso de 26 años a cargo de la Fga. Teresa Palacios.

El estudio que se hizo en niños paceños de la zona Central y la zona Sur de ámbito escolar privado, sirvieron de base para la estandarización de esta prueba, contándose así con una referencia del desarrollo fonemático dentro de todos los aprendizajes que logra el ser humano.

Como consecuencia de los resultados obtenidos, se propuso la necesidad de realizar adaptaciones pertinentes a cada lugar.

f. AMBIENTE

La Escuela Nocturna Luis S. Crespo ubicada en la calle Aspiazu esquina 20 de octubre de la ciudad de La Paz, cuenta con el aula del curso 3ro. de primaria, amplia (10mts. X 10mts) con buena iluminación y aislada de ruidos que puedan interferir. Dicho ambiente ha sido destinado para la aplicación del programa de mejoramiento, mediante la coordinación de horarios con la docente responsable de aula.

²⁷ Palacios, T. "Test fonemático" adaptación a La Paz — Bolivia. 2000

VI. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

El estudio de los problemas de lectura-escritura en población bilingüe, viene a ser particular, en cuanto presenta características propias no equiparables con los llamados problemas de aprendizaje escolar, que en una gran parte han sido estudiados en poblaciones monolingües con y sin disfunciones cerebrales. Sin embargo estos estudios contribuyen con aspectos diferenciales importantes que si bien presentan una etiología parcialmente diferente comparten aspectos comunes.

El estudio de los **Problemas De Aprendizaje Escolar (PAE)**, presentan una evolución tanto en los hallazgos teóricos como en las experiencias con diferentes grupos poblacionales. Así también su definición ha resultado compleja, sin embargo, vistas en conjunto presentan elementos importantes que aportan a la comprensión de esta problemática.

Pinto (1998), después de haber realizado un recorrido a las diferentes definiciones propuestas por otros autores, propone una, que integra las anteriores, llegando a la siguiente conclusión:

"Los PAE, se refieren a alteraciones en el procesamiento de la información, debido a las alteraciones cognitivas que ocasionan déficit en la selección, pudiendo manifestarse por inmadurez del sistema nervioso, inadecuada estimulación, concomitante a un insuficiente desarrollo del lenguaje y de la psicomotricidad. El niño a pesar de un buen nivel intelectual, una instrucción convencional y oportunidades socioculturales adecuadas, presentará problemas en las habilidades requeridas para el rendimiento escolar" "(54)

Considerando esta definición y reiterando que la población bilingüe, es este caso Aymará - castellano, presenta características propias, también presenta condiciones comunes a otras poblaciones.

Por otra parte los problemas de Aprendizaje escolar están referidos a una población infantil y adolescente. Por lo que resulta importante observar que no se tienen estudios en una población de mayor edad, sin embargo es una población aún escolarizable, con su propio ritmo de aprendizaje.

La población bilingüe joven adulta, en el aprendizaje de la segunda lengua, presenta alteraciones en el procesamiento de la información, manifestadas en problemas de la lectura y escritura. Dentro de estas mismas actividades existen dificultades específicas en la selección de los signos del lenguaje, tanto en el análisis fonológico como en la reproducción escrita, observando omisiones, sustituciones.

Esto es explicable a partir de la utilización de un programa inadecuado, diseñado originalmente para una población infantil monolingüe de habla castellana, como es el utilizado tradicionalmente en las escuelas diurnas y nocturnas en forma indiferenciada. Por tanto la estimulación que reciben, resulta también inadecuada, considerando que, como población bilingüe, joven - adulta ha alcanzado en su lengua materna (Aymará) un adecuado desarrollo del lenguaje y no así en el castellano (segunda lengua), lo que está en relación al sistema del lenguaje de cada idioma, siendo el primero silábico-silábico y el segundo silábico- fonemático.

Sin embargo presentan un adecuado desarrollo psicomotriz general y en particular del aparato fono articulatorio, es decir que se encuentran en la capacidad de articular los diferentes sonidos tanto del castellano como del aymará. En este punto cabe hacer notar que, por frecuencia de uso de los fonemas del Aymará, estos condicionan o predisponen a la sustitución de fonemas homófonos del castellano por los primeros (del Aymará).

En cuanto a la metodología con la que se les enseña es la usada por la educación llamada tradicional o bancaria, caracterizada por la repetición y la copia individual.

Dentro de las funciones del lenguaje se retorna el concepto de **mediación** desde el punto de vista de Vigotsky y Luria.

Vigotsky, L. S. (1979) en su libro "el desarrollo psicológico de los procesos psicológicos superiores", habla sobre el método funcional de doble estimulación, refiriéndose al uso de estímulos neutros a los que se les atribuye un significado, es decir que cuentan con una función de signos.

Pinto, bajo este enfoque de mediación, indica que permite la regulación del procesamiento de la información en el cerebro humano y afirma que se deben considerar no solo el aspecto verbal sino también los recursos icónicos y somestésicos, utilizados como códigos.

Con el fin de contar con definiciones que favorezcan la explicación de los contenidos teóricos se hace necesario diferenciar entre términos que comúnmente se confunden como son **el lenguaje y la lengua o idioma**

En cuanto al **lenguaje**, su explicación requiere mayor profundidad, siendo este tema una particularidad de los seres humanos, cobra relevancia a partir de la riqueza de sus contenidos, características y funciones que lo diferencia de otro tipo de lenguaje animal.

Se debe puntualizar que existen diferentes concepciones acerca del lenguaje, desde las diferentes perspectivas y disciplinas científicas, por lo que no se cuenta con una definición única. Sin embargo los diferentes conceptos presentan aspectos comunes, los cuales son aceptados y reconocidos en su generalidad.

Pinto 1998, en su libro *Neuropsicología de los problemas de aprendizaje escolar* (87, 88), menciona las características que presenta el lenguaje retomando aportes de diferentes autores. Estas son:

- El carácter de *representación* propuesto por Espinosa (1992)
- El carácter de *convención* que poseen sus símbolos (Miller 1989). Dentro del mismo criterio, cita a la "hipótesis de Whorf" quien hace referencia a las "pautas habituales de pensamiento", que vienen a ser determinadas por palabras que una sociedad ha decidido utilizar.

Retomando el aporte de Vigotsky (1984), menciona los condicionantes históricos que inciden sobre el lenguaje. Así también resalta las funciones del lenguaje, es decir la mediación entre el pensamiento y la acción y la organización del curso del razonamiento, además de considerarla como un reflejo de la lógica de la cosmovisión cultural de la persona.

Un último aspecto sobre el carácter de convención, citada por el autor (Pinto) es la llamada "situación semiótica" planteado por Silusarieva en la URSS (1970), referida a la palabra, que esta solo posee significado en función del contexto donde se desarrolla.

- El uso en la **conversación**. Planteado por Pinto, siendo esta una interacción que produce acuerdos en el uso de las palabras, regulando y ampliando significados

El segundo término **la lengua**, es definido por Amado Alonso (1945), citado por Saussure, F., desde una perspectiva lingüística, como "El sistema de expresiones convencionales usadas por una comunidad".

Dentro de este panorama y para comprender las características lingüísticas que intervienen en la lengua Aymará de la población bilingüe y que influyen en los problemas de aprendizaje de la lectoescritura en castellano, se mencionan a continuación los aspectos más relevantes de la misma.

La lengua aymará se basa en un sistema hasta hace poco oral de comunicación, por lo que la población es Aymará parlante y no cuenta con un sistema escrito del mismo, el cual actualmente se está implementando, pero aún no se lo oficializa y tampoco ha sido socializado más que a nivel de estudios superiores universitarios²⁸

Los contenidos del Aymará se han podido analizar a partir de la elaboración de un cuadro fonémico propuesto por S.A.A.D.²⁹, en su manual para aprender a escribir en el idioma Aymará. (Ver anexo 3)

Inicialmente se debe indicar que se ha considerado al Aymará como una lengua hipersufijante, es decir que el uso de sufijos, está presente en toda expresión o palabra.

Ebbing (1960) hace una descripción de la gramática Aymará, considerando primero las unidades de análisis básicas, los fonemas. Presenta 3 fonemas vocálicos, a saber la "A", "I", "U", no existiendo como tales la "E" y la "O"

Luego hace referencia a las **síncopas** indicando que se hacen muchas, esto quiere decir que se quitan las vocales, sobre todo la a. Se sincopa muchas veces la vocal al final de una palabra con sufijo. Ej. **utaman** en lugar de **utamana**

El **acento** en el aymará cae casi siempre sobre la penúltima sílaba cuando no hace síncopas, en los casos que si hace síncopa lo lleva sobre la misma. Existiendo pocas excepciones

²⁸ cabe hacer notar que la actual Reforma Educativa ha considerado estos aspectos para su implementación, en el área rural, sin embargo esto aún se encuentra en proceso de transformación.

²⁹ Sistema de Alfabetización de Adultos a Distancia, promovido por la Radio San Gabriel

En cuanto al **orden sintáctico**, la frase comienza con el sujeto y termina con el verbo y los complementos se colocan antes del verbo. Las oraciones pueden comenzar con adverbios de tiempo lugar y también con conjunciones

Las palabras en el aymará no tienen **género**. Para distinguir el sexo de los seres se utiliza las palabras **chacha** o **yokálla** para masculino y **warmi** o **imilla** para femenino, estas palabras se ponen después del sustantivo.

Ej : - k'epiri chahcha cargador -k'epiri warmi cargadora.

En el caso de los animales se usan las palabras **urqu** (macho) y **khachu** (hembra). carece de todo **artículo determinado** y el sufijo **ja** o **wa**, que no tiene ningún significado en sí, haciendo las veces de artículo determinado Ej. tataj(a)... El padre... En el artículo indeterminado., este es igual al numeral cardinal uno Ej. **ma** waca = una vaca.

La Declinación existe en relación al nombre añadiendo a la raíz el complemento (sufijos). Por ejemplo:

Nominativo	imilla	la chica
Genitivo	imillana	de la chica
Dativo	imillataki	para la chica
Acusativo	imillaru	a la chica
Vocativo	imillai	oh chica
Ablativo	imilampi	con la chica

En el grupo de los **pronombres** existen partículas que se añaden a los sustantivos, en singular o plural. Por ejemplo **wawanakasa** = wawa-naka-sa: wawa hijo; naka: plural; sa: posesivo plural 1ra. Persona, "nuestros hijos"

En el caso de los **adverbios**, se tienen partículas que se colocan antes o después del verbo o junto al sustantivo, las cuales le cambian el sentido, por ejemplo en los

adverbios de interrogación se añade la partícula **TI** después de la palabra, por ejemplo jumatati = ¿es el padre?

Otra característica muy usada en el aymará es la **supresión de vocales**, en los casos de asociación de dos palabras o en los casos de introducción de una partícula a la raíz, es el caso de la vocal A: NAYA MUNTWA (naya mun-ta-wa), lo que también ocurre en las otras vocales, pero con menor frecuencia.(p.47)

Uso de los tiempos

Se utilizan partículas que se añaden al verbo en cada uno de los tiempos, como es el caso del tiempo pretérito en voz activa del modo indicativo, en el que se añade en la primera persona singular la partícula **YATA**, por ejemplo NAYA MUNA-YATA = yo quería

Así como se ha realizado una caracterización del idioma Aymará, el **idioma castellano** presenta sus propias características lingüísticas. Bravo (998) menciona algunas indicando que se remiten a los problemas en el dominio de las consonantes, en especial de las doble (**LL,CH**) o con sonido doble (**C,Y**).

Así mismo este autor habla sobre el desarrollo del lenguaje en el **ambiente familiar** en relación entre el nivel sociocultural de la familia, el vocabulario y las estructuras sintácticas que emplea, con el lenguaje, que viene a reflejarse en diversas investigaciones. Surge, a partir de esta relación, la propuesta de crear estrategias educacionales de estimulación del lenguaje, dirigidas a poblaciones provenientes de sectores culturalmente deprimidos. Es decir a poblaciones emigrantes con lengua materna diferente a la del castellano, en nuestro caso.

El lenguaje viene a ser, por una parte una expresión y por otra viene a recibir la influencia de los procesos culturales de un determinado medio social. En cuanto expresión, el lenguaje viene a reflejar la menor o mayor elaboración de los procesos del pensamiento y el nivel intelectual.

Desde una perspectiva sociocultural se consideran dos factores que influyen sobre el lenguaje, la estimulación afectiva y verbal, siendo esta última la de mayor influencia. Solo en los casos de privación económica en situación de extrema pobreza, viene a influir en primer lugar, el factor afectivo, sobre el lenguaje.

Dentro del sistema educativo boliviano, actualmente se vive un proceso de transición entre dos modelos, el tradicional y el propuesto por la Reforma Educativa.

El modelo tradicional, llamado también bancario ha hecho énfasis en los aspectos de recepción de la información, donde el estudiante juega un rol pasivo, no siendo protagonista de su propio aprendizaje, el cual no es significativo, es decir que el estudiante no asigna un valor a los contenidos a ser aprendidos.

Por otra parte en cuanto a programas, se ha basado en textos oficiales diseñados para una población homogénea, de habla castellana, sin considerar los aspectos de heterogeneidad que caracterizan a la población boliviana, tales como las diferencias culturales y lingüísticas.

La **Reforma Educativa**, presenta, por el contrario una **propuesta multicultural y bilingüe**, proponiendo un trabajo más interactivo, considerando al educando sujeto y protagonista de su propio proceso educativo. Es en este marco que ha buscado la revalorización de las culturas bolivianas y de los idiomas o lenguas nativas, incorporándolas al proceso educativo para sistematizarlas, pero además utilizarlas como un recurso para el mismo proceso.

Dentro de las diferentes áreas que comprende la reforma educativa se tiene a las del "tronco común" y en el presente estudio se explicará el área de LENGUAJE Y COMUNICACIÓN que está propuesto a dos niveles, el primer nivel es el de diseño curricular y el segundo nivel es el de Planes y Programas.

Ebbing 1969 (46)

En cuanto al *Diseño curricular*, este se basa en el método de enseñanza con sistema modular, es decir que se elaboran módulos, tomando en cuenta los contenidos de los planes y programas, pero realizando una adecuación a las características particulares de cada población.

Entre los *planes y programas*, se tiene al área de **lenguaje y comunicación**. En su primer momento desarrolla, por una parte, al **lenguaje escrito** y sus características contextuales, textuales, lingüísticas y la micro-estructura de la palabra y por otra parte, a la **lectura** y las estrategias de lectura y escritura.

En un segundo momento se desarrolla lo referido a la *diversidad cultural*, considerando las actividades que se deben realizar tanto en la **primera lengua** como en la **segunda lengua**.

A continuación se describen cada uno de los aspectos mencionados.

Lenguaje escrito

- Características contextuales

Comprende el contexto del texto y la situación comunicativa

- características textuales

Comprende tipos de textos, la estructura textual y la lingüística textual,

- características lingüísticas

comprende la lingüística oracional, estructura, clases de oraciones y la sintaxis

- la palabra y su micro estructura

comprende tipos de palabras, la acentuación y la tildación, grafemática, uso de las letras, casos regulares e irregulares.

Lectura

- estrategias de lectura: antes, durante y después del acto lector
- estrategias de escritura de textos: planificación, puesta de ideas por escrito, escribir sin corregir y revisión.

Diversidad lingüística y cultural

- Relaciones ente la primera y la segunda

- Diferencias entre los sonidos, vocabulario, sintaxis y funciones comunicativas.
- Los gestos la expresión corporal, la postura, etc.; los hábitos de escuchar y de intervenir en diálogos, exposiciones, debates, etc.; expresiones de actitudes de indiferencia, cordialidad, desconfianza, etc., en la primera y en la segunda lenguas.
- Funciones de la primera lengua y la segunda en la escuela y en la comunidad.
- Diferentes formas de usar la segunda lengua: en los medios masivos, en la escuela en la calle, con las personas mayores, con los niños del mismo grupo, etc.
- Diferencias entre lo oral y lo escrito. Contextos de uso de las diferentes variedades.
- Reflexión acerca de los conflictos comunicativos en el aula y la escuela por falta de dominio de la lengua o desconocimiento de los aspectos culturales expresados en la segunda lengua.
- Uso y reflexión sobre las variedades discriminadas de la segunda lengua.
- Reflexión sobre las expectativas de adquisición de la segunda lengua.

Visiones culturales desde la primera y la segunda lengua sobre algunos temas

Metalenguaje. Sobre el uso del vocabulario referido al lenguaje oral y escrito: estructura textual, editorial, párrafo, oraciones, lector, autores , librería, serie, tomos, etc. En la segunda lengua.

ESTRUCTURA PSICOLOGICA DEL LENGUAJE

Para comprender esta estructura, es preciso remitirse a dos aspectos. Por un lado a las funciones del lenguaje y por otra a los conceptos "palabra" y "habla"

Sobre las **funciones del lenguaje** Vellutino (1979) en Bravo, menciona a las funciones semántica y sintáctica, a los factores fonológicos, que incluyen criterios de codificación y descodificación, como mas adelante se explica y al desarrollo verbal y aprendizaje de la lectura, a lo que denomina "fonética de la información lingüística.

En cuanto al desarrollo verbal menciona dos prerequisites, la destreza lingüística general y la presencia de un lenguaje activo. En la primera se toma en cuenta

- el conocimiento sustancial de las palabras y la habilidad para emplearlas en contextos adecuados
- la asociación de palabras
- rapidez para encontrar palabras
- categorías, semejanzas y diferencias
- relaciones gramaticales habilidad para codificar fonéticamente la información gráfica y la asociación a estímulos visuales.

Luria (1971) en su libro *El cerebro en acción*(378), menciona que **la palabra** es una *"matriz multidimensional compleja, de diferentes datos y conexiones (acústicos, morfológicos, léxicos o semánticos); en las diferentes conexiones una de estas conexiones es la predominante. Como criterio de medida y calificación, se utilizan los "campos semánticos"*

Sobre **el habla** retoma criterios dados por la Psicología en general, e indica que es *"un medio de comunicación especial que utiliza el código del lenguaje para transmitir información; como una forma compleja específicamente organizada de actividad"*

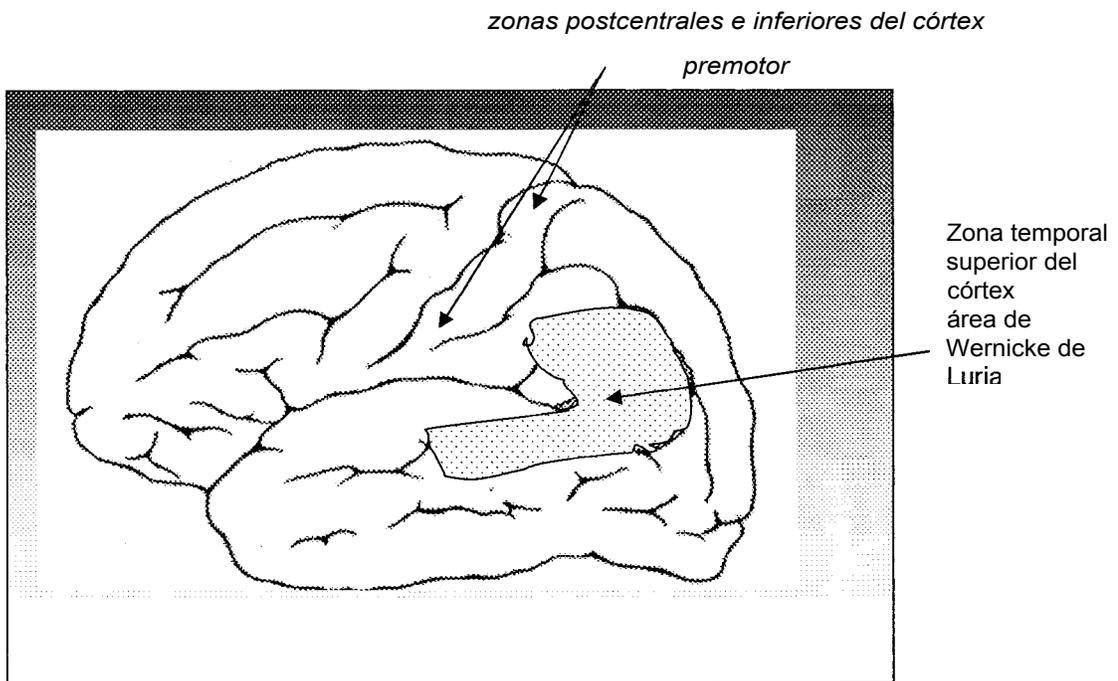
conciente que incluye la participación del sujeto que formula la expresión hablada y la del sujeto que la recibe" ³¹

En cuanto a las formas de mecanismos utilizados en el habla, se tienen el lenguaje impresivo y el lenguaje expresivo.

MECANISMOS DEL HABLA

LENGUAJE IMPRESIVO O RECEPTIVO

Se basa en la realización de un trabajo de *descodificación* que consiste en el aislamiento e identificación de los sonidos precisos hablados o fonemas del flujo del habla. Para esta subactividad el área que interviene y está adaptada para este fin, es el córtex temporal del hemisferio izquierdo en las zonas secundarias (auditiva) (ó zonas póstero - superiores de la región temporal izquierda) conectadas a las zonas postcentrales e inferiores del córtex premotor.



³¹ | bíd

Sobre este aspecto, también Greenough, Blach y Wallace, en Bravo (1987), hacen referencia a la "percepción fonológica" desde una perspectiva del desarrollo. Afirman que el uso de determinados fonemas en edad temprana, permite la estructuración de modo irreversible y por el contrario si no se tiene este uso, las asociaciones sinápticas entre las neuronas correspondientes se atrofian. Influyendo de esta manera sobre la fluidez.

Por tanto el crecimiento y desarrollo de las sinapsis estarían regulados desde dentro del organismo por el progreso genético y actualizados desde afuera, por la calidad de las experiencias infantiles.³²

En etapas mas avanzadas del desarrollo y en la edad adulta, se observan redes sinápticas, producidas como respuesta a estímulos que deben ser modificados en el Sistema Nervioso Central y sobre la cual, cuando existen experiencias continuas y repetidas, éstas vienen a provocar un efecto acumulado que favorece la generación de nuevas conexiones sinápticas, lo que implica un mayor desarrollo en las áreas involucradas.

Luria hace referencia a la alteración de la **audición fonémica** (zonas temporales superiores del hemisferio izquierdo - área de Wernicke), la cual produce una disfunción en una condición esencial para el aspecto operativo del lenguaje impresivo.

En cuanto a las funciones que se encuentran conservadas, en los casos de déficit en la audición fonémica, se consideran las siguientes.

No afecta a la atención para el análisis del significado de las palabras percibidas, se conservan los intentos activos de descodificar el lenguaje audible, pero se hace improductivo por la disfunción en el análisis fonémico. En el caso de la población en estudio, por la falta de estimulación y con conservación parcial en la descodificación, excepto en algunos fonemas homófonos, en los que presenta confusión.

³² Ibíd cf. P. 67

Se mantiene intacta la actividad fundamental del paciente, evidencia de esto es que los resultados de la prueba de lectoescritura reflejan que la aritmética escrita permanece intacta.

La comprensión del significado general, se encuentra presente, no siendo así en lo que corresponde a la comprensión precisa y concreta del significado de algunas palabras.

Entre las condiciones esenciales para la descodificación del "*lenguaje narrativo*", se tiene a la "*retención*" (primera condición) de todos los elementos de la expresión en la *memoria verbal*, necesaria para la comprensión de una frase larga o una expresión que requiera comparación de sus elementos.

Como segunda condición se tiene la *síntesis simultánea* de los elementos de una expresión narrativa, que consiste en la capacidad de examinarla simultáneamente e integrarla en un esquema lógico simultáneamente percibido. Esta condición viene a resultar esencial o no, de acuerdo a la complejidad de las expresiones.

En el caso de las expresiones simples, del tipo "comunicación de sucesos", como Svedelius (1897) las llama, que no incluyen relaciones gramaticales complejas, *no* resulta esencial esta segunda condición. En contraste a lo que Svedelius llamó "Comunicaciones relacionales" que vienen a ser expresiones verbales que incorporan relaciones lógico — gramaticales complejas, con uso de preposiciones, terminaciones de caso (desinencias) y orden de las palabras, esta segunda condición *sí* resulta esencial, ya que comprende un examen simultáneo y una integración de esquemas lógicos simultáneos.

Las síntesis simultáneas, también llamadas cuasi-espaciales, que corresponden a las zonas parieto — occipitales (o Temporo - parieto — occipitales) del hemisferio izquierdo, en el nivel del lenguaje, llamado "simbólico", están relacionadas con lo que son las relaciones lógico-gramaticales. En los casos de una alteración en las síntesis

Lenguaje Expresivo

Dentro de este aspecto Pinto considera al lenguaje como sistema expresivo, adscribiéndose a la gramática generativa planteada por Chomsky (Pinto 1998) este componente lingüístico, contempla tres componentes, estos son, el sintactico, el fonológico y el semántico, siendo el primero profundo y superficial y de carácter formativo y los dos siguientes de carácter interpretativo.

La CODIFICACIÓN del lenguaje expresivo, como menciona Luria (1972) consiste en la "codificación del pensamiento en una expresión extendida", presentando formas que varían en su complejidad.

Si se describe las formas existentes de lenguaje expresivo, se tienen a la repetición y a la denominación.

En primera instancia la *repetición ó lenguaje repetitivo*, como forma más elemental de la expresión del lenguaje, la cual viene a estar en relación directa con la audición fonémica, explicada arriba.

En los casos que presentan dificultades en la repetición, se considera primeramente, la posibilidad de una disfunción en la audición fonémica, la cual es la **primera condición** básica. Sin embargo también existen otras condiciones.

La **segunda condición**, citada por Luria, es la "*participación de un sistema suficientemente preciso de articulaciones*" en las que intervienen las zonas inferiores del córtex postcentral (kinestesico) del hemisferio izquierdo.

El sujeto debe realizar el descubrimiento de las claves articulatorias para la pronunciación. El fonema al ser pronunciado se convierte en articulema el cual es considerado como "Unidad del Lenguaje expresivo".

Sobre este aspecto, en el análisis de las características deficitarias entre los casos de pacientes con lesión en la región mencionada y los sujetos bilingües, que están aprendiendo la segunda lengua, se encuentran analogías. Estas son descritas por el autor de la siguiente manera: Se produce una "desintegración de los articulemas precisos y la sustitución de un articulema por otro similar, dando lugar a parafasias" con la diferencia que en sujetos bilingües, éstas se presentan cuando se utilizan determinados articulemas.

La **tercera condición** es la capacidad de *conectar* un articulema con otro y una palabra con otra, que corresponde a las estructuras del córtex premotor izquierdo, en sus zonas inferiores, que juegan el papel de asegurar la necesaria plasticidad para los procesos motores³³

La **cuarta condición** para Luria, es la "programación para la acción e inhibición selectivas de todas las conexiones irrelevantes", la cual está referida al conflicto entre la reproducción de estructuras acústicas, en particular de sílabas carentes de significado o sus combinaciones, con la tarea de reproducir palabras fonéticamente similares pero con significado diferente y firmemente establecidas. Las condiciones para la realización de esta actividad, son el grado de abstracción, la subordinación de la articulación a un programa asignado y la inhibición de alternativas irrelevantes³⁴. En cuanto a las áreas que intervienen se identifica la participación de los lóbulos frontales, que viene a dar la estabilidad necesaria, para la repetición, sin la cual la estructura lingüística es reemplazada por la repetición de una palabra similar, firmemente establecida en la experiencia previa del paciente

Como segunda forma del lenguaje expresivo se tiene a la *denominación*, la que presenta mayor grado de complejidad que la repetición, debido a que no se cuenta con un modelo acústico de la palabra requerida, debiendo el sujeto encontrarlo por sí

³³ ver parte II Cap. 6

³⁴ (cf. p. 311)

mismo, a partir de la imagen visual del objeto percibido, para luego codificarlo mediante la palabra apropiada del lenguaje verbal.

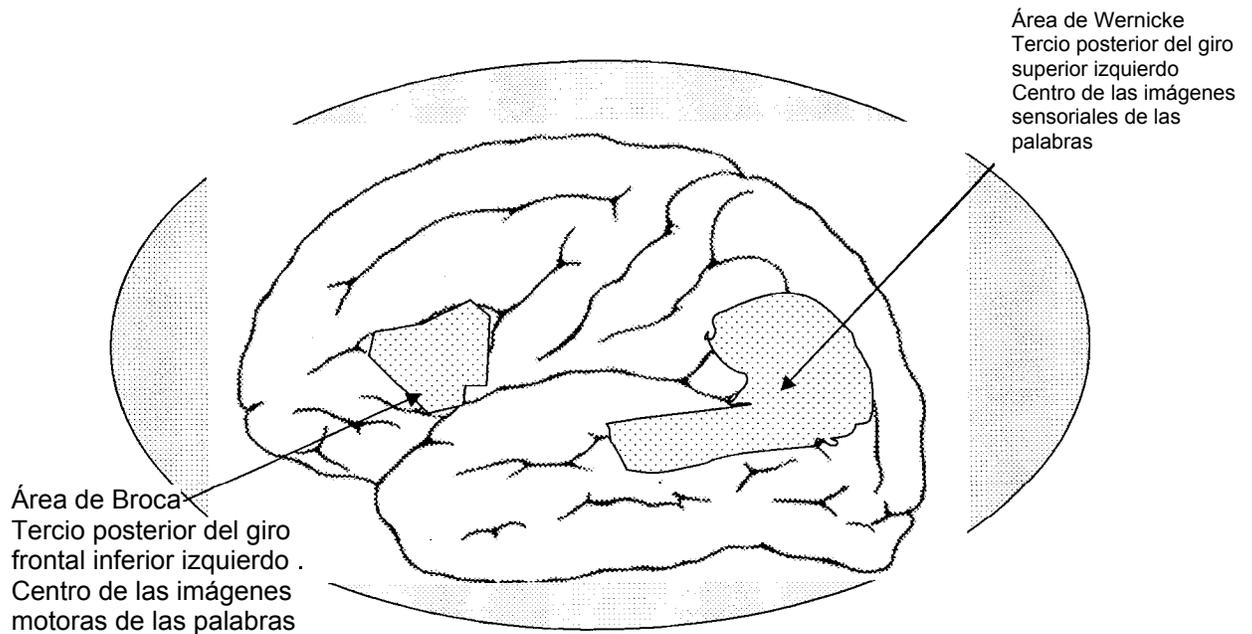
Como **primera condición** necesaria para la denominación se requiere un *nivel suficientemente claro de percepción visual*, que corresponde a las zonas Temporo — occipitales del hemisferio izquierdo.

La **segunda condición** es la integridad de la precisa estructura de acústica del lenguaje. Dicha integridad viene a estar relacionada con la función de los sistemas de audición del lenguaje de la región temporal izquierda. En casos de una alteración, en lo que respecta a la denominación, sucede que se presenta una imprecisión en la composición acústica de las palabras. Se tiene como característica la presencia de parafasias literales (o superfluidad) que aparecen siempre que se pide al sujeto que nombre un objeto. (ver resultados del postest) Otra característica en casos de alteración, es que el impulso de los sonidos o sílabas iniciales, no ayuda al sujeto.

Para comprender la **tercera condición**, es necesario indicar que la denominación es introducida en una red o matriz de posibles conexiones que incluyen la descripción verbal de todas las distintas cualidades semejantes, (pertenecientes a la misma categoría semántica) o similares en su estructura acústica o morfológica.

A partir de ello, la condición para la denominación consiste en descubrir el significado propio, selectivo, e inhibir todas las alternativas irrelevantes que aparecen y el aislamiento del significado requerido dominante. Esta corresponde a las zonas corticales terciarias parieto-occipitales del hemisferio izquierdo. En el caso de una alteración se da lugar a la llamada afasia amnésica, que se diferencia de la afasia acústico-amnésica en una característica, que el impulso del primer sonido o sílaba de la palabra deseada, ayuda al sujeto a encontrarla enseguida. En cambio la afasia acústico-amnésica, está basada en lo difuso de la estructura acústica de las palabras.

La **cuarta condición** es la *movilidad de los procesos nerviosos*, cuya función consiste en asegurar que el nombre, una vez encontrado no se congele o convierta en un estereotipo inerte, de modo que el sujeto cuando ya ha nombrado un objeto, sea incapaz de pasar a otro nombre fácilmente. Esto corresponde a las zonas inferiores del área premotora izquierda (área de Broca)



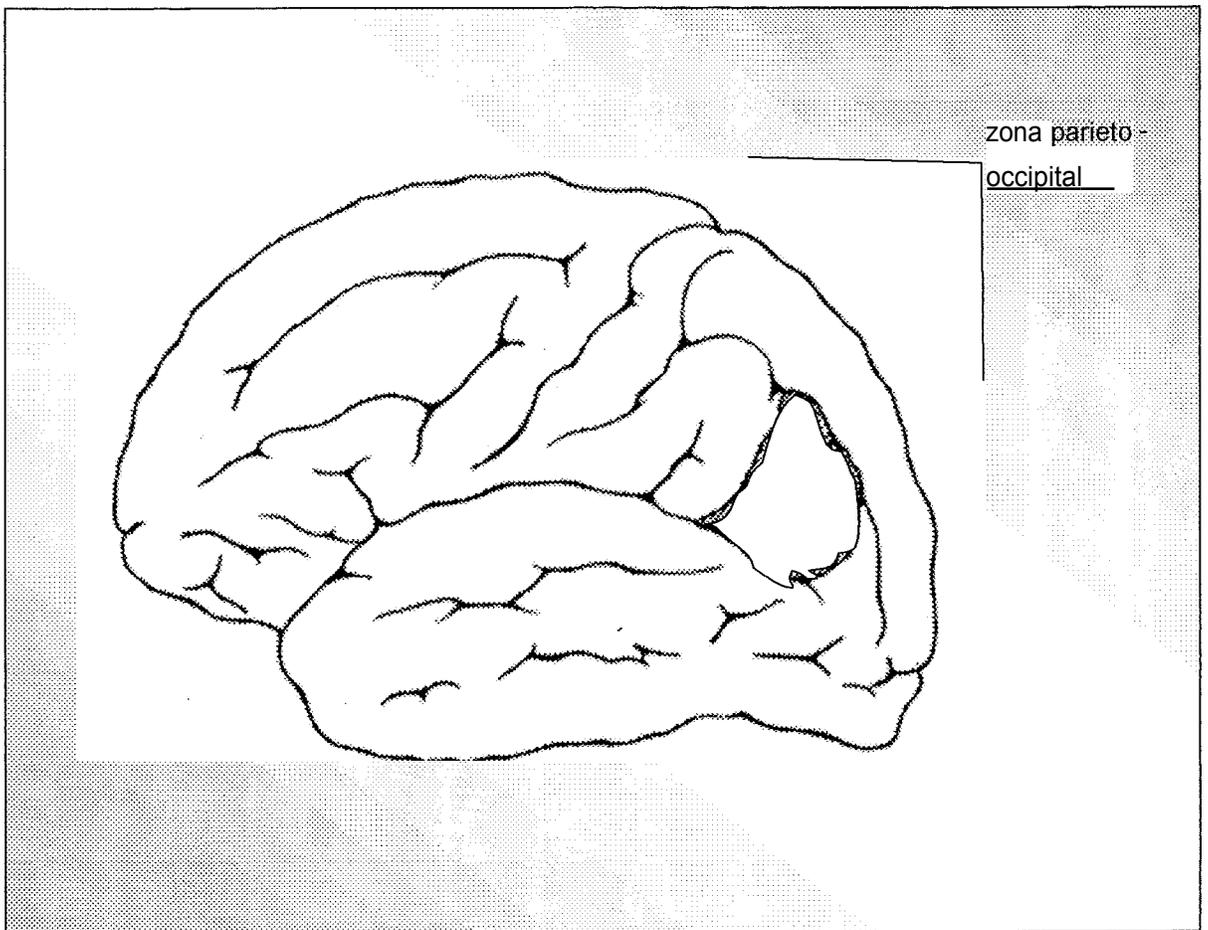
Bases neuropsicológicas y cognitivas y factores que participan en el lenguaje.

Se identifican dos tipos de factores, a saber, los específicos y los no específicos. Los primeros se revisan en profundidad a lo largo de todo el documento,

Los *factores no específicos* están referidos a los aspectos generales que participan en diferentes actividades, pero particularmente a los aspectos perceptivos relacionados propiamente con el lenguaje y a los aspectos de expresión del mismo, algunos

simultáneas, estas afectan a dichas relaciones dando lugar a la llamada "afasia semántica", así también produce alteraciones en la actividad constructiva y en las operaciones aritméticas.

La tercera condición, para la comprensión y la descodificación del significado de la expresión de tipo narrativa, es el *análisis activo* de sus elementos más significativos, siendo esencial para textos complejos y apenas necesaria para textos más simples.



intervienen en forma más plena, en los procesos de lectoescritura. A continuación se describe cada uno.

- *Factor cinético.* Referido a la realización de cadenas de pasos secuenciales tanto en los movimientos, en el lenguaje y en la escritura, que presupone un desarrollo psicomotor. A nivel de las áreas cerebrales intervienen las zonas premotoras, frontales y posteriores.

- *Oído fonemático.* Referido a la percepción de sonidos del lenguaje propios de cada idioma, donde el sonido posee una función de diferenciación del significado o sentido. Intervienen las zonas temporales.

- *Factor Cinestésico.* Referido a la percepción de los sonidos del lenguaje, incluye necesariamente los órganos articulatorios. Intervienen las zonas parietales.

- *Factor Espacial.* Corresponde a la percepción y transformación de las características y relaciones espaciales, ordenación del mundo y del cuasi espacio. Basado en el sistema de signos y símbolos. Participa en la organización de la información y en la memoria sistematizada, en las construcciones gramaticales, en el cálculo, la geografía, en la estructura del número, operaciones, dibujo técnico.

- *regulación voluntaria de la actividad.* Comprende el establecimiento de los objetivos en correspondencia con los motivos, planeación y programación de las vías para el logro del objetivo, elección de los medios de acciones (operaciones) y su secuencia y ordenamiento, control de la ejecución y comparación de los resultados, rechazo de las asociaciones sobrantes. Intervienen los lóbulos frontales

- *factor energético.* Referido a la neurodinámica, grado de fatiga, oscilaciones en la productividad, ejerce una acción sobre la memoria y actúan sobre esta las enfermedades, los conflictos y las emociones negativas. Intervienen las estructuras profundas.

- *Factor simultáneo y sucesivo.* Se refiere a la solución de problemas simultáneos de manera general e intuitiva y por otra parte a los sucesivos, como es la comprensión y percepción del lenguaje. Intervienen ambos hemisferios

Las bases neuropsicológicas para el aprendizaje en general y de la lectoescritura en particular, han sido dadas por los diferentes autores que han realizado estudios relacionados con el lenguaje, entre estos Luria, Ardila, A y Bravo. L

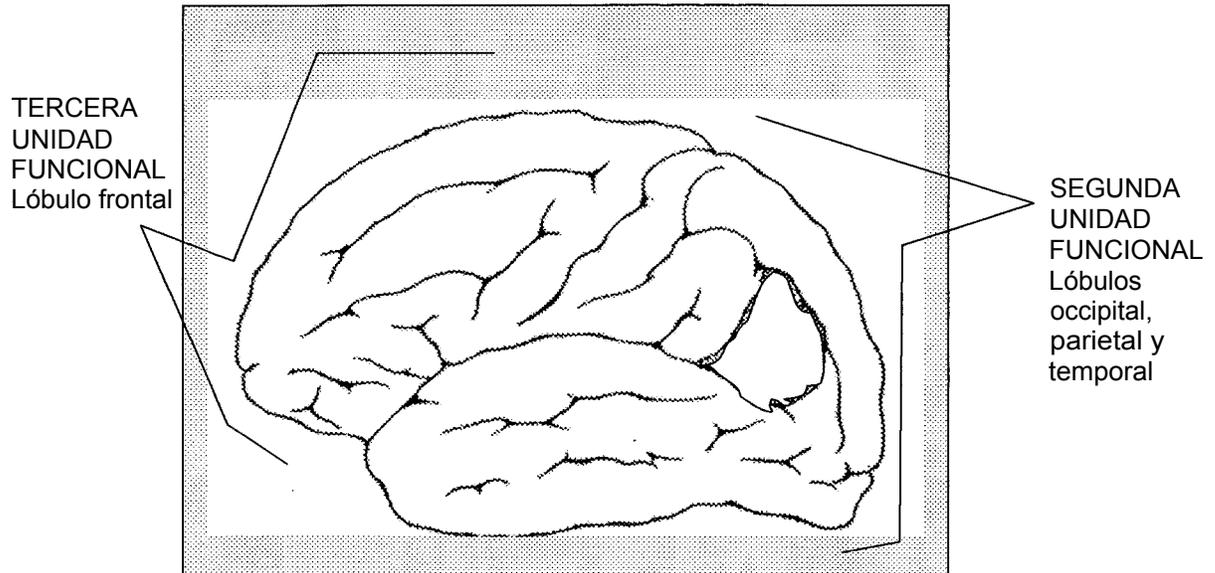
Bravo (1997), menciona algunos "requisitos para el aprendizaje normal", entre estos la motivación, el grado del desarrollo del lenguaje, que incluye vocabulario, fluidez, sintaxis y pronunciación, luego el desarrollo intelectual, la comunicación verbal familiar, la madurez de los procesos cognitivos, la madurez social y emocional. Sobre este último requisito se mencionan tres indicadores, la tolerancia a la frustración, la autonomía y el autocontrol.

Luria presenta a las tres principales Unidades Funcionales y establece la relación de las mismas con la lectoescritura.

Considerando que las tres unidades a describirse, son sistemas funcionales complejos con los que se dan los procesos mentales humanos, no están localizadas en áreas estrictas, sino que tienen lugar mediante la participación de grupos de estructuras cerebrales que trabajan concertadamente, es necesario clarificar la participación de dichas Unidades Funcionales en los procesos mentales y cuál es el aporte que cada una da.

- PRIMERA: Unidad para regular el tono o la vigilia
- SEGUNDA: Unidad para obtener, procesar y almacenar la información que llega del mundo exterior.

- TERCERA: Unidad para programar , regular y verificar la actividad mental



Como característica común a las tres Unidades Funcionales, es que poseen una estructura jerárquica, en por lo menos tres zonas o áreas corticales una sobre otra, estas son:

- Área primaria de PROYECCIÓN, que recibe impulsos de la periferia, o se los manda.
- Área secundaria de PROYECCIÓN- ASOCIACIÓN, donde la información que se recibe es procesada, o donde se preparan los programas.
- Área terciaria de SUPERPOSICIÓN, son sistemas responsables de las mas complejas formas de actividad mental, que requieren la participación de muchas

áreas corticales. Estos son los últimos que se desarrollan en los hemisferios cerebrales (tomado de Luria 1972 "El Cerebro en Acción")

La *primera unidad funcional*, es la encargada de regular el TONO y la VIGILIA, viene a ser para el presente estudio una condición esencial para el aprendizaje en el contexto educativo.

Algunos aspectos relevantes de esta Unidad, son los siguientes.

- Está situada principalmente en el tallo cerebral, el diencefalo, y las regiones mediales del córtex.
- Está referida al -punto de excitación óptima- que hace posible la actividad normal. Pavlov, citado por Luria (1972), indica que para cualquier "actividad organizada", dirigida hacia una meta, requiere el mantenimiento de un *nivel óptimo de tono cortical*"

Así mismo, no solo establece esta condición esencial, sino que también establece las leyes neurodinámicas fundamentales que rigen a la misma. Se trata propiamente de la "Ley de la FUERZA", explicada mediante el grado de fuerza en los estímulos; "todo estímulo fuerte (o biológicamente significativo) evoca una fuerte respuesta, mientras todo estímulo débil evoca una respuesta débil". Se caracteriza, así mismo, por cierto grado de **concentración** en los procesos nerviosos, un cierto **balance**, en las relaciones entre la excitación y la inhibición y una **movilidad** de los procesos nerviosos, que facilitan el cambio de una actividad a otra.

- En cuanto a la estructura de base para esta Primera Unidad Funcional, se tiene a una **formación reticular nerviosa** especial, perteneciente al subcortex y no al cortex sobre el cual ejerce su influencia, este es EL TALLO CEREBRAL investigado por Magoun y Maruzzi (1949), quienes lo describen indicando que "por su propia

estructura morfológica y por sus propiedades funcionales que posee, se encuentra adaptado para ejercer el papel de un mecanismo que regula el estado del córtex cerebral, cambiando su tono y manteniendo su estado de vigilia.

La mencionada estructura de esta formación, corresponden a una "red nerviosa" en el cual se intercalan los cuerpos de las células nerviosas conectadas entre sí, mediante cortos procesos. La excitación se extiende sobre la red de dicha estructura nerviosa conocida como FORMACIÓN RETICULAR., no como impulsos simples aislados, sino gradualmente, cambiando su nivel poco a poco.

Luria, describe a la Formación Reticular, como un "sistema funcional". De acuerdo a las conexiones de las fibras nerviosas, recibe el nombre de "Formación Reticular **ascendente**" cuando se inician en el subcórtex y terminan en las estructuras nerviosas superiores, y "Formación reticular **descendente**" cuando presenta una dirección opuesta, comenzando en estructuras nerviosas superiores del neo-córtex y archicórtex, cuerpo caudado y núcleos talámicos y corren hacia estructuras inferiores, en el mesencéfalo, hipotálamo y tallo cerebral.

Ambas secciones conforman el **Sistema Funcional de la Formación Reticular**, dispuesto verticalmente, construido bajo un principio, "el arco reflejo" capaz de cambiar el tono del córtex pero así mismo bajo influencia cortical siendo regulado y modificado por cambios que tienen lugar en el córtex y adaptándose fácilmente a las condiciones ambientales durante la actividad.

Otro aspecto importante que nos aclara el autor es que la formación reticular como sistema activador no - específico" presenta una diferenciación o especificidad, relacionada con las tres fuentes de activación que tiene, transmitidas a través de sus varias partes. Dichas fuentes son las siguientes:

- La primera fuente de activación, son los procesos metabólicos, llamados también "economía interna", conducen al organismo al mantenimiento de su

equilibrio interno u homeostasis conectado en dos formas, la forma simple, de "actividad vital", con los procesos de respiración u otros regulados por el hipotálamo. La forma compleja está relacionada con los llamados sistemas conductuales innatos o complejos metabólicos organizados como la alimentación o la conducta instintiva sexual.

- La segunda fuente está conectada con la llegada de estímulos del mundo exterior del cuerpo, conduciendo a la producción de formas de activación completamente diferentes, manifestadas como "reflejo de orientación"
- La tercera fuente se basa en las conexiones descendentes del córtex a las estructuras inferiores del tallo cerebral. Mediante este mecanismo los patrones funcionales de excitación que se originan en el córtex ocasionan que la Formación reticular les reporte la carga de energía que requieren. Esto viene a darse a partir de la formulación de intenciones y planes, proyectos y programas formados durante la vida conciente, formulación hecha por medio del lenguaje, primeramente externo y luego interno y evocan un programa de acción conducente a la consecución de una meta.

* Si bien intervienen las tres fuentes de activación, viene a tomar importancia en esta investigación, la última en la aplicación a las actividades específicas del lenguaje como son la lectura y escritura, formuladas como intenciones.

La SEGUNDA UNIDAD FUNCIONAL es la responsable de *recibir, analizar y almacenar la información*³⁵, se localiza en las regiones laterales del neo-córtex en la superficie convexa de los hemisferios, de la que ocupa las regiones posteriores incluyendo las regiones visual, auditiva y sensorial general (parietal). Esta Unidad posee una especificidad modal alta ya que recibe la información en dichas regiones, además de incorporar los sistemas centrales de la recepción olfatoria y gustativa.

³⁵ *Ibíd* p.66

A diferencia de la estructura de la Unidad anterior, esta Segunda Unidad, cuenta con neuronas aisladas, las cuales obedecen a la ley del "todo o nada" recibiendo estímulos discretos y reenviándolos a otros grupos de neuronas.

Entre sus propiedades los sistemas de esta unidad están adaptados a la recepción de estímulos, a su análisis y a su síntesis dentro de los sistemas funcionales completos.

- la recepción, corresponde a los estímulos que viajan desde los receptores periféricos hacia el cerebro
- a esto le sigue el análisis de dichos estímulos, en un gran número de elementos componentes muy pequeños.
- Finalmente la síntesis, viene a ser la combinación de los estímulos dentro de las estructuras funcionales requeridas.

Esta Segunda Unidad comprende a los llamados "Sistemas Locales del Cerebro" referidos a regiones del cerebro tales como la región occipital encargada de la organización de la percepción visual, la región temporal encargada de la organización de la percepción auditiva y las regiones parietales, encargadas de la organización de las síntesis simultáneas. Dichos sistemas serán descritos con mayor amplitud, mas adelante.

Esta Unidad funcional, comprende como las otras dos, tres áreas o zonas corticales.

Las áreas o zonas corticales *primarias* o de proyección del córtex, consistente en neuronas de la IV capa aferente principalmente, constituyen la base de esta segunda Unidad. Dichas células en su mayoría poseen una especificidad extremadamente alta especificidad modal estricta. Por ejemplo para los estímulos visuales, matices de color, carácter de las líneas y dirección del movimiento.

También, en estas áreas, existen otros tipos de células, que son de carácter multimodal, las que responden a varios tipos de estímulos o tienen propiedades no específicas de mantenimiento del tono y componen una porción muy pequeña de estas áreas.

Las áreas o zonas corticales *secundarias* o gnósticas, están superpuestas a las primarias las cuales son su base, compuestas por células de las capas II y III, poseen un grado de especificidad modal mas baja, con muchas neuronas asociativas con axones cortos, desempeñando una función sintética, mediante la combinación de la excitación entrante en los sistemas funcionales necesarios.

Cada una de las regiones (temporal, occipital, parietal) comprendidas en esta Unidad, poseen zonas secundarias, las cuales reportan los estímulos necesarios para las zonas o áreas corticales terciarias.

Las zonas *terciarias*, también llamadas de "solapamiento" de los extremos corticales de los distintos analizadores, permiten a grupos de diversos analizadores trabajar concertadamente.

La situación de estas zonas corresponden a los límites del córtex temporal, occipital y post-central, formadas principalmente por la región parietal inferior. Estas zonas han sido denominadas por Flechsig, mencionado por Luria, como el "centro asociativo posterior"

Estas zonas están compuestas casi exclusivamente de células de las capas asociativas II y III del córtex y relacionadas con la función de integración de la excitación que llega a través de los diferentes analizadores.

Las estructuras terciarias, corresponden a las áreas, según el mapa de Brodmann, 5, 7, 39 y 40 de las zonas parietales superiores e inferiores, área 21 de la región temporal y áreas 37 y 39 de la región Temporo-occipital

La función de las zonas terciarias, es descrita por un mecanismo, referido a la organización espacial de los impulsos discretos de la excitación que llegan a las distintas regiones y con la conversión de estímulos sucesivos en grupos simultáneamente procesados. Esto es lo que da el llamado "carácter sintético de la percepción" que ha sido estudiado originalmente por Sechenov, al que menciona Luria en sus obras (1963, 1966b, 1970c)

El papel que juegan las zonas terciarias para la conversión de la percepción concreta en pensamiento abstracto (en forma de esquemas internos) y para la memorización de la *experiencia organizada*, es explicado por Luria en términos de "estructura de trabajo" de estas zonas, orientadas a la integración adecuada de la información que llega al hombre a través del sistema visual. Esto es *"la transición de las síntesis directas visualmente representadas al nivel de procesos simbólicos u operaciones con significados verbales con estructuras gramaticales y lógicas complejas, son sistemas de números y relaciones abstractas"*(73)

De esta estructura de trabajo se derivan tres leyes fundamentales, estas son:

ley de la estructura jerárquica de las zonas corticales. Referida a las relaciones entre las tres zonas corticales, considerando en esto los cambios que se dan en el curso del desarrollo ontogenético, de niño a adulto.

ley de la especificidad decreciente de las zonas corticales jerárquicamente organizadas que la componen (a la segunda Unidad Funcional). Se observa que las zonas primarias, poseen una especificidad modal máxima, las secundarias una especificidad modal en un grado menor y las terciarias la especificidad es mucho menor.

ley de la lateralidad progresiva de las funciones, relativa a las zonas corticales, es decir que en las zonas *primarias* tienen papeles idénticos, ya que su estructura responde al principio de "proyección somatotópica", con la proyección

de las superficies receptoras contralaterales. En las zonas secundarias y terciarias especialmente, la lateralización de funciones es mayor, como es el caso del lenguaje, lateralizado predominantemente al hemisferio izquierdo, en el caso de los diestros, y junto al lenguaje todas las formas superiores de actividad cognitiva conectadas a él. Se debe observar que esta ley es de carácter relativo y no absoluto.(principio de tratamiento global)

A través de estas leyes o principios se pueden desarrollar las más complejas formas de trabajo y organización de los procesos mentales.

La TERCERA UNIDAD FUNCIONAL es la encargada de *programar, regular y verificar la actividad*, presenta características atribuibles solo al hombre, referidas a tareas importantes, a saber:

- crea intenciones
- forma planes y programas de sus acciones
- inspecciona su ejecución
- regula su conducta" para que este de acuerdo a lo planificado
- verifica su actividad consciente" comparando los efectos de sus acciones con las intenciones originales, corrigiendo el error que haya cometido.

Estructuralmente la tercera Unidad Funcional se localiza en las regiones anteriores de los hemisferios antepuestas al giro precentral.

Como canal de salida de esta unidad, se tiene el córtex motor, correspondiente al área 4 de Brodmann formada en su capa V por células piramidales gigantes de Betz, cuyas fibras se dirigen a los núcleos motores espinales y de estos a los músculos. Siendo en su conjunto las partes de la llamada "gran vía piramidal".

El córtex precentral (motor), cuenta con una "estructura topográfica" con partes superiores y medias, que son el inicio de las fibras que conducen a las extremidades inferiores y a las extremidades superiores del lado contralateral, respectivamente.

Finalmente el inicio de las fibras inferiores se dirige a los músculos de la cara, labios y lengua.

También el córtex motor, cuenta con un "fondo tónico"- "plástico" para todos los movimientos voluntarios, dado por lo ganglios basales y las fibras del sistema extra-piramidal

Por otra parte, existe un trabajo previo de preparación de la actividad y la incorporación dentro de ciertos programas, para luego realizar el envío a través del giro precentral y dar lugar a los movimientos intencionados necesarios. Dicha preparación se realiza en las estructuras del giro precentral (en las capas superiores y la materia gris extracelular) y en las estructuras de las áreas secundarias del córtex motor.

Existen diferencias de la Tercera Unidad Funcional con la Segunda, son las que permitirán mayor claridad explicativa de esta Tercera Unidad.

La primera diferencia es que presenta un *proceso de dirección descendente*, es decir que comienza en las zonas superiores, secundarias y terciarias, donde se forman los programas y planes, para luego pasar a las estructuras de las zonas motoras primarias que luego envían los impulsos motores preparados a la periferia.

La segunda diferencia es que es una unidad *eferente*, la segunda es aferente. En su zona secundaria, la tercera Unidad ejerce su papel en las áreas premotoras de la región frontal, la cual si es sujeta a estimulación da lugar a contracciones somatotópicas definidas, a grupos de movimientos sistemáticamente organizados, lo que muestra el "papel integrativo" de estas zonas.

Como parte más importante de la Tercera Unidad, Luria explica las *divisiones prefrontales* del cerebro, llamado también "**córtex frontal granular**" ya que carece de células piramidales³⁶, pertenecientes a las zonas terciarias, jugando un papel decisivo

³⁶ cf. p.82

en la formación de intenciones y programas y en la regulación y verificación de las formas más complejas de conducta.

Como característica distintiva, se tiene que cuenta con **conexiones** muy ricas tanto con los *niveles inferiores* del cerebro como con casi *todas las partes del córtex*, teniendo carácter **de ida y vuelta**. Realiza entonces un trabajo de **recepción** de impulsos aferentes de todas partes del cerebro y de **organización** de impulsos eferentes, regulando de esta forma todas estas estructuras.

Otra de sus funciones consiste en ejercer una influencia inhibición-activación-modulación sobre la Formación Reticular

Un aspecto de particular importancia es la influencia del *córtex prefrontal*, particularmente en sus *porciones medial y basal*, sobre las formas superiores de activación, reguladas con la estrecha participación del *lenguaje*³⁷

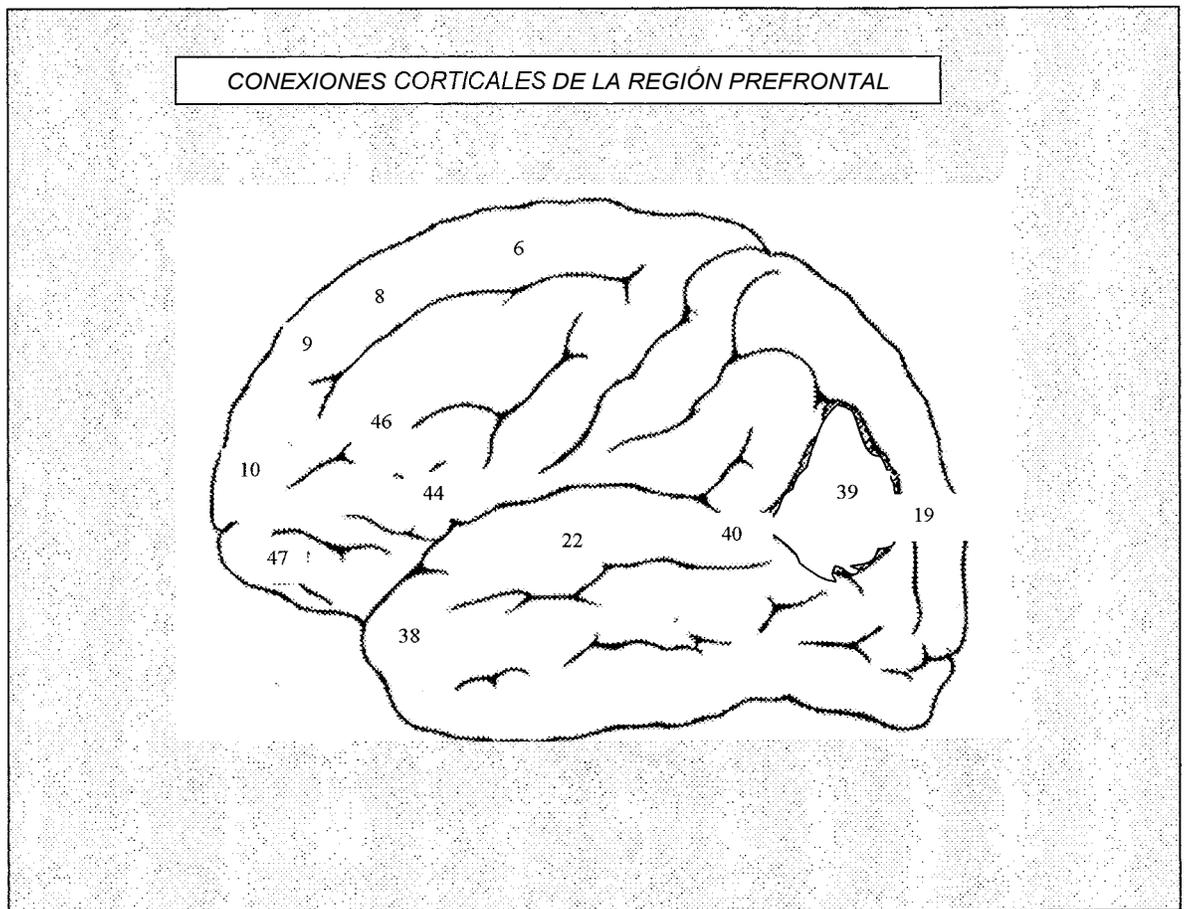
Desde el punto de vista de la maduración, las regiones prefrontales lo hacen hasta en una época muy tardía, en la ontogénesis, siendo necesario alcanzar una edad entre los 4 a 7, para que estén preparadas para la acción.

A continuación se presenta un cuadro que muestra las conexiones del córtex prefrontal con las diferentes áreas corticales del cerebro.

³⁷ ver parte 2 cap.7

CUADRO No.1
 CONEXIONES CORTICALES DE LA REGIÓN PREFRONTAL³⁸
 De acuerdo al mapa de Brodmann

Conexiones aferentes		Conexiones eferentes	
Del área	Con el área	Del área	Con el área
8	19,22,37,41,42	8	18
9	23	10	22
10	22,37,38	46	6,37,39
44	41,42,22,37	47	38
47	36,38	24	31,32



³⁸ Fuente: TABLA 2 - El Cerebro en Acción.

A continuación se presentan los aspectos de *interacción* entre las tres principales Unidades Funcionales del Cerebro.

El autor menciona que "cada forma de actividad consciente constituye siempre un sistema funcional complejo y tiene lugar a través del trabajo combinado de las tres unidades cerebrales, cada una de las cuales aporta su propia contribución"

Como primer ejemplo se toma el caso de la *percepción*, ésta se da a partir de la acción combinada de las tres unidades funcionales, la primera da el tono cortical necesario, la segunda, el análisis y síntesis de la información que recibe, y la tercera se ocupa de los movimientos de búsqueda controlados que dan a esta actividad el carácter activo.

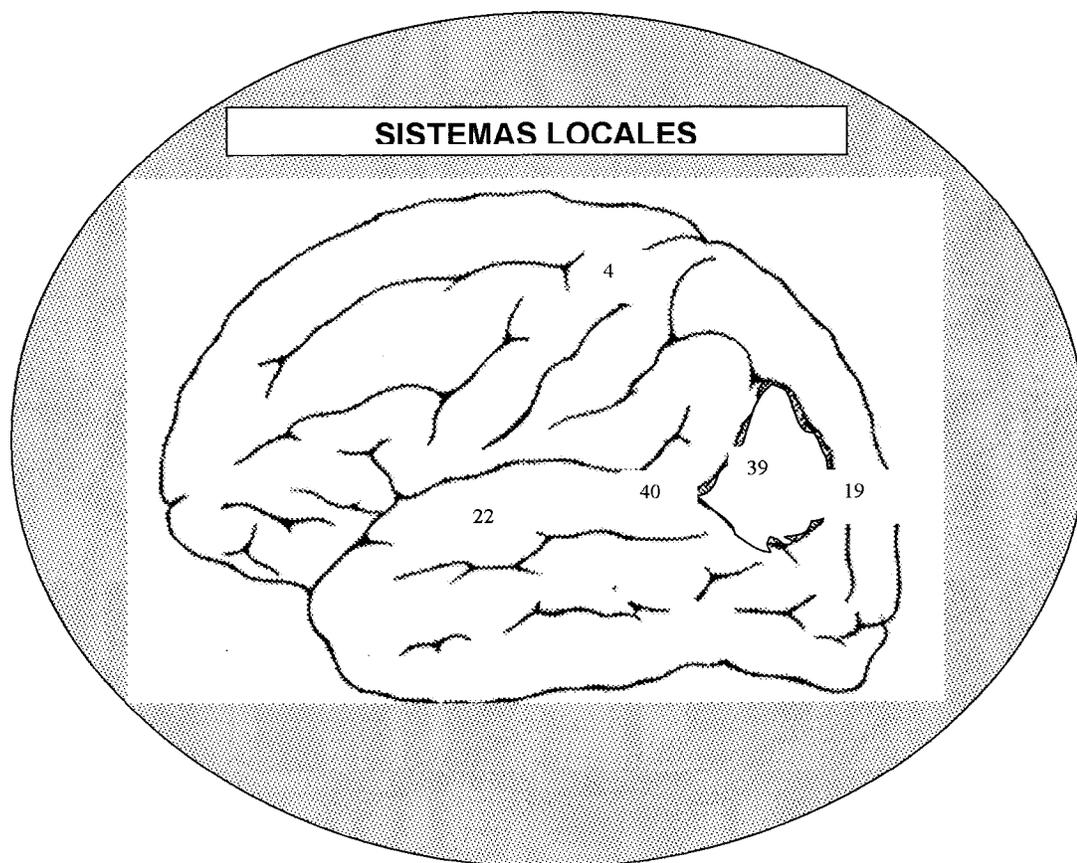
En otro caso, como es el *movimiento voluntario y la acción*, en el que los sistemas de la Primera Unidad Funcional aportan el necesario tono muscular, para dar lugar al movimiento controlado, los sistemas de la Segunda Unidad proporcionan la síntesis aferentes, dentro de cuyo marco la acción tiene lugar, y los sistemas de la Tercera Unidad, subordinan el movimiento y la acción a los correspondientes planes, producen los programas para la ejecución de las acciones motoras y proporcionan la regulación y comprobación necesaria del curso de los movimientos, lo que le da el carácter intencional.

Además del trabajo simultáneo de las tres unidades funcionales, se hace importante describir a los *sistemas locales del cerebro*.

A continuación se tiene un cuadro que permite apreciar las diferentes funciones cerebrales de los **sistemas locales** del cerebro, de acuerdo a la clasificación de Luria y al Mapa de Brodmann.

Cuadro 2 - SISTEMAS LOCALES

FUNCIÓN	LOCALIZACIÓN LURIA	Localización Brodmann (Área,,)
Recepción (proyección)	Zonas primarias del córtex Occipital	17
Análisis fonológico y semántico	Zonas secundarias del lóbulo temporal (porciones laterales convexas)	22 y parte del área 21
Codificación (análisis y síntesis)	Zonas secundarias del córtex Occipital	18
Conexión con la 3ra U, Funcional — salida	Córtex Premotor	4



El primer sistema local que se analizará es el de la ORGANIZACIÓN DE LA PERCEPCIÓN VISUAL. Las regiones occipitales vienen a ser el "centro cortical del sistema visual" que determina el proceso de información visual. A su vez esto se ve reflejado en los procesos mentales en que participa en forma directa la síntesis y el análisis visual.

Este sistema consta de dos tipos de funciones, las "elementales de la visión" y las "óptico — gnósticas".

Las funciones **elementales de la visión** corresponden a las áreas primarias de la región occipital. Desde un punto de vista anatómico, se tienen las fibras procedentes de la retina que terminan en las mencionadas áreas y tienen su origen en la retina. Siguiendo el trayecto del nervio óptico y cruzando por el quiasma o decusación de los dos centros visuales y continúa por el tracto óptico derecho llevando la excitación recibida de las mitades izquierdas y el tracto óptico izquierdo que lleva la excitación recibida de las mitades derechas de ambos ojos. Luego se tiene la sinapsis entre las fibras del tracto óptico con el cuerpo geniculado, el cual a su vez las extiende en forma de abanico en dentro de la región temporal, denominadas "radiación óptica", terminando en el área primaria - de proyección — del córtex occipital.

Las áreas *primarias* de las regiones occipitales, corresponden al área 17 del mapa de Brodmann y el trayecto que recorren las fibras, han sido descritas anteriormente. Estas áreas se hacen cargo de recepcionar la excitación proveniente de la periferia.

Las áreas *secundarias*, cuya función consiste en "convertir la proyección somatotópica de la excitación visual recibida, en su organización funcional", es decir que sintetizan la excitación visual, creando así la base fisiológica para la percepción visual compleja.

En lo referente a la actividad de **lectura**, el "reconocimiento de letras" (grafemas) corresponde a la región temporal del hemisferio izquierdo (dominante)

La organización de la percepción auditiva y las regiones temporales. (Descrita por Luria 1972)

El córtex auditivo ocupa la porción lateral convexa de la región temporal del cerebro y se divide en zonas auditivas primarias, de proyección y secundarias, de proyección — asociación.

Las zonas *primarias* del córtex temporal cumplen funciones auditivas elementales

El recorrido de los impulsos acústicos, termina en el giro transversal de Heschl, que corresponde a estas zonas (de proyección), es el punto terminal de las fibras que transmiten los impulsos desde el órgano de Corti, recorriendo la vía auditiva y luego se decusan en el lemnisco medio antes de llegar a dicho giro.

Una característica, común a la del córtex visual, es que las zonas primarias de proyección tienen una estructura somatotópica. Las fibras que transmiten la excitación producida por tonos bajos, están en las porciones laterales y las que transmiten la excitación producida por tonos altos están en las porciones mediales

La organización de las zonas de proyección del córtex auditivo tienen una representación incompleta de cada oído en el hemisferio opuesto.

Entre las particularidades relevantes, se tiene las siguientes

- los umbrales de discriminación tonal se registran monoauralmente, es decir cada oído por separado.
- El córtex temporal proyectivo
 - o transmite la excitación auditiva al córtex
 - o prolonga y estabiliza la acción de la excitación, haciéndola de carácter más constante y sujeta a control.

Las zonas *secundarias* del córtex temporal cumplen funciones acústico — gnósticas que a continuación se describen.

En el córtex auditivo ocupan las porciones laterales convexas del lóbulo temporal, que corresponden al área 22 de Brodmann y parte del área 21. constituidas predominantemente por las capas corticales II y III, compuestas de células con axones cortos y presentan dos características

- mantienen su carácter específico modal (auditivo)
- no son de estructura somatotópica.

Como papel o función fundamental de estas áreas secundarias del córtex auditivo, se tiene la "diferenciación de grupos acústicos presentados simultáneamente y también de series consecutivas de sonidos de diferente tono o estructuras rítmicas"

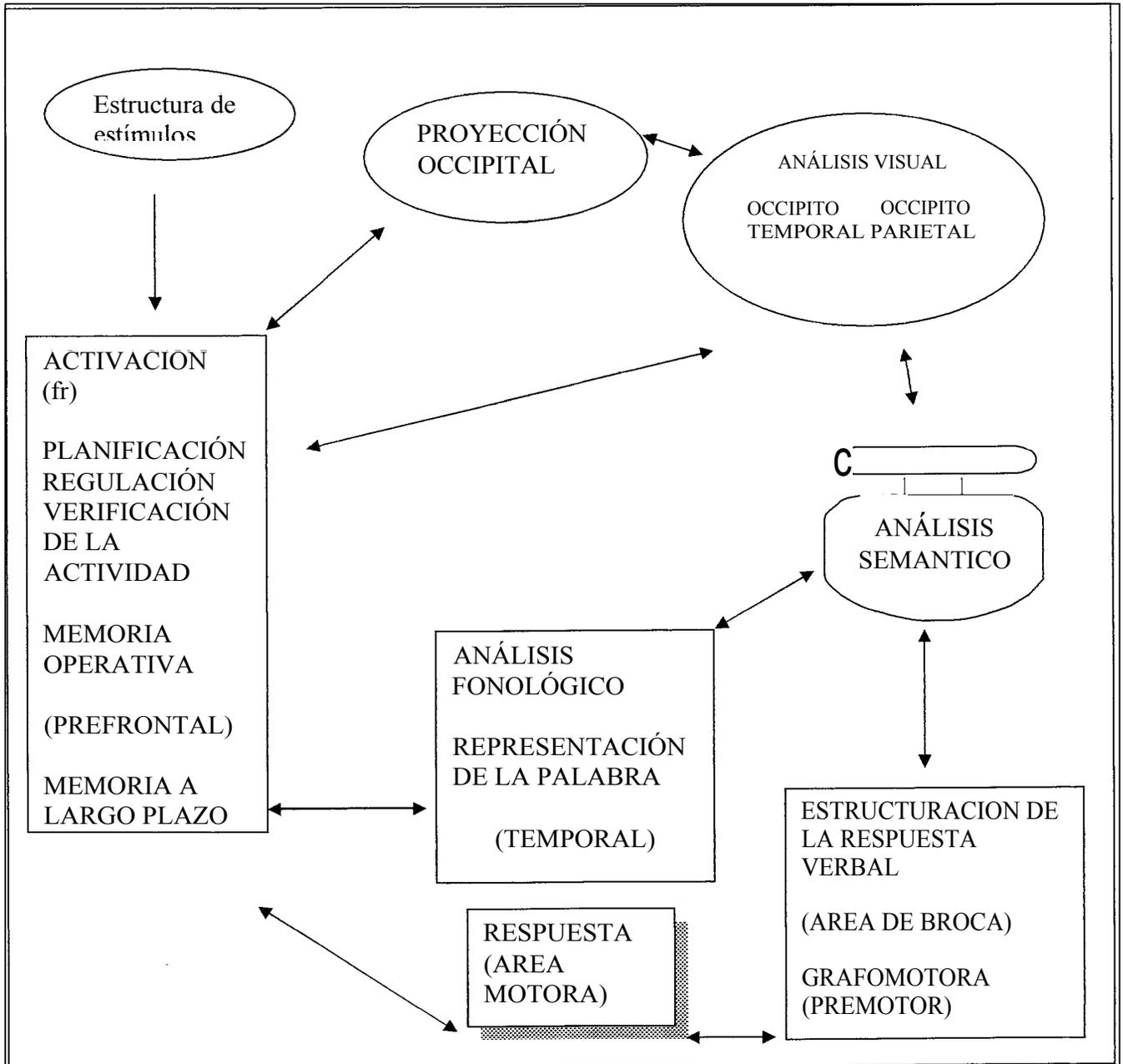
Otro aspecto importante de estas áreas, es que vienen a constituirse en un instrumento fundamental para el "análisis y síntesis de los sonidos del lenguaje"

Junto a esta particularidad de la audición humana se tiene que el habla está organizada en un sistema fonético del lenguaje y cada una de las lenguas existentes, cuenta su propio sistema.

En cuanto a la localización y en base a la ley de "lateralización progresiva", se tiene que son las zonas del córtex temporal del hemisferio izquierdo dominante, son las que se encuentran especialmente adaptadas para este tipo de análisis y síntesis, es decir para la "audición cualificada del lenguaje"

Como una aplicación de los fundamentos neuropsicológicos que participan en el lenguaje, se presenta un modelo, propuesto por Wiener P. (2000), basado en las unidades funcionales y su interacción, identificando los eslabones del procesamiento de la información. Este análisis permite estudiar las características de las dificultades en la lectoescritura de la población bilingüe Aymará- castellano.

CUADRO 3 -Modelo Del Procesamiento De La Lectoescritura



fuelle: Wiener B. Patricia — 2000

La sistematización de las características que se presentan a continuación se la realiza mediante la propuesta un segundo **Modelo Neuropsicológico de funciones con déficit**. Para ello se toman como premisas el enfoque neuropsicológico de Luria (1988), los elementos de análisis presentados por Wiener (2001), *rehabilitación de la afasia motriz*, estudio de caso. En Quintanar, L. y Solovieva, Y. 2001 *Métodos de Rehabilitación en la Neuropsicología del Adulto* y los hallazgos encontrados en el estudio de la población bilingüe castellano-catalán publicado en la Revista Nature. 2002.

A continuación se detallan los diferentes elementos que intervienen en el procesamiento del lenguaje y la lectoescritura para poblaciones bilingües.

- **activación y regulación del tono** y de los estados mentales (primera Unidad funcional
- **proyección de la estructura de estímulos visuales y auditivos** (áreas primarias occipitales y temporales respectivamente)
- **Análisis visuoespacial de estímulos, numéricos y grafemas**³⁹
- **análisis auditivo** (zonas temporales), que consiste en **distinguir fonemas** acústicamente cercanos⁴⁰, que tiene relación con la "escritura espontánea"
- **integración y procesamiento de la información** a cargo de la Segunda Unidad Funcional (en sus áreas terciarias)

³⁹ en casos de lesión parietal izquierda, se presenta agramatismo receptivo y acalculia primaria

⁴⁰ En casos de lesiones en zonas temporales - afasia acústico agnóstica

- Participación de la Tercera Unidad Funcional, en la **programación, regulación y verificación de la actividad**, basada en elementos tales como la germinación del pensamiento y la motivación
- **Correcta posición del aparato fonador.** Corresponde a la región parietal izquierda⁴¹
- **organización melódica del movimiento.** Consiste en el paso de una posición articulatoria a otra. Lo que influye en la fluidez. Interviene el sistema premotor izquierdo
 - tercera circunvolución frontal
- **estructura de respuesta.** Consiste en emitir palabras o hacer gestos concretos. Las áreas que intervienen son las divisiones inferio-parietales y parieto-occipitales izquierdas mas las regiones frontales motoras y premotoras izquierdas.
- **escritura espontánea,** en esto se da la transmodalidad del lenguaje hablado al escrito y tiene relación directa con el analizador fonémico
- **verificación de la actividad.** Se busca establecer una concordancia con la meta ,e influye sobre el área afectiva (núcleo afectivo),

A estos aspectos considerados para el análisis en el procesamiento de la lectoescritura , se suman nuevos **elementos estudiados en investigaciones de población**

Bilingüe

⁴¹ En caso de una lesión en la región parietal izquierda, se da lugar a la afasia motora aferente o cinestésica) en las divisiones postcentrales.

⁴² La lesión produce una "afasia motriz eferente o cinética"

⁴³ la lesión produce una "apraxia constructiva"

⁴⁴ Wiener en Quitanar y Solivieva 2001. (70)

Aspectos relevantes en estudios de población bilingüe aymará castellano

A continuación se presenta una investigación de población bilingüe, realizada en la Universidad de Otto Von Guericke de Magdeburg - Alemania y publicado por la revista británica "NATURE"(2002)

Se ha identificado que en el procesamiento de la información del lenguaje, específicamente en la actividad de lectura, la población bilingüe de habla española - catalán, ésta incluye la participación de una zona cerebral que no es utilizada por la población monolingüe.

Dicha zona era activada al realizar la discriminación de palabras, escritas y pronunciadas, en castellano de otras en catalán, inglés u otras inventadas que no pertenecen a ningún idioma.

En el análisis de la actividad cerebral comparado entre las dos poblaciones, muestran que los bilingües fueron ligeramente más lentos que los monolingües (738 milisegundos frente a 699). Sin embargo se ha observado que han realizado una adecuada separación de los dos idiomas, mediante la utilización de un filtro, creado mediante el uso de una ruta indirecta de acceso al léxico.

La activación del área postero - inferior frontal, del cerebro, se ha dado como respuesta a los estímulos de las palabras en español, presentadas en forma escrita (pantalla) como verbal (palabras oídas). Dicha región del cerebro interviene en la lectura de Pseudolettras (o inventadas), el proceso fonológico y el ensayo subvocal (confrontar con Luria u otros).

Así mismo se considera que existe un sistema DUAL de lectura, sugiriéndose dos caminos de acceso al léxico, el directo conocido como la "vía léxica" y el indirecto o

⁴⁵ utilizando la técnica de "imagenaría por resonancia magnética funcional (IRMF)

"subléxico" en que "la forma gráfica se convierte en representación fonológica antes del acceso al léxico"

Por otra parte Diez Justiniano 1995 (208-209) en su investigación relacionada con niños denominados, por él, como "etno - bilingües", haciendo referencia a la población emigrante, proveniente del área rural a las ciudades de lengua materna aymará y ubicada geográficamente en la periferia de la ciudad de La Paz, apunta aspectos relevantes a ser considerados en el estudio de una población adulta joven. Entre estos, se tienen los siguientes:

- Los niños etno - bilingües desarrollan los procesos de descodificación invirtiendo mayor cantidad de tiempo que los niños de su mismo grado de escolaridad no bilingües, sobre todo en las tareas referidas a la conexión de la imagen visual de la palabra con la activación del significado de la misma.

- en lo referido a los llamados "procesos de control de la comprensión", Diez menciona que -existe en ellos una menor conciencia de sus fallos de comprensión y poseen menores destrezas de comprobación. Por ende presentan menor sensibilidad a los diferentes aspectos del significado contextualizado en los aspectos inherentes a la diádica proposicional castellana.

El primer aspecto, se explica a partir del estudio de la vía de acceso al léxico, ya expuesta arriba, en la investigación de una población bilingüe castellano-catalana, donde se demuestra una diferencia en el procesamiento en relación a una población monolingüe, principalmente en los aspectos referidos a la velocidad, siendo los bilingües ligeramente mas lentos que los monolingües donde la primera usa una nueva vía denominada "sublexical" y no usa la vía directa o "lexical" para el reconocimiento de palabras en castellano.

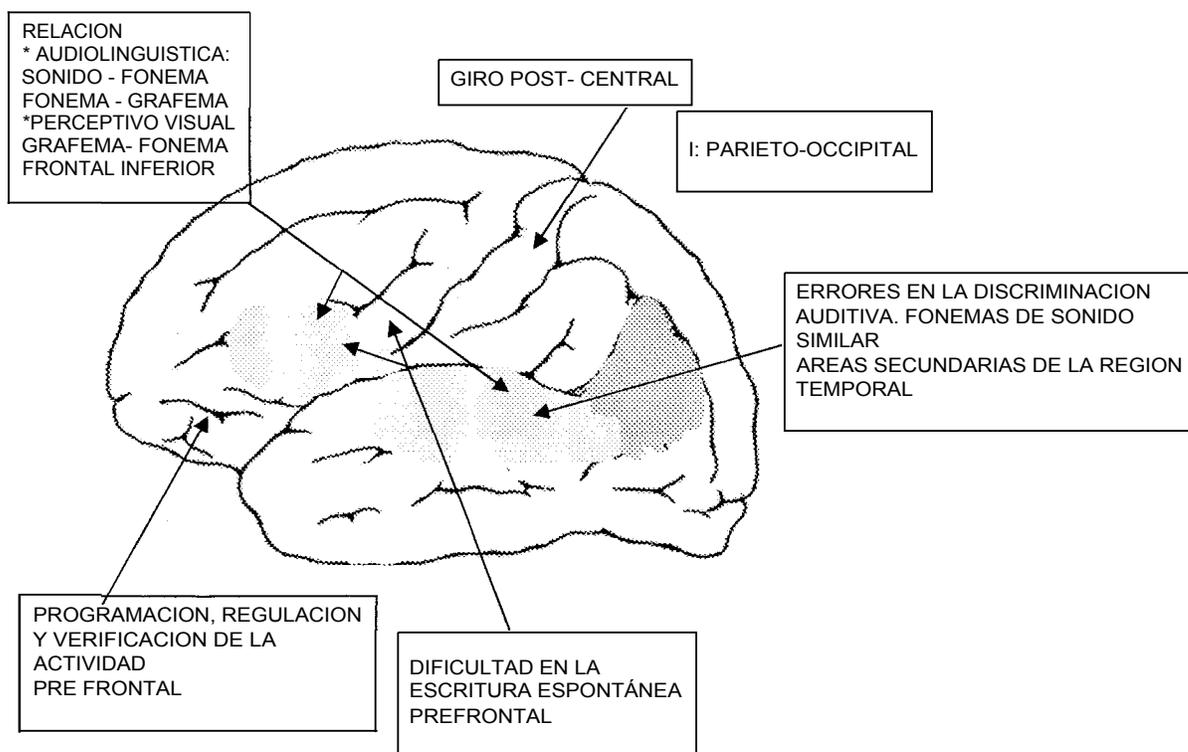
La explicación del proceso de reconocimiento de la palabra, incluye una transformación de la información en cuanto a su modalidad, pasando de su modo gráfico (grafema) a

su modo auditivo (fonemas), respondiendo así a la ley propuesta por Luna, en cuanto al paso de la información, de especificidad modal decreciente, que se da a nivel de las áreas superiores (secundarias y terciarias) de segunda y tercera unidad funcional.

En lo que respecta a las zonas de activación, estudiadas mediante IRM en la corteza cerebral, se observa que interviene una zona que no se activa en la población monolingüe, esta es la zona del frontal postero-inferior. Dicha activación tiene lugar en el momento en que se realiza el reconocimiento de las palabras en un idioma, diferenciándolas de las que pertenecen al segundo idioma o las pseudopalabras (palabras inventadas).

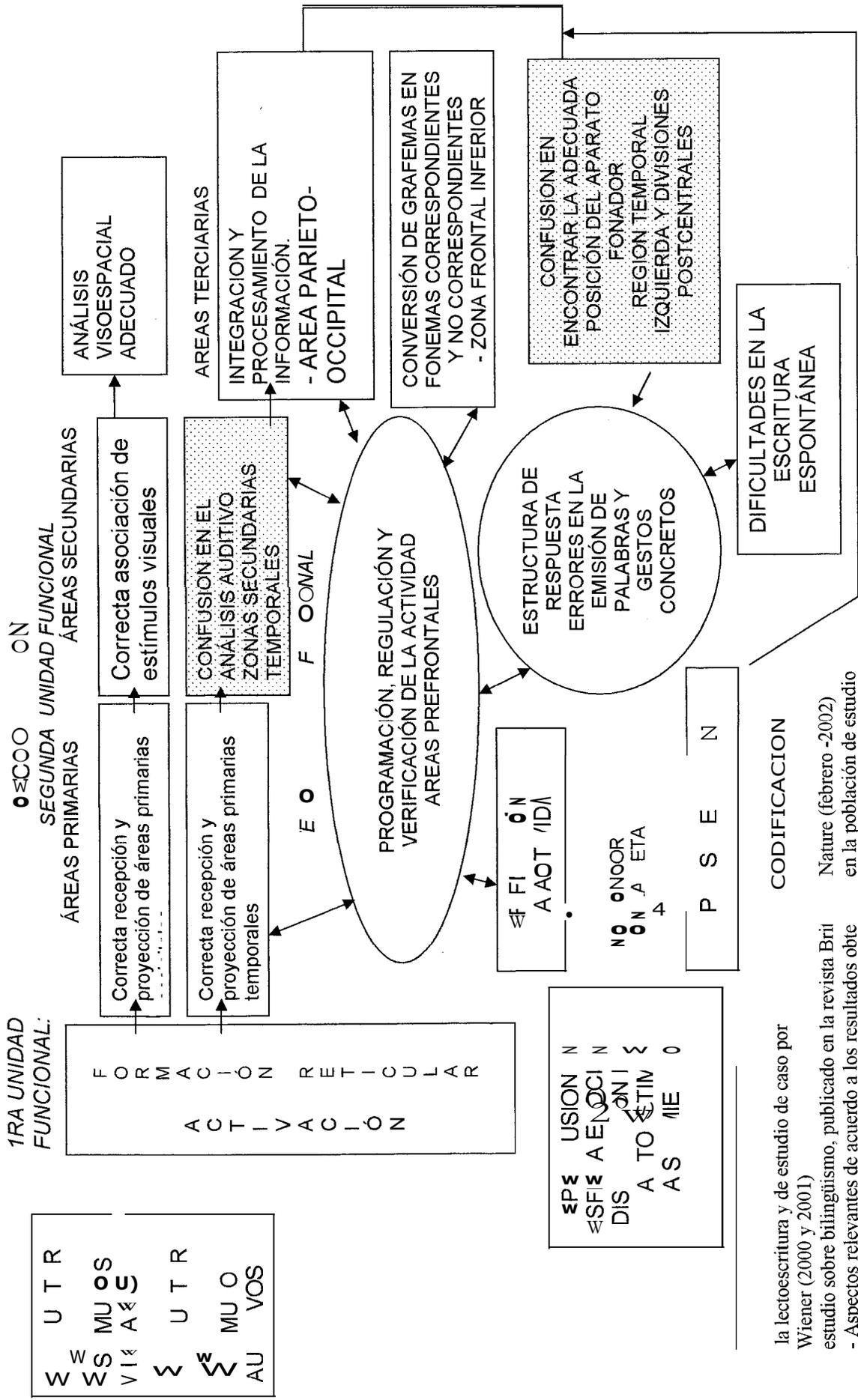
Por otra parte, se asume que la vía utilizada de acceso al léxico, es la "subléxica", donde se realiza la transformación de los grafemas en fonemas, donde presentan dificultades de relación entre ambos no existiendo correspondencia entre uno y otro.

ÁREAS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESAMIENTO DE LA LECTOESCRITURA



Como síntesis y a partir de un estudio en población bilingüe, y del modelo Neuropsicológico del procesamiento de la Información en relación al lenguaje, propuesto por Wiener 2001, basada a su vez en el enfoque neuropsicológico de Luria (1988), en referencia a las Unidades funcionales, se propone siguiente modelo del procesamiento de la información en población bilingüe.

Modelo de psicología del lenguaje en población



la lectoescritura y de estudio de caso por Wiener (2000 y 2001) estudio sobre bilingüismo, publicado en la revista Brit en la población de estudio - Aspectos relevantes de acuerdo a los resultados obte

VII. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO - PRETEST

A continuación se explican los resultados de las dos pruebas administradas, la Evaluación Fonemática y la Prueba de Lectoescritura caso por caso tanto del grupo control como del grupo experimental, agrupando los ítem de acuerdo al tipo de actividad, es decir lectura y escritura.

En la *EVALUACIÓN FONEMATICA* se dará énfasis a los fonemas en que presentan errores y en los que se han presentado sustituciones, tanto en las vocales como en las consonantes.

Se presentan *criterios de análisis* agrupando a los fonemas en tres tipos, A saber:

1. *Fonemas Ausentes en el Cuadro Fonémico Aymará - F. A.*

De acuerdo al análisis comparativo entre el alfabeto Castellano y el Cuadro Fonémico Aymará se han identificado diferencias en cuanto a que algunos fonemas del castellano están ausentes en el aymará y viceversa. En lo que respecta al presente estudio, se consideran relevantes los fonemas que no están presentes en el aymará, debido a que en estos se presentan dificultades, de acuerdo a información de las maestras de aula y a su vez son los que tienden a ser substituidos. A estos en adelante los llamaremos FONEMAS AUSENTES, son los siguientes.

a) *Fonemas vocálicos:*

En el aymará solo se cuenta con tres fonemas, estos son: A, I, U, no existiendo propiamente los fonemas E y O[†], apareciendo estos solo en su forma conjugada en articulaciones de tipo glotalizadas como es el caso de 'quru" que se pronuncia "qoro", pero el sonido tiene un modo de articulación postvelar (desde la faringe), NO llegando a articularse en forme vocal dicho fonema. En el caso del fonema E, se da el mismo mecanismo, lo que se aprecia en el ejemplo de "qisu' que se pronuncia "qeso" con modo de articulación postvelar, no llegándose a pronunciar a nivel vocal propiamente.

* "Qillqaña" Radio San Gabriel, Sistema de Autoeducación de Adultos a Distancia S.A.A.D. (5)

b) *Fonemas consonánticos*

Fonema O: Este fonema se alterna con la K y tiende a ser confundida cuando precede a las vocales A y U (ca/ka; cu/ku), principalmente en el reconocimiento del fonema como es el caso del deletreo de una palabra, por ejemplo CASA: "K-A-S-A"

Fonema D: Tiende a ser confundido con el fonema T, debido a que el punto de articulación entre ambos fonemas es muy próximo.

Fonema F: Tiende a ser confundido con el fonema J, como es el caso de foco/joco

2. *Fonemas Comprendidos Dentro De Los "Complejos Del Sistema De Lectoescritura Del Español". F. C.*

Los fonemas que corresponden a este grupo son los que en el aprendizaje de la lectoescritura en español, presentan mayor dificultad y en los que se presentan con mayor frecuencia errores, a los que en adelante llamaremos *Complejos Del Español* (E. C.), estos son los siguientes:

- Fonema B: Que tiende a confundirse con la V en su escritura.
- Fonema Y: al ser utilizada como semivocal o sea confundida con la LL.
- Fonema G: al ser confundida con la J en la escritura, ya que es un sonido - homófono. En otro caso sustituye a la H como es el caso de huevo/guevo.
- Fonema R: De acuerdo a la posición que ocupa en la palabra, sí es posición, inicial, intermedia o final. En el caso de la posición intermedia, se observan dos variantes, cuando es intervocálico ó cuando esté después de una consonante, dando lugar, en este ultimo caso, a la formación de una SILABA COMBINADA (pr, tr, fr, br dr, a, gr) 6 de un SONIDO COMPLEJO (lr, nr).
- Fonema K Tiende a confundirse con la C cuando esta se usa junto a una vocal (Ej: caro/karo). En otros casos con la Q y en otros al combinarse con la H, formando la CH.
- Fonema S: Se confunde con la C en la escritura cuando esta se escribe antes de I ó E. En el caso de plural, se da el problema de sustituir la Z por la C. En un último caso la confusión en la escritura si es con S o con Z.

¹ver cuadro fonémico de Juan de Dios Yapita

3. Fonemas Ausente - Complejos FA- C

En esta investigación tendrán esta denominación Los fonemas que estén ausentes en el Cuadro fonémico aymará y que a su vez están comprendidos dentro de los fonemas Complejos del Español. Estos son los siguientes.

- Fonemas B y V: Estos como "Fonemas Ausentes' (FA) tienden a ser sustituidos por el fonema W como es el caso de vaca /waca; barco / warco. Como "Complejos del Español'(FC), existe la dificultad en la actividad de escritura al diferenciar el fonema con que debe hacerlo, si es con B labial o con V dentilabial.
- Fonema G: Como "Complejo del Español(FC) presenta una confusión con el fonema J y como 'Fonema Ausente" (FA) aún no se ha observado de que manera influye sobre los errores que cometen.
- Fonema H: Como Complejo del Español y como Fonema Ausente (FA-FC), presenta omisiones en posición inicial y confusiones de ubicación en posición intermedia. Cabe hacer notar que en la evaluación fonemática tanto en el Pretest como en el postest no ha sido tomado en cuenta por lo que no está considerado en el análisis.

En la prueba de lectoescritura se considerarán 14 ítem con una puntuación, establecida por la misma, de 1 punto como mínimo a 4 puntos como máximo para cada ítem y con un puntaje total mínimo de 14 puntos y máximo de 54 puntos.

Para determinar el grado de dificultad en la lectoescritura se toma de la misma prueba una escala correspondiente a 6 grupos, de acuerdo al siguiente cuadro.

CUADRO 4

Clasificación Del Grado De Deficiencia En La Lectoescritura (Dr. Ólea)

RANGO	PUNTUACIÓN
Normal	47 o mas puntos
Limítrofe	41 a 46 puntos
Lectoescritura deficiente en grado leve	35 a 40 puntos
Lectoescritura deficiente en grado moderado	29 a 34 puntos
Lectoescritura deficiente en grado importante	23 a 28 puntos
Lectoescritura deficiente en grado intenso	Menos de 23 puntos

Se toma en cuenta, en la percepción el uso de mediadores, identificando el predominante en las actividades, si es visual o auditivo y en cuál se presenta mayor déficit.

a. RESULTADOS DEL PRETEST CASO POR CASO - GRUPO CONTROL

CASO 1 GRUPO CONTROL Edad: 18 años Curso: 4to. De primaria

Cuadro No.6 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
PRE	49	1	1	1					1				1	1					1	1			1						

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1																									

En el pretest obtiene una puntuación de 49 puntos, no presenta errores en VOCALES y sí en CONSONANTES, en M, T, N y en SONIDOS COMPLEJOS en SR.

Cuadro No. 2 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
45	LIMÍTROFE	4	3	4	2	4	4

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
4	4	4	3	3	3	3	

Los resultados corresponden al grado de dificultad LIMÍTROFE (45 puntos), es decir muy próximo a una lectoescritura "NORMAL", según la escala de la prueba.

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación elevada.

Los ítem de Lectura de Números, Lectura de Diptongos y Grupos Consonánticos, Lectura de Frases, Lectura de un Trozo y Comprensión de lo leído (Nos. 1, 3, 7 y 12,13), no presenta dificultades, obteniendo la máxima puntuación. También en el ítem "Lectura de letras" alcanza una puntuación elevada (3 puntos) aunque no sin errores.

- Ítem con puntuación baja

En el ítem de Lectura de Palabras (No. 4), la puntuación alcanzada es de 2 puntos.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem escritura espontánea (No. 14) y copia de una frase (No.8) obtiene la máxima puntuación.

Los ítem de DICTADO de Frases (No.10) y Números (No.11), presenta algunos errores, obteniendo mayor puntuación (3 puntos) que en Dictado de palabras.

- Ítem con puntuación baja

La puntuación alcanzada en el ítem de Dictado de Palabras (No.9) es menor a las otras actividades de dictado (2 puntos)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación elevada

En Deletreo de palabras oídas (ítem No.5) obtiene una puntuación elevada (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja.

Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No.6). La puntuación alcanzada es la mínima (1. punto)

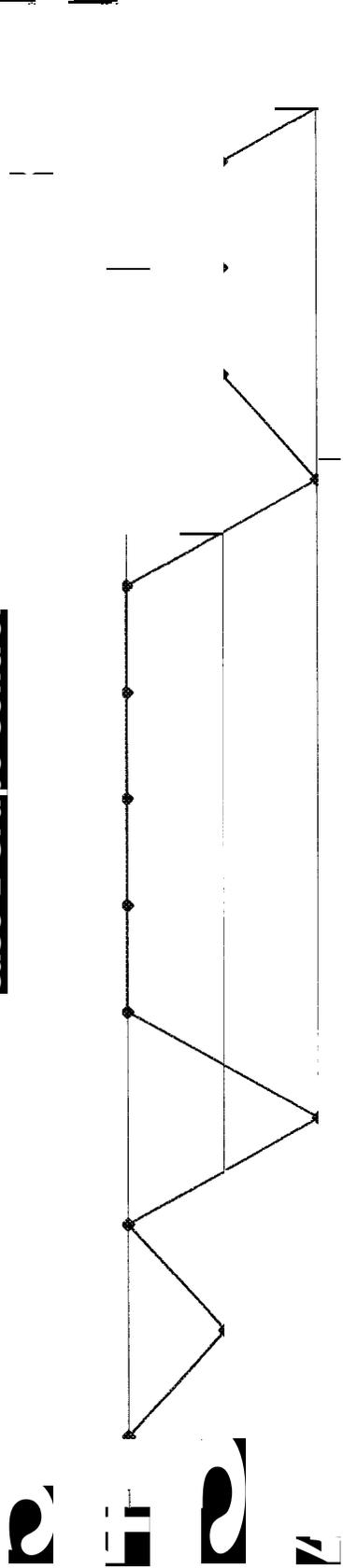
Análisis

Tanto en lectura como en escritura presenta en la mayor parte de los ítem una puntuación elevada, con excepción de lo que es lectura de palabras y Dictado de palabras, nótese la correlación existente entre ambos.

Existe así mismo un ítem, él único, en el que obtiene la puntuación mínima, contrastando con su puntuación general, que corresponde a Formación de palabras al oír los sonidos, presentando dificultad en lo que es el proceso de análisis y síntesis de los sonidos del lenguaje (fonemas).

Grafica 1 Prueba de Lectoescritura - PRETESTI

caso 1 Grupo Contro



1. Leer la historia y responder a las preguntas.
2. Leer el texto y responder a las preguntas.
3. Comparar el texto con el texto leído.
4. Copiar el texto.
5. Copiar el texto.
6. Copiar el texto.
7. Copiar el texto.
8. Copiar el texto.
9. Copiar el texto.
10. Copiar el texto.

Cuadro 3 Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
44	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1

Obtiene una puntuación total de 44 puntos y en lo que corresponde a las VOCALES presenta errores en el uso de I, O, U. En la CONSONANTE D también presenta error. Existen dificultades en los DIPTONGOS UE, OA, EI, En SILABAS COMBINADAS no presenta error y en SONIDOS COMPLEJOS en DS y NS.

Análisis

En vocales, consonantes, diptongos y sonidos complejos, se identifican Fonemas Ausentes (FA), como es el caso de la O/U, D, UE, OA, EI, DS.

Solo en el caso del sonido complejo NS se observa un error en el que no participa un Fonema Ausente del aymarará y que a su vez no están comprendidos dentro de los "Complejos del Sistema de Lectoescritura del Español" (FC)

Cuadro No. 4 - Prueba de Lectoescritura.

	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
TOTAL							
29	MODERADO	4	0	0	0	0	0

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
3		4			4		0

Los resultados corresponden al grado de dificultad MODERADO (29 puntos), según la escala de la prueba. La mayor parte de los ítem presentan un resultado bajo (1 o 2 puntos) y 4 ítem puntuación elevada (4 o 3 puntos).

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación baja

Presenta una puntuación mínima (1 punto) en 4 ítem, Lectura de Letras, de Diptongos y Grupos Consonánticos, de Palabras, y Lectura de un Trozo (Nos. 2,3,4,12); en el ítem Lectura de Frases (No. 7) eleva un punto pero aún es una puntuación baja (2 puntos)

- Ítem con puntuación elevada

Solo en el ítem Lectura de Números (ítem No.1) alcanza la máxima puntuación (4 puntos).

En el ítem Comprensión de lo Leído (ítem No. 13), la puntuación es elevada(3 puntos), sin embargo presenta algunas dificultades.

Escritura

- Ítem con puntuación baja

En los ítem de DICTADO de Palabras (No.9) obtiene la mínima puntuación (1 Punto), en Dictado de Frases (No.10) y en Escritura Espontánea (No. 14) eleva en un punto sus resultados (2 puntos)

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem de Lectura de Números (No.11) alcanza la máxima puntuación, de la misma manera que en el ítem Copia de una Frase (No.8).

Actividades en otros ítem.

- Ítem con puntuación baja

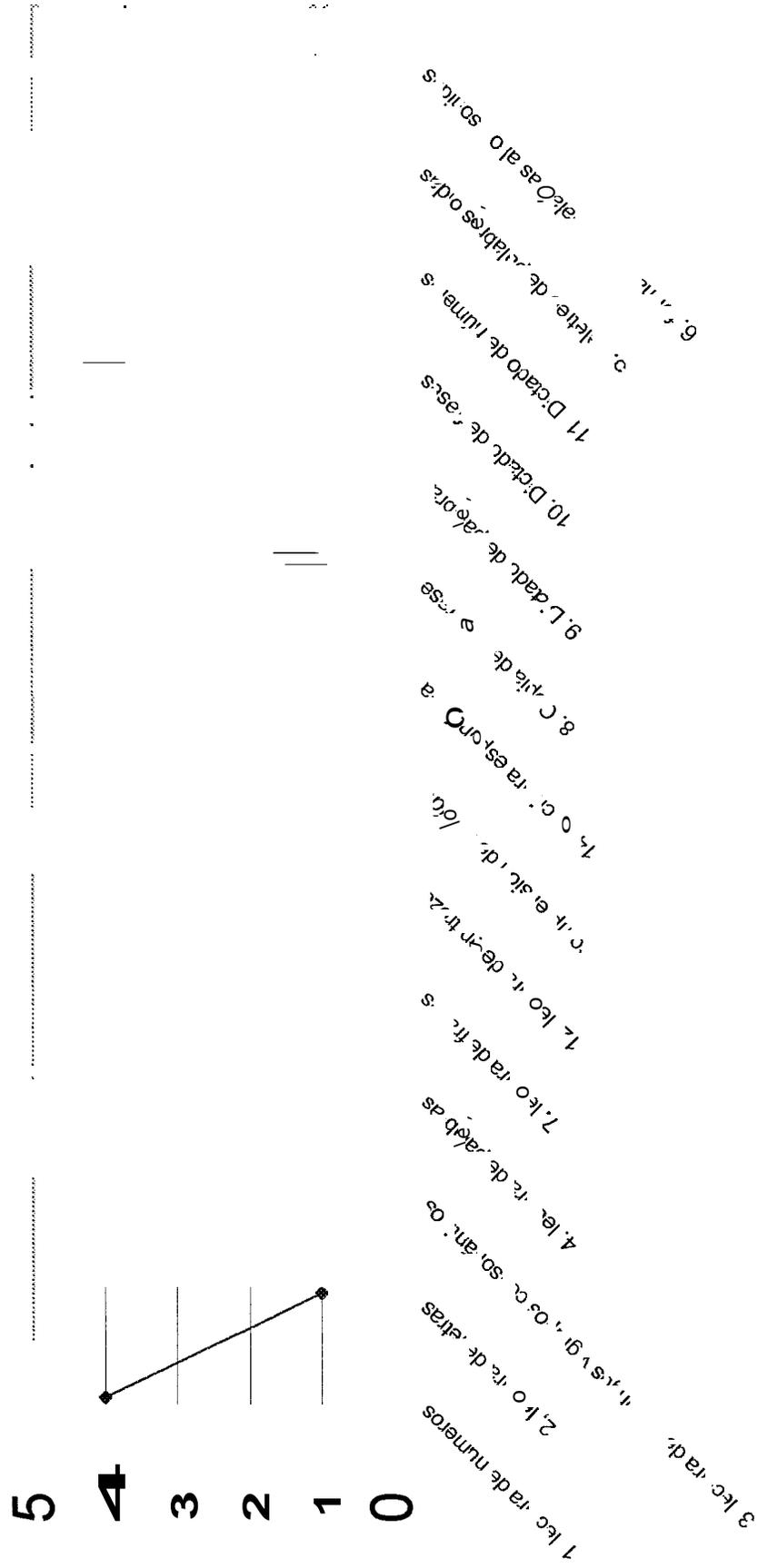
En el ítem Deletreo de palabras oídas (ítem No.5) y Formación de Palabras al Oír los Sonidos, la puntuación es baja (2 y 1 punto respectivamente)

Análisis

Nótese que existe un contraste entre la puntuación de lectura de un trozo y la comprensión del mismo.

Existe una diferencia notoria entre las actividades de dictado que incluyen letras con el ítem de dictado de números en el que obtuvo la máxima puntuación.

Gráfica 2 Prueba de Lectoescritura -PRETEST caso 2 Grupo Control



Cuadro No. 5 - Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
42	1		1	1	1	1	1	0	1		1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	...	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1			1		1	1	1	

Obtiene una puntuación de 42 puntos, en VOCALES presenta **solo un error en la E**, en CONSONANTES presenta error en **B, T, C/Q/K**, en **SILABAS COMBINADAS** en **TL**, en **DIPTONGOS** en **EI** y en SONIDOS COMPLEJOS en **DS, NS, LR y NR**.

Cuadro No. 6 - Prueba de Lectoescritura

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
34	MODERADO	4	Z	3	2	3	3

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
...	3	4	...	*	4	...	.

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura **MODERADO**, (34 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, Lectura de números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En los ítem 3, 7 y 12, que corresponden a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos, Lectura de frases, Lectura de un trozo, alcanza una puntuación elevada (3 puntos) , sin embargo presenta algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 13, comprensión de lo leído, alcanza la puntuación mínima (1 punto) Y en los ítem 2 y 4, referidos a Lectura de letras y Lectura de palabras, alcanza mayor en un punto (2 puntos), es decir que presenta algunos aciertos.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

Tanto en el ítem 8 como en el 11, que corresponde a Copia de una Frase y Dictado de Números, 4 puntos, alcanza la máxima puntuación

En Escritura Espontánea (ítem No. 14) también es elevada su puntuación (3 puntos), sin embargo existen algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En el ítem Dictado de palabras. (No. 9) alcanza la mínima puntuación (1 punto) y en Dictado de frases (No. 10) su puntuación se eleva (2 puntos) pero continúa siendo baja.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 5 y 6 que corresponden a deletreo de palabras oídas y. formación de palabras al oír los sonidos, obtiene la mínima puntuación (1 punto)

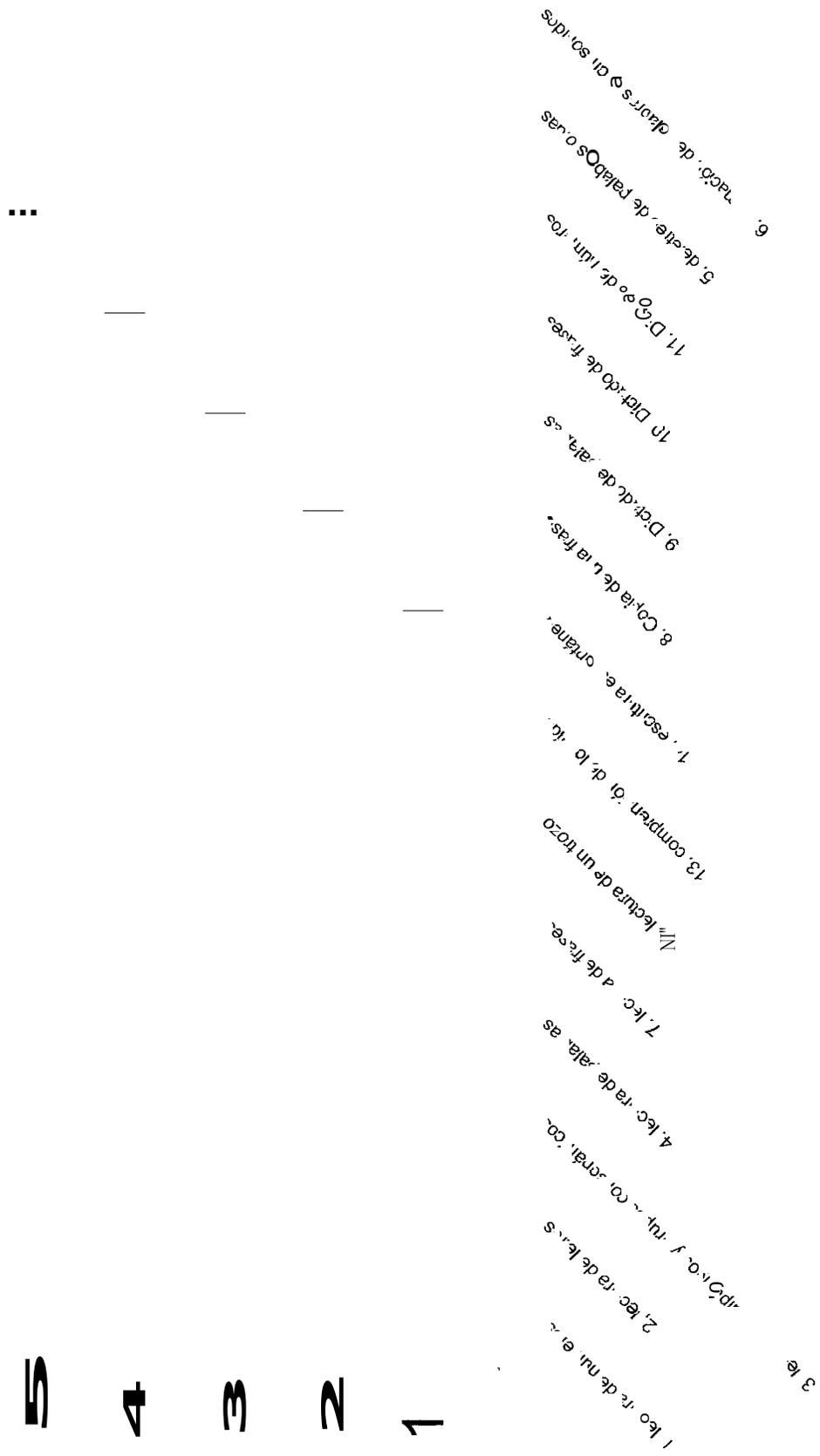
Análisis

En los ítem que presentan puntuación baja (dictado de palabras, formación de palabras al oír los sonidos y deletreo de palabras al oír los sonidos) existe el uso predominante del mediador auditivo

En las actividades de lectura (de palabras, y letras) si bien interviene el mediador visual, esta actividad también está mediada verbalmente.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual, además del ítem comprensión de lo leído, lo que muestra que la comprensión general esta conservada, a diferencia de la comprensión de la palabra, en sí misma y sin contexto, en la que presenta puntuación baja.

Grafica 3 Prueba de Lectoescritura - PRETEST caso 3 Grupo Control



Cuadro No. 7 - Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
43		1	1	1	1	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	1E	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		1	1	1

La puntuación alcanzada es de 43 puntos presentando errores en la VOCAL A. En relación a las CONSONANTES, presenta errores en P,T,D, en los DIPTONGOS OA y EI, en SONIDOS COMPLEJOS, en DS y NS.

Cuadro No. 8 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
31	MODERADO	4					

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
3	4	4			4	**	

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, (31 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

El único ítem en que alcanza la máxima puntuación es el ítem 1, Lectura de números (4 puntos)

En comprensión de lo leído, ítem 13, presenta una puntuación elevada aunque no sin errores (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En varios los ítem 2, 4 y 12 referidos a Lectura de letras (No. 2)

Lectura de palabras (No. 4) y Lectura de un trozo (No. 12) obtiene la mínima puntuación (1 punto).

En Lectura de frases (No. 7) y Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos (No. 3) eleva su puntuación (2 puntos), pero continúa siendo baja.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem Copia de una Frase (No. 8), Dictado de Números (No. 11) y Escritura Espontánea (No. 14) alcanza la máxima puntuación (4 puntos).

- Ítem con puntuación baja

En Dictado de palabras. (No. 9) y Dictado de frases (No. 10) presenta una puntuación baja (1 punto y 2 puntos respectivamente).

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

Tanto en deletreo de palabras oídas (ítem 5) como en formación de palabras al oír los sonidos (ítem 6), obtiene la mínima puntuación (1 punto)

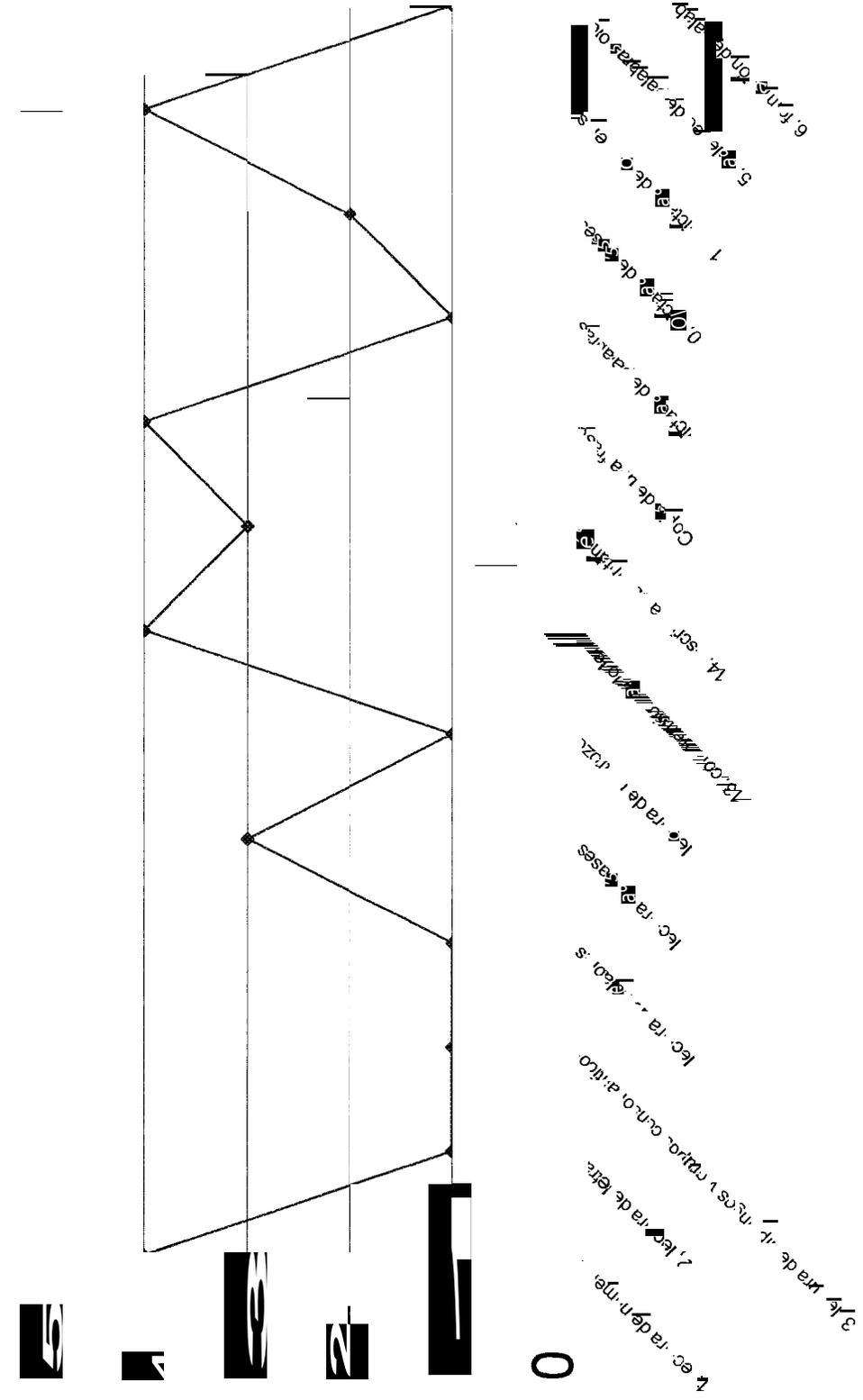
Análisis

En los ítem que presentan puntuación baja se tiene el uso predominante del mediador auditivo.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y en la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual. Además del ítem comprensión de lo leído, lo que muestra que la comprensión general está conservada, a diferencia de la comprensión de la palabra, en sí misma y sin apoyo del contexto, en la que presenta puntuación baja.

Grafica 4 Prueba de Lectoescritura - PRETEST

caso 4 Grupo Control



Cuadro No. 9 - Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
48	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1

La puntuación alcanzada es de 48 puntos, en las VOCALES O y U presenta error, en CONSONANTES y SILABAS COMBINADAS no presenta errores.. En el DIPTONGO OA presenta error, así también en los SONIDO COMPLEJO NS y MN.

Cuadro No. 10 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
30	MODERADO	4	✘	✘	✘	✘	✘

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
		3			4		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, (30 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem Lectura de números (No. 1) alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos (ítem No. 3) y Comprensión de lo leído (ítem No. 13) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 2,4,7 y 12 que corresponden a Lectura de letras Lectura de palabras Lectura de frases y Lectura de un trozo, eleva su puntuación, pero sigue siendo baja (2 puntos)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En Dictado de Números (ítem No. 11) alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en Copia de una Frase (ítem No. 8) también su puntuación es elevada aunque presenta algunos errores (3 puntos).

- Ítem con puntuación baja

En Dictado de palabras. (No. 9) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 10 y 14, referidos a Dictado de frases y Escritura Espontánea eleva su puntuación, pero aún sigue siendo baja (2 puntos)

Actividades en otros ítem

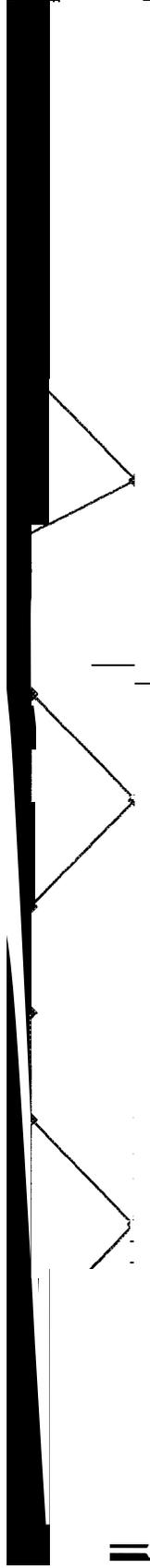
- Ítem con puntuación baja

Tanto en Deletreo de palabras oídas (ítem No. 5) y Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) su puntuación es baja, pero con algunos aciertos (2 puntos)

En los ítem referidos a números tanto en lectura como en dictado, existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de contenidos literales, Al igual que en la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

Grafica 5 Prueba de Lectoescritura - PRETEST

caso 5 Grupo Contro



- 1. Copiar el número /
- 2. Leer el dígito en el caso, en los números
- 3. Leer el número /
- 4. Leer el número /
- 5. Leer el número /
- 6. Leer el número /
- 7. Leer el número /
- 8. Copiar la frase
- 9. Copiar el número /
- 10. Copiar el número /
- 11. Copiar el número /
- 12. Copiar el número /
- 13. Copiar el número /
- 14. Copiar el número /
- 15. Copiar el número /
- 16. Copiar el número /
- 17. Copiar el número /
- 18. Copiar el número /
- 19. Copiar el número /
- 20. Copiar el número /

Cuadro No. 11 - Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

La puntuación alcanzada es de 43 puntos, con un error en la VOCAL A, en las CONSONANTES T D, P, G, J en SILABAS COMBINADAS no presenta error, en DIPTONGOS en OA y EI, en SONIDOS COMPLEJOS en DS y NS.

Cuadro No. 12 - Prueba de Lectoescritura

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
31	MODERADO	4					3

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
	3	4	1		4		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, (31 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, Lectura de números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en Lectura de un trozo (ítem No. 12) alcanza una puntuación menor (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En Lectura de frases (ítem No. 7) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 2, 3, 4 y 13 referidos a Lectura de letras, Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos, Lectura de palabras y Comprensión de lo leído, incrementa su puntuación, pero continúa siendo baja (2 puntos)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11 que corresponden a Copia de una Frase y Dictado de Números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En Escritura Espontánea (ítem No. 14) también alcanza una puntuación elevada, pero con algunos errores (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

Tanto en Dictado de palabras (ítem No. 9) como en Dictado de frases (ítem No. 10) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

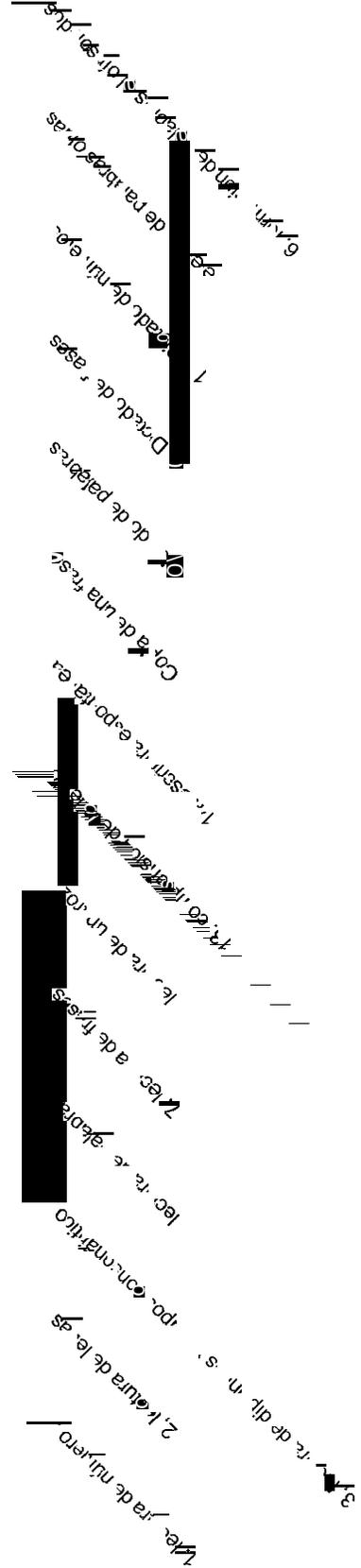
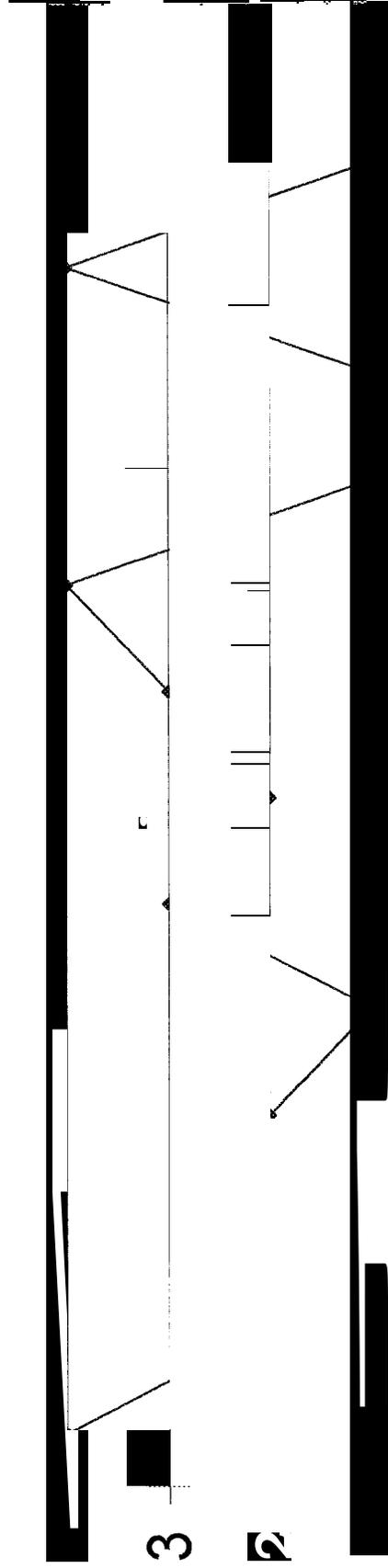
En los ítem 5 y 6, referidos a Deletreo de palabras oídas y Formación de palabras al oír los sonidos, obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Análisis

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual. Además en el ítem comprensión de lo leído, lo que muestra que la comprensión general esta conservada, a diferencia de la comprensión de la palabra, en sí misma y sin contexto, en la que presenta puntuación baja.

Grafica 6 Prueba de Lectoescritura - PRETEST

caso 6 Grupo Control



b. RESULTADOS DEL PRETEST CASO POR CASO - GRUPO EXPERIMENTAL

CASO 1 GRUPO EXPERIMENTAL

Edad:

Curso: 4to. de primaria

Cuadro No. 13 — Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
46	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1

Obtiene un resultado de 46 puntos. En las VOCALES no presenta error, en CONSONANTES en M, G, L, T, Y en SILABAS COMBINADAS no presenta error, sí en el DIPTONGO OA y en el SONIDO COMPLEJO BS.

Cuadro No. 14 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
38	LEVE	4	3				3

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
	4	4	1	3	4	3	

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura LEVE, (38 puntos)

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem Lectura de números (No. 1) alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en los ítem 2 y 12, referidos a Lectura de letras y Lectura de un trozo disminuye su puntuación, aunque esta continúa siendo elevada (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3, 4, 7 y 13, que corresponden a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos, Lectura de palabras, Lectura de frases y Comprensión de lo leído, alcanza una puntuación baja pero superior a la mínima (2 puntos)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem 8, 11 y 14, referidos a Copia de una Frase, Dictado de Números y Escritura Espontánea alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem Dictado de frases (No. 10) disminuye su puntuación, presentando algunos errores (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En el ítem Dictado de palabras. (No. 9) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem Deletreo de palabras oídas (No. 5) alcanza una puntuación elevada pero presenta algunos errores (3 puntos)

- Ítem con puntuación baja

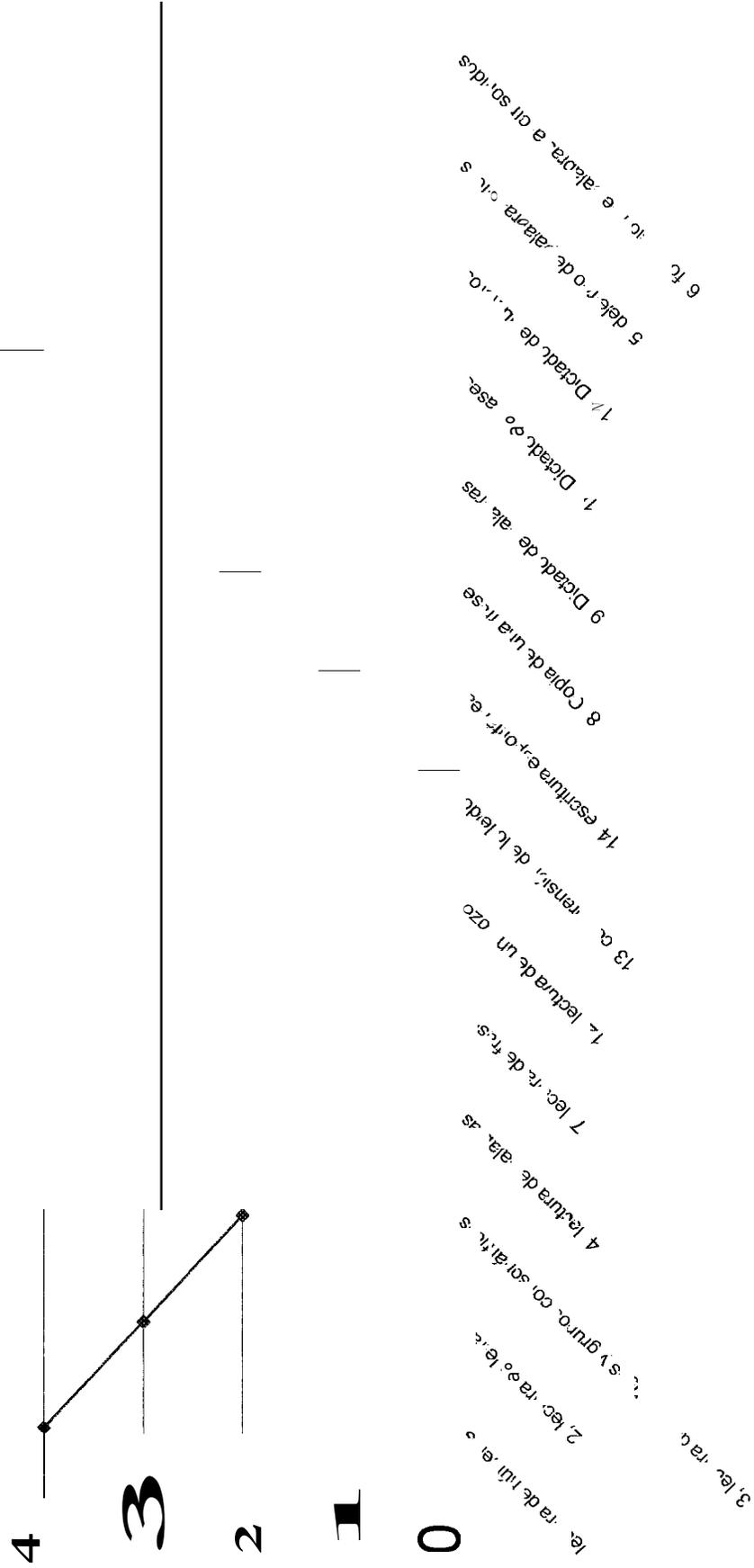
En Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Análisis

En los ítem que presentan puntuación baja existe el uso predominante del mediador auditivo

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

Grafica 7 Prueba de Lectoescritura - PRETEST caso 1 Grupo Experimental



Cuadro No. 15 – Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
34	1	1	1	1	1	0	0	4	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	LO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Alcanza una puntuación total de 34 puntos, no presenta errores en Vocales, en CONSONANTES presenta error en M, T, D, P, B, G, J. En SILABAS COMBINADAS, en TL, PR y GR, en DIPTONGOS en OA, IE y EO, en SONIDOS COMPLEJOS en MN, DS, NS, LR y BS.

Cuadro No. 16 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
26	IMPORTANTE	3				3	

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
		4			4		

Los resultados corresponden al grado IMPORTANTE de deficiencia en la lectoescritura, según la escala de la prueba (26 puntos), presentando una puntuación baja en más de la mitad de los ítem (10 de 14 ítem)

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

Tanto en el ítem 1 como en el ítem 7, que corresponden a lectura de números, y lectura de frases, alcanza una puntuación elevada (3 puntos, pero con algunos errores).

- Ítem con puntuación baja

En el resto de ítem referidos a lectura presenta una puntuación mínima (1 punto) a excepción del ítem 13, comprensión de lo leído, que eleva su puntuación, pero esta continúa siendo baja (2 puntos).

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11, que corresponden a copia de una frase y dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- ítem con puntuación baja

En los ítem 9 y 10, referidos a Dictado de Palabras y a Dictado de Frases, obtiene la puntuación mínima (1 punto)

En el ítem 14, escritura espontánea, eleva su puntuación, sin embargo esta es baja (2 puntos)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

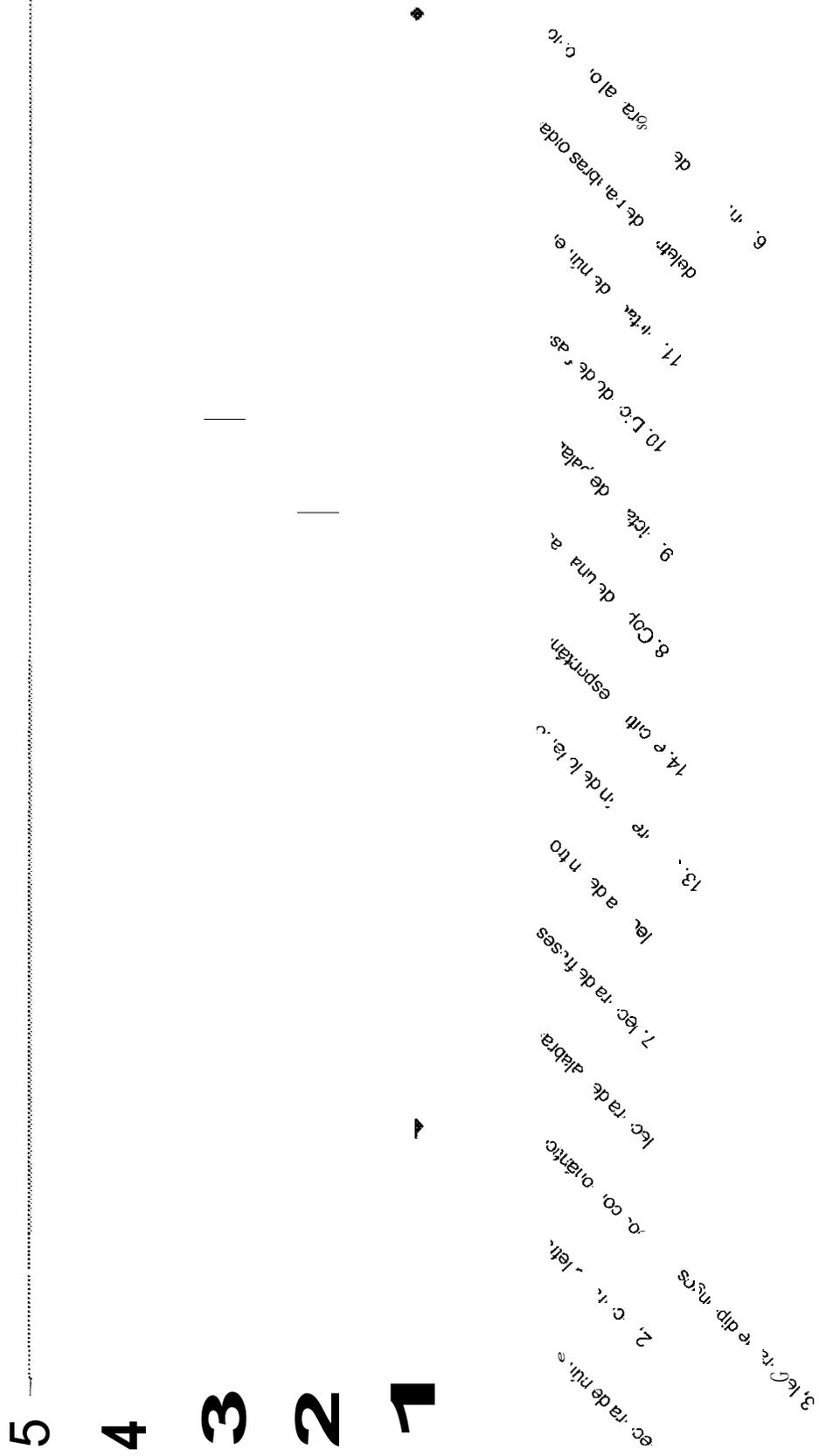
Tanto en el ítem 5 como en el 6, que corresponden a deletreo de palabras oídas, Formación de palabras al oír los sonidos, obtiene la mínima puntuación (1 punto),

Análisis

En los ítem que presenta dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo, como es el caso de dictado de palabras y frases.

Vale hacer notar que si bien existe una puntuación baja en lectura de un trozo , la comprensión de lo leído es superior, es decir que se encuentra relativamente conservada.

Grafica 8 Prueba de Lectoescritura - PRETEST
caso 2 Grupo Experimental



Cuadro No. 17 – Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
49	1	1		1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	LO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Presenta un resultado de 49 puntos. En VOCALES presenta error en I y en U; en CONSONANTES en M. No presenta errores en SILABABAS COMBINADAS y en DIPTONGOS un error en EO, tampoco en SONIDOS COMPLEJOS.

Cuadro No. 18 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
31	MODERADO	4	2		1	3	

8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
3			4			4	

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, (31 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En Lectura de números (ítem No. 1) alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en Lectura de frases (ítem No. 7) su puntuación es menor, pero continúa siendo elevada (3 puntos) y presenta algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3, 4 y 12, que corresponden a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos, Lectura de palabras y Lectura de un trozo, obtiene la puntuación mínima.

En Lectura de letras (ítem No. 2) y Comprensión de lo leído (ítem No. 13) incrementa su puntuación (2 puntos), pero continúa siendo baja.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11 referidos a Copia de una Frase y Dictado de Números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En Dictado de palabras. (ítem No. 9) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem Dictado de frases (No. 10) y Escritura Espontánea (No. 14) eleva su puntuación pero continúa siendo baja (2 puntos).

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación elevada

En Deletreo de palabras oídas (ítem No. 5) alcanza una puntuación elevada (3 puntos) sin embargo presenta algunos errores.

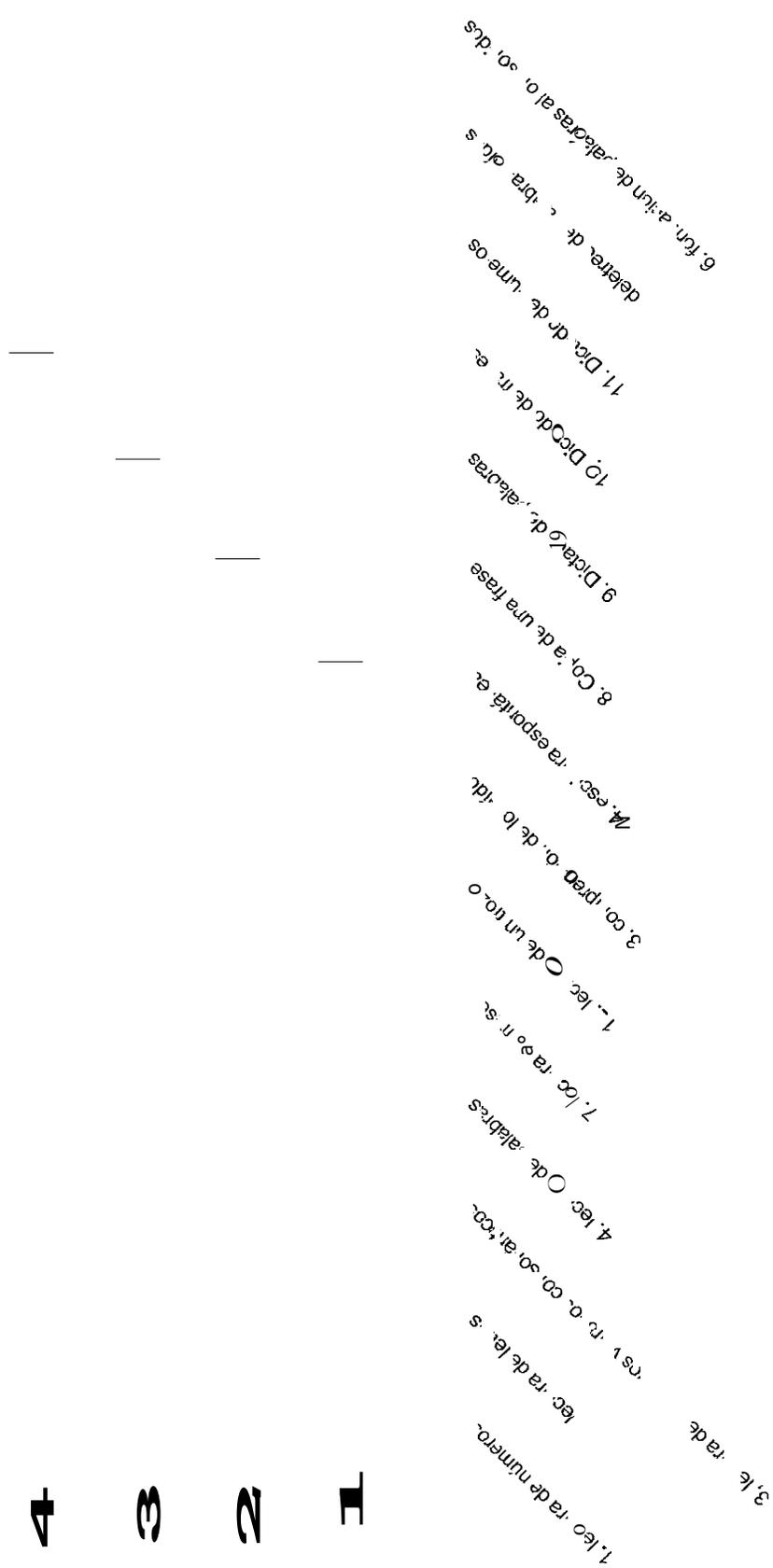
- Ítem con puntuación baja

En Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Análisis

En los ítem que presentan puntuación baja, existe dificultad en el análisis de los fonemas, con uso predominante del mediador auditivo, lo que contrasta con la mayor puntuación alcanzada en los ítem de lectura y dictado de números, como también con en la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

Gráfica 9 Prueba de Lectoescritura - PRETEST caso 3 Grupo Experimental



Cuadro No. 19 — Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	1E	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1

La puntuación alcanzada es de 48 puntos. En VOCALES no presenta errores, en CONSONANTES un error en N, en SILABAS COMBINADAS en TL, en DIPTONGOS en IE y UE. En SONIDOS COMPLEJOS un error en DS.

Cuadro No. 20 - Prueba de Lectoescritura

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
40	LEVE	4		※	3	4	4

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura LEVE, (40 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene el siguiente detalle

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem 1, 7 , 12 y 13 que corresponden a Lectura de números, Lectura de frases, Lectura de un trozo y Comprensión de lo leído, alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en Lectura de palabras (ítem No. 4) disminuye la misma (3 puntos) y presenta algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3 y 2 referidos a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos y a Lectura de letras obtiene una puntuación baja (1 y 2 puntos respectivamente)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En Copia de una Frase (ítem No. 8) y Dictado de Números (ítem No. 11) alcanza la máxima puntuación (4 puntos) y en los ítem 10 y 14 referidos a Dictado de frases y Escritura Espontánea (, disminuye en la misma (3 puntos), presentando algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En Dictado de palabras. (ítem No. 9) obtiene la mínima puntuación (1 punto)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En Deletreo de palabras oídas (ítem No. 5) y en Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) su puntuación es baja (2 y 1 punto, respectivamente)

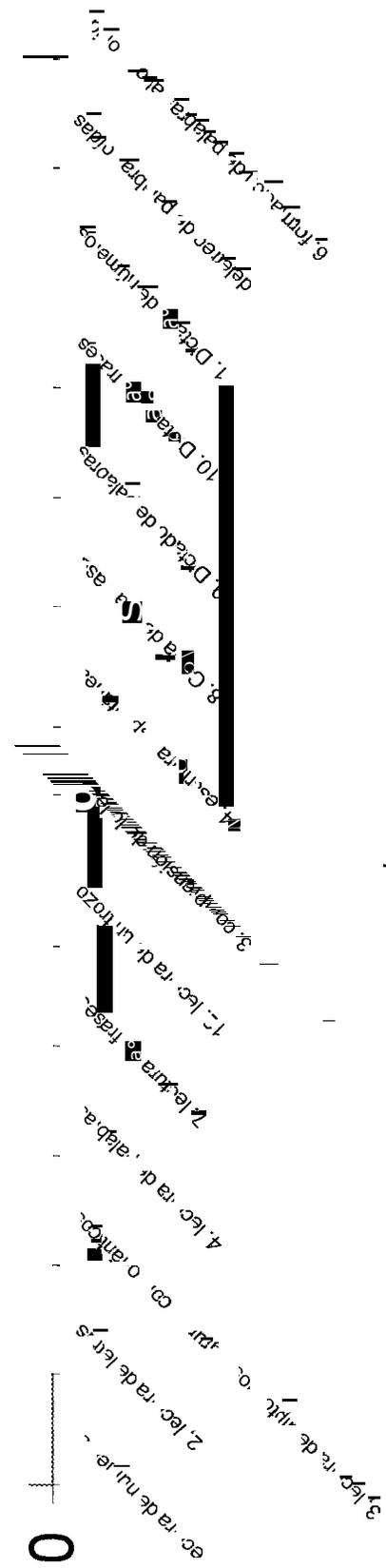
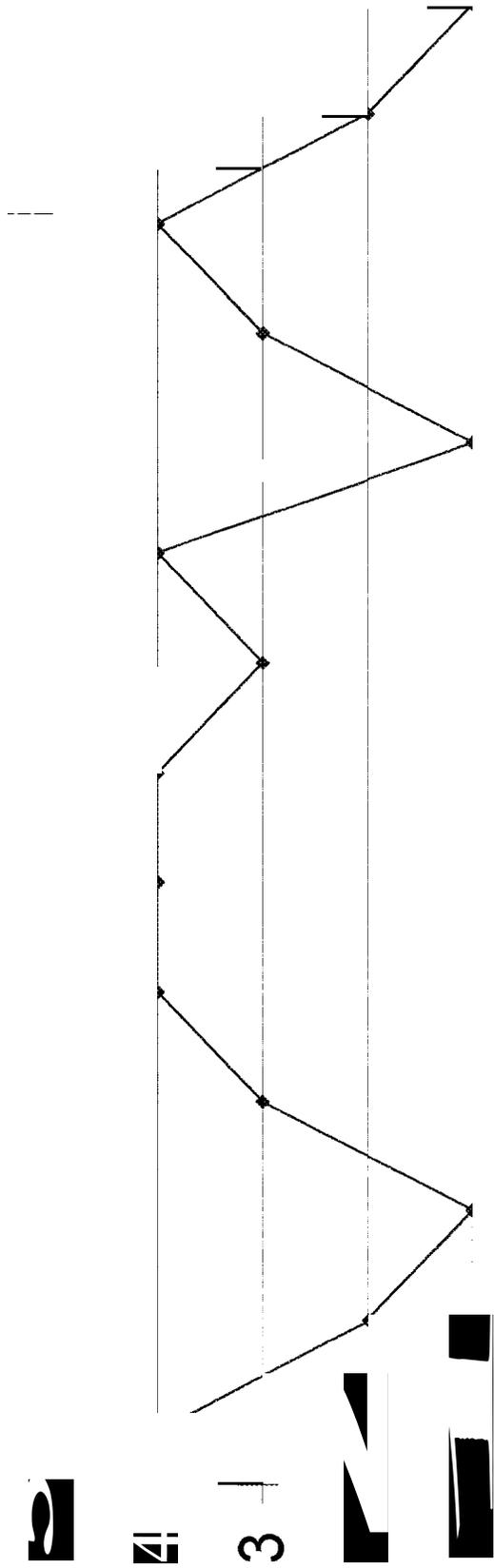
Análisis

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

Existe una correlación entre las puntuaciones de lectura de una frase y la comprensión de la misma, siendo en ambos casos elevadas.

Grafica 10 Prueba de Lectoescritura - PRETEST

caso 4 Grupo Experimental



Cuadro No. 21 – Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1

La puntuación alcanzada es de 47 puntos. En VOCALES no presenta errores, en CONSONANTES en T, Ñ, en SILABAS COMBINADAS en TL, en DIPTONGOS en OA, en SONIDOS COMPLEJOS en DS y NS.

Cuadro No. 22 - Prueba de Lectoescritura

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
27	IMPORTANTE	4					

7. lectura de frases	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	12. lectura de un trozo	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea
				3	3		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura IMPORTANTE, (27 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En Lectura de números (ítem No. 1) alcanza la máxima puntuación (4 puntos). Y en Lectura de un trozo (ítem No. 12) disminuye, pero aún es elevada (3 puntos), con algunos errores.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3 y 13, referidos a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos y a Comprensión de lo leído, obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 2, 4 y 7, referidos a Lectura de letras, Lectura de palabras y Lectura de frases, la puntuación se eleva, sin embargo aún es baja (2 puntos)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, Dictado de Números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 9, Dictado de palabras, obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 8, 10 y 14, que corresponden a Copia de una Frase, Dictado de frases y Escritura Espontánea, eleva su puntuación, pero aún es baja (2 puntos)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

Tanto en Deletreo de palabras oídas (ítem No. 5), como en Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) su puntuación es baja (2 y 1 punto respectivamente)

Análisis

Nótese el contraste entre las actividades lectura de un trozo, con puntuación elevada y la comprensión del mismo, con puntuación mínima. Así también que la puntuación general en lectura presenta una puntuación elevada a excepción de la actividad de Lectura de Números.

Esto también se refleja en la lectura en general y en otras actividades (deletreo y formación de palabras) presentando resultados bajos. Sin embargo supera la puntuación mínima en la mayor parte de los casos, presentando una puntuación promedio de 2 puntos.

En dictado de palabras, formación de palabras al oír los sonidos y deletreo de palabras al oír los sonidos existe el uso predominante del mediador auditivo y las dificultades corresponden al análisis de los fonemas y síntesis de los mismos.

Grafica 1.1 Prueba de Lectoescritura - PRETESTI
Caso 5 Grupo Experimental

5

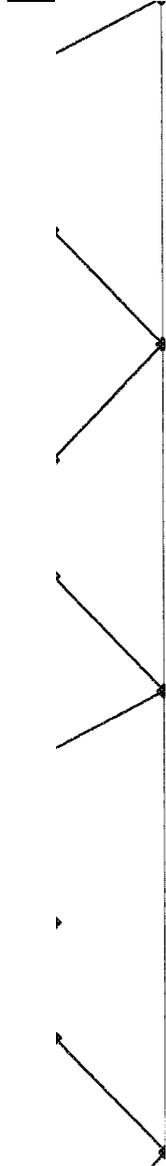
4

3

1

1

0



1er. ra de nu. ei
 2. lec. ra de le. s
 3. lec. ra de palab
 4. lec. ra de palab
 7. lec. a de fr. e
 12. lec. ra de gn. to. s
 14. e. c. ra espiñan
 8. Cua de una fr. s
 9. Dicta. o de abras
 10. Dicta. de fr. s
 11. D. o de D. n. o. y
 12. D. o de D. n. o. y
 13. D. o de D. n. o. y
 14. D. o de D. n. o. y
 15. D. o de D. n. o. y
 16. D. o de D. n. o. y
 17. D. o de D. n. o. y
 18. D. o de D. n. o. y
 19. D. o de D. n. o. y
 20. D. o de D. n. o. y

Cuadro No. 23 — Test Fonemático

TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
50	1	1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	1A	OA	EI	IE	E0	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1

Alcanza una puntuación de 50 puntos, en VOCALES no presenta errores, en CONSONANTES en B y R, en SILABAS COMBINADAS y en DIPTONGOS, no presenta error y en SONIDOS COMPLEJOS, en NR.

Cuadro No. 24 - Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
25	IMPORTANTE	4	⊗ ⊗ ⊗	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	⊗ ⊗	⊗ ⊗	

13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
					4		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura **IMPORTANTE** (27 puntos)

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3, 4, 12 y 13, referidos a Lectura de Diptongos y Grupos consonánticos, Lectura de palabras, Lectura de un trozo y Comprensión de lo leído, obtiene la mínima puntuación (1 punto)

En los ítem 2 y 7 que corresponden a Lectura de letras y Lectura de frases, eleva su puntuación, sin embargo aún es baja (2 puntos)

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, Dictado de Números alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En Dictado de palabras. (ítem No. 9) y Escritura Espontánea (ítem No. 14) obtiene la puntuación mínima (1 punto)

En Copia de una Frase (ítem No. 8) y Dictado de frases (ítem No. 10) eleva su puntuación pero todavía es baja (2 puntos)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

Tanto en Deletreo de palabras oídas (ítem No. 5) como en Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No. 6) la puntuación que obtiene es la mínima (1 punto)

Análisis

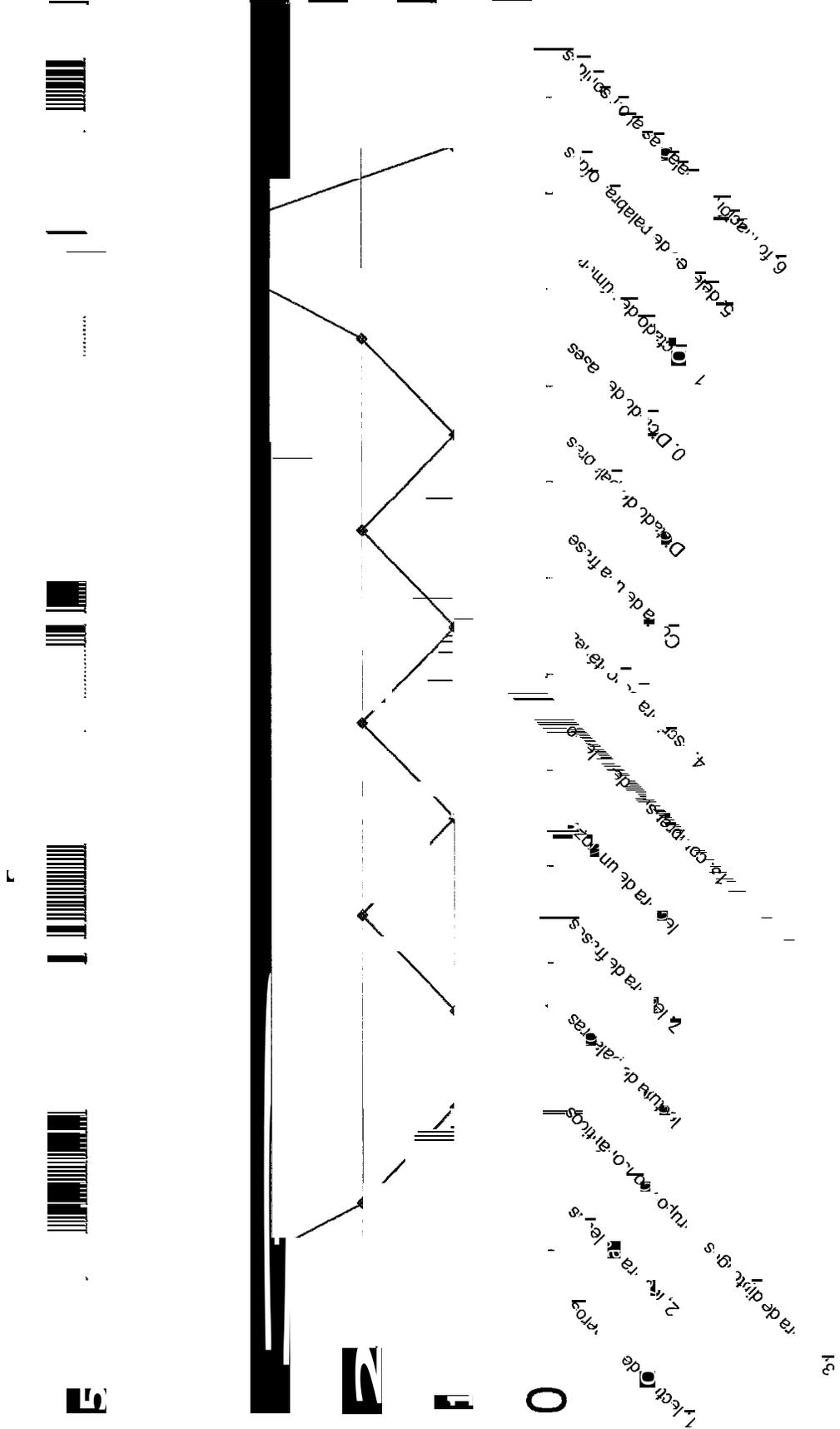
Tanto en lectura como en escritura la puntuación general es baja, a excepción de los ítem referidos a lectura y dictado de Números. En la mayor parte de los ítem ha obtenido la mínima puntuación.

Nótese que existe una correlación de puntajes bajos entre la lectura de un trozo la comprensión del mismo.

En las actividades que corresponden al análisis de fonemas (deletreo) y síntesis (formación de palabras), existe mayor dificultad.

Grafica 12 Prueba de Lectoescritura - PRETEST

caso 6 Grupo Experimental



- En la **evaluación fonemática** (test fonemático) y de acuerdo a la clasificación de los fonemas propuesta, se observan errores en los grupos de fonemas ausentes (FA) y fonemas ausente-complejos (FA-C) y no así en los fonemas complejos del castellano

- En fonemas Ausentes (F.A.) en el cuadro fonémico Aymara, presentan errores en mayor número en vocales tanto en palabras simples, como en forma combinada formando diptongos. Frecuentemente se observan sustituciones de las vocales E, O por las vocales **I, U** y en otros casos viceversa (Ej. eglo, en lugar de iglú; teli en lugar de tele). En los diptongos se presentan omisiones y adiciones compensatorias, especialmente en los que se asocian las vocales que tienden a confundirse (Ej. shete en lugar de siete; hueivo en lugar de huevo). En consonantes, se tiene a la **B** que tiende a ser sustituida por W (ejemplo cuwo en lugar de cubo).

- En los Fonemas Complejo-Ausentes (F.C-A.), es decir que están incluidos en los complejos del castellano y al mismo tiempo ausentes en el cuadro fonémico Aymara, presentan errores en la consonante **D**, tendiendo a sustituirla por T (Ej. teto en lugar de dedo, atmira en lugar de admira). Otro error de este tipo se da en la consonante RR, tendiéndola a sustituir por R (Ej. piro en lugar de perro)

- En fonemas complejos (F.C.) del sistema de lectoescritura, del Castellano, existen errores tanto en palabras simples (Ej. álun en lugar de álbum), como en la articulación de "sonidos complejos", como es el caso de **MN** (Ej. Ginasia, en lugar de Gimnasia).

Cabe hacer notar los cambios que resultan importantes implementar tanto a nivel de método como de contenido, para hacer énfasis en el aprendizaje de los fonemas en los que mayor dificultad se presenta.

A diferencia del modelo tradicional de enseñanza, actualmente utilizado en las escuelas nocturnas, diseñado para niños monolingües, se hace énfasis en los F.C. fonemas complejos del castellano y no se toma en cuenta los errores en fonemas Ausentes (FA) lo que resulta inadecuado al tipo de dificultades que presentan los alumnos bilingües.

A continuación se dan ejemplos de errores en cada grupo de fonemas con mayor frecuencia de error para su aplicación en el programa.

Fonemas que presentan mayor frecuencia de error

Fonemas	A	E	I	O	U	D	M/N	G	J	P	B	TL	OA	EI	UE	IE	EO	DS	NS	
Número de errores	2	1	2	2	3	7	5	4	4	3	3	3	3	7	4	2	2	2	7	6

Fonemas tomados en cuenta para el programa

Fonemas	A	E	I	O	U	D	OA	EI	UE	IE	EO	DS	NS	
Número de errores	2	1	2	2	3	7	5	7	4	2	2	2	7	6

Fonemas considerados para la aplicación del programa

Fonemas	A	E	I	O	U	T	D
Número de errores	2	1	2	2	3	7	5

- En la Prueba de **LECTOESCRITURA**, en ambos grupos, la mayor parte de los casos presentan un grado de dificultad moderado. También se tienen casos con dificultad leve e importante y un solo caso con grado de dificultad limítrofe, en el grupo control.

Los ítem con puntuación elevada son los referidos a NÚMEROS.

- Los ítem con puntuación baja, que son constantes están referidos a letras, existiendo déficit principalmente a nivel de análisis y síntesis auditivo más que en el visual, donde se requiere hacer la discriminación de sonidos similares (oído fonemático) siendo más una dificultad específica y no así general. Lo que se evidencia en las actividades de deletreo y formación de palabras al oír los sonidos (puntuación baja) y copia de una frase (puntuación elevada)

En la actividad de LECTURA presentan dificultades de relación entre el grafema percibido y el fonema leído, existiendo sustituciones principalmente de fonemas ausentes FA., vocálicos (eh; o/u). En cuanto a los fonemas consonánticos existen sustituciones en los que pertenecen a los del tipo fonemas Ausente-Complejos no FA-O., como es el caso de T/D.

Un ejemplo de esto es que en un ítem con puntuación baja, en la mayor parte de los casos, Lectura de Palabras (No. 4), existe mayor posibilidad de error debido a la tendencia de sustituir Fonemas Ausentes (FA) en la lengua materna por otros que si existen en la misma, sin discriminarlos adecuadamente ya que no se cuenta con el apoyo del contexto para interpretar el significado de la palabra.

De acuerdo con la clasificación de los Subtipos Neuropsicológicos³ de Dislexia,

Audiolingüístico y de percepción visual

considerando que solo se los toma en cuenta como referente, ya que la problemática bilingüe corresponde a un tipo de estudio particular, se tiene que las características de la población, corresponden al *subtipo audio-lingüístico* en varios de sus indicadores, entre estos *déficit neuropsicológicos* (comprensión verbal y articulación), *dificultades en el procesamiento* (de relación sonido-fonema, fonema grafema, expresadas en actividades como el dictado), *problemas en la lectura*, en la comprensión de la palabra por confusión de fonemas de sonido similar, errores fonológicos, sintácticos y semánticos; *problemas en la escritura* (omisiones, adiciones sustituciones de palabras de sonido similar, errores sintácticos y dificultad para redactar) y *en fluidez verbal*.

En relación a los *factores no específicos*, se observan dificultades en:

- factor: "oído fonemático" que consiste en la diferenciación del significado o del sentido, correspondiente a las zonas temporales. Así también en el factor cinestésico, referido a la percepción de los sonidos del lenguaje, zonas parietales.
- Factores: "simultáneo y sucesivo", referidos a la comprensión y percepción del lenguaje, así como la
- Factor: "regulación Voluntaria de la actividad" (lóbulos frontales)
- Factor espacial, se dan de manera correcta.
- Factor energético: con dificultades, debido a los conflictos y emociones negativas que se presentan, por retroalimentación negativa y perseveración en el error.

ANALISIS

La sistematización de los resultados que se presenta a continuación, se la realiza mediante el **Modelo Neuropsicológico de funciones con dificultad**, estas son las siguientes:

- **Activación y regulación del tono** y de los estados mentales (primera Unidad funcional), sin dificultad.
- **proyección de la estructura de estímulos visuales y auditivos** (areas primarias occipitales y temporales respectivamente)
- **Análisis visuoespacial de estímulos, numéricos y grafemas** (no interferencia (P. E.); si interferencia - por lesión parietal izquierda - agramatismo receptivo y acalculia primaria)
- **análisis auditivo** con dificultad (ambos) por disfunciones en zonas temporales sintomatología similar (por lesiones en zonas temporales - afasia acústico agnóstica), consistente en una dificultad **para distinguir fonemas** acústicamente cercanos, en un caso con los Fonemas Ausentes (FA) en el aymará principalmente y en el otro caso entre fonemas de los Complejos del Castellano, por ejemplo e/i, o/u, en el primer caso y "p" y "b" en el segundo, presentando en ambos casos una alienación del significado de las palabras. Incapacidad para realizar el análisis fonémico adecuado en el momento de la "escritura espontánea", la cual se ve perjudicada al confundir un grafema con otro. Por ejemplo: *PALOMA, LA HORMEGA DENIA CID SE CAYO AL AGUEA EL PALOMA HA SALBATO AL HORMEGA.*
- **integración y procesamiento de la información** a cargo de la Segunda Unidad Funcional (en sus áreas terciarias) se da de manera correcta

- Participación de la Tercera Unidad Funcional, en la **programación, regulación y verificación de la actividad**, basada en elementos tales como la germinación del pensamiento y la motivación, se da de manera correcta.

- **Correcta posición del aparato fonador.** En esto presentan dificultad (en ambos casos), debido a disfunciones en la región parietal izquierda (debido a lesión en la región parietal izquierda - dando lugar a la afasia motora aferente o cinestésica) en las divisiones postcentrales.

- **organización melódica del movimiento.** Dificultad para pasar de una posición articulatoria a otra. (ver diagnóstico de fonemas). Esto se observa en los casos de omisión de vocales en lectura palabras con diptongos, especialmente en los que se asocian las vocales que tienden a confundirse (ie, ei, ou, uo) ("acento extranjero?") imposibilidad de pronunciar algunas palabras - carencia de fluidez (área que interviene : el sistema premotor izquierdo - tercera circunvolución frontal; lesión produce "afasia motora aferente o cinética")

- **estructura de respuesta.** Existe una dificultad (imposibilidad) de emitir palabras o hacer gestos concretos. Áreas que intervienen: las divisiones inferio-parietales y parieto-occipitales izquierdas (la lesión produce "apraxia constructiva") más las regiones frontales motoras y premotoras izquierdas.⁴

- **escritura espontánea**, por "falta de transmodalidad del lenguaje hablado al escrito, debido a la dificultad en el analizador fonémico"⁵

- **verificación de la actividad.** No encuentran concordancia con la meta, por lo que se dan dos efectos, uno "perseverancia del acto motor" y dos, repercusión en el área afectiva (distorsión del núcleo afectivo), área no evaluada en la investigación pero con características correlacionables con la observación conductual de la población en estudio.

⁴ Quintanar y Solovieva p.69-70

⁵ Wiener en Quintanar y Solovieva 2001. p. 70

Si bien existe un desarrollo de la capacidad de reproducción de los diferentes sonidos del lenguaje, acorde a la edad cronológica, en el idioma materno, en el segundo idioma se tiene un déficit, en los fonemas que resultan nuevos, tendiendo a sustituirlos por otros primarios que tienen sonido similar (homófonos). El criterio que rige esta acción viene a ser la frecuencia de uso de un fonema, por ejemplo vocálico, sustitución de la "i" por la "e".

De acuerdo a la clasificación de los **subtipos neuropsicológicos** de la dislexia, se han podido identificar características en la población en estudio, estas son las siguientes:

Subtipo audio lingüístico

A) Déficit Neuropsicológicos Encontrados

a.1. Discriminación auditiva

- Intensidad

-Reconocimiento de fonemas con sonido similar, procesos fonológico y semántico

a.2. Memoria auditiva inmediata

Almacenamiento de representaciones de fonologías auditivas "Como suena".

a.3. habilidades psicolingüísticas

* Retraso en la adquisición del lenguaje

* déficit en la denominación de objetos

* comprensión verbal escasa

* habla expresiva:

- fluidez verbal

- errores en la articulación

B) Problemas De Procesamiento

- en identificación de un objeto mencionado verbalmente.

- En la escritura de una palabra indicada en forma verbal. Ej. "**Daza**" y escribe **tasa**.

C) Problemas En La Lectura

- *Comprensión deficiente* relacionada con la *confusión de letras, sílabas o palabras*.

D) Problemas En La Escritura

Por ejemplo R y RR "pera / perra", al escuchar, escribe "pera / pera", así también escribe "boca / boca" en vez de "boca / poca".

Subtipo perceptivo-visual.

Problemas de procesamiento, referido a la dificultad de relación grafema — fonema

c. CONCLUSIONES DEL PRETEST

En general las dificultades de Lectoescritura de a población bilingüe Aymará - castellano se atribuyen a los problemas relacionados con el uso de Fonemas Ausentes (FA) en la lengua materna aymará, los cuales se presentan con mayor frecuencia de error que los problemas relacionados a los Complejos del Sistema de Lectoescritura del Español, por lo que el programa para mejorar la lectoescritura debe hacer énfasis en la corrección en la dicción y uso de los *Fonemas Ausentes* en la lengua materna.

Los fonemas que forman parte de los Complejos del Sistema de Lectoescritura en Español, están presentes como errores de dicción en la población evaluada, estos se presentan con una frecuencia reducida o menor en relación a los errores de dicción atribuibles al problema idiomático.

Se observa que existe una dificultad específica de la parte literal. En otras palabras las funciones generales se encuentran conservadas, como es el caso de escritura y dictado de números, *no* siendo así en lo concerniente a la audición fonémica, como se explica a continuación.

Desde el enfoque del ***procesamiento de la lectoescritura y*** considerando las Unidades Funcionales del cerebro, propuestas por Luna, se tienen las siguientes conclusiones.

No se presentan dificultades a nivel de la activación y tono, correspondiente a la formación reticular (primera Unidad Funcional), En el proceso de decodificación, a nivel de proyección o recepción, se dan estos procesos de manera correcta, tanto a nivel auditivo como visual correspondientes a los córtex temporal y occipital, en sus áreas primarias.

La asociación y el análisis visoespacial se da de manera adecuada, que corresponde a las áreas secundarias del córtex occipital, es decir que no se han presentado errores

de confusión entre letras homógrafas o de escritura similar.

Esto no sucede con el análisis auditivo, evidenciándose dificultades en la discriminación auditiva a nivel fonológico, confundiéndose entre fonemas homófonos o de sonido similar, que corresponden a las áreas secundarias de las zonas temporales del hemisferio izquierdo.

A nivel de las áreas terciarias, en la *integración y procesamiento de la información* a (Segunda Unidad Funcional) se da de manera correcta. Lo mismo que en la *programación, regulación y verificación de la actividad* (Tercera Unidad Funcional), manera correcta. Sin embargo presentan confusión para elegir la *correcta posición del aparato fonador*, entre las posiciones de dos fonemas de sonido similar (Ej. e/i) a cargo de la región parietal izquierda en las divisiones postcentrales.

En cuanto a la *organización melódica del movimiento*, que consiste en pasar de una posición articulatoria a otra, no presentan dificultades, sin embargo presentan omisiones de vocales en lectura palabras con diptongos, especialmente en los que se asocie las vocales que tienden a confundirse (ie, ei, ou, uo) lo que dificulta la pronunciación de algunas palabras y dé como efecto una carencia de fluidez, a cargo del sistema premotor izquierdo - tercera circunvolución frontal.

En la *estructura de respuesta* existe una dificultad para emitir palabras o hacer gestos concretos. Las áreas que intervienen son las divisiones inferio-parietales y parieto-occipitales izquierdas, *más* las regiones frontales motoras y premotoras izquierdas⁶ Esto también se da a nivel de *escritura espontánea*, por falta de transmodalidad del lenguaje hablado al escrito, debido a la dificultad en el analizador fonémico⁷

En el cierre del circuito de procesamiento, en la *verificación de la actividad*, no encuentran concordancia con la mete y en consecuencia se da la 'perseverancia del

⁶ Quintana y Solovieva 2001 (69-70)
Ibíd

acto motor" y una repercusión en el área afectiva, manifestadas en conductas tales como inexpresividad, aislamiento, poca o ninguna participación .

En síntesis, se tiene un adecuado reconocimiento y discriminación de los grafemas que presentan una escritura similar y una dificultad específica en lo que corresponde al análisis de los sonidos del lenguaje principalmente relacionados con fonemas ausentes en el idioma Aymará.

⁸ De acuerdo a información brindada por las profesoras de la Escuela Luis Crespo

VIII. PROGRAMA PARA LA CORRECCION DE LA LECTOESCRITURA

El programa está basado en los resultados encontrados en el pretest, tanto de la Evaluación fonemática como de la Prueba de Lectoescritura.

A partir del modelo del procesamiento de la Lectoescritura, se mencionan los aspectos relevantes del mismo, haciendo énfasis en las áreas que requieren ser estimuladas y también las que se utilizan como recursos de programa.

AREAS — RECURSO DE PROGRAMA

Función	Area
Proyección de la estructura de estímulos visuales y auditivos	Áreas primarias occipitales y temporales respectivamente.
Análisis visoespacial de estímulos, numéricos y grafemas	Parietal izquierdo
programación, regulación y verificación de la actividad (germinación del pensamiento y la motivación)	Tercera Unidad funcional
Organización melódica del movimiento paso de una posición articulatoria a otra	Sistema premotor izquierdo- tercera circunvolución frontal

La *proyección de estímulos visuales*, se utilizará para el reconocimiento de expresiones no verbales tales como los gestos que caracterizan una particularidad relevante del fonema a discriminar. Por ejemplo el movimiento de los dedos índice y pulgar, abriéndose para la vocal "I" y cerrándose para la vocal "E", denotando la extensión de los labios al articularlas; así también el alejamiento de la mano para la vocal "U" y la aproximación para la vocal "O" denotando la separación de los labios en relación a los dientes.

El *análisis visoespacial* se usa en la actividad de dictado, en la escritura de grafemas, relacionándolos con los fonemas correspondientes.

Así mismo el mediador visual interviene en la observación del modelo de la articulación de la palabra y de la expresión corporal que denota alguna característica particular de cada fonema, logrando de esta forma, la discriminación e identificación de los articulemas que son homófonos y no homófonos.

La integración del procesamiento de la información y la programación, regulación y verificación de la actividad, se dan luego de haber hecho una adecuada discriminación en la audición fonémica.

La organización melódica del movimiento es utilizada en la articulación en forma alternativa de los fonemas (vocálicos y consonánticos) que tienden a confundirse (i/e; o/u; t/d)

AREAS A SER ESTIMULADAS

Función	Área
Oído fonemático mediante la percepción y reproducción de palabras con sonido similar.	Zonas temporales secundarias
Comprensión de palabras, la cual es deficiente en algunas palabras ¹	Cingulum anterior y hemisferio derecho
Así también se pide que repita inmediatamente las palabras escuchadas	Estimulación de la memoria auditiva inmediata; área Temporo-parietal izquierda (TP)
Análisis auditivo, distinguir entre fonemas acústicamente cercanos	Zonas temporales.

¹ En la que se presenta confusión de letras y sílabas. Por ejemplo en el caso de **tía** confunde con **dia**, al leer, lo que no le permite comprender el significado de la palabra.

Correcta posición del aparato fonador	Parietal izquierdo, divisiones postcentrales
Estructura de respuesta, emisión de palabras o hacer gestos concretos	Divisiones inferio-parietales, parieto-occipitales izquierdas y regiones frontales motoras y premotoras izquierdas ²
Escritura espontánea	Transmodalidad del lenguaje hablado al escrito, debido a la dificultad en el analizador fonémico ³
Verificación de la actividad	No se encuentra concordancia con la meta, perseveración del acto motor y repercusión en el área afectiva

De acuerdo a la explicación de las áreas en la que se presentan dificultades en sus funciones, se cuenta con los criterios que se consideran en la aplicación del programa.

El *oído fonemático* es estimulado mediante la percepción y reproducción de pares de palabras que contienen fonemas de sonido similar o acústicamente cercanos, es decir que varían en un solo fonema vocálico o consonántico. Al mismo tiempo esto implica un trabajo de identificación del significado de las palabras, logrando así la discriminación semántica, produciendo un efecto a nivel de la *comprensión de palabras* e indirectamente la comprensión de textos

² Quintanar y Solovieva p.69-70

³ Wiener en Quintanar y Solovieva 2001

Cabe hacer notar que considerando la función de mediación del lenguaje, se lo utiliza en sus diferentes formas, verbal, escrita, de expresión corporal e icónica, de manera simultánea.

Un ejemplo de esto corresponde a la actividad de dictado, utilizando el mediador verbal tanto en la parte fonológica como articulatoria. Cada persona al tiempo de escribir un texto o una palabra la verbaliza correctamente, logrando de esta forma mayor control y auto-corrección en la ejecución de la actividad de escritura.

En lo que corresponde al lenguaje escrito, previa estimulación del habla y simultáneamente a estos, se busca lograr la correcta escritura de los signos lingüísticos. Para lo cual se pide que el alumno verifique en el modelo (texto), debiendo volver a reproducir las palabras en que haya cometido algún error. En esta actividad se utilizará al mediador verbal para ejercer control de la actividad, para mantener un buen nivel de atención e incrementar las posibilidades de no cometer error, es decir al tiempo de escribir, debe verbalizar cada fonema y vocal de cada palabra.

En las sesiones se realiza los mismos ejercicios siendo un interlocutor quien sirve de modelo para la emisión correcta de las palabras corrigiendo los errores en la articulación.

Los recursos que se utilizan son cartillas de articulación de vocales y consonantes, espejos, cuaderno y lápiz y una guía de texto.

Los contenidos se concentran en fonemas vocálicos, debido a que tienen mayor influencia en la comprensión de la palabra. Esto en función de las 3 vocales propias del aymará por mayor frecuencia de uso sobre las dos vocales ausentes ("e" y "o")

En otros términos, se ha podido identificar la presencia de confusiones en cuanto al uso de fonemas vocálicos semi-homófonos, es decir con sonido aproximadamente parecidos (i/e; o/u)

La *correcta posición del aparato fonador* se la trabaja mediante la presentación del modelo de articulación correcta en gráfico, donde se aprecia la intervención de cada

una de las partes del aparato fonador (lengua, labios, dientes, paladar y velo del paladar). Así también mediante el modelo dado por la maestra y la verificación de la posición mediante el uso de espejos.

Para los errores en la articulación se utiliza la técnica de expresión de sonidos, lo que obligará el ejercicio de los diferentes movimientos del aparato fonador. Todo esto contribuye al mejor nivel de comprensión verbal y en la relación auditivo-lingüística, identificando los objetos que se mencionan verbalmente, disminuyendo los errores al realizar esta actividad.

Luego de haber trabajado los aspectos articulatorios, se trabaja sobre la estructura de respuesta, es decir que se hace emisión de palabras con gestos concretos. Luego se pasa al modo escrito, haciendo el ejercicio de discriminación fonémico y semántico, previamente.

La escritura espontánea, no se la trabaja directamente con una actividad específica para este fin, sino que se la observa como un resultado o efecto del trabajo realizado a nivel de la audición fonémica.

La *verificación de la actividad* se la realiza tanto a nivel verbal, con base en la presentación del modelo articulatorio y el uso de mediadores verbales y no verbales, pidiendo que se identifique cada fonema y se describan las características particulares de cada uno, corrigiendo en los casos que presentan errores. Esto se da también a nivel escrito, en las actividades de dictado, realizando un trabajo de verificación en pareja y corrigiéndose mutuamente, previa comparación con el modelo escrito que presenta la maestra.

Las técnicas consideradas son:

Uso de palabras que contengan fonemas de sonido similar o aproximado

Reproducción verbal y escrita

Auto verificación. Si efectivamente ha respondido correctamente

Corrección de los errores

Nominación de objetos

Palabras afines

El

programa describe los siguientes aspectos centrales

1. autoconciencia de errores, conocimientos de la causa, con el objeto de despertar una actitud de alerta ante posibles errores, tanto en la percepción de fonemas como en la ejecución verbal y escrita. Es decir se busca dotar de mayores recursos para la verificación de la actividad y la auto corrección.
2. corrección de la dicción (adecuada fonoarticulación)
3. percepción y expresión con uso de mediadores en forma simultánea (verbal: viso-auditivo; no verbal (gestos) y en orden decreciente, llegando solo a la discriminación a través del mediador auditivo.
4. uso de los recursos y estrategias, par facilitar la discriminación de fonemas, haciendo énfasis en sus características más particulares y relacionándolas con los grafemas correspondientes.
5. representación escrita, para establecer la relación fonema-grafema
6. automatización de la acción.

Se utiliza como principio, la entrada con el mayor número posible de analizadores en forma simultánea. El objetivo es estimular la síntesis simultánea y la integración de la

información basado en la función globalizadora del cerebro , donde funciones diferentes del cerebro se encuentran en la misma área (ver programa global de Solvieva, Y. 2001)⁴

El programa, de acuerdo a los resultados de las pruebas, tanto en la evaluación fonemática como en la prueba de Lectoescritura, considera dos subtipos de programas, basados en el aprendizaje de la CONDUCTA VERBAL VOCAL⁵, estos son los Programas ***Ecoico y de Articulación***.

El primero en función de los déficit encontrados en la audición fonémica u oído fonemático y el segundo en función de las sustituciones encontradas de algunos de los articulemas, referidos a fonemas vocálicos principalmente y también a fonemas consonánticos.

PROGRAMA DE CONTROL ECOICO.

Se considera la aplicación de este programa a sujetos no verbales y a **sujetos con control ecoico defectuoso**, es decir que ya poseen una topografía verbal, en quienes el problema radica en ponerla bajo un control adecuado de estímulos, es decir discriminar su emisión, lo que pretende lograr el programa propuesto en la investigación.

El objetivo consiste en lograr que las verbalizaciones emitidas logren un control imitativo adecuado

Se considera necesario realizar un adecuado control de estímulos para un refinamiento de la topografía.

Para la aplicación del este programa se exige un repertorio de entrada, con el que se cuenta en el grupo de estudio con base en:

- un repertorio discriminativo —auditivo (mínimamente en la primera sección del programa de discriminación auditiva)

⁴ "métodos de intervención en neuropsicología infantil"

⁵ 5 subprogramas: programa de articulación; de encadenamiento; de pausas ; ecoico y Programa de intensidad

- un repertorio de tipo imitativo y de control instruccional
- imitación de la disposición del aparato fonador para la emisión de vocales simples, es decir abrir la boca en la forma adecuada para emitir la "A" sin que se produzca el sonido.
- Imitación de la disposición motriz de aparato fonador, mas la emisión del sonido.

Sin embargo y para contar con un buen repertorio, se hace énfasis inicialmente en un *Programa De Imitación Generalizada*, que busca la imitación de la disposición adecuada del aparato fonador, empezando con la vocales simples.

- primeramente se realiza la imitación sin sonido y luego
- imitación con sonido y control imitativo
- finalmente se pasa a una aplicación en la práctica de palabras.

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN

El objetivo consiste en lograr que se superen las dificultades en la emisión exacta del sonido.

Para iniciar con el programa se toma en cuenta una línea base consistente en la identificación de palabras con sonidos o palabras de pronunciación defectuosa.

Al igual que en el programa de control ecoico, en la primera parte del programa, se inicia con la aplicación del programa de imitación generalizado.

Tipo de fonemas

Se consideran en el programa a los FONEMAS AUSENTES (fa) en el aymará, significando esto un cambio en relación al contenido y método y al énfasis en el aprendizaje de los fonemas que están más relacionados al tipo de dificultades que presentan los alumnos bilingüe^s.

^s Los planes y métodos tradicionales actualmente utilizados en las escuelas nocturnas, están diseñados para niños monolingües, haciendo énfasis en los Fonemas complejos del Castellano.

El contenido del programa es el siguiente:

Tema 1 ENTRENAMIENTO EN AYMARA

1. *alfabeto Aymara:*
2. *similitudes y diferencias con el castellano (Ejemplos con algunas palabras)*

Tema 2 LOS FONEMAS VOCÁLICOS
LAS VOCALES : A; E/I; O/U;

Aprendiendo a pronunciar las letras, los movimientos de la boca.

Diferenciando las letras de pronunciación parecidas

Ejercicios con palabras reconocer los sonidos viendo y reconocemos los sonidos sin ver

** Las vocales que no existen en el aymará son la E y la O*

Tema 3 LOS FONEMAS CONSONANTICOS
LAS CONSONANTES: T/D

Aprendiendo a pronunciar las letras, los movimientos de la boca.

Diferenciando las letras de pronunciación parecidas

Ejercicios con palabras:

- *Reconocer los sonidos viendo*
- *reconocer los sonidos sin ver*
- *La consonante que no existe en el aymará (D)*

⁷ "Cartilla de escritura bilingüe — QILLQAÑATATAKI." RADIO SAN GRABRIEL, Instituto Radiofónico De Promoción Aymara I.R.P.A. — Sistema de Autoeducación de Adultos a Distancia. S.A.A.D. La Paz - Bolivia, 1990

⁸ "Cadena fonemática" Teresa Palacios - CEIDI La Paz — Bolivia 1999

ENFOQUE NEUROPSICOLÓGICO DEL PROGRAMA^S

SUBTIPO AUDIOLINGÜÍSTICO a) DÉFICIT NEUROPSICOLÓGICOS ENCONTRADOS	AREAS Y FUNCIONES A ESTIMULAR*
a.1. Discriminación auditiva -Reconocimiento de fonemas con sonido similar, procesos fonológico y semántico	- Frontal inferior izquierdo - temporo parietal izquierdo - Temporal izquierdo
a.2. Memoria auditiva inmediata Almacenamiento de representaciones de fonologías auditivas "Como suena".	Temporo Parietal izquierda
a.3. habilidades psicolingüísticas * Retraso en la adquisición del lenguaje	Diferentes áreas
* déficit en la denominación de objetos	
* comprensión verbal escasa	Dorso lateral prefrontal izquierdo; circunvolución temporal superior izquierdo
- (habla expresiva)fluidez verbal	Lóbulo frontal izquierdo
- errores en la articulación	Cingulum anterior
B) PROBLEMAS DE PROCESAMIENTO - Identificación de un objeto mencionado verbalmente. - Escribir una palabra indicada en forma verbal. Ej "Daza" y escribe tasa .	- Relación <i>auditivo – lingüística</i> , - relación de <i>sonido – fonema y fonema – grafema</i>
C) PROBLEMAS EN LA LECTURA - <i>Comprensión deficiente</i> relacionada con la <i>confusión de letras, sílabas o palabras</i> .	Temporal izquierdo Ejemplo: tía confunde con día al leer, lo que no le permite comprender el significado de la palabra.
D) PROBLEMAS EN LA ESCRITURA . Por ejemplo R y RR"pera / perra", al escuchar, escribe "pera / pera", así también escribe "boca / boca" en vez de "boca / poca".	Presenta omisiones, adiciones y sustitución de letras en las palabras de sonido similar

SUBTIPO PERCEPTIVO-VISUAL PROBLEMAS DE PROCESAMIENTO Identificación de un objeto escrito (grafema)	Relación: fonema-grafema
---	--------------------------

⁹ En base a la clasificación de los subtipos neuropsicológicos de dislexia

IX. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL

a. ANÁLISIS COMPARATIVO CASO POR CASO PRETEST-POSTEST DEL GRUPO CONTROL

CASO 1 GRUPO CONTROL

Cuadro No. 30 — Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
PRE	49	1																											
POST	49	1																											

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1																									
POST	1	0	0	1	1	1	1	1																		

Obtiene una puntuación similar tanto en el pre como en el postest (49 y 50 respectivamente), no presenta errores en VOCALES y sí en COSONANTES, en el pretest en M, T, N, en SONIDOS COMPLEJOS en el pretest en SR y en el postest en DS, BS y SR.

CASO 1 - Cuadro No. 31 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	45	LIMÍTROFE	4	3	4	4	4	4
POST	44	LIMÍTROFE	4	1	3	4	4	4

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	4	4	4	4	3	3	4	3
POST	4	4	4	1	4	4	4	4

Tanto en el pretest como en el postest, los resultados corresponden al grado de dificultad LIMÍTROFE, es decir muy próximo a una lectoescritura normal, según la escala de la prueba.

Así también existe una constante entre las respuestas de cada ítem del pretest con las del postest, con excepción de dos ítem.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación.

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem 1, 7, 12 y 13 que corresponden a lectura de números, lectura de frases, lectura de un trozo y comprensión de lo leído no presenta dificultades, obteniendo la máxima puntuación tanto en el pretest como en el postest.

También obtiene una puntuación elevada en el ítem 3, lectura de diptongos y grupos consonánticos tanto en el pretest como en postest (4 y 3 respectivamente)

- ítem con puntuación variable

En los ítem 2 y 4, de lectura de letras y de palabras, los resultados son variables en mas de dos puntos. (3-1 y 4-2 puntos respectivamente), lo que denota que si bien se tiene una buena ejecución, existen dificultades que aún están siendo superadas.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En los ítem No. 14 y 8, que corresponden a escritura espontánea y copia de una frase, obtiene la máxima puntuación (4 puntos), es decir que no presenta dificultades en estas actividades.

En los ítem DICTADO de frases (No.11) y números(No.10), obtiene una puntuación elevada con una variación de un punto (4-3 puntos) Lo que muestra que existe cierto grado de dificultad en la ejecución de ambas.

- ítem con puntuación baja

En el ítem dictado de palabras (No.9)la puntuación obtenida es baja, tanto en el pretest como en el postest (1 y 2 puntos)

Actividades en otros ítem

- ítem con puntuación intermedia

En el ítem 5, Deletreo de palabras oídas, obtiene una puntuación con diferencia de un punto entre el pretest y postest (3 y 2 respectivamente)

- Ítem con puntuación baja

Formación de palabras al oír los sonidos (ítem No.6). La puntuación tanto en el pretest como en el postest es la mínima (1. punto)

Análisis.

La mayor parte de los ítem presentan un resultado elevado (4 o 3 puntos), con tres ítem de puntuación variable y dos ítem de puntuación baja.

Los ítem que presentan puntuación baja, corresponden al dictado de palabras y formación de palabras al oír los sonidos, con uso predominante del mediador auditivo, siendo mas una dificultad especifica que general.

Existe mayor puntuación en los ítem referidos a dictado de frases, números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

En lectura: Se observa que existe una variabilidad de respuesta en la lectura de letras y palabras, relacionada con la articulación de fonemas aislados que tienden a confundirse, así también en palabras sueltas que tienden a confundirse por el cambio de significado, como es el caso de socio/sucio y otras en que se repite la confusión de fonemas, donde se pierde el significado de la palabra, como moelle/muelle.

En el caso de los NÚMEROS tanto en lo que corresponde a lectura a dictado, no presenta dificultades, lo que muestra que no existe una dificultad generalizada, sino específica de la parte literal

En escritura: En dictado de palabras, existe confusión y uso indiferenciado de fonemas homófonos o de sonido similar, como es el caso de bebida / vivita, hoyo / huyo, lo que no ocurre en el dictado de frases.

En el análisis de los fonemas que componen cada palabra, como es el caso de Deletreo de Palabras Oídas presenta errores, observándose adiciones, omisiones y sustituciones. Por ejemplo feo/fero; baúl/bal; borde/bodi. Así mismo en cuanto al trabajo de síntesis de fonemas (Formación de Palabras al Oír los Sonidos) presenta dificultad, sin embargo se observa una aproximación a la palabra propuesta, es decir que ha podido identificar algunos fonemas de la palabra, pero no ha logrado completarla, articulando un conjunto de sonidos sin significado.

Los ítem con resultados variables, muestran el estado de transición en la superación de dificultades en actividades específicas de lectoescritura.

0 áfiSa 13 Pru a

STRS-

caso de control

4

3

2

1

0

0

- 1. lec. ra de núeros
- 2. ec
- 3. l. i
- 4. o. ra de r abras
- 5. leo r. d. abras
- 6. c. r. un
- 7. ene n. o r le do
- 8. 14. ecr. ra e
- 9. 6-Co. a de un frase
- 10. Ditr. c de rasas
- 11. Ditr. d. & cu. eros
- 12. ras oíras
- 13. 5. Aletro de
- 14. 6. formacón de palatra & rí. so

pretest: LIMITROFE
44 postest: LIMITROFE

CASO 2 GRUPO CONTROL

Cuadro No. 32 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
PRE	44	1						1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	34	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0.....	1	1	1	1				1			1	1	1	1	

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	1E	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2	
PRE	i	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	1								1	1
POST	1	1	0	1	1	1	1	1	1																	1	1

Obtiene una puntuación menor en el postest con una diferencia de 10 puntos. En lo que corresponde a las VOCALES repite las fallas en I, O, U e incrementa en A y en E. La CONSONANTE en la que se repite el error es la D, y en el postest presenta error en la M, B C/Q/K, RR, Y. Existen dificultades en los DIPTONGOS UE, OA, EI, tanto en el pretest como en el postest, y en IE en la ultima prueba en SILABAS COMBINADAS presenta error en TL y en SONIDOS COMPLEJOS, doble error en DS, en el pretest en NS y en el postest en MN y LR.

CASO 2 - Cuadro No. 33 Prueba de Lectoescritura.

TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
29	MODERADO	4					
30	MODERADO	4	.....1		.....1		

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	3		4	1	2	4	2	1
POST	3	3	4	1	2	4	1	1

Los resultados tanto en el pretest como en el postest corresponden al grado de dificultad MODERADO, según la escala de la prueba.

La mayor parte de los ítem presentan un resultado bajo (1 o 2 puntos), sin ítem de puntuación variable y seis ítem de puntuación elevada (4 o 3 puntos).

Lectura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem de lectura de números (No. 1) alcanza la máxima puntuación, no presentando ninguna dificultad.

En el ítem 13, comprensión de lo leído alcanza una puntuación igual entre el pretest y el postest (3 puntos) sin embargo se advierte dificultades parciales de comprensión.

- ítem con puntuación baja

Tanto en los ítem 2,3,4 y 12 que corresponden a lectura de letras, diptongos y grupos consonánticos, lectura de palabras y lectura de un trozo alcanza la mínima puntuación (1 punto)

- ítem con puntuación intermedia

En lectura de frases, presenta una variación de un punto entre el pretest y el postest (2 y 3 puntos respectivamente), en la que se observa mayor apoyo en el contexto de la misma.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 8 y 11, que corresponde a Copia de una frase y dictado de números presenta la máxima puntuación (4 puntos), sin dificultad.

- ítem con puntuación baja

En dictado de palabras (ítem No. 9) obtiene la puntuación mínima (1 punto) y en Dictado de frases mejora en un punto, pero aún es baja su puntuación (2 puntos)

- ítem con puntuación intermedia

En Escritura Espontánea presenta una puntuación que varía en un punto (2 y 3 puntos) con algunos errores.

Otras actividades

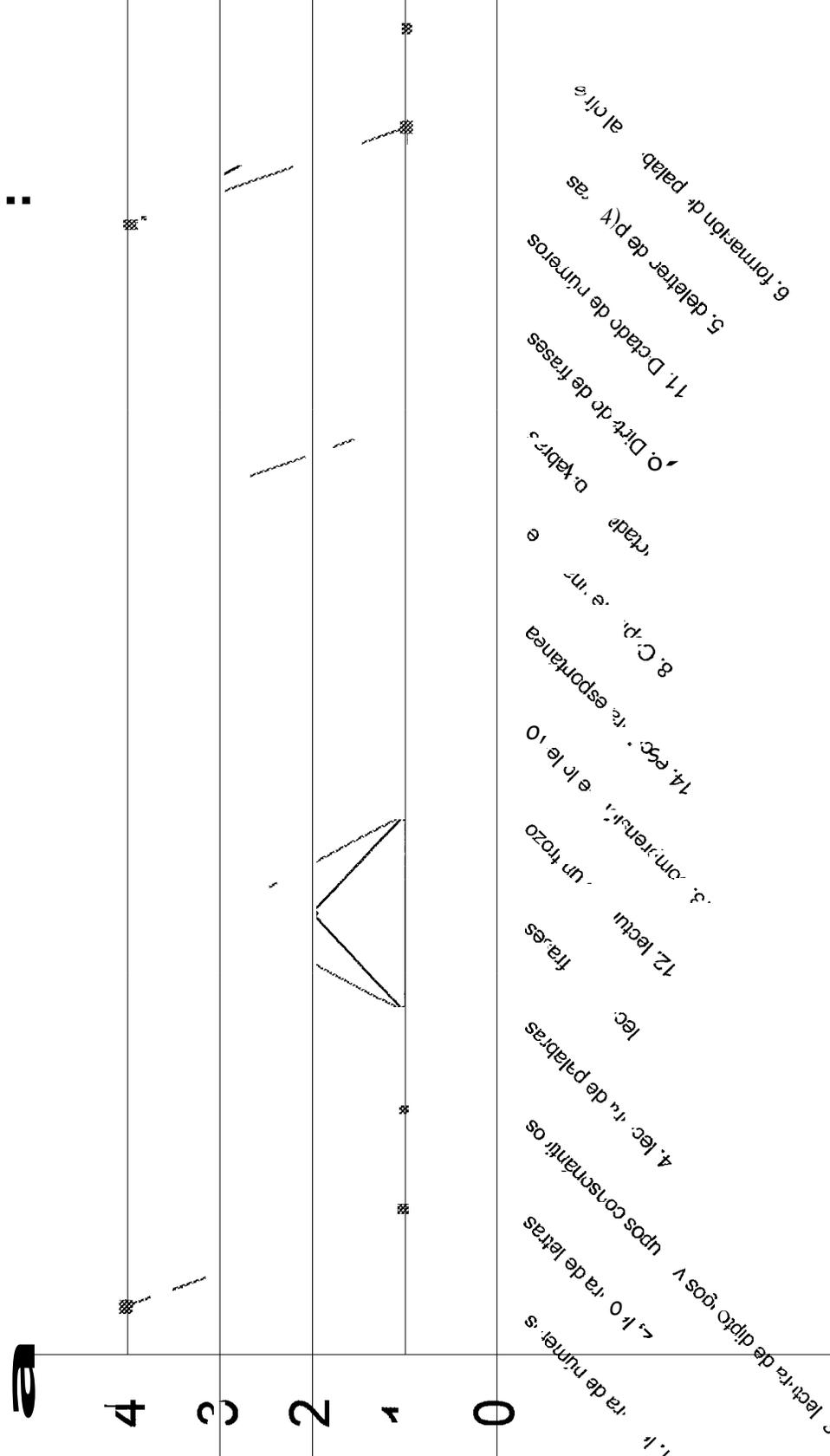
- ítem con puntuación baja

En los ítem 5 y 6, referidos a deletreo de palabras al oídas y formación de palabras al oír los sonidos, presenta una puntuación baja, sin cambios significativos.

Análisis

Existe un contraste entre las actividades de dictado que incluyen letras con el ítem de dictado de números en el que obtuvo la máxima puntuación, con uso predominante del mediador visual, lo que indica que existe una dificultad específica en lo que corresponde al análisis de los sonidos del lenguaje.

Gráfica 14 Prueba de Lectoescritura PRETEST Y POSTEST caso 2 Grupo Control



PRETEST: MODERADO
30 posttest: MODERADO

CASO 3 GRUPO CONTROL

Cuadro No. 34 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
PRE	42	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	38	1	1	1	1		0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	...	1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	#	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	#	#	1		1	1	1	
POST	1							1				1	0	0	1	1	1	1				1			1	1

La ejecución del postest presenta menos número de ítem correctos (pretest 42, postest 38) En VOCALES presenta solo un error en el postest, en la E. En la CONSONANTE R, repite el error y en el pretest, presenta error en B, T, C/Q/K. En el postest, en M, P, F, RR, Ñ y en SILABAS COMBINADAS en FR, BR y GR. En DIPTONGOS, doble error en EI y un error en OA en el postest. Finalmente, en SONIDOS COMPLEJOS, doble error en DS y NS y un error en LR y NR del pretest.

CASO 3 - Cuadro No. 35 Prueba de Lectoescritura.

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	34	MODERADO	4		3	2	3	3
POST	36	LEVE	4		2	1	3	4

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	1	3	4	1	2	4	1	1
POST	2	3	4	1	2	4	2	1

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, y en el postest LEVE, según la escala de la prueba, existiendo una diferencia de 2 puntos entre una y otra (34 a 36 puntos)

Existe una constante entre las respuestas de cada ítem del pretest con las del postest, con excepción de cinco ítem que presenta una diferencia de 1 punto.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 1, 7 y 12 que corresponden a lectura de números (4 puntos), lectura de frases (3 puntos) y lectura de un trozo(3 y 4 puntos), no presenta dificultades mayores, obteniendo una puntuación entre 3 y 4 puntos tanto en el pretest como en el postest.

- ítem con puntuación intermedia

En los ítem 2 y 3, que corresponden a lectura de letras y lectura de diptongos y grupos consonánticos, los resultados varían en un punto (2 y 3), ubicándose en un nivel intermedio de respuesta, es decir que presentan dificultades aún no superadas.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 4 y 13, de lectura de palabras y comprensión de los leído, presenta una puntuación baja (1 y 2 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11, que corresponden a copia de una frase y dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

También en el ítem 14, de escritura espontánea, presenta una puntuación elevada (3 puntos), sin embargo existen dificultades que aún no han sido superadas.

- ítem con puntuación baja

En los ítem 9 y 10 de DICTADO de palabras y frases, presenta una puntuación baja (1 y 2 respectivamente)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En Deletreo de palabras oídas (ítem No.5) obtiene una puntuación baja con diferencia de un punto entre el pretest y posttest (2 y 1 respectivamente)

En el ítem Formación de palabras al oír los sonidos (No.6), la puntuación tanto en el pretest como en el posttest es la mínima (1. punto)

Análisis

En los ítem que presenta dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual. Así también en el ítem comprensión de lo leído, lo que muestra que la comprensión general está conservada, a diferencia de la comprensión de la palabra, en sí misma y sin contexto, en la que presenta puntuación baja.

También en el ítem escritura espontánea presenta una mejor puntuación que en las actividades de dictado, aunque con algunos errores.

Grá a 15 Pruok

POS 3ST

4

3

2

1

0

- 1. Lec. de rrimos
- 2. Lec. ru de l' a
- 3. Lec. ru de l' a
- 4. Lec. ru de palabras
- 5. Lec. ra de frases
- 6. Lec. ra de frases
- 7. Lec. ra de frases
- 8. Lec. ra de frases
- 9. Lec. ra de frases
- 10. Lec. ra de frases
- 11. Lec. ra de frases
- 12. Lec. ra de frases
- 13. Lec. ra de frases
- 14. Lec. ra de frases
- 15. Lec. ra de frases
- 16. Lec. ra de frases
- 17. Lec. ra de frases
- 18. Lec. ra de frases
- 19. Lec. ra de frases
- 20. Lec. ra de frases
- 21. Lec. ra de frases
- 22. Lec. ra de frases
- 23. Lec. ra de frases
- 24. Lec. ra de frases
- 25. Lec. ra de frases
- 26. Lec. ra de frases
- 27. Lec. ra de frases
- 28. Lec. ra de frases
- 29. Lec. ra de frases
- 30. Lec. ra de frases
- 31. Lec. ra de frases
- 32. Lec. ra de frases
- 33. Lec. ra de frases
- 34. Lec. ra de frases

34pretest: MODERADO

CASO 4

GRUPO CONTROL

Cuadro No.36 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	43		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	38	1	...		0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1			1	1	1	1	1	1		1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1
	1			1	1	1	0	1	1	1	...	1	1			0	...	1	1	1	0		1		1	1

Presenta un resultado menor en el postest (38/43 puntos) en el que las **VOCALES E, O, U** presentan error y en el pretest, en la vocal **A**. con relación a las **CONSONANTES**, presenta errores en el pretest en **P, T, D** y en el postest en **M, N, R** y lo mismo en las **SILABAS COMBINADAS** del postest en **BL, GL, TL Y BR**. En los **DIPTONGOS** en el pretest en **OA, EI** y en el postest en **OE y EO**, en **SONIDOS COMPLEJOS**, presenta doble error en **DS y NS**.

CASO4 - Cuadro No. 37 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	Grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	31	MODERADO	4					
POST	31	MODERADO	4	...	..... 2	.....	.....	..... 1

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	3	4	4	1	2	4	1	1
POST	3	4	4	1	2	4	1	1

Los resultados tanto del pretest como del postest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, según la escala de la prueba(29 puntos)

Existe una constante entre las respuestas de cada ítem del pretest con las del postest, con excepción de cuatro ítem que presenta un diferencia de 1 punto.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem 13, Comprensión de lo leído, también presenta una puntuación elevada con variación de un punto entre el pretest y el postest (4 y 3 puntos respectivamente), lo que implica cierto grado de dificultad aún en proceso de superación.

- ítem con puntuación intermedia

En el ítem 3, lectura de frases alcanza una puntuación que varía en 1 punto entre el pretest y el postest (3 y 2 puntos), ubicándola en el medio de la escala de la prueba.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 2,4 y 12, que se refieren a lectura de letras, lectura de palabras y lectura de un trozo alcanza la mínima puntuación (1 punto)

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11, que corresponden a copia de una frase y dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

También en el ítem 14, de escritura espontánea, presenta una puntuación elevada (3 puntos), sin embargo existen dificultades que aún no han sido superadas.

- ítem con puntuación baja

En los ítem de DICTADO de palabras (No. 9) y frases (No.10), presenta una puntuación baja (1 y 2 respectivamente)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

Tanto en el ítem 5, deletreo de palabras oídas, como en el 6, Formación de palabras al oír los sonidos, obtiene una puntuación mínima (1 punto)

Análisis

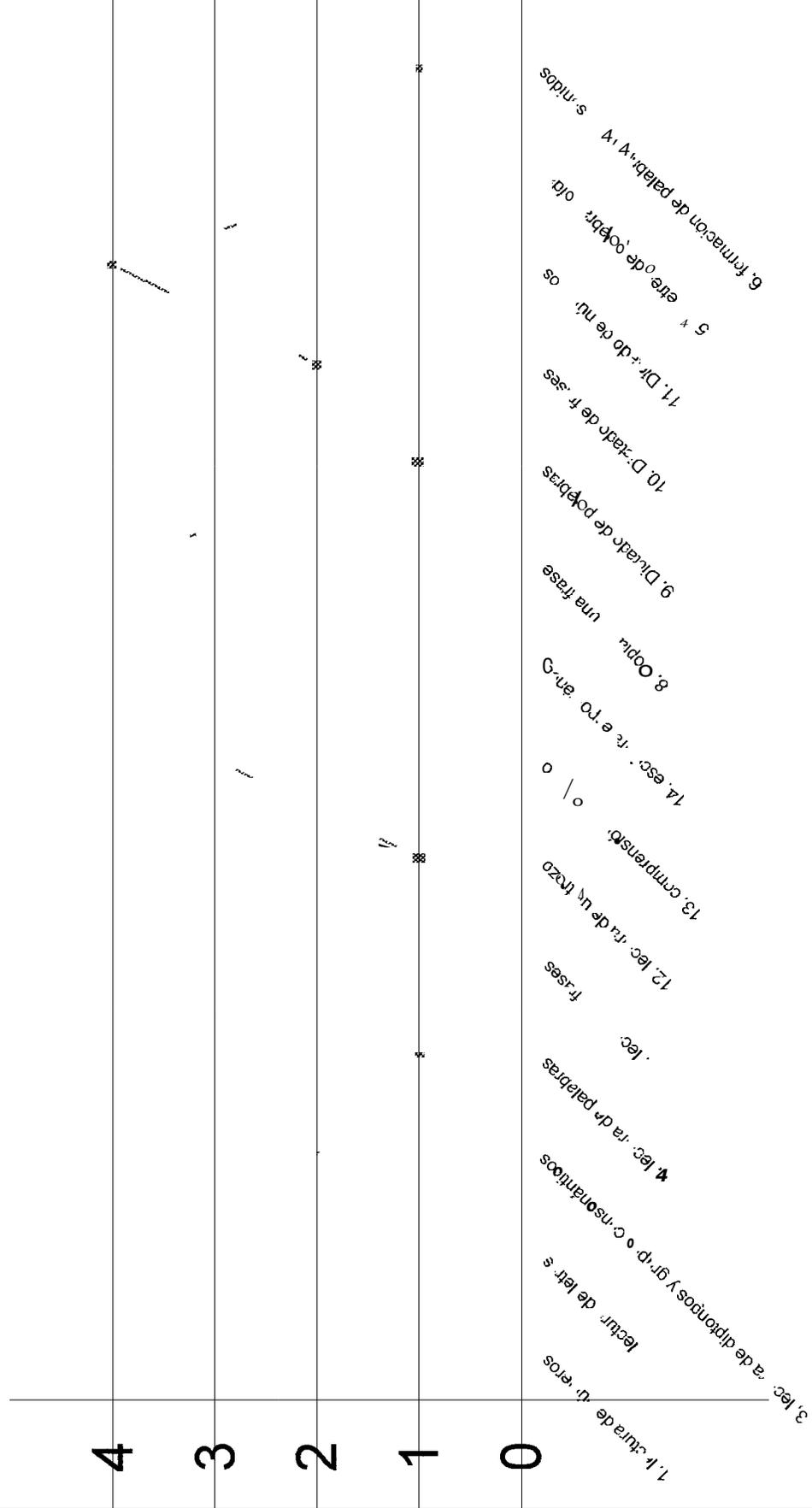
En los ítem que presenta dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual. Así también en el ítem comprensión de lo leído, lo que muestra que la comprensión general esta conservada, a diferencia de la comprensión de la palabra, en sí misma y sin contexto, en la que presenta puntuación baja.

Se observa un contraste entre dos ítem correlativos que son lectura de un trozo y comprensión de lo leído (del mismo trozo) en que su nivel de comprensión general está conservado, pese a las deficiencias en su lectura.

Gráfica 16 P

Y P0 E TE



31 pretest: MODERADO

- 1. Lectura de palabras
- 2. Lectura de palabras
- 3. Lectura de palabras
- 4. Lectura de palabras
- 5. Lectura de palabras
- 6. Lectura de palabras
- 7. Lectura de palabras
- 8. Lectura de palabras
- 9. Lectura de palabras
- 10. Lectura de palabras
- 11. Lectura de palabras
- 12. Lectura de palabras
- 13. Lectura de palabras
- 14. Lectura de palabras
- 15. Lectura de palabras

CASO 5

GRUPO CONTROL

Cuadro No.38 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	45	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	*	1	1	1
POST	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1

Obtiene una puntuación menor en el postest (45/48 puntos), la VOCAL con doble error en la U y con un error en el pretest es la O. en las CONSONANTES presenta error en el postest en F y R, así como en SILABAS COMBINADAS en GL y TL. En el DIPTONGO OA presenta doble error, así también en el SONIDO COMPLEJO NS y un error en el pretest en MN.

CASO 5 - Cuadro No. 39 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	30	MODERADO	4	2	1	2	2	2
POST	33	MODERADO	4	2	1	2	3	2

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE						4	*** **	
POST		4			4		

Los resultados tanto del pretest como del postest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, según la escala de la prueba, existiendo una diferencia de 4 puntos entre una y otra (26 a 30 puntos)

Existe una constante entre las respuestas de cada ítem del pretest con las del postest, con excepción de cinco ítem que presenta una diferencia de 1 punto.

De acuerdo al tipo de actividad, se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En ítem 1 que corresponde a lectura de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos),

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 3, de lectura de diptongos y grupos consonánticos obtuvo la mínima puntuación (1 punto)

Los ítem 2, 4 y 12 referidos a lectura de letras, lectura de palabras y lectura de un trozo, presentan una puntuación baja (2 puntos)

En el ítem comprensión de lo leído presenta una puntuación que varía en un punto (1 y 2 puntos)

- Ítem con puntuación intermedia

En el ítem 7 de lectura de frases alcanza una puntuación con diferencia de un punto (2y 3 puntos), presentando dificultades que aún no han sido superadas.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, dictado de números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem 8, copia de una frase, también presenta una puntuación alta con variación de un punto entre el pretest y el posttest (3 y 4 puntos)

- Ítem con puntuación intermedia

En Escritura Espontánea (ítem No. 14) presenta una puntuación que varía en un punto (2 y 3), encontrándose en un proceso de superación de sus dificultades.

- ítem con puntuación baja

En los ítem 9 y 10 de DICTADO de palabras y frases, presenta una puntuación baja (1 y 2 respectivamente)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, Deletreo de palabras oídas, obtiene una puntuación baja (2 puntos)

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, la puntuación alcanzada presenta una variación de un punto (2 y 1 Punto) entre el pretest y el posttest.

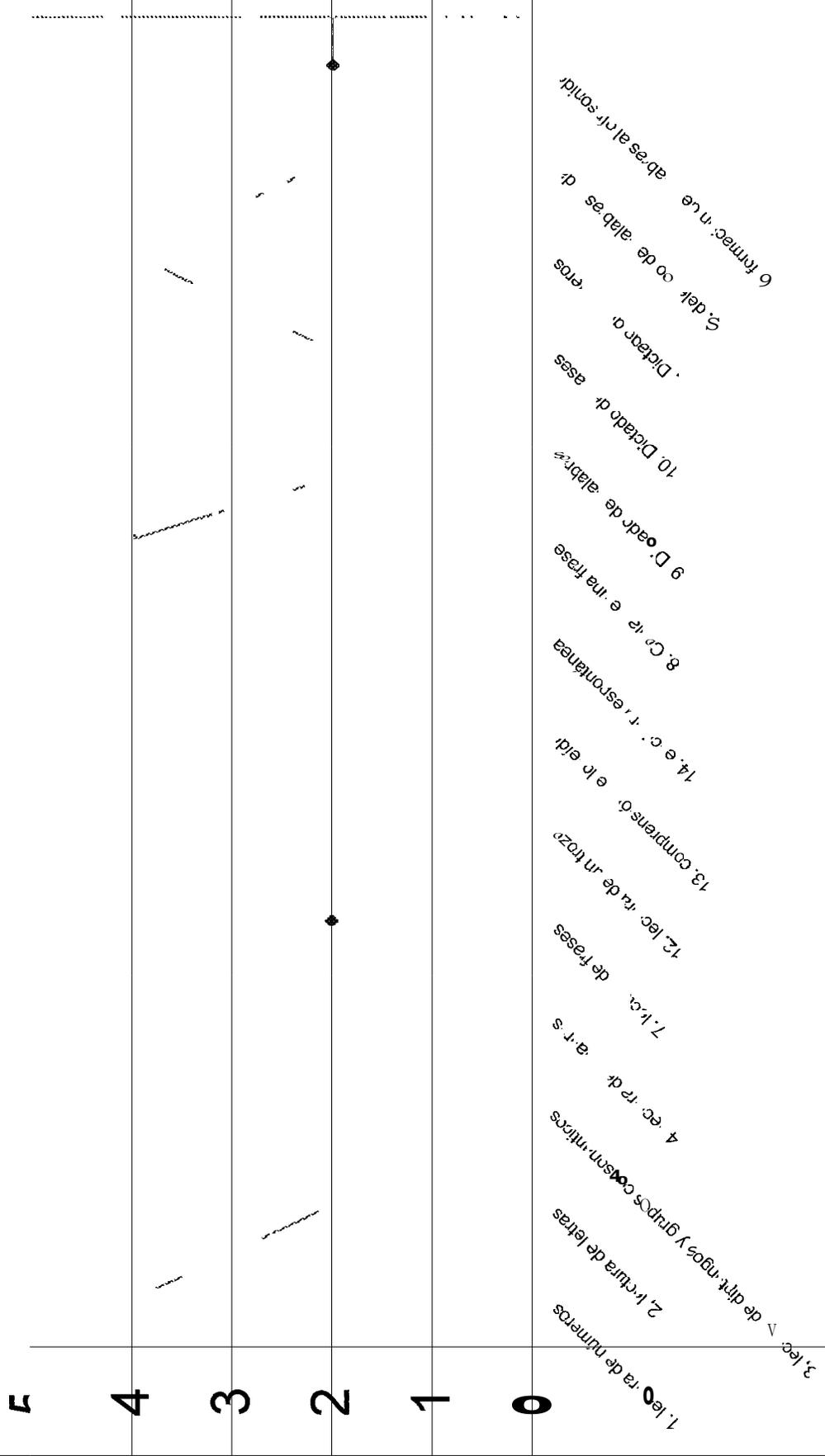
Análisis

En los ítem que presenta dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números y a la actividad de copia, con uso predominante del mediador visual.

También en el ítem escritura espontánea presenta una puntuación discretamente mayor que en las otras actividades de dictado.

Gráfica 17 Prueba de Lectoescritura PRETEST Y POSTEST caso 5 Grupo Control



● su pretest: MODERADO
MODERADO

CASO 6

GRUPO CONTROL

Cuadro No.40 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	Q	K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	43			1	1	1	1	#	1	1	#		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				1	1
POST	43	1	1	1	1							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	fl>	1	1	1
POST	1	0	0				1	1	1	1	1	1		>0<=	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1

Presenta un resultado igual en el pretest y en el postest (43 puntos), con un error en el pretest en la VOCAL A, en las CONSONANTES T y D doble error, un error en el pretest en P, G, J y en el postest en M, en SILABAS COMBINADAS en el postest en BL, GL y TL, en DIPTONGOS, doble error en OA y EI, en SONIDOS COMPLEJOS doble error en DS y un error en NS del pretest.

CASO 6 - Cuadro No. 41 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	31	MODERADO	4					3
POST	33	MODERADO	4					

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	2	3	4	1	1	4	1	1
POST	2	3	2	1	1	4	1	1

Los resultados tanto del pretest como del postest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO, según la escala de la prueba, existiendo una diferencia de 2 puntos entre una y otra (29 a 31 puntos)

Existe una constante entre las respuestas de cada ítem del pretest con las del postest, con excepción de tres ítem que presenta una diferencia de 1 punto.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En ítem 1 que corresponde a lectura de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos),

En el ítem 12, lectura de un trozo, si bien alcanza una puntuación elevada (3 puntos), presenta errores, los cuales no ha podido superar aún.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 2, 4 y 13, referidos a lectura de letras, lectura de palabras y comprensión de lo leído, alcanza una puntuación baja (2 puntos), aunque no es mínima, es decir que existe un inicio de aproximación.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, dictado de números, alcanza la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem 8, copia de una frase, también presenta una puntuación alta tanto en el pretest y el postest (3 puntos) Sin embargo presenta algunos errores.

- Ítem con puntuación variable

En copia de una frase (ítem No. 8) presenta una puntuación que varía en dos puntos (4 y 2), con un proceso de superación de sus dificultades que aún no alcanza plenamente.

- ítem con puntuación baja

En los ítem 9 y 10 de DICTADO de palabras y frases, presenta una puntuación mínima (1 punto)

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, Deletreo de palabras oídas y en el 6, Formación de palabras al oír los sonidos, obtiene una puntuación mínima (1 punto)

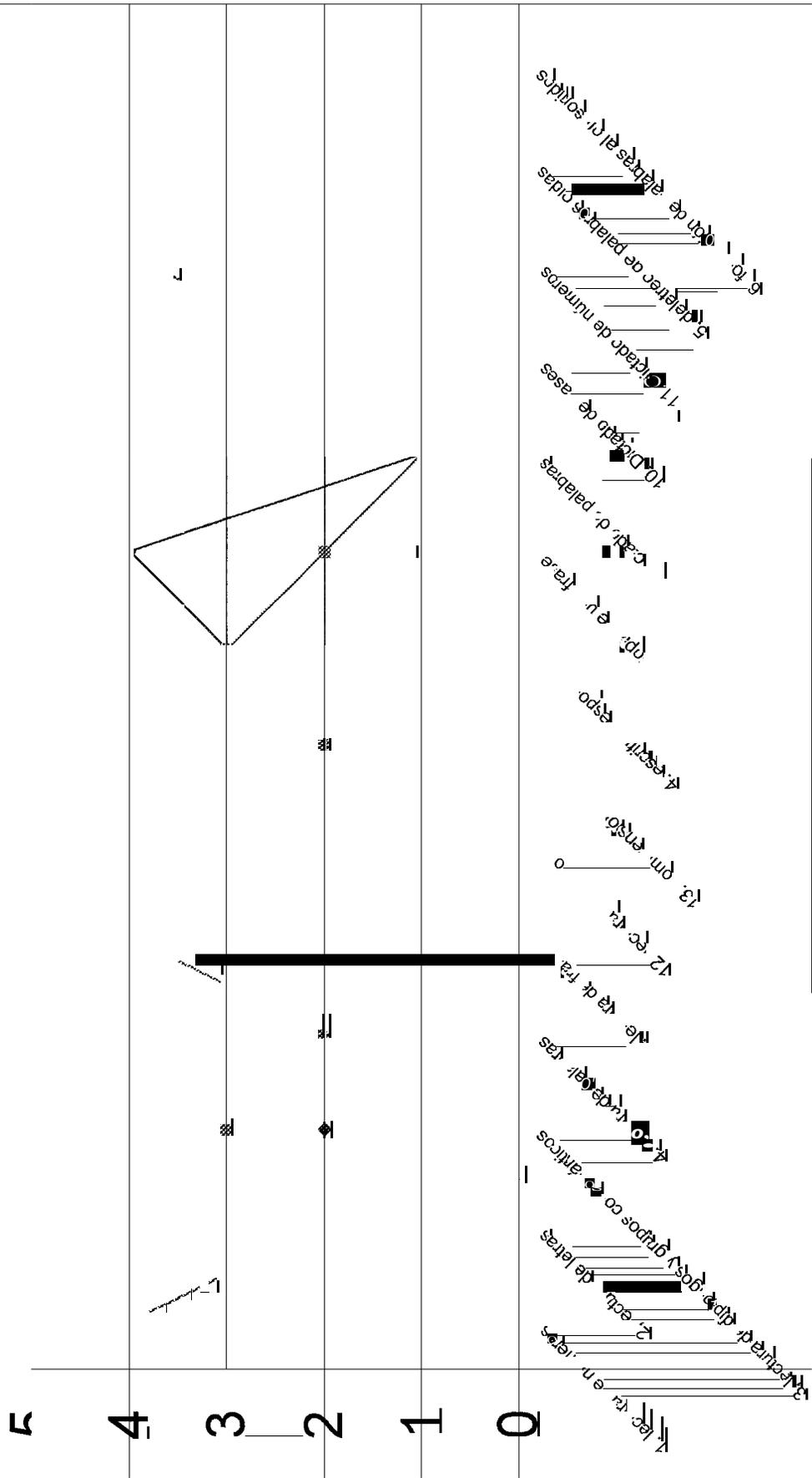
Análisis

En los ítem que presenta dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo. Sin embargo también presenta dificultades en otras actividades en la que interviene el mediador visual, tales como la copia de una frase, en la que existe una variación de respuesta.

Existe mayor puntuación en los ítem de lectura y dictado de números.

También en el ítem escritura espontánea presenta una puntuación discretamente mayor que en las otras actividades de dictado.

Gráfica 18 Prueba de Lectoescritura PRETEST Y POSTEST caso 6 Grupo Control



 pretest: MODERADO
 33 posttest: MODERADO

b. ANALISIS COMPARATIVO CASO POR CASO PRETEST — POSTEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

CASO 1 GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 42 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	46	1	1	1	1	1		1	1	1	0	1	1	1		1	1	0	1	1	1	1	1		1	1	1	1
POST	50	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1				1	1	1	1
POST	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Obtiene un resultado mayor en el postest (50/46 puntos) En las VOCALES presenta un error en el postest en la U, en las CONSONANTES en el pretest en **M, G, L, T, Y**, en la SILABA COMBINADA TL en el postest y en el DIPTONGO OA en el pretest y lo mismo en el SONIDO COMPLEJO BS.

CASO 1 - Cuadro No. 43 Prueba de Lectoescritura.

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	38	LEVE	4	3				
POST	47	NORMAL	4	3			4	

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	2	4	4		3	4	3	
POST	3	4	4	..... 2.....	3	4	4	

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura LEVE, y en el postest pasa al grado de lectoescritura NORMAL, según la escala de la prueba, existiendo una diferencia de 8 puntos entre una y otra (34 a 36 puntos)

En la mitad de la prueba existe una diferencia de puntuación, es decir que en 7 ítem se eleva la puntuación entre 1 y 2 puntos.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números, no presenta dificultades, obteniendo la máxima puntuación (4 puntos) Así mismo en el ítem 2, lectura de letras, alcanza una puntuación elevada (3 puntos) tanto en el pretest como en el postest, sin embargo se observan algunos errores

* También, en función de los resultados del postest, como producto del programa propuesto, se consideran ítem con puntuación elevada a los siguientes

En los ítem 4 y 7, referidos a lectura de palabras y a lectura de frases, alcanza la máxima puntuación en el postest, a diferencia del pretest, en el que presenta una puntuación baja (2 puntos)

En el ítem 12, lectura de un trozo eleva su puntuación en 1 punto con relación al pretest (3 puntos), alcanzando la máxima puntuación (4 puntos) frases (3 puntos) y lectura de un trozo(3 y 4 puntos),

- ítem con puntuación intermedia

En los ítem 2 y 13 que corresponden a lectura de diptongos y grupos consonánticos y a comprensión de lo leído, presenta una puntuación elevada (3 puntos) en el postest con relación al pretest (2 puntos), sin embargo aún no ha logrado superar algunos errores y dificultades.

- Ítem con puntuación baja — Ninguno

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 14, 8 y 11, que corresponden a escritura espontánea, copia de una frase y dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

En el ítem 10, dictado de frases, presenta una puntuación elevada (3 puntos) sin embargo no ha superado algunos errores.

- ítem con puntuación baja

En el ítem 9, DICTADO de palabras, si bien presenta una puntuación baja, en el postest se tiene un incremento en relación con el pretest (de 1 punto), lo que muestra que ha superado algunos errores, faltando otros que aún persisten.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, deletreo de palabras oídas, presenta un incremento con relación al pretest (3 puntos), alcanzando en el posttest la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, la puntuación alcanzada tanto en el pretest como en el posttest es la mínima (1. punto)

Análisis

Tomando en cuenta que en el pretest no presentó errores en las vocales, sino en diptongos, en estos últimos se observa una elevación de puntuación.

En los ítem en que persisten las dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo, lo que implica la necesidad de continuar trabajando en este punto.

La puntuación general en **lectura** se ha elevado, incluida la comprensión de la palabra. Así también en el ítem comprensión de lo leído, aunque aún persisten algunas dificultades.

También en la actividad de **escritura** se observa que se mantienen los ítem con puntuación elevada y los que presentaban puntuación baja se elevan discretamente, no logrando superar completamente sus errores o dificultades.

El único ítem que se mantiene con la puntuación mínima es el referido a la formación de palabras al oír los sonidos, que por el grado de dificultad que implica, requiere mayor tiempo de intervención.

G áfica 1ª P o b e

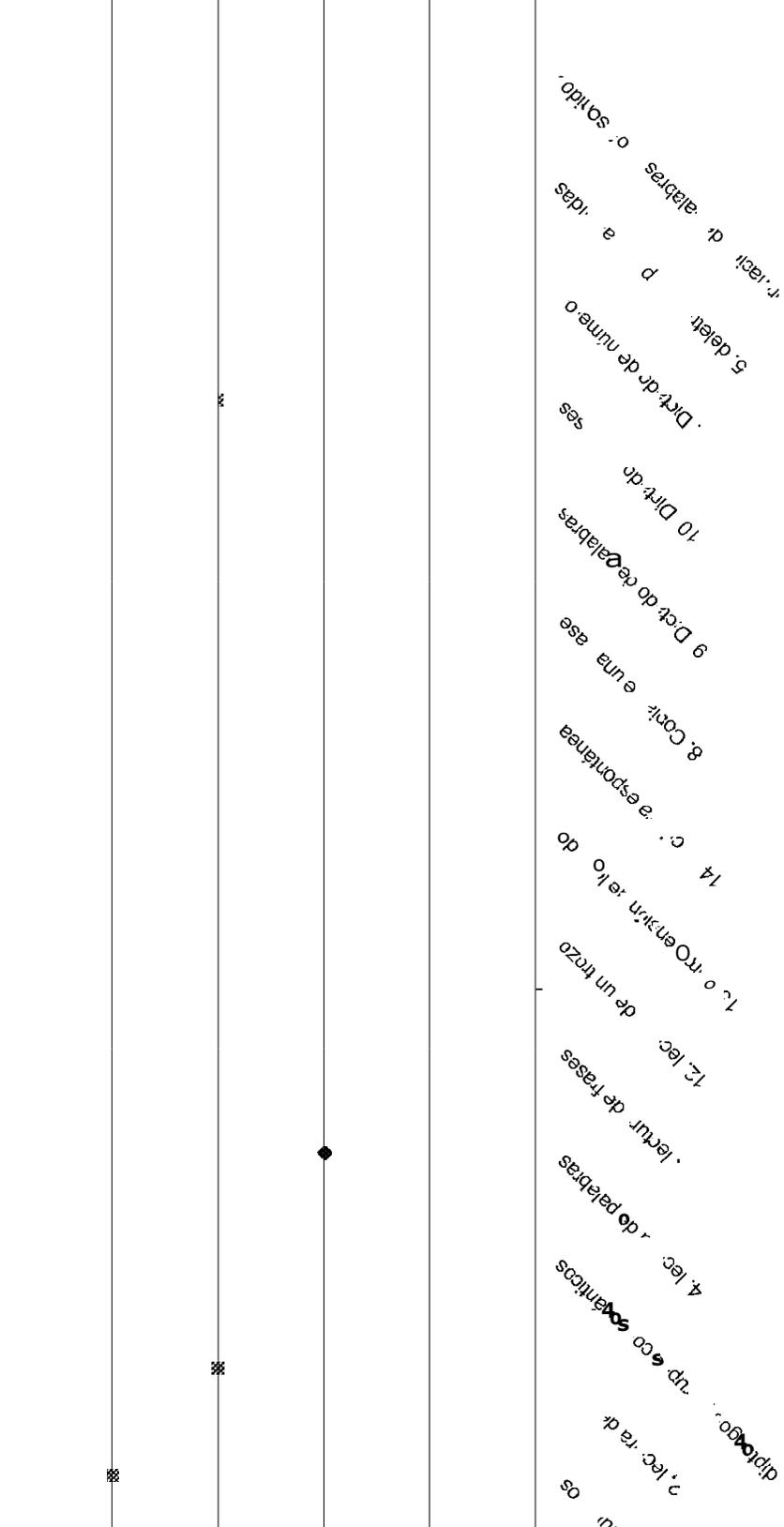
un

S

OS E

I

4
3
2
1
0



- 1. lec: ra de nu os
- 2. lec: ra de
- 3. lectur: ra de nu os
- 4. lec: ra de pa la bras
- 5. lectur: ra de fa ses
- 6. lec: ra de un tro zo
- 7. lec: ra de un tro zo
- 8. lec: ra de un tro zo
- 9. lec: ra de un tro zo
- 10. lec: ra de un tro zo
- 11. lec: ra de un tro zo
- 12. lec: ra de un tro zo
- 13. lec: ra de un tro zo
- 14. lec: ra de un tro zo
- 15. lec: ra de un tro zo
- 16. lec: ra de un tro zo
- 17. lec: ra de un tro zo
- 18. lec: ra de un tro zo
- 19. lec: ra de un tro zo
- 20. lec: ra de un tro zo

47 posttest: NORMAL

CASO 2 GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 44 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	34	1	1	1	1									1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
POST	41	1	1	1	1	1	.....	1	1	1	0						1	1	1				1					

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1			1	1	1	1	1		1	1														1
POST	1	1		1						1	1	1														

Presenta un mayor puntaje en el postest (41/34 puntos) No presenta errores en Vocales, en las CONSONANTES doble error en M, T y D, un error en el pretest en P, B, G, J y en el postest en (C/Q/K) y N. En SILABAS COMBINADAS, doble error en TL, un error en el pretest en PR y GR y en el postest en BL. En DIPTONGOS doble error en OA, un error en el pretest en IE y EO, en SONIDOS COMPLEJOS doble error en MN, DS, NS y un error en el pretest en LR y BS.

CASO 2 - Cuadro No. 45 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	26	IMPORTANTE	3					
POST	36	LEVE	4					

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE			4			4		
POST						4		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura **¡MPORTANTE**, y en el postest pasa al grado de deficiencia de lectoescritura **LEVE**, según la escala de la prueba, existiendo una diferencia de 10 puntos entre una y otra (26 a 36 puntos)

En mas de la mitad de la prueba existe una diferencia de puntuación, es decir que en 7 ítem de 14, se eleva 1 punto y en un ítem 3 puntos.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números, existe una diferencia de 1 punto entre el pretest y el postest, sin embargo en ambos casos presenta una puntuación elevada (3 y 4 puntos)

En el ítem 4, lectura de palabras, presenta una variación amplia (de 3 puntos) entre el pretest y el postest, es decir que pasa de la puntuación mínima a la máxima.

En el ítem 7, referido a lectura de frases, eleva su resultado, en el postest, a la puntuación máxima, existiendo una diferencia de un punto con relación al pretest (3 y 4 puntos respectivamente)

- Ítem con puntuación intermedia

En el ítem 13, comprensión de lo leído, alcanza una puntuación elevada en el postest con una diferencia de 1 punto con relación al pretest (3 y 2 puntos respectivamente)

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 2, 3 y 12, que corresponde a lectura de letras, lectura de diptongos y grupos consonánticos y lectura de un trozo, la puntuación que presenta es baja. Sin embargo se observa un incremento en el postest (de un punto), en relación al pretest, aunque presenta varios errores aún no superados. Por otra parte en el caso del ítem 12 no existen cambios de puntuación, sin embargo en cuanto a comprensión si se advierte un incremento como se ha explicado arriba.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 8 y 11, que corresponden a copia de una frase y dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

- ítem con puntuación baja

En el ítem 14, escritura espontánea, presenta una puntuación baja (2 puntos) y en el ítem 9, DICTADO de palabras, alcanza la puntuación mínima, tanto en el pretest como en el postest.

En el ítem 10, dictado de frases, se observa un incremento en el postest, sin embargo éste continúa siendo bajo (2 puntos) lo que muestra que aún presenta varios errores.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, deletreo de palabras oídas, presenta un incremento en el postest en relación al pretest (2 y 1 punto), ambos con puntuación baja.

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, no presenta cambios, obteniendo la puntuación mínima (1. punto)

Análisis

Tomando en cuenta que en el pretest no presentó errores en las vocales, sino en diptongos, en estos últimos se observa una elevación de puntuación.

Sin embargo persiste el error en las consonantes T y D, pese a que han sido trabajadas en el programa.

En los ítem en que persisten las dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo, como es el caso de dictado de palabras, lo que implica la necesidad de continuar trabajando en este punto.

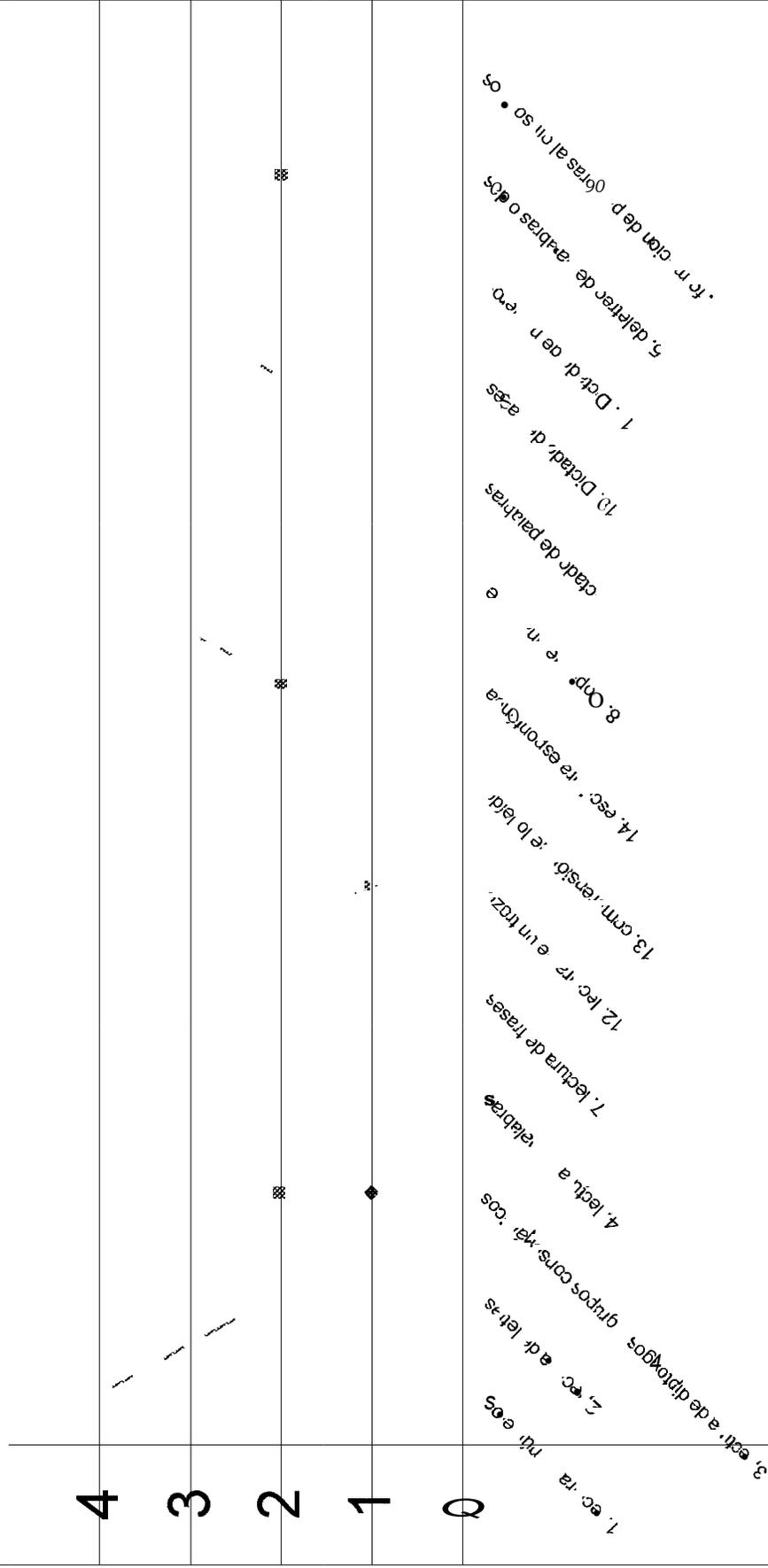
La puntuación general en **lectura** se ha elevado, incluida la comprensión de la palabra. Así también en el ítem comprensión de lo leído, aunque aún persisten algunas dificultades.

También en la actividad de **escritura** se observa que se mantienen los ítem con puntuación elevada y los que presentaban puntuación baja se elevan discretamente, no logrando superar completamente sus errores o dificultades.

Vale hacer notar que si bien existe una puntuación baja en lectura de un trozo, la comprensión de lo leído es superior, es decir que se encuentra relativamente conservada.

El ítem que se mantiene con la puntuación mínima es el referido a la formación de palabras al ir los sonidos, que por el grado de dificultad que implica, requiere mayor tiempo de intervención.

G áfica 20 ru ð P0 ΣG



- 1. ec. ra ru e os
- 2. ec. ad. let-as
- 3. ec. ra de diplojos grupos cons. m. cos
- 4. lectu a valdras
- 7. lectura de frases
- 12. pc. r. e un tra.
- 13. ctm. ensó. e lo ldr
- 14. ec. r. estonó-a
- 8. Cmp. e. n. e
- dad. de palbras
- 10. Ddad. d. aces
- 1. Dtd. de n. e.
- 5. delatren de abras o os
- . fr. r. cón de p. Oras al n. so. os

CLASSIFICACIÓ PRIN

CASO 3

GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 46 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	49	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	49	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	10	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2	
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Presenta un resultado igual en el pre y en el postest. En VOCALES hay doble error en la U y un error en la I en el pretest, en CONSONANTES doble error en la M y no presenta errores en solabas combinadas. En DIPTONGOS en el pretest un error en EO y en el postest en EI

No se observan errores en sonidos complejos.

CASO 3 - Cuadro No. 47 - Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	31	MODERADO	4	2	1	1	3	1
POST	36	LEVE	4	2	2	2	4	2

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE			3			4	4	
POST	... 2	3	4	1	3	4		

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia de lectoescritura MODERADO y en el postest pasa al grado de lectoescritura con deficiencia leve, con

un incremento de 7 puntos (de 26 a 33 puntos), según la escala de la prueba, es decir muy próximo al grado normal.

En la mitad de la prueba existe un incremento en la puntuación en decir en 7 de 14 ítem, elevándose en 1 punto.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números, no presenta dificultades obteniendo la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem No. 7 presenta un incremento en el postest alcanzando la máxima puntuación (4 puntos) con relación al pretest (3 puntos)

Ítem con puntuación baja

En los ítem 2 y 13, que corresponden a lectura letras y comprensión de lo leído, mantiene la misma puntuación tanto en el pretest como en el postest.

En los ítem 3, 4 y 12, referidos a diptongos y grupos consonánticos ya lectura de un trozo eleva su puntuación (1 punto)

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, que corresponde a dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

En el ítem copia de una frase (No.8) incrementa su puntuación, llegando a la máxima (4 puntos) en el postest (4 puntos) con relación al pretest (3 puntos)

- Ítem con puntuación intermedia

En escritura espontánea (ítem 14) la puntuación en el pretest es mayor a la del postest (en un punto) ubicándose en una puntuación intermedia.

En dictado de frases (ítem 10), presenta un incremento pasando de una puntuación baja (2 puntos) a una alta (3 puntos), sin embargo aún presenta errores.

- ítem con puntuación baja

En el ítem 9, DICTADO de palabras, mantiene la misma puntuación tanto en el pretest como en el postest.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 5, deletreo de palabras oídas, presenta un incremento de 2 puntos con relación al pretest (2 puntos), alcanzando en el postest la máxima puntuación (4 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, la puntuación alcanzada es la mínima, tanto en el pretest como en el posttest (1. punto)

Análisis

En los ítem en que persisten las dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo, lo que implica la necesidad de continuar trabajando en este punto.

La puntuación general en **lectura** se ha elevado.

También en la actividad de **escritura** se observa que se mantienen los ítem con puntuación elevada y los que presentaban puntuación baja se elevan discretamente, no logrando superar completamente sus errores o dificultades.

El único ítem que se mantiene con la puntuación mínima es el referido a la formación de palabras al oír los sonidos, que por el grado de dificultad que implica, requiere mayor tiempo de intervención.

0 rá ca ≥1 rue

S Y P O S T E S

5

4

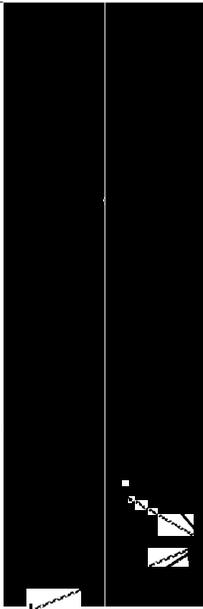
3

2

1

CD

//



- 1. Extra de nú. ers
- 2. lección de grupos y grupos de letras
- 3. lección de palabras
- 4. lección de palabras
- 5. lección de palabras
- 6. lección de palabras
- 7. lección de palabras
- 8. lección de palabras
- 9. lección de palabras
- 10. lección de palabras
- 11. lección de palabras
- 12. lección de palabras
- 13. lección de palabras
- 14. lección de palabras
- 15. lección de palabras
- 16. lección de palabras
- 17. lección de palabras
- 18. lección de palabras
- 19. lección de palabras
- 20. lección de palabras
- 21. lección de palabras
- 22. lección de palabras
- 23. lección de palabras
- 24. lección de palabras
- 25. lección de palabras
- 26. lección de palabras
- 27. lección de palabras
- 28. lección de palabras
- 29. lección de palabras
- 30. lección de palabras
- 31. lección de palabras
- 32. lección de palabras
- 33. lección de palabras
- 34. lección de palabras
- 35. lección de palabras
- 36. lección de palabras
- 37. lección de palabras
- 38. lección de palabras
- 39. lección de palabras
- 40. lección de palabras
- 41. lección de palabras
- 42. lección de palabras
- 43. lección de palabras
- 44. lección de palabras
- 45. lección de palabras
- 46. lección de palabras
- 47. lección de palabras
- 48. lección de palabras
- 49. lección de palabras
- 50. lección de palabras
- 51. lección de palabras
- 52. lección de palabras
- 53. lección de palabras
- 54. lección de palabras
- 55. lección de palabras
- 56. lección de palabras
- 57. lección de palabras
- 58. lección de palabras
- 59. lección de palabras
- 60. lección de palabras
- 61. lección de palabras
- 62. lección de palabras
- 63. lección de palabras
- 64. lección de palabras
- 65. lección de palabras
- 66. lección de palabras
- 67. lección de palabras
- 68. lección de palabras
- 69. lección de palabras
- 70. lección de palabras
- 71. lección de palabras
- 72. lección de palabras
- 73. lección de palabras
- 74. lección de palabras
- 75. lección de palabras
- 76. lección de palabras
- 77. lección de palabras
- 78. lección de palabras
- 79. lección de palabras
- 80. lección de palabras

3 pretest: MODERADO
 36 posttest: LEVE

CASO 4 GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 48 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL	
PRE	48	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1
POST	49	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1
POST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1

Obtiene mayor resultado en el postest (49/48 puntos) en vocales no presenta errores, en CONSONANTES, en el pretest en N, en SILABAS COMBINADAS en TL, en DIPTONGOS en IE y en SONIDOS COMPLEJOS con doble error en DS y un error en el postest en NS y SR.

CASO 4 - Cuadro No. 49 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	40	LEVE	4	4	3	3	4	4
POST	40	LEVE	4	4	3	3	4	4

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	4	3	4	1	3	4	2	1
POST	4	4	3	2	2	4	1	2

Los resultados tanto en el pretest como en el postest corresponden al grado de deficiencia LEVE en lectoescritura Manteniendo la misma puntuación, según la escala de la prueba. En 8 ítem se mantiene la misma puntuación y en 6 varían.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En los ítem 1, 7, 12 y 13 referidos a lectura de números, lectura de frases, lectura de un trozo, comprensión de lo leído presenta la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

En lectura de palabras (ítem 4), también presenta una puntuación elevada (3 puntos) en el pre y postest.

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 2 y 3, que corresponden a lectura letras y lectura de diptongos y grupos consonánticos, alcanza una puntuación baja (2puntos) y mínima (1 punto) respectivamente.

Escritura

ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, que corresponde a dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

En escritura espontánea (ítem 14) la puntuación en el pretest es mayor a la del postest (en un punto) ubicándose ambas en una puntuación elevada.

En el ítem 8, copia de una frase la máxima puntuación del pretest es mayor a la del postest (4 y 3 puntos respectivamente)

- Ítem con puntuación intermedia

En dictado de frases (ítem 10), presenta una diferencia entre el pretest y el posttest, ubicándose en una puntuación intermedia persistiendo aún los errores.

- ítem con puntuación baja

En el ítem 9, DICTADO de palabras, incrementa su puntuación en el posttest con relación al pretest(2 y 1 punto respectivamente)Sin embargo aún persisten los errores.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, deletreo de palabras oídas, presenta una diferencia entre el pretest y el posttest (2 y 1 punto)presentando dificultades para el análisis fonémico de las palabras.

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, presenta un incremento en el posttest (2 puntos)con relación al pretest (1 punto), ubicándose ambas en puntuaciones bajas. Es decir que persisten aún las dificultades.

Análisis

El mantenerse en el mismo grado de dificultad en la lectoescritura, considerando que presenta características comunes al resto de los casos, lleva a la necesidad de hacer un estudio de las características particulares, tales como el ritmo y que tengan mayor probabilidad de influir en la ejecución de las actividades de lectoescritura.

Cabe hacer que las características comunes a los otros casos, son la puntuación máxima en lectura y dictado de números, así como también la conservación relativa de la comprensión general, y en otras actividades, como deletreo de palabras oídas y formación de palabras al oír los sonidos, también presenta dificultades similares.

Si bien la puntuación general en **lectura** como en la **escritura** se han mantenido en la mayor parte de los ítem, el incremento en Dictado de Palabras y Formación de Palabras al Oír los Sonidos muestran que está trabajando en el análisis fonético y existe una superación en proceso que aún no permite apreciar cambios significativos cuantitativamente.

POS ES

**0 rafo a 22 Prueba
caso 4 Grupo Experimental**

LO

4

3

2

1

0

- 1. lec. ra de numeros
- 2. leo ra de l ras
- 3. lec ra de digitos y ipos onsonantes
- 4. lec ra de palab
- 5. lec ra de frases
- 6. lec ra de frases
- 7. lec ra de frases
- 8. compenstion de l ras
- 9. cop de u frase
- 10. cop de u frase
- 11. Dictadr de fr ses
- 12. Dictadr de numeros
- 13. detetr de p abas cidas
- 14. detetr de p abas cidas
- 15. detetr de p abas cidas
- 16. detetr de p abas cidas
- 17. detetr de p abas cidas
- 18. detetr de p abas cidas
- 19. detetr de p abas cidas
- 20. detetr de p abas cidas
- 21. detetr de p abas cidas
- 22. detetr de p abas cidas

.....40 postest: LEVE

CASO 5

GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 50 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	*	1	1	1	1	1	1	1
POST	48	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2	
PRE	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1							1	1
POST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1

El resultado del postest es mayor al pretest (48/47 puntos) En vocales no presenta errores, en CONSONANTES un error en el pretest en T, Ñ y el postest en M y D, en SILABAS COMPUESTAS en el pretest en TL, en DIPTONGOS, doble error en OA, en SONIDOS COMPLEJOS doble error en DS y un error en el pretest en NS

CASO 5 - Cuadro No 51 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	27	IMPORTANTE	4	2	1	2	2	3
POST	34	MODERADO	4	3	1	2	4	1

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	1	2	2	1	2	3	1	1
POST	2	3	4	1	2	4	2	1

Los resultados en el pretest corresponden al grado de deficiencia IMPORTANTE en lectoescritura y en el postest pasa al grado de deficiencia MODERADO, con un incremento de 6 puntos (de 25 a 31 puntos), según la escala de la prueba.

En la mitad de la prueba existe un incremento en la puntuación entre 1 Y 2 puntos, es decir en 7 de 14 ítem.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números, no presenta dificultades, obteniendo la máxima puntuación (4 puntos)

En el ítem 7, lectura de frases, presenta un incremento en el postest alcanzando la máxima puntuación (4 puntos) con relación al pretest (2 puntos)

- Ítem con puntuación intermedia

En el ítem 2, lectura letras, la puntuación que alcanza en el postest es mayor a la del pretest (3 y 4 respectivamente), es decir que mejora en sus respuestas pero aún no supera todos sus errores.

- Ítem con puntuación variable

En el ítem 12, lectura de un trozo, la puntuación del pretest varía en 2 puntos con relación al postest, siendo este último inferior (3 y1 punto respectivamente)

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 3, lectura de diptongos y grupos consonánticos, la puntuación es mínima (1 punto); Así también en el ítem 4, lectura de palabras, alcanza una puntuación baja(2

puntos) Estos resultados de ambas pruebas corresponden tanto al pretest y como al postest.

En el ítem 13, comprensión de lo leído, incrementa su puntuación en el postest (2 puntos), aunque todavía es baja, no pudiendo superar todas las dificultades que implica el mismo.

Escritura

- Ítem con puntuación elevada

En el ítem 8, copia de una frase, alcanza la máxima puntuación (4 puntos) en el postest, con una diferencia de dos puntos con relación al pretest (2 puntos)

En el ítem 11 presenta una puntuación elevada, alcanzando la máxima puntuación en el postest (4 puntos) y superando al pretest en un punto.

- Ítem con puntuación intermedia

En escritura espontánea (ítem 14) la puntuación en el pretest es mayor a la del postest (en un punto) ubicándose en una puntuación intermedia.

- ítem con puntuación baja

En el ítem 9, DICTADO de palabras, mantiene la mínima puntuación tanto en el pretest como en el postest. Y en dictado de frases (ítem 10), presenta una puntuación baja (2 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 5, deletreo de palabras oídas, presenta un incremento de 1 punto en el postest. Sin embargo aún es baja, por lo que no ha podido superar las dificultades de este ítem.

En el ítem 6, Formación de palabras al oír los sonidos, la puntuación alcanzada es la mínima,, tanto en el pretest como en el postest test (1. punto)

Análisis

En los ítem en que persisten las dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo, lo que implica la necesidad de continuar trabajando en este punto.

La puntuación general tanto en **lectura** como en **escritura**, se ha elevado o mantenido y los que presentaban puntuación baja se elevan discretamente, no logrando superar completamente sus errores o dificultades.

CASO 6

GRUPO EXPERIMENTAL

Cuadro No. 52 - Test Fonemático

	TOTAL	A	E	I	O	U	M	P	B	F	T	D	S	C-Q-K	G	X	N	L	R	RR	Ñ	CH	LL	Y	J	PL	BL	FL
PRE	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	46	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	CL	GL	TL	PR	TR	FR	BR	DR	CR	GR	UE	IA	OA	EI	IE	EO	IO	MN	LR	DS	BS	NR	NS	SR	NS	NS2
PRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
POST	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1

Presenta menor resultado en el postest (46/50 puntos), en vocales no presenta errores, en CONSONANTES en el pretest en y **R** y en el postest en M, en SILABAS COMBINADAS en el postest en GL, en DIPTONGOS, en el postest en UE y EI, en SONIDOS COMPLEJOS, en el pretest en NR y en el postest en DS y NS.

CASO 6 - Cuadro No. 53 Prueba de Lectoescritura

	TOTAL	grado de deficiencia	1. lectura de números	2. lectura de letras	3. lectura de diptongos y grupos consonánticos	4. lectura de palabras	7. lectura de frases	12. lectura de un trozo
PRE	25	IMPORTANTE	4	3	3	3	3	3
POST	28	IMPORTANTE	4	3	3	3	3	3

	13. comprensión de lo leído	14. escritura espontánea	8. Copia de una frase	9. Dictado de palabras	10. Dictado de frases	11. Dictado de números	5. deletreo de palabras oídas	6. formación de palabras al oír sonidos
PRE	2	3	1	1	1	4	3	3
POST	2	3	1	1	1	4	3	3

Los resultados tanto en el pretest como en el postest corresponden al grado de deficiencia IMPORTANTE en lectoescritura, incrementando su puntuación en el postest en 3 puntos, con relación al pretest.

De acuerdo al tipo de actividad se tiene la siguiente relación

Lectura.

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 1, lectura de números alcanza la máxima puntuación tanto en el pretest como en el postest.

- Ítem con puntuación intermedia

En los ítem 2 y 7, referidos a lectura de letras y lectura de frases alcanza una puntuación alta(3 puntos) en el postest, incrementando la misma con relación al pretest (2 puntos)

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 3 y 12 referidos a lectura de diptongos y grupos consonánticos y lectura de un trozo, mantiene la mínima puntuación en el pretest y en el postest.

En lectura de palabras (ítem 4), también presenta una puntuación baja, sin embargo eleva la misma en el postest, superando así parcialmente los errores que presenta.

En el ítem 13, comprensión de lo leído, mantiene una puntuación baja (2 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

Escritura

- ítem con puntuación elevada

En el ítem 11, que corresponde a dictado de números alcanza la máxima puntuación (4 puntos) tanto en el pretest como en el postest.

- Ítem con puntuación variable

En escritura espontánea (ítem 14) la puntuación en el postest es elevada (3 puntos) superando a la alcanzada en el pretest en 2 puntos.

- Ítem con puntuación baja

En el ítem 9, dictado de palabras mantiene la mínima puntuación.

En los ítem 8 y 10, referidos a copia de una frase y dictado de frases, presenta una diferencia de un punto, siendo mayor la puntuación del pretest (2 puntos) que la del postest (1 punto)

En dictado de frases (ítem 10), presenta un incremento pasando de una puntuación baja (2 puntos) en el pretest a una alta (3puntos) en el postest. Sin embargo aún presenta errores.

Actividades en otros ítem

- Ítem con puntuación baja

En los ítem 5 y 6, que corresponden a deletreo de palabras oídas y formación de palabras al oír los sonidos, mantiene la mínima puntuación.

Análisis

Presenta características comunes a los otros casos del grupo experimental, tales como la puntuación máxima en lectura y dictado de números. En otras actividades como deletreo de palabras oídas y formación de palabras al oír los sonidos, también presenta dificultades similares a los otros casos.

En los ítem en que persisten las dificultades, existe el uso predominante del mediador auditivo y en otros ítem el uso del mediador visual, como es el caso de copia de una frase, lo que implica la necesidad de continuar trabajando en estos puntos.

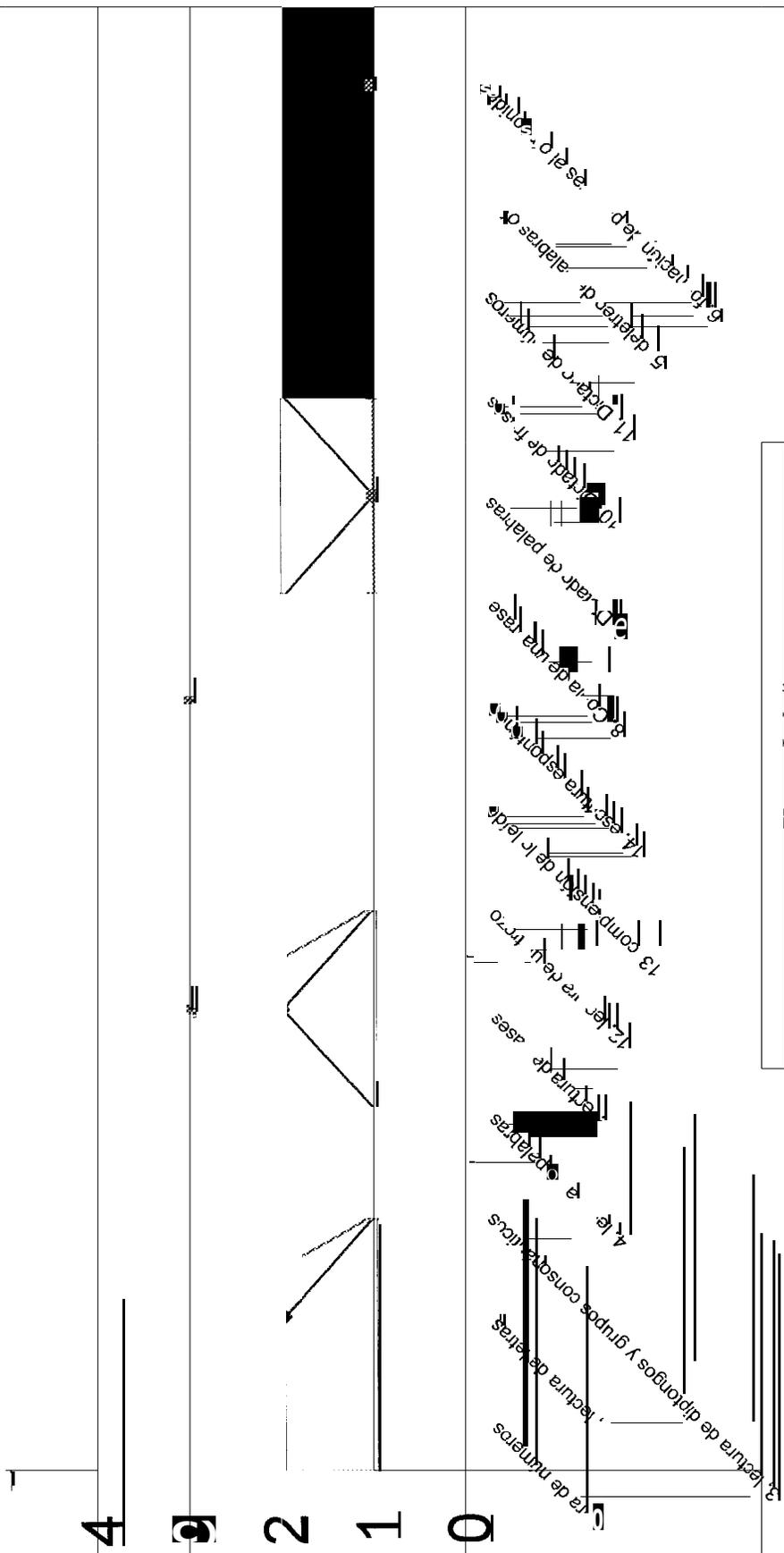
La puntuación general en **lectura** se ha elevado y en otros casos se ha mantenido.

En la actividad de **escritura** se observa que se mantiene el ítem con puntuación elevada y en los que presentaban puntuación baja, las dificultades aún persisten.

Los ítem en que se mantiene una puntuación baja, por el grado de dificultad que implican, requieren mayor tiempo de intervención.

Gráfica 24 Prueba de Lectoescritura PRETEST Y POSTEST

caso 6 Grupo Experimental



c. ANÁLISIS COMPARATIVO GRUPO A GRUPO

A continuación se realiza el análisis entre los resultados de ambos grupos y en ambas pruebas.

Prueba de lectoescritura

En el GRUPO CONTROL 5 de los 6 casos se mantienen dentro del mismo grado de deficiencia, existiendo un solo caso que mejora en su lectoescritura aunque la diferencia numérica no es mayor a los 2 puntos (de 34 a 36).

Por otra parte en el GRUPO EXPERIMENTAL 1 caso supera sus deficiencias completamente, llegando a un grado de lectoescritura NORMAL, 2 casos pasan de grado moderado a leve, mejorando en dos grados; un tercer caso pasa de grado moderado a leve y 1 de importante a moderado. Finalmente existen 2 casos que no cambian en su grado de dificultad, sin embargo uno mejora en 3 puntos (de 25 a 28) y el otro mantiene la misma puntuación.

Si bien aún en promedio el grupo experimental aún no ha llegado a superar completamente las deficiencias en la lectoescritura (de moderado a leve), en 4 de los 6 casos mejoran notablemente, en 1 parcialmente y en 1 mantiene la misma puntuación. Esto corresponde a las diferencias individuales de cada caso como es el ritmo de aprendizaje.

Considerando que en el grupo experimental no se han presentado errores, en el pretest, en los fonemas vocálicos, que han sido considerados en el programa de intervención, si se han manifestado en los casos combinados con otros fonemas vocálicos (diptongos) especialmente en los que aparecen juntos los que tienden a confundirse.

Los componentes considerados para la corrección de la dicción, se toman de la identificación de los fonemas (del castellano) que en general han presentado mayor dificultad, siendo estos a su vez los que no existen el Cuadro fonémico Aymará estos son las vocales Ey O y las vocales con las que se confunden (1 y U). En el caso de las consonantes la "D" y la consonante que tiende a confundirse "7".

La superación de los problemas de lectoescritura ha influido favorablemente en la comprensión de textos. Esto se explica a partir de la mejor puntuación obtenida en la lectura de un trozo de texto. La relación en el mejoramiento entre el grupos muestra que en el de control se incrementa en 6 puntos (de 2,2 a 2,8) y en el grupo experimental es de 10 puntos (de 2,5 a 3,5).

Considerando que la lectura de un trozo corresponde, primero, a la comprensión de palabras solas, es decir de cada una independientemente, es en la que influye más la corrección de la dicción. En un segundo momento la lectura de un trozo corresponde a la comprensión general del texto y su contexto. ¹

A continuación se realiza un *análisis comparativo entre el pretest y el postest, ítem por ítem*. Para esto se agrupan los ítem por tipos de actividad, es decir en tres grupos, LECTURA, ESCRITURA y OTRAS ACTIVIDADES.

A) Lectura

Ítem 1. lectura de números.

Ambos grupos alcanzan la máxima puntuación (4) , es decir que no se han cometido errores. *Se observa que en cuanto a la percepción visual de figura no existen dificultades.*

¹ Sin embargo es necesario aclarar que la corrección de la dicción influye indirectamente en la comprensión general pero aún más en la comprensión de la palabra.

Ítem 2. Lectura de letras

En la puntuación final el grupo control alcanza un resultado menor (1.7 puntos) que el grupo experimental (3 puntos),

Los puntajes alcanzados en relación al pretest, muestran que el grupo control existe una variación mínima (0.1 punto, de 1.8 a 1.7). La diferencia de puntuación en el grupo experimental es mayor (0.5 puntos, de 2 a 2.5).

Ítem 3. Lectura de diptongos y grupos consonánticos

La puntuación del grupo control presenta una variación mínima entre el pretest y el posttest (0.2 puntos, 2,2 y 2 respectivamente).

En el grupo experimental se observa un incremento mayor en el posttest (0,5 puntos) en relación al pretest (1.7 y 1.2 respectivamente). *Aunque la puntuación es menor en el grupo experimental en relación al grupo control, existe un incremento significativo.*

Tanto en el Ítem 2 como en el 3 se observa que existen errores en la articulación (dislalias). Lo cual se supera parcialmente en el grupo en el grupo experimental.

Ítem 4. Lectura de palabras

En el posttest el Grupo Control alcanza una puntuación menor (1.8 puntos) que el Grupo Experimental (2.8 puntos)

En relación a los puntajes alcanzados en el pretest ambos grupos habían alcanzado la misma puntuación inicial (1.7 puntos), existiendo en el GC un incremento mínimo (0.1 puntos) y en el Grupo Experimental notablemente mayor (1.1 puntos)

Ítem 7. Lectura de frases

Se observa un incremento en la puntuación en ambos grupos, en relación al pretest (GC= 0.9 puntos, de 2.3 a 3.2; GE= 1.1 puntos, de 2.7 a 3.8). Existiendo un incremento levemente mayor en el grupo experimental.

Ítem 12. Lectura de un trozo

La puntuación del Grupo Control es levemente mayor que en el Grupo Experimental (2.5 y 2.2 puntos respectivamente) .

Ítem 13. Comprensión de lo leído

La puntuación alcanzada por ambos grupos es de 2.7 puntos, existiendo un incremento de 0.4 en el GC y de 0.5 en el GE. *Como se ha observado en los resultados de diagnóstico, la comprensión general se encontraba conservada, por lo que no se evidencia una influencia directa del programa aplicado, sobre esta actividad.*

B) Escritura

Ítem 8. Copia de una frase

La puntuación del Grupo Control es mayor a la del Grupo Experimental, (en 0.4 puntos, 3.7 y 3.3 respectivamente). Nótese que existe una variación entre el pretest y el postest en ambos grupos, en el Grupo Control disminuye (en 0.1 puntos) y en el Grupo Experimental sube (en 0.1 puntos). *En esta actividad de copia, en el Grupo experimental se utilizó como recurso, el mediador verbal en la aplicación del programa, sin embargo se requiere mayor tiempo para poder valorar las diferencias en forma significativa.*

Ítem 9. dictado de palabras

La puntuación en el Grupo Control es menor (1 punto) que en el Grupo Experimental (1.3 puntos), existiendo un incremento en relación al pretest, en ambos grupos, siendo levemente mayor en el Grupo Experimental sobre el Grupo Control (0.3 y 0.2 puntos respectivamente). *Se observan variaciones que no vienen a resultar muy significativas en términos de puntuación pero que sin embargo permiten apreciar , en correlación a los otros ítem, una superación parcial de los errores que se cometen en general.*

Ítem 10. Dictado de frases

Ambos grupos alcanzan la misma puntuación (2.2 puntos), existiendo en el GC una elevación de 0.2 puntos y en el GE no hay variación, en relación al pretest. *Como se mencionó no existe una relación directa entre la superación de los problemas de análisis fonémico con lo que es la comprensión general, sin embargo, se considera necesario un tiempo mayor de intervención para poder apreciar cambios significativos.*

Ítem 11. Dictado de números

Ambos grupos han alcanzado la puntuación máxima de 4, existiendo un incremento de 0.2 puntos en ambos grupos en relación al pretest. *Se observa que no presentan, en general, dificultades en esta actividad.*

Ítem 14 Escritura espontánea

Existe una diferencia mínima en los resultados de ambos grupos (GC= 3.3 puntos; GE=3.2 puntos) existiendo un incremento mayor en el Grupo Experimental (de 0.9 puntos) que en el Grupo Control (0.3 puntos). *Se observa que el incremento viene a ser significativo en cuanto existe una relación con la superación de las dificultades de discriminación auditiva que a su vez favorece los procesos de integración y síntesis de la información ya como lenguaje expresivo escrito.*

C) Otras Actividades

Ítem 5. Deletreo de palabras oídas

El Grupo Control alcanza una puntuación menor (1.5 puntos) que el Grupo Experimental (2 puntos). No se observa un incremento en el GE en relación al pretest. El GC disminuye en 0.2 puntos. *Considerando que el entrenamiento del oído fonemático en cuanto al análisis de los sonidos del lenguaje, requiere un tiempo mayor al del programa, no se observan cambios aún.*

Ítem 6. Formación de palabras al oír los sonidos

Ambos grupos alcanzan la misma puntuación tanto en el pretest como en el postest, siendo el resultado menor en el Grupo Control (1 punto) que en el grupo Experimental (1.2 puntos). *Existe una falta de entrenamiento en la identificación de los sonidos del lenguaje y en la síntesis de los mismos para conformar palabras. Actividades que requieren un largo tiempo de entrenamiento, por lo que aún no se observan cambios.*

Evaluación Fonemática (Test Fonemático)

- En el GRUPO CONTROL se observa, en el postest, un decremento en la puntuación general de 2,8 en relación al puntaje obtenido en el pretest. De 44,8 a 42 puntos.

En la puntuación individual hay una disminución en puntos en 4 de los 6 casos y un incremento en los otros 2.

En el análisis "fonema por fonema" del postest, se encuentra que la mayor frecuencia de error se presenta en el grupo control, siendo que en un solo caso este grupo obtiene un puntaje mayor de acierto en relación al grupo experimental. Siendo en contraste, el mayor número de aciertos en este último grupo

- Pretest

Los fonemas en que se encuentra mayor número de errores, son T, OA, EI, DS, NS con 4/6 errores, D con 3 errores y con 2 errores J, G, P, U, O, A.

- Postest

Los fonemas en que se encuentra mayor número de errores, son DS, con 5/6 errores M, OA, con 4/6 errores, NS, EI, GL,R,U con 3 errores. También destacar que la frecuencia de 2 errores se da en 8 fonemas (UE, BL, BR,RR,D,F,O,E)

Nótese que los fonemas vocálicos ausentes en el aymará están presentes tanto solos como en diptongos.

Los errores en VOCALES se repiten en dos casos, se incrementan en dos y ya no aparecen en el posttest en dos.

Existe un uso indiferenciado de fonemas vocálicos homófonos EJ. E/I: tele/tili; O/U: oso/uso, ova/uva; I/E: iman/eman

En las CONSONANTES T y D, presentan errores en la mayoría de los casos, en algunos el error se mantiene y en otros no aparece en el posttest. En otras consonantes el error es variable, apareciendo en el pretest unos y en el posttest otros, es decir las consonantes que al inicio presentan error, luego son articuladas correctamente y a la inversa. Los errores en DIPTONGOS se mantienen o tienden a incrementarse.

- En el GRUPO EXPERIMENTAL se observa, en el posttest, un incremento en la puntuación general de 2,5 en relación al puntaje obtenido en el pretest. De 45,7 a 48,2 puntos.

En la puntuación individual existe un incremento en 5 de los 6 casos y en uno disminuye la puntuación.

En el Posttest Los fonemas en que se encuentra mayor número de errores, son M, DS con 4/6 errores, NS con 3 errores, con 2 errores se da en 4 fonemas o grupos consonánticos (OA, TL, D, U)

Nótese que los fonemas vocálicos ausentes en el aymará ya no están presentes, excepto en el caso de un diptongo.

d. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

A continuación se presentan los datos más relevantes.

Universo poblacional: 50 personas

Muestra total: 12 personas equivalentes al 24% del Universo

- Descripción:

La muestra total es de 12 personas con una representatividad de 24 % de un universo poblacional de tamaño 50. La distribución de la muestra corresponde a 2 grupos, Grupo Control (GC) y Grupo Experimental (GE), distribuidos de la siguiente manera:

Muestra 1 : Grupo Control (GC) 6 personas

Muestra 2 : Grupo Experimental (GE) 6 personas

Mu= media muestral²

X1 = media del Grupo Control - GC

X2 = media del Grupo Experimental - GE

a) HIPÓTESIS NULA ACEPTADA Ho: X1 = X2

b) HIPÓTESIS NULA RECHAZADA Ho: X1 < X2

² (sobre 12 casos) obtenida de los resultados del PRETEST

Esquema de hipótesis

	PRETEST	POSTEST
GC	Ha.	Ha.
GE	Hb.	Hb.
	Ho=Ho	Ho<H1

Hipótesis nula del grupo control, aceptada (Ha.)

Hipótesis nula del grupo experimental rechazada (Hb) e hipótesis alternativa aceptada (H1) en el postest como resultado de la aplicación del programa.

Descripción de la puntuación alcanzada.

MEDIA MUESTRAL $\mu = 32.25$

Sigma = 5.76: Desviación Standard de la población³

Zc= 1.34: valor crítico⁴

Alfa: 9% nivel de error (0.5)

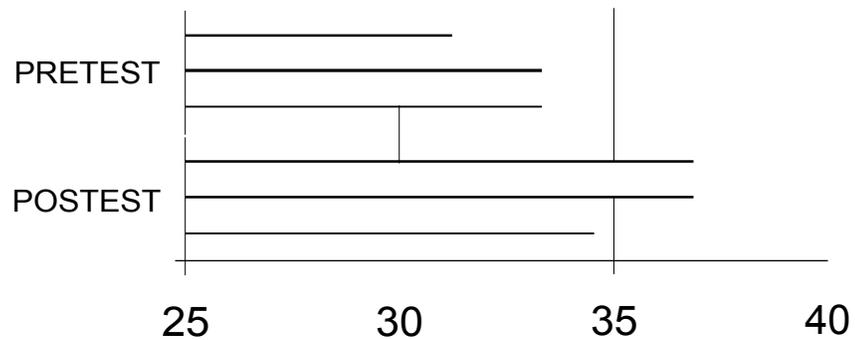
CUADRO DE MEDIAS

	PRETEST	POSTEST
Grupo Control	33,3	34,5
Grupo Experimental	31,2	36,8

³ Fórmula: $X = \frac{\sum X_i}{n}$
⁴ fórmula: $F(Z) = X - \mu / T$

$TX = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{n}}$
 $X_c = \mu \pm Z_c \cdot T / \sqrt{n}$

MEDIAS DE AMBOS GRUPOS



	POSTEST	PRETEST
X2 (G.Experimental)	36,8	31,2
X1 (G.Control)	34,5	33,3

Relación de la distribución normal PRETEST — POSTEST

En relación al valor crítico (1.34)

MUESTRA	PRETEST	POSTEST
Z: GC	0,445	0,105
Z: GE	0,45	1,935*

- Interpretación:

En la primera evaluación (PRETEST) se plantea una media muestral (μ) de 32.25, asumiendo que la media (X_1) del Grupo Control GC es de 33.3 y del Grupo Experimental GE de 31.2 (X_2)

En la segunda evaluación (POSTEST) los resultados en el **Grupo Control GC** presentan una media (X_1) de 34.5, demostrándose a través de la prueba de hipótesis que la hipótesis nula (H_0) ha sido aceptada y no rechazada, lo que significa que los valores de la media (X_1) se ubican dentro de la zona límite de aceptación.

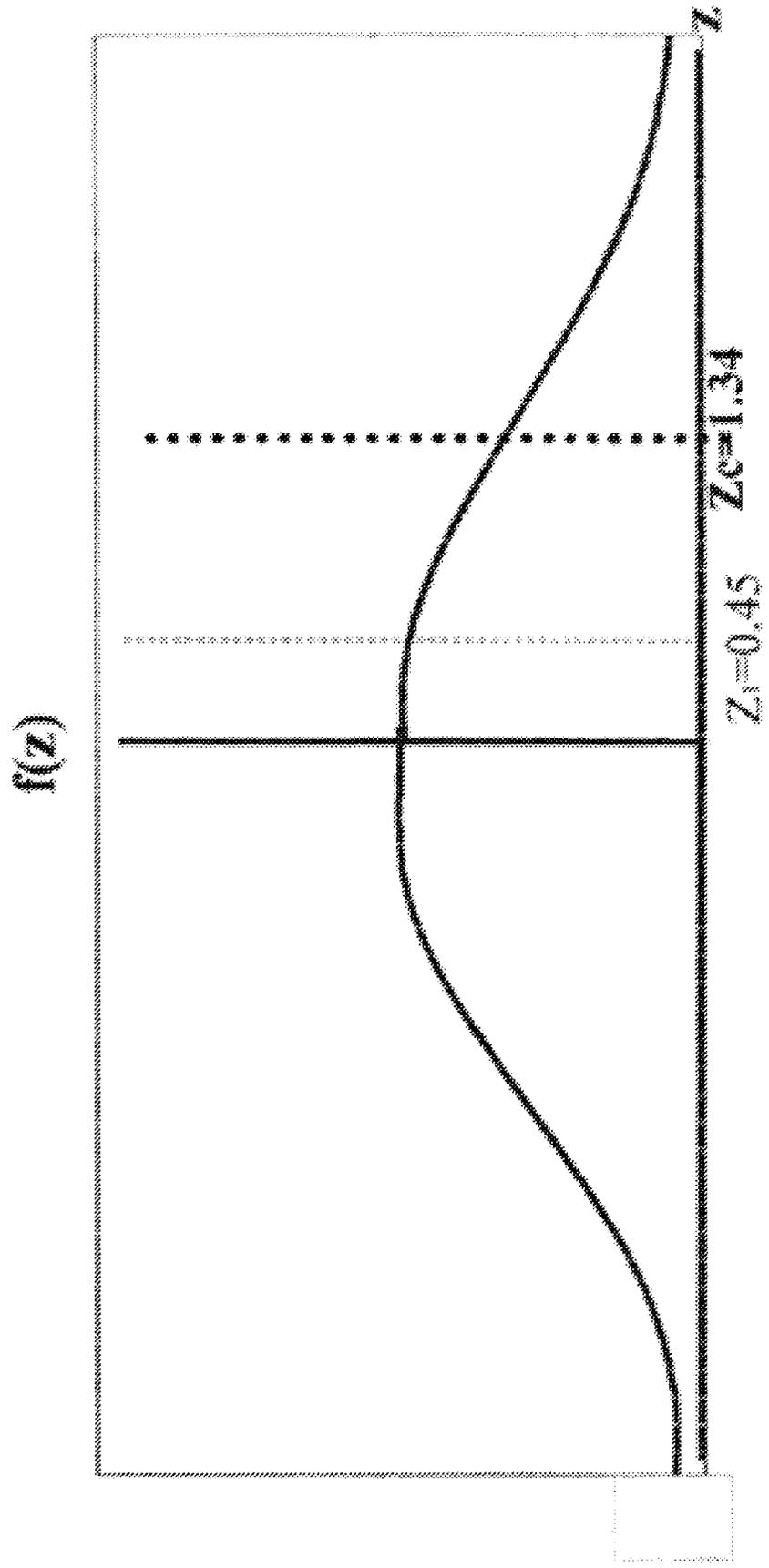
En los resultados del **Grupo Experimental GE**, la Hipótesis Nula (H_0) es rechazada, ya que la media alcanzada (X_2) después de la aplicación del programa (postest) es de 36.8, siendo un valor que excede al "valor crítico", sobrepasando la zona límite de aceptación

Los promedios de puntuación (del pretest y del postest) en el grupo control (GC), no varían significativamente, ya que no exceden el valor crítico ($Z = 0.45$), como se demuestra en las gráficas que continúan.

La distribución normal del postest en el grupo experimental, excede al valor crítico (Z_c) sobrepasando la zona de aceptación, con lo que se comprueba la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

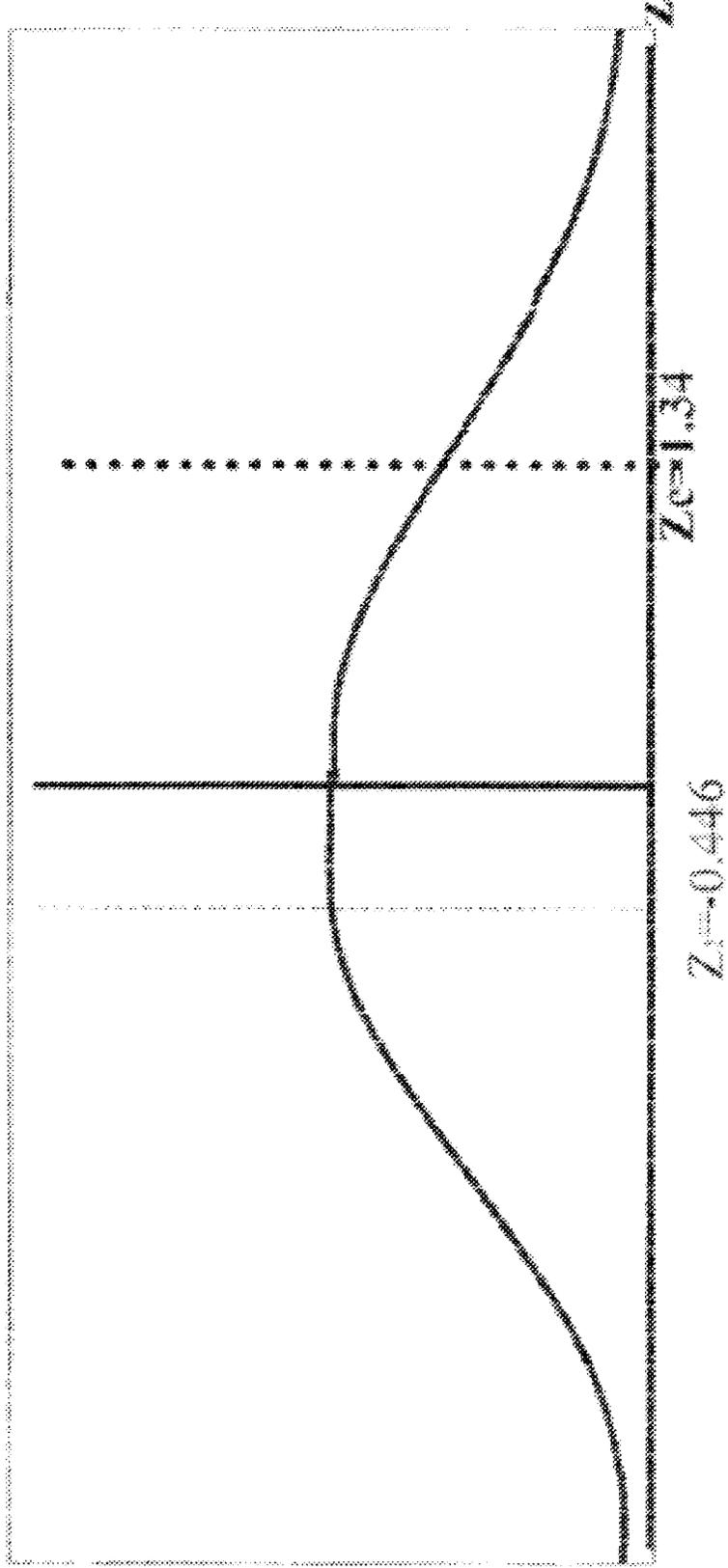
A continuación se presentan las gráficas de distribución normal.

**Función De Distribución Normal Del Grupo
Control - PRETEST**

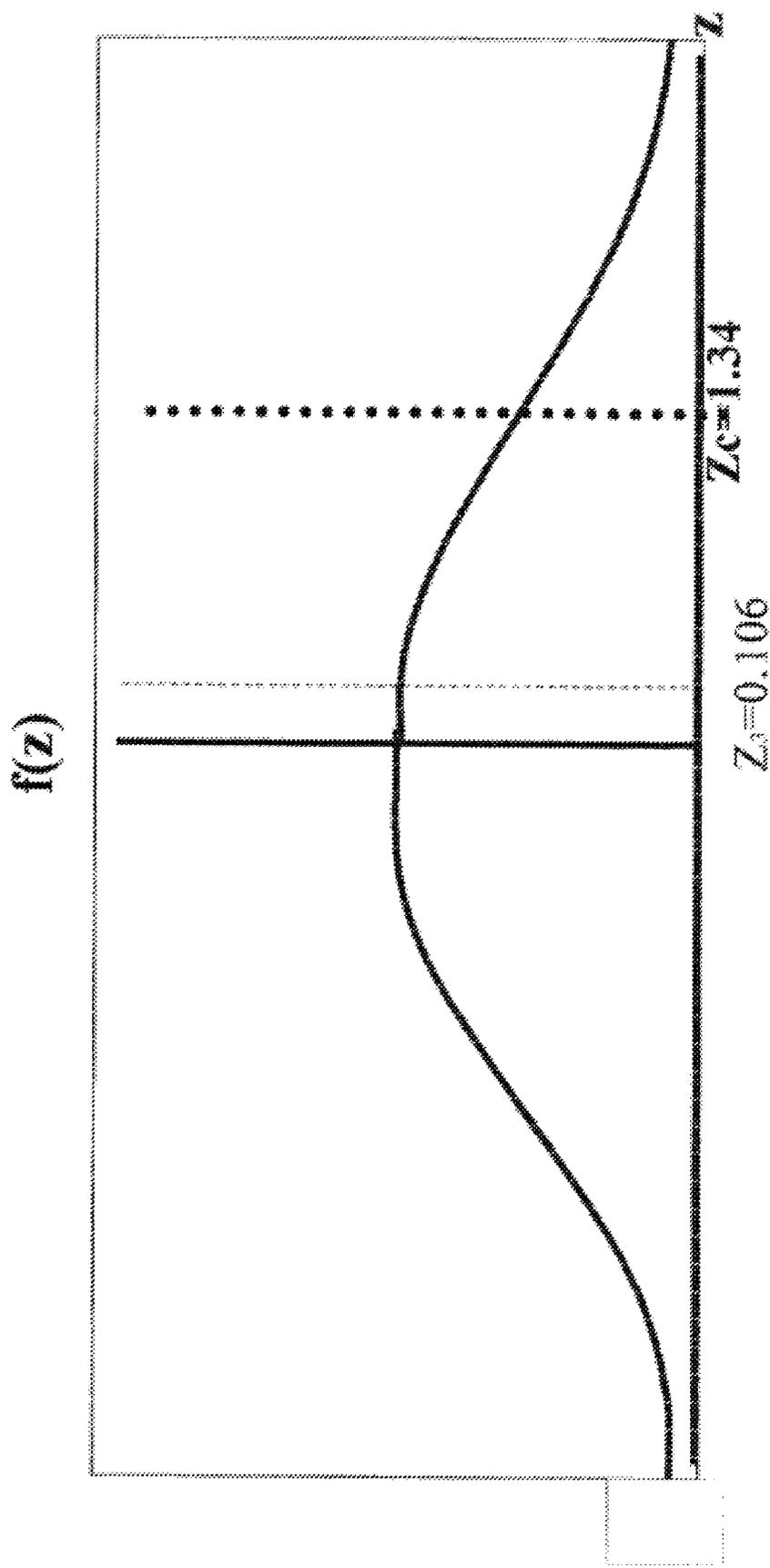


Función De Distribución Normal
Del Grupo Experimental - PRETEST

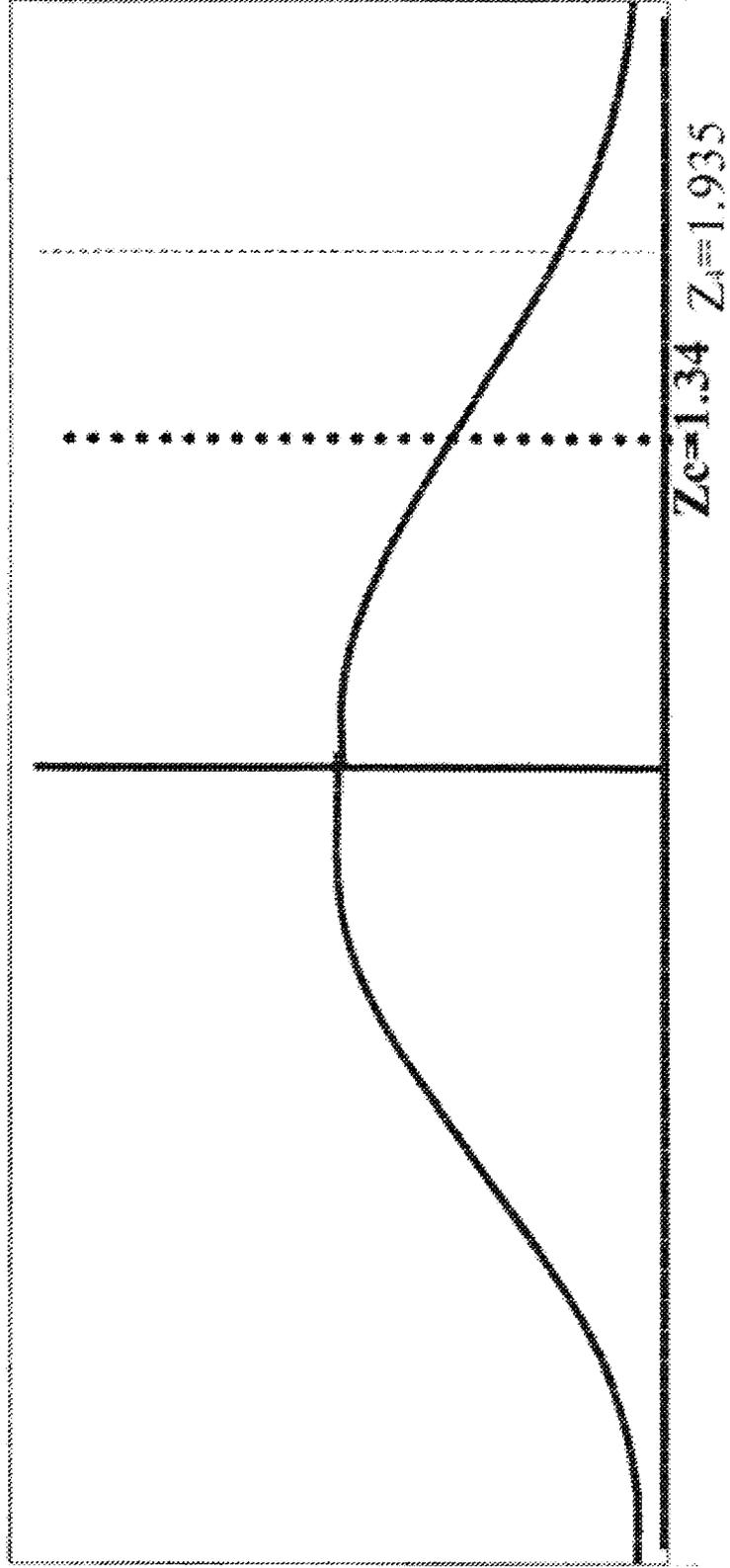
$f(z)$



Función De Distribución Normal Del Grupo
Control - POSTEST

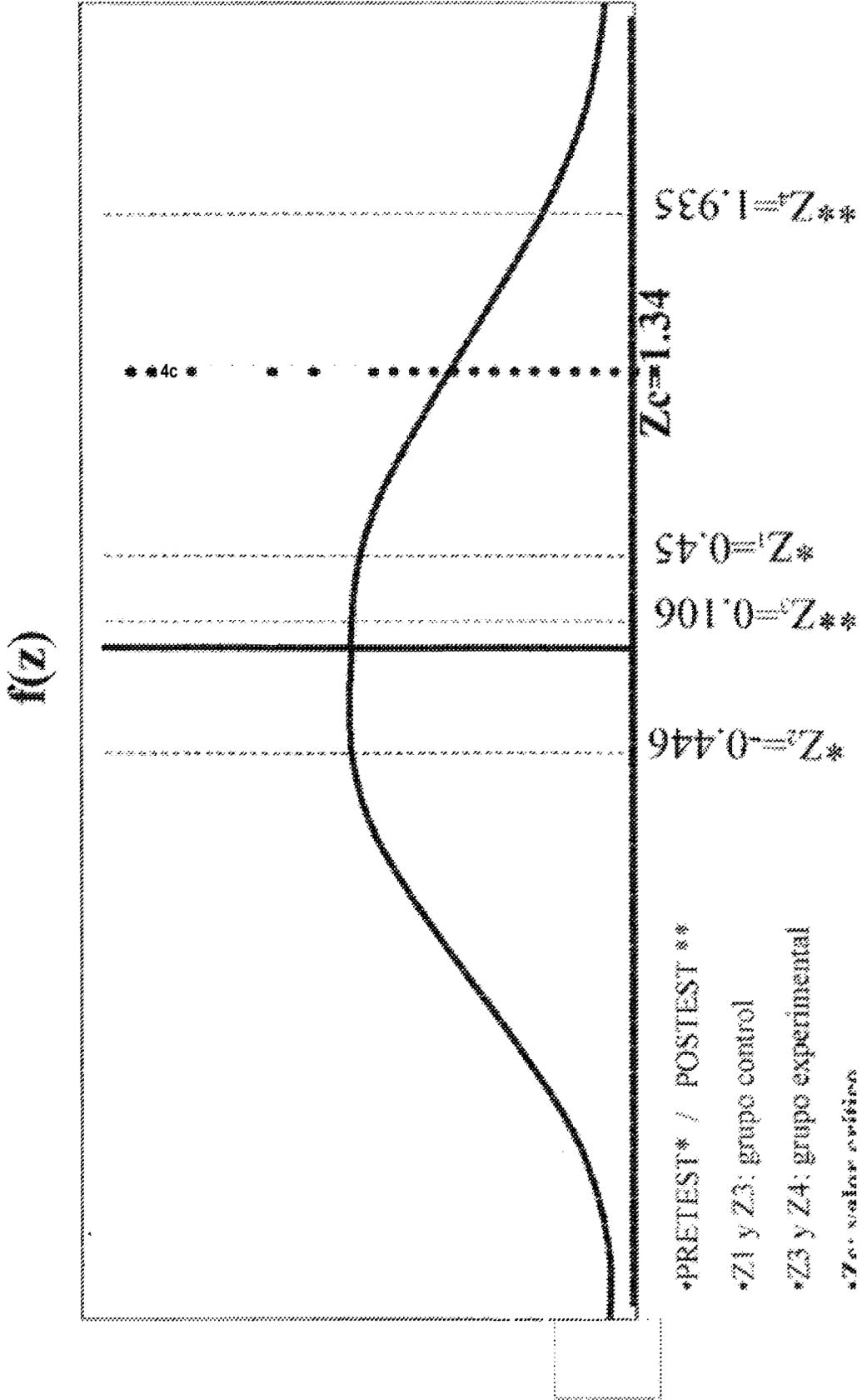


6 De Distribución Normal Del G Control - POSTEST



Función De Distribución Normal GENERAL

PRETEST Y POSTEST



- PRETEST* / POSTEST**
- Z1 y Z3: grupo control
- Z3 y Z4: grupo experimental
- Zc: valor crítico

X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A nivel general y en relación a la Reforma Educativa, el tema de Bilingüismo ha sido enfocado para la población rural. La presente investigación es una propuesta dirigida a la población, denominada por Diez (1995) como "etno-bi-lingüe" que corresponde las personas que habitan el área urbano-marginal de las ciudades como La Paz y que son migrantes, dando respuestas concretas a problemas concretos, que dan como efecto un mejor rendimiento escolar y un uso de contenidos que responden a las características propias de este grupo poblacional

Tomando una pequeña muestra y una metodología experimental, el presente programa de corrección de la dicción del castellano en mujeres adultas jóvenes de lengua materna Aymará, ha permitido superar los problemas que han presentado, en las habilidades de lecto - escritura.

Los componentes generales y particulares del programa han considerado recursos psicológicos basados en el modelo de procesamiento de la información, considerando los niveles del proceso en los que se han identificado dificultades y déficit⁵.

Los recursos lingüísticos y didácticos⁶ utilizados han apuntado a la estimulación de los movimientos del aparato fonoarticulatorio y grafomotor y simultáneamente **los** diferentes canales de entrada de la información.

Si bien los aspectos referidos a la dicción y fono-articulación de la palabra juegan un papel inicialmente importante para el aprendizaje de la lectoescritura y en este caso para la superación de déficit específicos, no se debe perder de vista otros aspectos que intervienen, en un nivel de elaboración que implica mayor grado de complejidad, tales

⁵ Procesos perceptivos: percepción visual de signos lingüísticos y oído fonemático.
Procesos expresivos: grafo-motor y fono- articulación

⁶ Manual de estimulación de la dicción "cadena fonemática" (de Teresa Palacios)
Carredera T. 1949 "defectos en la dicción infantil" — procedimientos para su corrección
Manuales y folletos sobre el aymará (de Juan de Dios Yapita)
Técnicas de discriminación entre las características fonéticas del aymará y castellano
Técnicas de auto corrección y conciencia de las causas de las dificultades de lectoescritura.

como -la interiorización de un sistema sintáctico, que implica la estructuración de nuevas formas de relación proposicional.

Como consecuencia de haber realizado la corrección de la fono articulación, mediante la aplicación de los programas ecóico y de articulación, se observa que cuentan con un mayor repertorio para el análisis y en consecuencia el grado de conciencia de error es mayor, dándose pie así a la autocorrección, utilizando recursos tanto verbales (viso-auditivos), como no verbales (gestos)

Los adolescentes y adultos bilingües, desarrollan los procesos de descodificación invirtiendo mayor cantidad de tiempo que otros alumnos monolingües, sobre todo en las tareas referidas a la conexión de la imagen visual de la palabra con la activación del significado de la misma, debido al uso de una vía de acceso al léxico diferente a la de los monolingües, denominada "vía sublexical".

En cuanto a los aspectos relacionas a la conciencia acerca de los errores o fallos de comprensión que cometen, ésta se encontraba disminuida y luego del programa, se evidencia un incremento de puntuación en el grupo experimental lo que está en relación con el aprendizaje de destrezas de comprobación. En esta situación también se incrementa la sensibilidad en cuanto a los diferentes aspectos del significado contextual izado.

Las **conclusiones específicas** muestran el alcance de los resultados esperados, los que a continuación se describen.

- Se ha podido establecer la relación entre los problemas de dicción y la lectoescritura del castellano mediante la aplicación del programa, evidenciándose que existe una relación directa, es decir que al haberse corregido los problemas de dicción también se han podido superar los problemas de lectoescritura.

- El desarrollo de la capacidad de discriminación entre los fonemas vocálicos y consonánticos del aymará y del castellano, ha contribuido en la superación de los problemas de lectoescritura en general.
- El entrenamiento de los fonemas del Aymará, favorece en la superación de problemas de lectoescritura, mediante la ampliación del repertorio articulatorio siendo un recurso que induce a la autocorrección de errores de dicción al diferenciar sonidos homófonos.
- La superación de los problemas de lectoescritura ha influido en el mejoramiento de la comprensión del significado, tanto a nivel de textos (frases) como de palabras. Para ello el recurso de la diferenciación semántica de palabras con pronunciación similar, resulta importante.

Como **conclusiones metodológicas** se mencionan las siguientes:

- El diseño experimental se adecua a este tipo de investigaciones ya que permiten no solo alcanzar una aproximación al problema, sino también intervenir para modificarlo.
- El enfoque neuropsicológico ha facilitado la comprensión de los problemas y/o interferentes que se dan en el procesamiento de la lectoescritura. De igual manera ha permitido contar con recursos teóricos, metodológicos y técnicos para hacer una intervención adecuada.

Recomendaciones

A los educadores.

- Que tomen muy en cuenta la importancia de conocer las causas de los problemas de lectoescritura de la población bilingüe para elaborar un currículo personalizado y que responda eficazmente para la solución de los mencionados problemas. Así mismo que busquen un trabajo interdisciplinario que les permita abordar la situación educativa en forma integral.

A las autoridades educativas.

- Que se haga un estudio y una clasificación de los estudiantes, tomando en cuenta el factor idiomático, para que se brinde una educación adecuada, considerando tres categorías poblacionales, la urbana, la rural y la emigrante, siendo esta última la más creciente y la que menor atención ha recibido en los planes y programas educativos.

- Que se priorice el aprendizaje de la lengua materna, como recurso para superar los problemas de lectoescritura del castellano y en consecuencia elevar el rendimiento escolar.

A los profesionales que participan del proceso educativo.

- Se recomienda hacer un trabajo sostenido en el campo de la investigación experimental que permita hacer una intervención propicia al proceso educativo.

- Considerando la utilidad general del programa propuesto, y al mismo tiempo la existencia de algunos casos que presentan dificultades particulares, se propone realizar investigaciones posteriores que permitan establecer la relación entre los problemas atribuibles al bilingüismo con los problemas de aprendizaje escolar que puedan estar co-presentes.

- Se recomienda, así mismo realizar investigaciones diferenciales de género, entre otras, que permitan contar con una visión cada vez mas completa de los problemas de los estudiantes bilingües.

XI. REFERENCIAS

Aguirre, J. (1999) *Problemas de aprendizaje y dificultades escolares*. Perú: Abedul

Albó, X. y otros. (1989). *Para comprender las culturas rurales en Bolivia*. La Paz, Bolivia: Ministerio de Educación y cultura CIPCA- UNICEF:

Ardila A. y Rosselli, M. (1992) *Neuropsicología Clínica tomos 1 y 11*. Colombia: Prensa Creativa

Arnau, J. (1980) *Psicología Experimental — Un enfoque metodológico*. México: Trillas

Benedet, M. J. *Evaluación Neuropsicológica*. Biblioteca de Psicología Desclee de Brower

Bravo, L. (1997). *Lenguaje y Dislexias — enfoque cognitivo del retardo lector*. Santiago, Chile: Universidad Católica de Chile.

Carlino, P. y Santana, D. (1996). *Leer y Escribir con sentido - Una experiencia constructivista en educación infantil y primaria*. España: Visor

Diez, R. (1995). *Modelo de Pautas de Evaluación y Corrección para el análisis del proceso de Aprendizaje de la lectura en niños Etno-bi-lingües*. Tesis de Licenciatura. La Paz, Bolivia: Universidad Católica Boliviana

Ebbing, J. E. (1960). *Aymará - Manual de Gramática*. La Paz, Bolivia

Flores, G. (1993). *Problemas en el Aprendizaje*. México: Limusa, Grupo Noriega Editores

Floria, G. (1990). *Psicología General*. Barcelona, España: Plaza y Janes Editores

Frostig, M. *Figuras y Formas - Programa para el desarrollo de la percepción visual*. Buenos Aires, Argentina: Panamericana

Gómez, S. - Huaranga, O. (1999). *Desarrollo y Proceso Psicosocial de la Lectura y la Escritura*. Perú: San Marcos

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1999). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Mc GRau Hill

Hynd, G. y Morris, C. (1987). *Dislexia*. Buenos Aires: Panamericana

Morenza, L. (1992). *Niños con Dificultades en el Aprendizaje*. Bolivia: Ministerio de Educación y Cultura, Convenio Andrés Bello, Embajada de la República de Cuba

Palacios, T. (1999). *La Evaluación Psicológica del Niño*. La Paz, Bolivia: Ceidi

Palacios, T. (1999). *Cadena Fonemática - palabras seleccionadas para aprender a hablar correctamente*. La Paz, Bolivia: Ceidi

Pinto, B. (1998). *Neuropsicología de los Problemas de Aprendizaje Escolar*. La Paz, Bolivia: Punto Cero

Tamayo, F. (1910) *Creación de la pedagogía nacional Vol.2*. Bolivia: Imprentas Unidas, Biblioteca del sesquicentenario de la República

Ulric, N. (1986) *Psicología Cognoscitiva*. México: Trillas, Biblioteca Técnica de Psicología.

Vigotski, L. S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Vilches, L. (1987) *La Evaluación Psicológica del Niño*. Chile: Univesitaria

Wiener, P. (2000) *Estudio de caso de la afasia motora eferente*. En Quintanar, L. (1998) *Problemas Teóricos y metodológicos en la rehabilitación Neuropsicológica*. México: Univesidad Autonoma de Tlaxcala.

Yapita, J. (1994) *Aymarà método fácil 1*. Bolivia: ILCA

ANEXO 1

PROTOCOLO DE LA PRUEBA DE LECTOESCRITURA

PROTOCOLO
Prueba de lectoescritura Dr. R. Olea

Nombre _____	Fecha de nacimiento _____	Edad _____
Colegio _____	Curso _____	Escolaridad _____
Puntaje Obtenido _____	Puntaje máximo _____	
Examinador _____	Fecha de examen _____	

PRUEBA No.1
LECTURA DE NUMEROS

TABLA 1
8
9
6
2
5
1
7
4
10
29
51
25
43
19
12
16
13
18
14
11
20
15
17
70
58
36
63
Puntos

PRUEBA No. 2
LECTURA DE LETRAS
TABLA 2
e
b
r
s
f
q
a
O
o
a
b
d
p
t
d
u
j
d
m
u
b
O

p
q
y
v
K
a
g
g
u
p
ch
A
g
a
u
b
y
q
N
No. E. _____
Puntos _____

PRUEBA No.3
LECTURA DE DIPTONGOS Y GRUPOS CONSONANTICOS
(TABLA 2)
eu
ei
eo
ie
ia
ui
ua
io
ue
ea
al
au
iu
eo
oa
oi
ao
bra
plo
cre
tri
clu
fri
dreu
emba
bleu
inva
No. E. _____
Puntos _____

PRUEBA No. 4
LECTURA DE PALABRAS

<p>TABLA 3 Oso Nido Sal Hoyo__ Bebida Jazmín sucio muelle acuarela gigante__ plancha alma sangre fraile quintral Gitarras Aguita__ Crueldad</p> <p>No. E. _____</p> <p>PUNTOS _____</p>
--

PRUEBA No. 5
DELETREO DE
PALABRAS OIDAS

<p>*Feo Mesa pato canto baúl prado borde</p> <p>PUNTOS _____</p>

PRUEBA No. 6
FORMACIÓN DE
PALABRAS AL
OIR LOS SONIDOS

<p>* Mano Alto Nos Bombo Cielo Pardo</p> <p>PUNTOS _____</p>
--

PRUEBA No. 7
LECTURA DE
FRASES

<p>(TABLA 4)</p> <ul style="list-style-type: none">- yo me lavo solo- el auto tiene ruedas- hay pájaros que vuelan a gran altura- animales herbívoros son aquellos que viven a diario de hierbas <p>No. E. _____</p> <p>PUNTOS _____</p>

PRUEBA No. 8
COPIA DE UNA FRASE

<p>_____</p> <p>TIEMPO _____ NUMERO DE ERRORES _____</p> <p>PUNTOS _____</p>
--

PRUEBA No. 13 COMPRENSION DE LO LEIDO

Preguntas:

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | ¿Como se llama el cuento? | R. _____ |
| 2. | ¿por qué se puso a (tomar)beber la hormiga? | R. _____ |
| 3. | ¿qué le paso a la hormiga? | R. _____ |
| 4. | ¿Qué hizo la paloma? | R. _____ |
| 5. | ¿le sirvió a la hormiga la ayuda de la paloma? | R. _____ |

No. ACIERTOS. _____

PUNTOS _____

PRUEBA No. 14 ESCRITURA ESPONTÁNEA

TOTAL DE PALABRAS _____	No. DE PALABRAS CON ERROR _____
PORCENTAJE ESCRITO CON ERROR _____	PUNTOS _____

OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

ANEXO 2

PROTOCOLO DE LA EVALUACIÓN FONEMÁTICA

PROTOCOLO No.3
EVALUACIÓN FONEMÁTICA
PARA NIÑOS DE 6 AÑOS Y MEDIO EN ADOANTE

Por: Teresa Palacios
Fonoaudióloga

Vocales

O	A	ARAÑA	o	PALA	o
O	E	ELEFANTE	o	TELE	o
O	I	IMAN	o	ALELI	o
O	O	OSO	o	BOLO	o
O	U	UVA	o	BAMBU	o

Consonantes

O M	MANO	o	CAMA	o	ALBUM o
					BOMBO o
O P	PATO	o	TAPA	o	SÉPTIMO o
O B	BOCA		TUBO	o	ABDOMEN o
O F	FOCA	o	CAFE	o	
O T	TECHO	o	PITO	o	ROBOT o
					FÚTBOL o
O D	DEDO	o	CODO	o	CÉSPED o
					ADMIRA o
O S-Z	SOL	o	CASA	o	DOS o
					ESCOBA o
O C-Q-K	QUESO	o	PICO	o	TIC-TAC o
					OCTAVO o
O G	GATO	o	JUGUETES	o	MAGNOLIA o
O X	TAXI	o	BOX	o	TEXTO o
O N	NIÑO	o	MONO	o	PAN o
					ANTENA o
O L	LANA	o	ALA	o	SOL o
					PULPO o
O R	PERA	o	MUJER	o	TORTA o
O RR	ROSA	o	PERRO	o	
O Ñ	ÑANDÚ	o	PIÑA	o	
O CH	CHINO	o	OCHO	o	
O LL	LLAVE	o	SILLA		
O Y	YUCA	o	PAYASO	o	HOY o
					HUAYNO o
O J	JARRA o	OJO	o	RELOJ	o

<u>Silabas</u>	<u>combinadas</u>	
O PL	PLATO	o
O BL	BLUSA	o
O FL	FLECOS	o
O CL	CLAVO	o
O CL	GLOBO	o
O TL	ATLAS	o
O PR	PRIMERO	o
O IR	TREN	o
O FR	FRUTA	o
O BR	BRAZO	o
O DR	DRAGON	o
O GR	CRUZ	o
O GR	GRADAS	o

Diptongos

O UE	HUEVO	o
O IA	MEDIA	o
O OA	TOALLA	o
O EI	PEINE	o
<u>O</u> IE	SIETE	o
O EO	FIDEO	o
O IO	RADIO	o

Gmpos fonemáticos complejos

O MN	GIMNASIA	O
O LR	ALREDEDOR	o
O DS	ADSCRITO	O
O BS	ABSTEMIO	O
O NR	ENRAMADA	o
O NS	INSPECCION	o
O SR	ISRAEL	o
O NS	CONSTANTE	o
O NS2	TRANSPORTE	o

ANEXO 3

CUADRO FONEMICO AYMARÁ

CUADRO FONEMICO AYMARA

Aa Uu

CH ch ɕ ɕ'

K k

P p p'

Q q ɕ ɕ' Q

l| Kk Ll ɱ Nn Ññ

l Ss Tt Xx Yy

