

**CARACTERIZACION DEL LENGUAJE LECTOESCRITO  
EN PACIENTES CON ECV DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE II Y III  
NIVEL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN  
2003**

**ISABEL CRISTINA BURBANO M.  
YOLANDA CARDENAS CAMAYO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA  
POPAYAN  
2003**

**CARACTERIZACION DEL LENGUAJE LECTOESCRITO  
EN PACIENTES CON ECV DE INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE II Y III  
NIVEL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN  
2003**

**ISABEL CRISTINA BURBANO M.  
YOLANDA CARDENAS CAMAYO**

**PROYECTO DE INVESTIGACION**

**Asesor  
ISABEL MUÑOZ ZAMBRANO  
Flga. Especialista en Epidemiología**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA  
POPAYAN  
2003**

**PROYECTO COMO REQUISITO DE LA MATERIA:  
INVESTIGACION III**

---

Coordinador del Comité de Investigación

---

Jurado

---

Jurado

Popayán noviembre de 2003

*A mi Padre Celestial por sus bendiciones,  
Por acompañarme en los momentos gratos y  
difíciles y por haberme dado las capacidades  
para terminar con éxito esta meta.*

*A mi Padre Aníbal quien con su ejemplo, sus consejos  
Y apoyo incondicional me ha impulsado a mi realización  
como persona y a la culminación de un sueño  
que se ha hecho realidad, A mi Madre Maribel,  
por ser mi amiga, confidente y compañera.*

*A mis hermanos Gustavo, Francisco y Carolina  
su colaboración y su aliento y a Mi Esposo Didier  
por brindarme su amor, su comprensión  
y construir conmigo un camino eterno.*

*Los Amo a todos.*

**YOLANDA.**

*A Dios porque con su luz, ilumina y guía  
mi camino día a día,  
a mis Padres Isabel y Jairo por su  
amor, apoyo, compañía y esfuerzo constante,  
a mi Hermana, Abuelos y tíos  
por cada uno de sus consejos,  
a mi novio Fernando por brindarme su amor  
en el mejor momento de mi vida,  
Y a todas aquellas personas que de una  
y otra manera me acercaron a mi gran sueño.  
Los amo*

**ISABEL CRISTINA.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan sus Agradecimientos a:

Diana Alejandra Muñoz compañera y amiga, por su motivación y participación en la parte inicial de este proyecto.

La Docente Gloria Rojas por su apoyo y asesorías brindados para la elaboración del Proyecto.

La Docente y amiga Isabel Muñoz por sus enseñanzas, Colaboración, apoyo y asesoría en el transcurso del Proceso Investigativo.

A las instituciones Por permitirnos acceder a la información necesaria que permitiera contactar los pacientes a investigar.

Los pacientes por su tiempo, esfuerzo y buena disposición en la aplicación de los formatos evaluativos para llevar a cabo la investigación.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	14
<b>INTRODUCCION</b>	15
<b>1. ASPECTOS DE INVESTIGACION</b>	16
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA</b>	16
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	17
<b>1.3 ANTECEDENTES</b>	17
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN</b>	21
<b>1.5 OBJETIVOS</b>	22
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	22
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
<b>2. REFERENTE TEÓRICO</b>	23
2.1 Relación lenguaje Lectoescrito – cerebro	25
2.2 Enfermedad Cerebro Vascular	27
2.2.1 Territorios Vasculares	30
2.2.2 Causas	32
2.2.3 Síntomas y Signos	33
2.3 Procesos neurolinguisticos que intervienen en la lectescritura	34
2.3.1 Análisis visual	35
2.3.2 Procesos léxicos	36
2.3.3 Ruta fonológica	37
2.3.4 Escritura	39
2.3.5 Escritura Espontanea	39
2.3.6 Escritura al dictado	40
2.3.7 Escritura por copia	41

2.3.8	Procesos Motores	42
2.3.9	Procesamiento de Oraciones	42
2.4	Alteraciones en los procesos de Lectoescritura	44
2.4.1	Dislexias	44
2.4.2	Disgrafías	46
<b>3.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>49</b>
3.1	TIPO DE ESTUDIO	49
3.2	METODOLOGÍA	49
3.3	POBLACIÓN	49
3.3.1	Criterios de Inclusión	50
3.3.2	Criterios de Exclusión	50
3.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	51
3.5	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN	53
<b>4.</b>	<b>TABULACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>54</b>
<b>5.</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>83</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>84</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>85</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>87</b>
	<b>GLOSARIO</b>	<b>89</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>94</b>
	- Consentimiento Informado	94
	- Formato de Evaluación.	96

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Distribución de Pacientes evaluados según el sexo	54
<b>Tabla 2.</b> Distribución de Pacientes Evaluados según la edad	55
<b>Tabla 3.</b> Distribución de Pacientes según el tipo de lesión	56
<b>Tabla 4.</b> Distribución de Pacientes según el hemisferio afectado	57
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia de las alteraciones Lectoras Según el sexo	75
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la lectura según el sexo	76
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de las Alteraciones Escritas según el Sexo	77
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la Escritura según el sexo	78
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de las Alteraciones Lectoras según la Edad	79
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la lectura según la edad	80
<b>Tabla 11.</b> Frecuencia de las alteraciones escritas según la edad	81



**Tabla 12.** Frecuencia de los Errores Específicos en la escritura según la edad

82

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
<b>Cuadro 1.</b> Accidente Cerebrovascular por Aneurisma sacular en el origen de la arteria comunicante posterior izquierda	58
<b>Cuadro 2.</b> Accidente Cerebrovascular por Infarto en la Arteria Cerebral media Izquierda	59
<b>Cuadro 3.</b> Accidente Cerebrovascular por Lesión Isquémica Severa en el Hemisferio Derecho.	60
<b>Cuadro 4.</b> Accidente Cerebrovascular por Infarto Isquémico parietal posterior Izquierdo.	61
<b>Cuadro 5.</b> Accidente Cerebrovascular por hemorragia en el valle silviano izquierdo con extensión intratemporal.	62
<b>Cuadro 6.</b> Accidente Cerebrovascular por lesión Isquémica en el hemisferio Izquierdo	63
<b>Cuadro 7.</b> Accidente Cerebrovascular por Efusión Subdural frontal Izquierda	64
<b>Cuadro 8.</b> Accidente Cerebrovascular por Infarto frontotemporal Izquierdo	65

<b>Cuadro 9.</b> Accidente Cerebrovascular por Infarto en la Arteria Cerebral media Izquierda	66
<b>Cuadro10.</b> Accidente Cerebrovascular por Hemorragia en el Lóbulo Parietal del Hemisferio Izquierdo	67
<b>Cuadro11.</b> Accidente Cerebrovascular por Trmbosis en el Hemisferio Derecho	68

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Distribución de Pacientes evaluados según el sexo	54
<b>Figura 2.</b> Distribución de Pacientes Evaluados según la edad	55
<b>Figura 3.</b> Distribución de Pacientes según el tipo de lesión	56
<b>Figura 4.</b> Distribución de Pacientes según el hemisferio afectado	57
<b>Figura 5:</b> Frecuencia de las alteraciones Lectoras Según el sexo	75
<b>Figura 6.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la lectura según el sexo	76
<b>Figura 7.</b> Frecuencia de las Alteraciones Escritas según el Sexo	77
<b>Figura 8.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la Escritura según el sexo	78
<b>Figura 9.</b> Frecuencia de las Alteraciones Lectoras según la Edad	79
<b>Figura 10.</b> Frecuencia de los Errores Específicos en la lectura según la edad	80
<b>Figura 11.</b> Frecuencia de las alteraciones escritas según la edad	81

**Figura 12.** Frecuencia de los Errores Específicos en la escritura según la edad

82

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1.</b> Consentimiento Informado	93
<b>Anexo 2.</b> Formato de Evaluacion –lectoescrita para pacientes con Accidente Cerebrovascular	95

## RESUMEN

La Investigación Caracterización del Lenguaje Lectoescrito en pacientes entre 40 y 80 años con ECV en Instituciones Hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán realizada en el año 2003 se llevó a cabo mediante un estudio descriptivo de serie de casos cuya población ha sido víctima de una ECV con antecedentes medico-clínicos, en su mayoría de Hipertensión Arterial y trauma craneoencefálico; generalmente éstos pacientes poseen un grado mínimo de escolaridad y pertenecen a niveles socioeconómicos medio-bajo. La población objeto de estudio se escogió de manera no probabilística a partir de la revisión de las historias clínicas teniendo en cuenta la edad del paciente (40-80 años), el sitio de la lesión (hemisferio derecho e izquierdo) y la escolaridad (conocimientos de lecto-escritura), independientemente del tipo de ECV, nivel socioeconómico y cultural. Además se aplicó un formato de anamnesis y uno de evaluación que permitió establecer las características específicas de cada paciente en las áreas de la lectura y la escritura. Resultados: De 11 pacientes evaluados se observó que la mayoría de Enfermedades Cerebro Vasculares (ECV) ocurrieron en el hemisferio izquierdo con lesiones principalmente de tipo Obstructivo causadas por Hipertensión Arterial. La mayoría de pacientes presentaron pérdida de movilidad parcial o total de uno de los miembros superiores afectando los procesos motores para la escritura. La edad es un factor determinante en las ECV puesto que al presentarse en una persona mayor de 70 años la hace vulnerable a un nuevo episodio y/o mayores secuelas especialmente a nivel del lenguaje tanto oral como lectoescrito. El área más comprometida fue la escritura tanto al dictado como espontánea, dentro de las rutas, el proceso más afectado fue el análisis visual y finalmente Se observó que al alterarse un elemento de las rutas lingüísticas tanto léxica como fonológica, se afectará la continuidad de las mismas inhibiendo el adecuado desarrollo del procesamiento lectoescrito.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad Cerebro Vascular (ECV) representa un problema cotidiano, médico y social que se encuentra entre las patologías de mayor prevalencia e incidencia en instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán, siendo la segunda causa de muerte en el grupo etáreo mayor de 65 años y la primera causa de invalidez en el mundo. Esta patología afecta áreas relacionadas con los procesos cognitivos superiores encontrándose fallas en la escritura como la agrafia que se caracteriza por errores en la formación de palabras, el deletreo, la sintaxis y/o la semántica y trastornos en la lectura específicamente alexia en mayor o menor grado. La severidad de estos trastornos dependerá del tipo y sitio de lesión y el grado de educación del paciente.

En estudios realizados en pacientes con ECV se han encontrado diversas alteraciones lecto-escritas como por ejemplo casos en los que el paciente puede reconocer y escribir las consonantes pero no las vocales, otros pueden leer en voz alta un texto pero no escribirlo ni entenderlo y algunos pierden totalmente la habilidad lecto-escrita. Estos pacientes son atendidos por un equipo interdisciplinario dentro de los cuales está el fonoaudiólogo que se encarga de rehabilitar estas funciones con el fin de mejorar y mantener el bienestar comunicativo y su calidad de vida.

Con base en lo anterior se realizará un estudio investigativo de tipo descriptivo de serie de casos, comprendido entre el periodo de actividad académica en los cuatro últimos semestres de la carrera, partiendo de la elección de la población en el municipio de Popayán, posteriormente se seleccionará la muestra a investigar de manera no probabilística, se proseguirá a evaluar el lenguaje lecto-escrito



mediante diferentes tipos de baterías y finalmente se concluirá la investigación describiendo las características Lectoescritas específicas según el tipo de lesión, desde el punto de vista neurolingüístico y la frecuencia de las alteraciones encontradas en cada paciente.

Esta investigación se realizará por estudiantes de fonoaudiología de la universidad del Cauca enfatizando el estudio en las diferentes alteraciones lecto-escritas causadas por un ECV a partir de la estructuración del marco que servirá como base para posteriores estudios y para enriquecer y ampliar los horizontes de la disciplina.

## **1. ASPECTOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

La Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) es un trastorno neurológico focal que se desarrolla en forma aguda a causa de un proceso patológico que afecta los vasos sanguíneos. Las causas mas frecuentes de enfermedad cerebro vascular son: Trombosis arteroesclerótica, Hemorragia cerebral hipertensiva, Crisis isquémica transitoria, Embolismo, Rotura de aneurismas o MAV, Vasculitis, Tromboflebitis, Alteraciones hematológicas (policitemia, púrpura trombocitopénico), Traumatismos de arteria carótida, Aneurisma aórtico disecante, Hipotensión sistémica, Jaqueca con déficit neurológico. También pueden verse comprometidas las diferentes áreas cerebrales relacionadas con el desarrollo de habilidades motoras, sensoriales, del lenguaje, la lectura y la escritura trayendo como consecuencia el desequilibrio en su desempeño.

Actualmente los pacientes de las instituciones hospitalarias que presentan ECV son evaluados por el servicio de Fonoaudiología, a partir de las áreas que incluyen el lenguaje oral, comprensivo y lecto-escrito, pero los informes evaluativos reflejan que en este último no se ha hecho a profundidad, también al respecto no se ha realizado un estudio investigativo que permita establecer las características específicas del lenguaje lecto-escrito en pacientes con Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) en instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características específicas del lenguaje lecto-escrito en pacientes con ECV?

## 1.3 ANTECEDENTES

En la recopilación de antecedentes para la investigación, no se encontraron estudios específicos sobre el tema, pero si algunos relacionados con el.

1. En el estudio *intervención neuropsicológica en un caso de afasia de broca* realizado por los autores M<sup>a</sup> Isabel Martínez Belinchón, Antonieta Nieto Barco & José Barroso Ribal de la Facultad de Psicología del Campus Universitario de Guajara Canary Islands, se describe un enfoque al problema clínico que plantea un paciente con trastornos del lenguaje y las consiguientes alteraciones psicológicas y sociales que conlleva la afasia. Se Presenta la evaluación, el tratamiento de rehabilitación y los resultados del tratamiento aplicado a un paciente que sufrió un ictus isquémico en el territorio de la arteria cerebral anterior y arteria cerebral media izquierda de etiología embólica.

La evaluación realizada seis meses después del ECV mostró normalidad en todas las funciones cognitivas no verbales, un perfil de afasia de Broca severo, así como, una depresión de moderada a grave y escasa capacidad de autonomía para la realización de las actividades de la vida cotidiana. Tras comprobar la estabilidad del cuadro afásico, se inició el tratamiento de las alteraciones objetivadas. El programa de rehabilitación fue específicamente diseñado para cada trastorno en función de la hipótesis sobre los mecanismos dañados y el tipo

de terapia más efectiva. La eficacia de la terapia fue controlada a través de retests de las funciones en estudio. Se concluyó que el tratamiento fue eficaz en la medida en que el paciente fue capaz de incrementar sus capacidades de comunicación en la vida diaria y de recuperar su autonomía y ajuste psicosocial. En Las áreas de lectoescritura, los avances fueron poco importantes, posiblemente porque no se logró restablecer la conciencia fonológica y las reglas de conversión grafema-fonema/ fonema-grafema. En la repetición de frases largas se consiguieron igualmente pocos avances, probablemente el problema de repetición, estuviese relacionado con trastornos en la memoria operativa, capacidad difícil de mejorar.

2. Investigación acerca de *la Variabilidad en la prueba de Boston para el diagnóstico de las afasias en adultos laboralmente activos* realizado por David Antonio Pineda Salazar, Silvia E. Mejía Mag, Mónica Rosselli, Alfredo Ardila Ardila, María Gladys Romero, Claudia Pérez. Publicado en la Rev Neurol Vol.26 Num.154 Pág.0962 en enero 6 de 1998.

Objetivo. Analizar los efectos de la edad, el sexo, el nivel educativo y sociocultural, y del tipo de ocupación sobre las puntuaciones obtenidas en una prueba de lenguaje. Material y método. La prueba de Boston para el diagnóstico de las afasias (PBDA) en español, adaptada al español colombiano, fue aplicada a 156 sujetos (75 varones y 48 mujeres) de la ciudad de Medellín, laboralmente activos, y con un rango de edad entre 19 y 60 años. La muestra fue agrupada por nivel socioeconómico (bajo y alto), nivel educativo (escolaridad básica, intermedia y superior), edad (19 a 35, 36 a 50 y 51 a 60 años) y niveles ocupacionales (manual, técnico, empleados de oficina, tecnólogos y profesionales con actividad visuoespacial, y profesionales con alta demanda verbal). Resultados. Un análisis descriptivo demostró que al menos del 1 al 3% de la muestra puntúa dentro del rango patológico de los perfiles y los percentiles utilizados para el diagnóstico de

las afasias. Un análisis multivariado (MANOVA,  $p < 0,05$ ) demostró la influencia significativa del nivel educativo en la mayoría de las subpruebas. Las mujeres tuvieron una ejecución superior a los varones en subpruebas de lectura y escritura. El grupo con un nivel socioeconómico bajo obtuvo puntuaciones significativamente más bajas en la identificación y denominación de partes del cuerpo. La denominación por confrontación visual, lectura en voz alta, escritura seriada y al dictado fueron sensibles a la edad de los participantes. El tipo de ocupación tuvo un efecto mínimo sobre la PBDA. Conclusiones. Las funciones lingüísticas evaluadas por la PBDA son sensibles a variables demográficas, en particular al nivel educativo, variabilidad que se debe considerar en la utilización de esta prueba con poblaciones con daño cerebral

3. Estudio *Sordera pura para palabras por lesión isquémica hemisférica izquierda* realizado por D.A. Pérez-Martínez, R.A. Sáiz-Díaz, A.I. Puente-Muñoz a, M. De Toledo Heras, J. Porta-Etessam, A. Berbel, J. Alvarez Tejerina. En el Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos de Madrid. El día 12 de Octubre de 2002.

Introducción. La sordera pura para palabras es un trastorno en la capacidad de comprender el lenguaje preservándose la identificación de sonidos no verbales, escritura y lectura. En la mayoría de los casos se objetiva una lesión bitemporal que interrumpe las conexiones entre las áreas auditivas y de Wernicke. Se presenta un paciente con sordera pura para palabras por lesión isquémica hemisférica izquierda. Presentación del caso. Varón de 69 años con cuadro brusco de disfasia motora y resolución en 24 horas. En la exploración neurológica, las funciones corticales fueron normales a excepción de la dificultad para entender lo que se le decía oralmente aunque la lectura y la escritura estaban conservadas. El lenguaje espontáneo del paciente era fluente, bien construido gramaticalmente y sin parafasias. La exploración auditiva tanto por vía ósea como aérea fue normal. En el resto de la exploración neurológica no se encontraron más

alteraciones a excepción de la existencia de reflejos osteotendinosos algo más vivos en el hemicuerpo derecho... La RM mostró lesión sugerente de isquemia afectando al córtex temporal izquierdo extendiéndose hasta pared lateral del asta posterior ventricular. Conclusiones. La sordera pura palabras o agnosia auditiva verbal es considerada un síndrome de desconexión ya que debe existir una afectación bilateral de la información auditiva que llega al área de comprensión del lenguaje. A diferencia de las afasias en este síndrome el "lenguaje interno" está conservado de manera que la escritura, la lectura y el lenguaje espontáneo no se afecta. Además, no debe existir una agnosia auditiva para melodías musicales o sonidos. El pronóstico funcional de los pacientes con sordera pura para palabras es sombrío con poca recuperación en la comprensión del lenguaje; sin embargo, los casos con lesión única parecen tener una mejor evolución.

En conclusión, el paciente desarrolló un cuadro clínico compatible con una sordera pura para palabras debido a una lesión isquémica hemisférica izquierda que lesionó las conexiones contralaterales auditivas tras pasar el cuerpo calloso y afectar además el córtex auditivo izquierdo o sus conexiones con el área de wernicke.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

La ECV es una patología de alta frecuencia en instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán con un promedio de 15 pacientes mensuales, los cuales son atendidos en las entidades de salud, inicialmente por un equipo interdisciplinario entre ellos el servicio de fonoaudiología en donde generalmente se enfatiza la evaluación y rehabilitación a nivel del lenguaje comprensivo y expresivo y en el habla, dejando a un lado la descripción de las características específicas de la lectoescritura siendo esta una de las áreas básicas para el aprendizaje y desarrollo cognitivo que de estar conservadas sirven como medio para establecer una impresión diagnóstica más certera y enfocar una adecuada intervención terapéutica. De ahí la importancia de este trabajo que radica en la descripción de las características lectoescritas de estos pacientes.

Además de lo anterior con ésta investigación se pretende proporcionar bases que permitan el planteamiento de nuevos proyectos investigativos en esta área y aumentar el interés de las personas que hacen parte de nuestra disciplina, La Fonoaudiología, especialmente los profesionales y estudiantes de la Universidad del Cauca, brindándoles una herramienta que permita mejorar los procesos de evaluación y tratamiento del lenguaje Lecto-escrito.

La realización de ésta investigación beneficiará a la población con patología neurológica a partir de la descripción de las características lectoescritas que servirán como referencia para orientar procesos de intervención para mejorar su calidad de vida.

Por último, Esta investigación será un motivo de satisfacción y ampliará la perspectiva personal y profesional de quienes la realizaron.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Describir las características del lenguaje lecto-escrito de los pacientes con ECV de instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán durante el año 2003.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer los antecedentes clínicos de los pacientes con ECV teniendo en cuenta las variables de edad, sexo, nivel educativo y ubicación de la lesión
- Determinar las características específicas del lenguaje lector en los pacientes con ECV
- Determinar las características específicas del lenguaje escrito en los pacientes con ECV
- Establecer las características a nivel Lecto-escrito de los pacientes, con relación a la ubicación de la lesión en los hemisferios cerebrales.
- Determinar las características neurolingüísticas de la lectura y escritura de los pacientes con ECV.



## 2. REFERENTE TEORICO

El sistema nervioso de los seres humanos es una enorme red de células estructuradas y coordinadas llamadas neuronas cuyas funciones generales son la dirección de la vida orgánica y mental y hacer posible la adaptación del hombre al medio ambiente, es entonces uno de los grandes sistemas de control fuente de la comunicación de la raza humana que controla todo el funcionamiento del organismo, especialmente las actividades rápidas y el desarrollo de las facultades del lenguaje.

Dicho de otras palabras, éste sistema establece la representación sensorial, motriz, visual y auditiva y es partir de los procesos neurolingüísticos que se analiza la relación de éstas con las manifestaciones del lenguaje, tales como el habla, la codificación, la decodificación, la memoria, la percepción, etc.

Las características anatómo-fisiológicas del cerebro se encuentran organizadas para llevar a cabo todas las funciones que pertenecen a la esencia de la naturaleza humana y cuando se trata de estudiar los efectos de las lesiones cerebrales no se puede dejar a un lado el problema de la representación y localización cerebral.

Los hemisferios cerebrales están conectados por una masa de sustancia blanca llamada *CUERPO CALLOSO* cuya función es transmitir la información neural de un hemisferio a otro y desempeña un papel crucial en las funciones del habla y del lenguaje.

El cerebro está conformado por cuatro lóbulos mayores y un quinto menor, los mayores son el frontal, parietal, occipital y temporal y el menor es la ínsula. El surco central separa el lóbulo frontal del parietal, la fisura lateral demarca el lóbulo frontal y la porción anterior del lóbulo parietal y del lóbulo temporal y el surco parieto-occipital separa la porción inferior del lóbulo parietal del occipital.(1)

**Lóbulo frontal:** Comprende aproximadamente un tercio de la superficie del hemisferio, Tiene una participación directa en el aprendizaje motriz, en el control y ajuste del aprendizaje sicomotor y en el control de aprendizaje visomotor. El área prefrontal es la responsable de los procesos y funciones más complejas del ser humano y sus relaciones con otras áreas cerebrales implica múltiples funciones neuropsicológicas como la esfera afectivo-emotivo-motivacional, funciones cognitivas como la percepción, la memoria y el aprendizaje y procesos complejos como futurización, creatividad, conciencia, moralidad y temporoespacialidad. Interviene en la planificación global del lenguaje, con lo que queremos decir o escribir, desarrolla funciones cognitivas del lenguaje y constituye la mayor parte de lo que se llama Corteza Motora Primaria y Secundaria la que se encarga de controlar todos los movimientos corporales.

**Lóbulo Parietal:** Analiza el espacio, la interiorización del esquema corporal (somatognosia) y el simbolismo gráfico del letras y números. El área primaria localiza sensaciones específicas en diferentes partes del cuerpo y tiene la capacidad de discriminar grados críticos de presión, textura y peso de los objetos. Las áreas secundaria y terciaria se encargan de diferenciar e integrar los grafemas y en sus conexiones con otras áreas del lenguaje se especializa la función lectora en especial con su asociación con el área visual terciaria del lóbulo parietal. Así mismo en éste lóbulo se encuentran dos circunvoluciones importantes: La primera, circunvolución supramarginal que rodea el tramo final de la cisura de Silvio, la

segunda yace directamente detrás de la supramarginal y rodea el final del surco prominente del lóbulo temporal, se denomina circunvolución angular.<sup>1</sup>

**Lóbulo Temporal:** Se asocia a múltiples funciones neurosicológicas en especial las que tienen que ver con la comprensión auditiva y procesos de memoria. La parte anterior se asocia con funciones gustativas y olfativas y con los procesos de aprendizaje verbal y conductas de vida social y emotiva. La parte media está asociada al lenguaje verbal, la música y la percepción del tiempo, la parte posterior se asocia a percepciones motora y espaciales y con las representaciones visuales del lenguaje. La parte posterior de la circunvolución temporal constituye el área de asociación auditiva mejor conocida como el área de Wernicke, y tiene una enorme importancia en cuanto al desarrollo y uso del lenguaje.

**Lóbulo Occipital:** Es el área de la discriminación de sensaciones visuales. La función más importante de las áreas secundarias y terciarias es el proceso del lenguaje lector al cual se integran las áreas terciarias parietales y temporales, convirtiendo éstas áreas en una verdadera zona de asociación e integración.

**La Ínsula:** Es una base plana y ancha cubierta por los labios sobresalientes de los lóbulos frontal, parietal y temporal ubicada en la profundidad de la cisura lateral. Su función se relaciona con el sistema límbico para ayudar a controlar la conducta, aunque investigaciones recientes han demostrado la participación de ésta en los trastornos de programación motora necesaria para la producción del habla.

## **2.1 RELACION LENGUAJE LECTOESCRITO – CEREBRO:**

El lenguaje es lo que diferencia la raza humana de la animal siendo una de las funciones más complejas del cerebro; Para estudiar esta función es necesario

---

<sup>1</sup> R:J: LOVE Y WEBB. Neurología para los especialistas de habla y lenguaje. Editorial panamericana. 3ra Ed. 1998.

conocer la representación y la localización cerebral en donde intervienen diversos centros corticales, cada uno con una función especializada que al integrarse dan como resultado El Lenguaje, dentro de los cuales están:

**AREA DE WERNICKE: (Area 22 de Brodman).** Esta área es muy importante para interpretar los significados finales de casi todos los diferentes tipos de información sensitiva como los significados de oraciones y pensamientos, ya sea que se oigan, lean, palpe o incluso se generen en el propio encéfalo, además es la encargada del reconocimiento de los componentes fonológicos del habla. La destrucción de esta área produce pérdida extrema de la capacidad de pensamiento, y afasia de wernicke, sensorial, o acústico – agnósica.

**GIRUS ANGULAR Y SUPRAMARGINAL: (Región parieto-temporo-occipital, áreas 39 y 40 de brodman).** Es la encargada del almacenamiento del lenguaje y de la lectura, las regiones inferiores del lóbulo parietal son responsables de las relaciones lógico – gramaticales del lenguaje. Lesiones cerebrales focalizadas en esta zona producen trastornos de la comunicación llamados Afasia, Agrafias (o de la escritura) y Alexias (o de la lectura).

**AREA DE BROCA: (tercera circunvolución frontal, área 44 de Brodman).** Controla los movimientos coordinados de la laringe y la boca para pronunciar las palabras, funciona como el centro del lenguaje en uno de los hemisferios cerebrales, es ahí donde se inician y ejecutan los patrones motores del habla y puede que tenga alguna función en la realización de patrones motores de la escritura. Su alteración produce afasia de broca o expresiva, que en casos severos llega al mutismo total, pero en general se produce una desautomatización del lenguaje con perseveración de algunos elementos del discurso.

**AREA PREFRONTAL : (área anterior al área de Broca, área 9,10,11 y 46 de Brodman) .** Es la encargada de establecer un plan de expresión verbal y mantener el habla espontánea y el diálogo. Está relacionada con la secuencialidad

de los movimientos implicados en las funciones motrices. Una alteración en esta área produce una afasia dinámica o transcortical motora.

**AREA PARIETOTEMPORAL:** Está encargada de la lectura de letras, palabras, números, notas musicales y fórmulas químicas. Una alteración en esta área produce alexia con agrafia o alexia asociativa.<sup>2</sup>

**AREA DE EXNER :(segunda circunvolución frontal).** Y ganglios basales, cerebelo, tracto cortico espinal, son áreas encargadas de la habilidad de escribir, su alteración se conoce como agrafia. Es el encargado de las melodías quinéticas necesarias para la escritura. Coordina los movimientos de las manos y de los dedos. Se considera que los centros de Exner y Luria Superior son los centros de la escritura.

**CENTRO DE DEJERINE:** Este centro es considerado el de la integración simbólica de la lectura o de sus trastornos, tales como la alexia. Es la responsable también de la integración simbólica de la escritura o de sus trastornos, la agrafia. Integra e interpreta los estímulos visuales que nos permiten entender el contenido de un texto escrito. Por tanto es considerado el centro de la lectoescritura.

## **2.2 ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR**

La enfermedad cerebro vascular (ECV) se refiere a cualquier anomalía cerebral, producto de un proceso patológico que comprometa los vasos sanguíneos. Es la patología neurológica invalidante más prevalente de la población adulta mayor de 65 años y la tercera causa de muerte.

---

<sup>2</sup> R:J: LOVE Y WEBB. Neurología para los especialistas de habla y lenguaje. Editorial panamericana. 3ra ed. 1998.

ROJAS ORTIZ JAIME. Tratado sobre el lenguaje: Lingüística, sicolingüística, neurosicolingüística y afasiología. Pragma editores. 1 Ed. 1999.

En estudios internacionales la prevalencia es de 800/100.000 habitantes con una incidencia anual de 100-270/100.000 y una tasa anual de mortalidad de 100/100.000 (duplicándose la tasa por edad cada 5 años de incremento).<sup>3</sup>

La enfermedad vascular puede observarse en las paredes de los vasos, por acumulación de material, por cambios en la permeabilidad o ruptura de las paredes. Puede ocluirse el flujo sanguíneo por la presencia de un trombo o émbolo, o por el incremento en la viscosidad de la sangre.

El cerebro es uno de los órganos más dependientes de la cantidad de oxígeno para su adecuado funcionamiento. Los ECV producen una marcada reducción en la cantidad de glucosa y de oxígeno, que interfieren con el metabolismo celular; una interferencia de este metabolismo superior a 5 minutos es suficiente para que las células de la región afectadas mueran y produzcan un infarto o necrosis isquémica y por lo tanto un daño irreversible.

Las entidades que se producen a consecuencia de las alteraciones de la circulación sanguínea del cerebro se han dividido en dos grandes grupos:

1. Aquellas causadas por la **obstrucción** al paso de la sangre en las arterias cerebrales, usualmente por trombos que viajan desde sitios lejanos al cerebro (como piernas, pulmones, corazón, etc.), por fenómenos de arteriosclerosis que terminan formando una placa que obstruye completamente la luz de una arteria cerebral y por otras causas de tipo infeccioso. Estas causas obstructivas producen:

- Infarto cerebral: se llama así a un área del cerebro que ha quedado lesionada irreversiblemente cuando, por alguna situación, no le llegó suficiente cantidad de sangre después de varios minutos. Dependiendo del área infartada así serán los síntomas; anotándose que dichos síntomas

---

<sup>3</sup> [www.facmed.unam.mx/eve/html](http://www.facmed.unam.mx/eve/html).

estarán ubicados en el lado del cuerpo contrario al área del cerebro afectado (por ejemplo, si la lesión ocurrió en el hemisferio izquierdo, los síntomas sucederán en el hemisferio derecho): dificultad para controlar un lado del cuerpo (hemiplejía o hemiparesia), dificultad para hablar (afasia), vértigo, dificultad en la visión, parálisis facial, etc., asociados a dolor de cabeza, mareos, náuseas, cambios en la conducta y hasta convulsiones. El diagnóstico se hace a través de una TAC (tomografía axial computarizada) o RNM (resonancia nuclear magnética) de cráneo.

- Isquemia cerebral transitoria o accidente isquémico transitorio (ICT): son los episodios transitorios de déficit neurológico (sin convulsión), que no deben sobrepasar las 24 horas aunque usualmente no superan de 15 minutos. Son debido a la obstrucción transitoria de la circulación sanguínea en un área definida del cerebro y, como en el caso anterior, los síntomas se presentarán de acuerdo al área del cerebro afectada. Por ejemplo, si la obstrucción sucede en la arteria carótida interna ocurre parálisis o pérdida de la fuerza de un lado del cuerpo o trastornos en el lenguaje; y si ocurre en la arteria vertebral la persona manifestará mareo, pérdida del conocimiento, trastornos de la visión, marcha inestable, etc. El diagnóstico se realiza mediante la visualización en la TAC o RNM de cráneo del área afectada. El tratamiento está orientado a eliminar los factores que predisponen a la obstrucción (hipertensión arterial, la diabetes mellitus, el tabaquismo, el abuso de alcohol, etc.) el médico iniciará tratamiento anticoagulante y en los casos que se detecte una placa obstructiva importante al nivel de las carótidas se propondrá endarterectomía carotídea (extirpación de la placa).

## 2. Aquellas causadas por **hemorragia** dentro del cráneo:

- Hemorragia subaracnoidea (HSA) espontánea: es el sangrado que sucede entre el cerebro y la capa que lo rodea (la meninge). Es responsable del 10% de los casos de enfermedad cerebro vascular. La causa más común es por la ruptura de un aneurisma (alteración en la estructura de una arteria que toma la forma de un pequeño globo con predisposición a romperse) en

el 50% de las veces. Dado que la causa más frecuente es la ruptura de un aneurisma, el paciente referirá un episodio de esfuerzo previo a la aparición de los síntomas: dolor de cabeza súbito e intenso con la sensación de que algo estalla dentro del cráneo, vómitos y, de acuerdo al grado de hemorragia, pérdida del conocimiento. Si se realiza una punción lumbar y se encuentra el líquido cefalorraquídeo hemorrágico se confirma el diagnóstico, aunque previamente se ha realizado una TAC o RNM de cráneo. Se realiza una angiografía cerebral para determinar si existe presencia de otros aneurismas. El tratamiento es quirúrgico para ligar el aneurisma roto.

- Hemorragia intracerebral: ocurre en el 10% de las personas que tienen enfermedad cerebro vascular; puede ser en forma de hemorragia masiva o de pequeños sangrados. La causa más frecuente es la hipertensión arterial en el 75% de los casos; en los demás casos las razones son malformaciones arteriales o venosas, trastornos de la coagulabilidad sanguínea, tumores cerebrales, enfermedades reumáticas, intoxicaciones y escorbuto (enfermedad causada por déficit de vitamina C). Usualmente la persona es mayor de 50 años, con hipertensión arterial y generalmente ocurre después de un esfuerzo físico. La aparición de los síntomas puede ser súbita o progresiva, asociada a pérdida de la conciencia o no. Cuando es súbita la aparición de los síntomas, estos son similares al caso de hemorragia sub aracnoidea, con dolor de cabeza, vómito y signos de aumento de la presión intracraneana. La TAC y la RNM de cráneo son los métodos ideales para confirmar el diagnóstico pues con ellos se mide el tamaño, la localización y se puede establecer un pronóstico. El tratamiento es similar al de la HSA. Cuando el paciente está en estado de coma desde un comienzo, la esperanza de sobrevivida es muy pobre.

### **2.2.1 Territorios Vasculares**



Dos sistemas arteriales diferentes suministran la irrigación sanguínea cerebral: el Sistema de las dos arterias carótidas internas (sistema carotideo) y el sistema de las arterias vertebrales (sistema vertebral o vertebro-basilar).

Las arterias carótidas internas ingresan al cráneo por la base, cada una por un lado, dividiéndose en numerosas ramificaciones secundarias (arteria oftálmica, coroidal anterior y comunicante posterior) y en dos arterias principales: la cerebral media y la anterior.

La arteria cerebral anterior irriga la cara anterior, superior y media del lóbulo frontal y la porción superior y media del parietal. La cara lateral de los lóbulos frontal, temporal y parietal son territorios de la arteria cerebral media. La arteria cerebral media suministra aproximadamente el 75 % de la sangre de los hemisferios cerebrales.

Las arterias vertebrales ingresan separadamente por la base del cráneo y se unen a la altura de la protuberancia para formar la arteria basilar, de la cual emergen numerosas arterias cerebelosas formando las arterias cerebrales posteriores.

La arteria cerebral posterior proporciona el suministro sanguíneo al lóbulo occipital, a la porción inferior basal y a la cara interna del lóbulo temporal.

La arteria cerebral media y la posterior se unen entre sí por medio de la arteria comunicante posterior, y las dos cerebrales anteriores se unen por medio de la arteria comunicante anterior. Esta interconexión de arterias constituye el llamado *Polígono de Willis*.

El Polígono de Willis sirve para equilibrar la distribución de sangre en los dos lados del cerebro y compensa en casos en los cuales el flujo sanguíneo disminuye en algunos de los lados. Si ocurre algún bloqueo en alguna parte del polígono, puede darse un traspaso sanguíneo por otra parte de él. La adecuación de este proceso dependerá del tamaño de los vasos ocluidos y de la naturaleza de la vía alterna, las cuales reciben el nombre de *Anastomosis*. La oclusión lenta secundaria a

Arterioesclerosis permitirá una circulación anastomótica mientras que la de un vaso probablemente no.

Los efectos de los ECVs dependen del territorio vascular afectado. Generalmente en las alteraciones observadas este daño cerebral corresponde a un territorio vascular particular y produce déficit neurológicos y neurosicológicos específicos. Los ECVs de la arteria cerebral media izquierda, produce afasia en la mayoría de los casos, mientras que las isquemias de las arterias cerebrales anteriores tienden a producir cambios comportamentales, las alteraciones de memoria son más observadas en casos de compromisos de territorios de la arteria cerebral posterior.

### **2.2.2 Las Causas Más Frecuentes De Enfermedad Cerebro Vascular Son:**

- Trombosis arteroesclerótica o Tromboflebitis.
- Hemorragia cerebral hipertensiva.
- Crisis isquémica transitoria.
- Embolismo.
- Rotura de aneurismas
- Vasculitis.
- Traumatismos de arteria carótida.
- Hipotensión sistémica.
- Jaqueca con déficit neurológico.

La característica clínica más importante de las enfermedades cerebro vasculares es su perfil temporal. Una de las manifestaciones más frecuentes de este tipo de enfermedad es la hemiplejia. Esto, al igual que cualquier otro tipo de déficit neurológico producido por un ECV, también puede ser causado por otras patologías, como tumores, abscesos, enfermedades desmielinizantes, etc. Sin

embargo, lo característico de las enfermedades cerebro vasculares y que va a orientar a ellas al clínico, es la brusquedad de comienzo y rápida evolución para llegar a ser máximo el déficit, en segundos, minutos, horas o a lo más unos pocos días. De esta evolución característicamente tan aguda es de donde deriva el nombre "accidente".

### **2.2.3 Los síntomas y signos más orientadores de enfermedad cerebro vascular son:**

- Déficit motor.
- Déficit sensitivo.
- Otras alteraciones motoras (ataxia, incoordinación, temblor).
- Alteraciones del lenguaje.
- Otras disfunciones corticales (amnesia, agnosia, apraxia, confusión, demencia).
- Vértigo, mareos.
- Crisis epilépticas.
- Compromiso de conciencia.
- Cefalea.
- Náuseas y vómitos.
- Signos meníngeos.
- Otros: Babinski, signos de descerebración o decorticación.

La ECV origina en la mayoría de los casos trastornos del lenguaje denominado **Afasia**, que se define como un trastorno adquirido del lenguaje oral, comprensivo y lecto-escrito en pacientes que presentaban un lenguaje normal antes de la lesión cerebral que afecta un patrón selectivo de deterioro, preservando otros componentes de procesamiento del lenguaje asociados a la zona afectada por la

lesión.<sup>4</sup> Por ejemplo, en estudios realizados se ha observado que en pacientes con accidente vascular en el hemisferio cerebral derecho a nivel lectoescrito presenta: Negligencia hemiespacial izquierda, en la lectura, el paciente omite las palabras que se encuentran en la mitad izquierda, se salta o repite renglones evidenciando dificultad en el seguimiento de líneas, en ocasiones fragmenta las palabras y solo lee la mitad derecha de ellas, en la escritura se observa utilización de márgenes excesivos a la izquierda, dificultades para mantener el margen de los renglones (fenómeno de cascada), dirección de la escritura hacia arriba, aglutinamiento de letras y palabras e interacciones de letras y rasgos.<sup>5</sup>

A nivel del lenguaje lectoescrito existe un sistema de procesamiento lingüístico que se describirá a continuación.

### **2.3 PROCESOS NEUROLINGÜÍSTICOS QUE INTERVIENEN EN LA LECTOESCRITURA**

El lenguaje consiste en una comunicación que viene determinada por un proceso decodificativo – codificativo de los estímulos audiovisuales. Este complejo proceso da lugar a que la comunicación humana pueda analizarse en función de los diversos procesos de entrada – salida de la información lingüística. Por un lado, los aspectos aferenciales, en sus tres vías de acceso de información: Auditiva, visual y táctil; y por otro, el proceso eferencial tanto en su vertiente motriz, hablada como escritura y/o gestual.

Desde el punto de vista neurofuncional, el proceso comunicativo humano parte de un impulso motivacional que se traduce en una activación de diferentes sistemas. Leer es interpretar unos signos gráficos y abstraer de ellos un pensamiento. Escribir, es expresar, por medio de una serie de signos gráficos un pensamiento.

---

<sup>4</sup> ROJAS ORTIZ JAIME. Tratado sobre el lenguaje: Lingüística, sicolingüística, neurosicolingüística y afasiología. Pragma editores. 1 Ed. 1999.

<sup>5</sup> ARDILA ALFREDO. Neurosicología Clínica. Ed. Prensa Creativa. Medellín Colombia. 1992.

Ambas acciones suponen una percepción de signos gráficos dispuestos ordenadamente en una determinada dirección, por ejemplo, de izquierda a derecha, su identificación con los sonidos correspondientes y la extracción del significado de esos signos y su asociación con el lenguaje hablado. En cuanto a la escritura se refiere, hay que añadir que exige la representación de los signos por medio de ejercicios psicomotores. La lectura implica el reconocimiento de signos lo que conduce a una organización del pensamiento y/o de la conducta.

Para alcanzar un nivel óptimo del funcionamiento de estos sistemas a nivel cerebral intervienen Rutas o Módulos cada uno de los cuales se encarga de una tarea específica, Las rutas léxicas se utilizan cuando las palabras familiares tienen representación léxica y si son palabras desconocidas o seudopalabras se activa la Ruta Fonológica. El Procesamiento Neurolingüístico describe los diferentes procesos que realiza así:

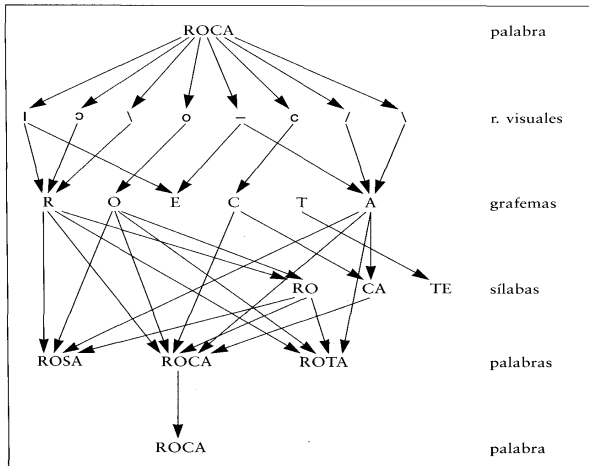
### **2.3.1 Análisis Visual**

La lectura es un proceso que inicia con la identificación de letras a partir de los signos gráficos de cada una de las palabras en que centramos nuestra atención (8 caracteres por salto ocular o movimiento sacádico), extraemos, procesamos la información y continúa un nuevo salto.

La identificación de letras se realiza gracias a un sistema de Reconocimiento basados en los rasgos de cada letra, a pesar de que una letra tenga diferentes representaciones, siempre tiene rasgos característicos.

- Según el Modelo Conexionista el proceso se da así: cuando leemos una palabra comienzan a funcionar los detectores de rasgos, quienes activan a las representaciones de las letras que posean algunos de los rasgos identificados, las letras a su vez activan a las palabras que posean esas letras e inhiben a los detectores que no posean esas características (otras letras), lo que quiere decir que hay un intercambio de activación – inhibición

que hace que la representación de mayor activación y menor inhibición sea la que se lea o produzca. <sup>6</sup>



### 2.3.2 Procesos Léxicos

La identificación de las letras y/o sílabas nos permite reconocer las palabras y para reconocer una palabra escrita es necesario que se encuentre representada en nuestra memoria visual. El almacén de las palabras escritas se denomina Léxico Visual, aquí se almacenan las formas ortográficas y hace posible que palabras que se utilizan con frecuencia en el lenguaje oral no aparezcan representadas en el léxico visual.

Respecto a la organización del léxico visual, cada palabra tiene una representación en este almacén que recibe activación de las letras que la componen y que a su vez activa el significado presente en el sistema semántico.

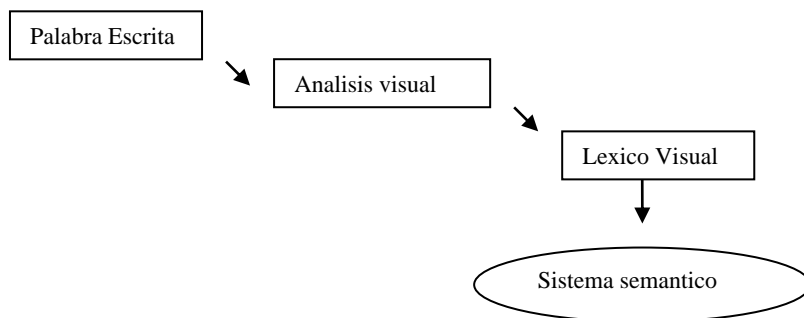
Para realizar el reconocimiento de las palabras se deben tener en cuenta las variables relevantes como el número de vecinos ortográficos, es decir palabras

<sup>6</sup> CUETOS VEGA, Fernando. *Evaluación y Rehabilitación de las Afasias: Aproximación Cognitiva*. Editorial Médica Panamericana SA. Madrid, España. 1998.

que solo se diferencian en una letra, ejemplo: caza, cosa, cara, caso. Cuantos más vecinos tenga una palabra más difícil es su identificación. Otra variable es la frecuencia léxica que es la diferencia entre las palabras frecuentes y las infrecuentes, determinados pacientes no tienen problemas para leer las palabras frecuentes pero si las infrecuentes, esto debido a la disminución del umbral de encendido a medida que vemos una y otra vez la palabra.<sup>7</sup>

Después de activada la palabra en el léxico visual, el siguiente paso es la activación del significado de esa palabra representado en el sistema semántico.

Si además de comprender una palabra, queremos leerla en voz alta el sistema semántico pasa la representación a las representaciones fonológicas, de ahí a los fonemas y de los fonemas a los procesos motores. Existen otros procedimientos alternativos, una posibilidad es la de pasar directamente del léxico visual al fonológico sin entrar en el semántico, esto hace posible leer en voz alta pero sin entender el significado.



### 2.3.3 Ruta Fonológica (RF)

La lectura en voz alta puede realizarse sin pasar por ninguno de los léxicos, especialmente en nuestro idioma, ya que la conversión fonema – grafema se hace directamente con cada palabra. Mediante este mecanismo, llamado Ruta Fonológica se pueden leer toda clase de palabras incluso las pseudopalabras y las desconocidas, el único requisito es que sean palabras regulares.

La RF nos permite la comprensión lectora, siempre y cuando las palabras leídas tengan su representación correspondiente en el léxico auditivo y una vez hecha la

---

<sup>7</sup> Idem Pag. 35

conversión grafema – fonema se pueden escuchar los sonidos “internamente”, mediante el “habla linterna”, por ejemplo cuando se lee sin mover los labios, es decir mentalmente.<sup>8</sup>

Las variables más importantes para el funcionamiento de la RF son la longitud de la palabra y la complejidad de los grafemas, ya que se producen más dificultades con los grafemas menos frecuentes (j, k, x...) y los que tienen dos pronunciaciones según la vocal que les sigue (c, g).

Esta ruta al parecer es un proceso simple, pero su estructura se compone por tres subestadios. El primero es el de segmentación de la palabra en cada uno de sus grafemas, el segundo de aplicación de las reglas de conversión grafema – fonema y el tercero de ensamblaje de los fonemas con el fin de conseguir la pronunciación completa de la palabra.

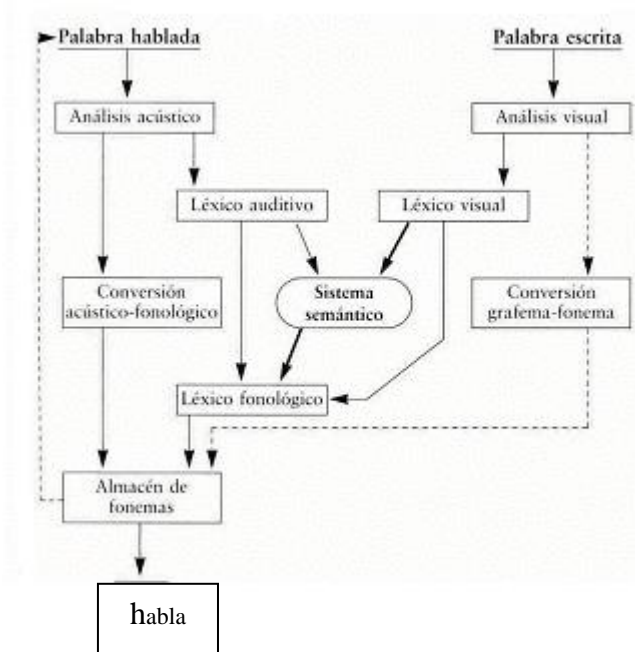
La utilización de una u otra ruta está determinada por una serie de variables, fundamentalmente por el tipo de palabras que vamos a leer.

Es preciso aclarar que las rutas léxica y fonológica no funcionan por separado, sino que ante cualquier palabra ambas se activan y el resultado estará dado por el aporte de las dos, eso si, las dos rutas participan en la lectura en distinta medida dependiendo de las variables ya mencionadas, por el control que ejerza el lector y/o por las instrucciones específicas dadas de usar una u otra ruta, es decir, si se le pide rapidez los sujetos utilizan principalmente la ruta léxica que es más rápida aunque se cometen más errores visuales, y si se enfatiza en la precisión se utiliza la RF, este último aporte fue demostrado por Hendricks y kolk (1997).

---

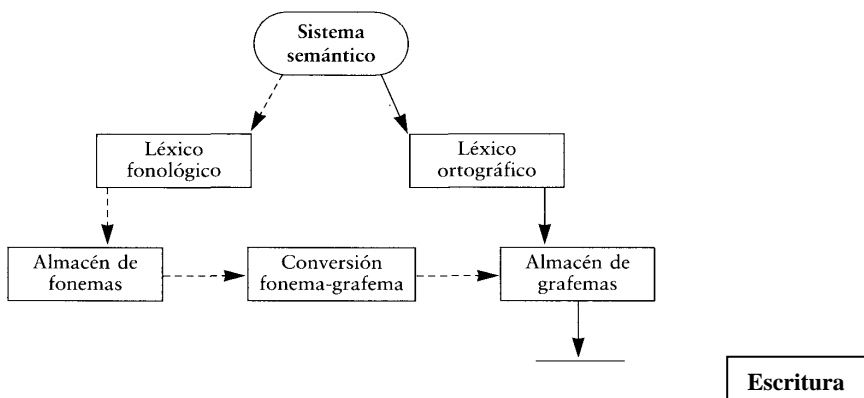
<sup>8</sup> Idem Pag. 35





### 2.3.4 Escritura

En la escritura es imprescindible postular dos rutas para poder escribir todas las palabras. La Ruta Léxica para las palabras de ortografía arbitraria y la Fonológica para las desconocidas. Porque, hay palabras conocidas que se pueden escribir consultando su forma ortográfica en la memoria, pero también podemos escribir palabras que no se han visto nunca y que no están representadas en nuestro léxico ortográfico.



### **2.3.5 Escritura espontánea**

La escritura espontánea se inicia con la activación en el sistema semántico, del concepto cuyo nombre se quiere escribir. Después, puede tomar dos caminos diferentes. Cuando utilizamos la ruta léxica, ese concepto activa directamente la forma ortográfica correspondiente almacenadas en el léxico ortográfico, esto activara cada uno de los grafemas componentes y presentes en el almacén de grafemas.

Una segunda posibilidad es activando la representación fonológica tal como si se fuese a pronunciar. Esa representación fonológica se descompone en fonemas y los fonemas en grafemas.<sup>9</sup>

Cuando se escribe, a través de ésta ruta se pueden producir varias formas distintas, fonológicamente como correctas, ejemplo: caballo, cabayo, caballo, etc..., pero solo una correcta desde el punto de vista ortográfico. Esta ruta es adecuada cuando se trata de palabras compuestas por los fonemas que sólo se pueden representar mediante un grafema, pero puede dar lugar a errores ortográficos con las palabras que tienen los fonemas que se pueden representar mediante letras distintas.

### **2.3.6 Escritura al Dictado**

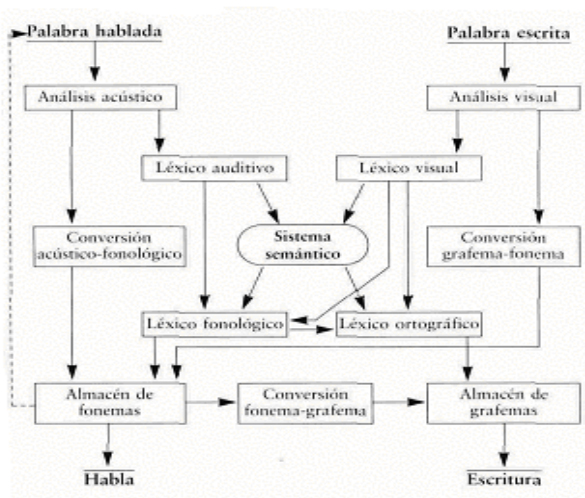
El proceso de la escritura al dictado inicia con la percepción oral de la palabra, y su identificación supone varias posibilidades: para llegar desde la palabra hablada a la escritura hay diferentes rutas: La primera y más usada es a través del Sistema Semántico, es decir se percibe la palabra mediante el sistema de análisis auditivo, se reconoce en el léxico auditivo, se recupera su significado en el sistema semántico, se busca la forma ortográfica en el léxico ortográfico y finalmente los grafemas que corresponden a esa palabra en el almacén de grafemas.. La segunda ruta es la directa, se utiliza cuando se escribe al dictado sin entender las

---

<sup>9</sup> Idem Pag. 35

palabras que se escribe, en este caso se saltaría el sistema semántico, pasando directamente del léxico fonológico al léxico ortográfico, nos permite escribir con la ortografía adecuada a pesar de no entender las palabras que escribimos. Por otro lado, cuando se escribe una palabra que nunca se ha oído ni visto, no se puede consultar el léxico porque no existe representación, los procesos que intervienen en este caso son análisis auditivo para identificar los fonemas, mecanismo de conversión acústico en fonológico y mecanismos de conversión fonema en grafema.

En conclusión se utiliza la ruta léxica para las palabras frecuentes y la fonológica para las desconocidas, aunque en algunos procesos intervienen las dos.<sup>10</sup>



### 2.3.7 Copia

La escritura por copia consiste en escribir o palabras o pseudopalabras que el sujeto tiene delante de su vista.

Cuando se hace una copia, lo lógico es entender las palabras que se van escribiendo, lo que significa que se accede al sistema semántico. En este caso el recorrido es el siguiente: Análisis visual para identificar las letras, léxico visual para reconocer la palabra y sistema semántico para recuperar el significado. A

<sup>10</sup> Idem Pag. 35

continuación el léxico ortográfico para recuperar la ortografía de la palabra, el almacén de grafemas y finalmente los procesos motores.

Existe también la posibilidad de realizar escritura por copia sin entrar al sistema semántico entrando directamente del léxico visual al léxico fonológico y de este al ortográfico, o incluso directamente del léxico visual al léxico ortográfico; las palabras desconocidas y pseudopalabras de las cuales no tenemos representación, se dice que se pueden copiar a través de la vía fonológica, primero la de lectura y después la de escritura. En este caso intervienen los siguientes procesos. La identificación de los grafemas en el análisis visual, conversión de los grafemas en fonemas, conversión de fonemas en grafemas y por último los procesos motores.<sup>11</sup> Esta ruta tienen el inconveniente de que los cambios de grafemas a fonemas y viceversa pueden dar lugar a errores ortográficos en los fonemas que se representan con dos o más grafemas.

Hay además una cuarta vía que conecta directamente el sistema de análisis visual con el nivel de grafemas sin la intervención de ningún proceso intermedio, o incluso la copia que ni siquiera necesita identificación de la letras, simplemente se dibujan, aunque ésta última no se puede considerar una forma de escritura sino más bien se trata de dibujo de letras.

### **2.3.8 Procesos Motores**

Una vez seleccionados los grafemas, se almacenan en un reten de corto plazo denominado reten grafémico (este almacenamiento de los grafemas se ve realmente necesario cuando tenemos que escribir una palabra larga y especialmente si la tenemos que escribir despacio), a partir de este momento entran en funcionamiento los procesos destinados a dibujar la palabra sobre el papel o a articular los sonidos.

Si en vez de escribir una palabra, lo que se desea es deletrear, debe recuperarse el nombre de la letra y los programas motores encargados de pronunciar esos nombres. Si lo que se desea es escribir, la primera decisión a tomar es el tipo de

---

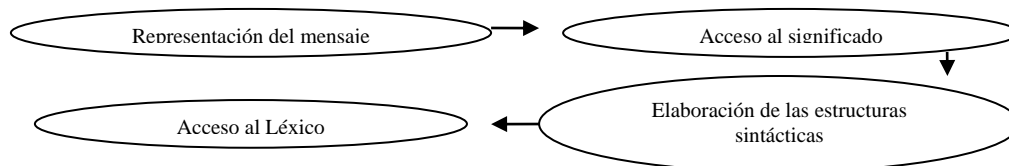
<sup>11</sup> Idem Pag. 35

letra, es decir los diferentes tipos de alógrafos (forma diferente de representar cada letra, mayúscula, minúscula, cursiva, scrip o de cualquier otro tipo). Después, viene la recuperación de los procesos motores en los que se encuentra especificada la secuencia, dirección y tamaño proporcional de los movimientos a realizar para dibujar los alógrafos.

### 2.3.9 Procesamiento de Oraciones

Cuando se pasa al nivel de la oración, se tiene que referir a las palabras funcionales las cuales están formadas preposiciones, artículos, conjunciones, entre otros, los cuales cumplen un papel gramatical, por lo tanto su papel es de conexión entre las palabras de contenido (sustantivos, adjetivos y verbos) que son aquellas que contienen el significado.

Para la Producción de oraciones, el primer paso es planificar el mensaje que se quiere transmitir mediante el acceso al sistema semántico que activa los significados que se expresan en la oración, por otro lado Para la Comprensión de las mismas cuando se escucha o se lee una frase, fuera de reconocer las palabras, se intenta identificar cuales son las relaciones que existen entre estas con el fin de extraer el mensaje que quiere expresar, luego se construye la estructura de la oración (el orden), aquí se disponen las palabras funcionales. Finalmente se completa la estructura con las palabras de contenido que formarán la oración, para esto se requiere un acceso al léxico fonológico para dar forma a la representación del mensaje.



Los procesos que componen la actividad lingüística tienen una base orgánica y cuando se produce una lesión se daña alguno de estos componentes.

Dependiendo de cual sea el componente dañado se producirán diferentes alteraciones en el lenguaje; de manera que a través del tipo de déficit que muestre un paciente podemos inferir que ruta o rutas del sistema de procesamiento del lenguaje han sido dañados y cuales permanecen intactos. Así, si sabemos que un paciente sufre una lesión que le afecta únicamente al sistema semántico, se puede predecir que tendrá problemas en la tarea de denominación de dibujos, ya que los dibujos tiene que ser reconocidos antes de que puedan ser nombrados; en cambio, no experimentará necesariamente dificultades en tareas de lectura en voz alta, puesto que esta función se puede realizar por otras vías alternativas, sin tener que pasar por el sistema semántico.<sup>12</sup>

## **2.4 ALTERACIONES EN LOS PROCESOS DE LECTO – ESCRITURA**

### **2.4.1 DISLEXIAS**

La lectura de palabras es una actividad en la que intervienen múltiples procesos cognitivos, todos ellos susceptibles de ser lesionados, y que origina diversos trastornos a éste nivel, la mayor parte de ellos se encuentran en estadios puramente lingüísticos.

- *Dislexia Visual*

Se caracteriza por continuos errores visuales que comete el paciente al leer, consistentes en cambiar una palabra por otra parecida visualmente, conservando intacta la capacidad de deletrear correctamente las palabras en las que comete errores visuales. La interpretación que hace Ellis (1984) es que hay una falta de inhibición en la conexión entre el nivel de letras y palabras o en el mismo nivel de letras, por lo que el paciente responde con la primera representación que se activa.

- *Alexia Pura*

---

<sup>12</sup> Idem Pag. 35

Su principal característica es que para poder leer una palabra el paciente tiene que nombrar (generalmente en voz alta) cada una de las letras que la componen, se trata de un tipo de lectura muy lenta y trabajosa en la que la longitud de la palabra influye enormemente, además presentan incapacidad para discriminar formas finas (letras, números, figuras, símbolos). La habilidad para reconocer palabras cuando se le deletrean en voz alta es buena. Igualmente, la comprensión oral y escrita se encuentran en buen estado. Generalmente la lesión se da en el lóbulo occipital izquierdo, como consecuencia del infarto en la arteria cerebral posterior.<sup>13</sup>

- *Dislexia Fonológica*

La ruta fonológica esta destruida, el paciente puede leer palabras familiares (ruta léxica) pero presenta dificultad para leer palabras desconocidas que no tenga representación en su léxico mental. Es incapaz de leer en voz alta las palabras poco frecuentes o pseudopalabras, pero puede repetir las e identificar las letras que la componen, o las nombra como palabras ortográficamente similares (Ej: Triza como prisa).

Otros síntomas son los errores derivativos (ej: apareció como aparición), esto se debe a que la raíz de la palabra es analizada por la ruta léxica mientras que el prefijo o sufijo se analiza por la fonológica que esta alterada.

Puede ser causada porque el paciente no puede agrupar los fonemas en grafemas, sobre todo cuando tienen más de una letra (ch, rr, ll, gu, qu), se le dificulta asignar los fonemas correspondientes a los grafemas, o combinar los fonemas en una palabra conjunta.

- *Ceguera para el significado de las palabras*

En este tipo de dislexia el paciente tiene incapacidad para comprender las palabras escritas, buena ejecución en decisión léxica al igual que la comprensión oral, sin embargo su mayor alteración es en el habla interna, puesto que pueden haber muchos casos de lesión en el acceso léxico visual al sistema semántico, pero no se detecta porque hacen uso del habla interna y

---

<sup>13</sup> Idem Pag. 35

acceden al significado de las palabras a través del léxico auditivo. Solo cuando se lesiona el habla interna, aparece el trastorno.

- *Dislexia de Acceso Semántico*

Cuando la lesión alcanza simultáneamente a la conexión del léxico visual con el sistema semántico o a éste último y a la ruta fonológica, los pacientes solo pueden leer a través de la ruta directa, es decir pueden leer las palabras (incluso en voz alta), pero no comprenden su significado.<sup>14</sup>

- *Dislexia Profunda*

La lesión se produce en la ruta fonológica y parcialmente en la léxica, por lo general estos pacientes tienen destrucción masiva del hemisferio izquierdo; en este caso los pacientes son incapaces de leer pseudopalabras, debido al deterioro de la ruta fonológica y tienen dificultad para leer palabras funcionales, algunos verbos, etc debido al mal funcionamiento de la ruta léxica. Poseen errores visuales, derivativos y de sustitución de una palabra funcional por otra (ej: “de” por “un” o, “lo” por “uno”). El signo más característico de los disléxicos profundos son los errores semánticos: leer una palabra por otra con la que no se relaciona visualmente aunque si semántica (ej: leer “burro” por “asno” o “cuerpo” por “vida”, además presentan dificultad para leer las palabras abstractas más que para las concretas, errores derivativos, mejor lectura de los sustantivos que de los adjetivos y errores semánticos. Es importante resaltar que en la dislexia profunda a medida que el paciente mejora deja de cometer errores semánticos presentando una dislexia fonológica, esto ocurre porque se mejora la vía semántica.

## **2.4.2 DISGRAFIAS**

- *Disgrafía Fonológica*

Cuando la ruta fonológica se lesiona, los pacientes hacen uso exclusivo de la ruta léxica, evidenciándose la incapacidad en la escritura de palabras

---

<sup>14</sup> Idem Pag. 35



infrecuentes, las pseudopalabras y las letras cuando se le dice el sonido únicamente, aunque si escribe estas últimas cuando se le dictan por el nombre (ej: “ele” = L).

En este tipo de disgrafía existe una alteración en el mecanismo de conversión fonema-grafema, por lo tanto estos pacientes solo pueden escribir las palabras que tienen representación léxica; esto demuestra que la alteración o lesión es de tipo central porque la dificultad se presenta incluso en la escritura en máquina y letras de plástico.<sup>15</sup>

En algunos casos la dificultad con las pseudopalabras se limita a la escritura, ya que existen pacientes con la capacidad de repetir y leer en voz alta este tipo de palabras.

- *Disgrafía de Acceso Semántico*

La lesión se encuentra en el acceso al sistema semántico estando intacto el léxico ortográfico.

Este tipo de pacientes escriben al dictado todo tipo de palabras, gracias a que la ruta fonológica y la conexión entre el léxico fonológico y el léxico ortográfico no están comprometidos; pero no comprenden las palabras que escriben.

- *Disgrafía Profunda*

En este caso se lesionan ambas rutas (léxica, fonológica). Los síntomas son: mayor dificultad con las palabras concretas que con las abstractas, incapacidad para escribir pseudopalabras, errores derivativos y errores semánticos, siendo esta última la más características.

Dependiendo cual o cuales procesos se ven comprometidos, podemos hablar de diferentes tipos de disgrafía profunda:

---

<sup>15</sup> Idem Pag. 35

- Disgrafía Profunda con lesión en el sistema semántico, se presentan errores semánticos en denominación, comprensión oral y escrita. Estos pacientes además de ser disgráficos profundos son disléxicos profundos.
- Disgrafía Profunda con Lesión en el léxico ortográfico o de la conexión del sistema semántico con el Léxico ortográfico, se presentan errores semánticos solo en la escritura.
- Disgrafía Profunda con Lesión en el proceso de selección de grafemas: Presentan errores en todas las tareas de escritura, aunque por copia no necesariamente, puesto que existe una vía alternativa que no pasa por la selección de los grafemas. Los errores se cometen por igual en las palabras y no palabras debido a que la actuación de las variables léxicas es previa. Los tipos de errores que cometen estos pacientes son principalmente de sustitución, y la variable más influyente es la frecuencia del grafema, por lo que cometen más errores con los grafemas menos frecuentes.

## **FORMATO DE EVALUACION**

Es un instrumento indispensable para la obtención de un Diagnostico certero en la medida en que se adapte a las necesidades del caso. Como marco de referencia se utilizó la Anamnesis Propuesta por Jairo Rojas en su libro Tratado sobre el lenguaje: Lingüística, Sicolinguística, neuropsicolinguística y afasiología, La cual contempla no solo aspectos personales sino también una visión completa acerca del contexto del Paciente. Los aspectos a Evaluar se escogieron de acuerdo a las habilidades lectoescritas, simples y complejas y sus respectivas rutas lingüísticas especificadas en el Libro Nuropsicología cognitiva de Fernando Cuetos.



### **3. DISEÑO METODOLOGICO**

#### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

Esta investigación se basa en un estudio descriptivo de serie de casos, de corte transversal ya que se pretende determinar las características a nivel lecto-escrito presentes en un grupo específico de pacientes con ECV de instituciones hospitalarias de II y III nivel del Municipio de Popayán.

#### **3.2 METODOLOGÍA**

- Revisar historias Clínicas en instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán,
- Seleccionar la población objeto de estudio, teniendo en cuenta los resultados de la Impresión Diagnóstica y el estado del paciente
- Obtener el consentimiento informado de los pacientes seleccionados.
- Aplicar la Prueba Piloto diseñada para la evaluación de la lectura.
- Aplicar la Prueba Piloto diseñada para la evaluación de la escritura.
- Realizar un análisis clínico de la lesión con las características lecto-escritas.
- Realizar un análisis neurolingüístico de los procesos lecto-escritos.

#### **3.3 POBLACIÓN**

La población corresponde al grupo de pacientes entre los 40 y 80 años de edad, de las instituciones hospitalarias de II y III nivel del municipio de Popayán, víctimas de un ACV; con antecedentes medico-clínicos, en su mayoría de Hipertensión Arterial y trauma craneoencefálico; generalmente éstos pacientes poseen un

grado mínimo de escolaridad y pertenecen a niveles socioeconómicos medio-bajo.

La población objeto de estudio se escogió de manera no probabilística a partir de la revisión de las historias clínicas teniendo en cuenta la edad del paciente (40-80 años), el sitio de la lesión (Hemisferio derecho e izquierdo) y la escolaridad (conocimientos de lecto-escritura), independientemente del tipo de ECV, nivel socioeconómico y cultural, se determinó seleccionar 11 casos según los siguientes criterios:

**\* Criterios de Inclusión**

- Pacientes con diagnóstico clínico de ECV.
- Pacientes con ECV entre 40 y 80 años de edad.
- Pacientes que hayan tenido como mínimo dos grados básicos de escolaridad.

**\* Criterios de Exclusión**

- Pacientes con diagnóstico clínico no confirmado
- Pacientes con ECV que no tengan escolaridad.
- Pacientes con ECV hospitalizados que presenten alteración en la conciencia
- Pacientes con ECV menores de 40 años y mayores de 80 años

### 3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	OPERALIZACION	INDICADORES
<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia de:</b> <b>Años cumplidos</b>	<b>AÑOS</b>
<b>SEXO</b>	<b>Genero</b>	Femenino Masculino
<b>TIPO DE LESION</b>	<b>Clasificación de causa de ACV</b>	Embolia Isquemia Obstructivo Hemorrágico
<b>UBICACIÓN DE LA LESION</b>	<b>Lesión por hemisferio cerebral</b>	Hemisferio Derecho Hemisferio Izquierdo
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>-Frecuencia de las</b>	- Lectura deletreada de



		<p>al dictado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritura espontánea.</li> <li>- Comprensión de palabras que escribe.</li> <li>- Errores Ortográficos</li> <li>- Paragrafias Semánticas.</li> <li>- Paragrafias Fonológicas.</li> </ul>
--	--	--

### 3.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En esta investigación se utilizaron diferentes herramientas como:

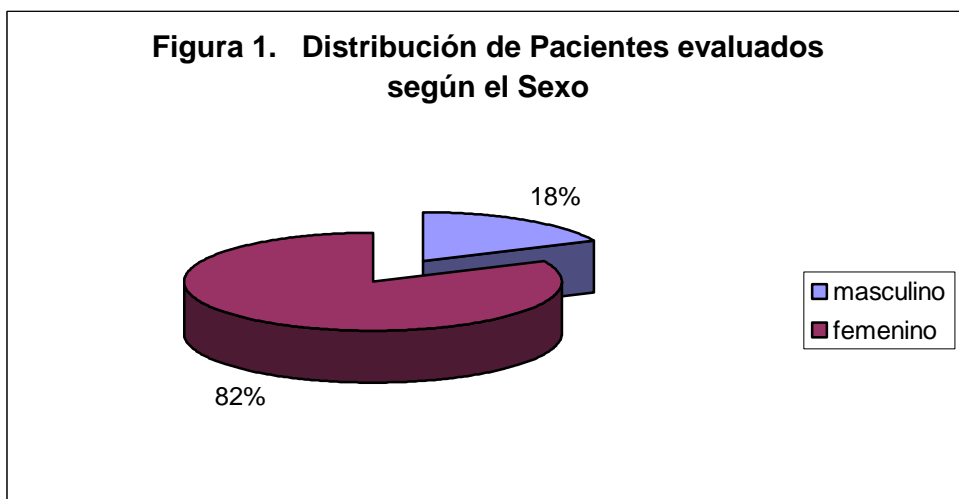
- La historia clínica del paciente: Esta contiene información sobre los antecedentes y el estado actual del paciente.
- Consentimiento Informado: Contempla la información del estudio que el paciente debe conocer y su aprobación. (Ver anexo pág. 94)
- Formato de anamnesis: Está conformado por los datos personales y de interés para la investigación como identificación, variables independientes y aptitudes premorbidas antes de la lesión. (ver anexo pág. 96)
- Prueba Piloto diseñada: Permitirá conocer las alteraciones o características a nivel lecto-escrito que presentan los pacientes (muestra) con ECV de las instituciones hospitalarias del Municipio de Popayán. (Ver anexo pág. 97 )



#### 4 TABULACION DE RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de Pacientes evaluados según el sexo

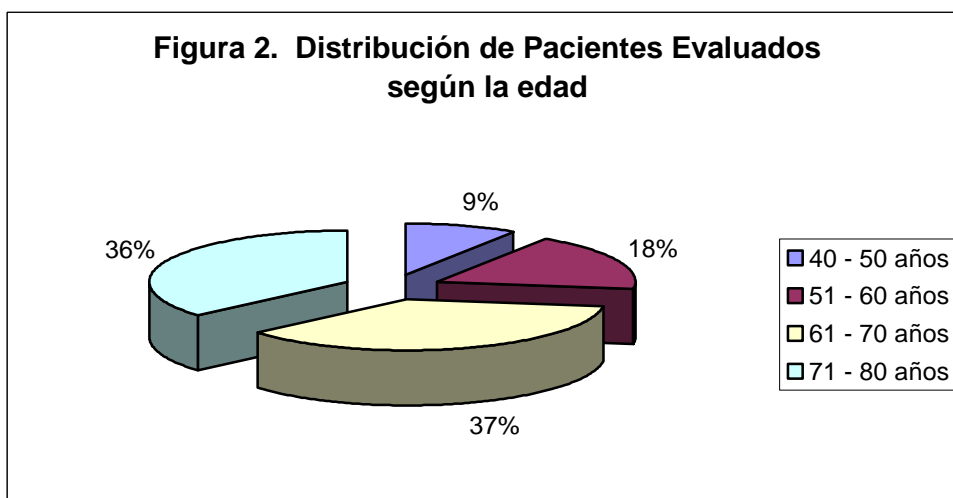
SEXO	PACIENTES	PORCENTAJE
masculino	2	18,1818182
femenino	9	81,8181818
<b>total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>



En los pacientes evaluados predomina el sexo femenino con un porcentaje de 82%, sobre el sexo masculino con un 18 %.

**Tabla 2. Distribución de Pacientes Evaluados según la edad**

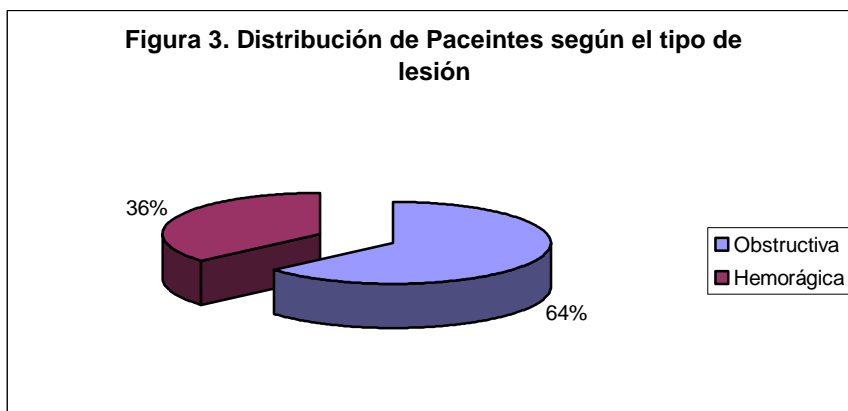
EDAD	PACIENTES	PORCENTAJE
40 – 50 años	1	9,09090909
51 – 60 años	2	18,1818182
61 – 70 años	4	36,3636364
71 – 80 años	4	36,3636364
Total	11	100



En la población total de pacientes evaluados se encontró que la mayor parte de la población se encuentra entre 61 y 80 años (8) y la menor entre 40 y 50 años (1).

**Tabla 3. Distribución de Pacientes según el tipo de lesión**

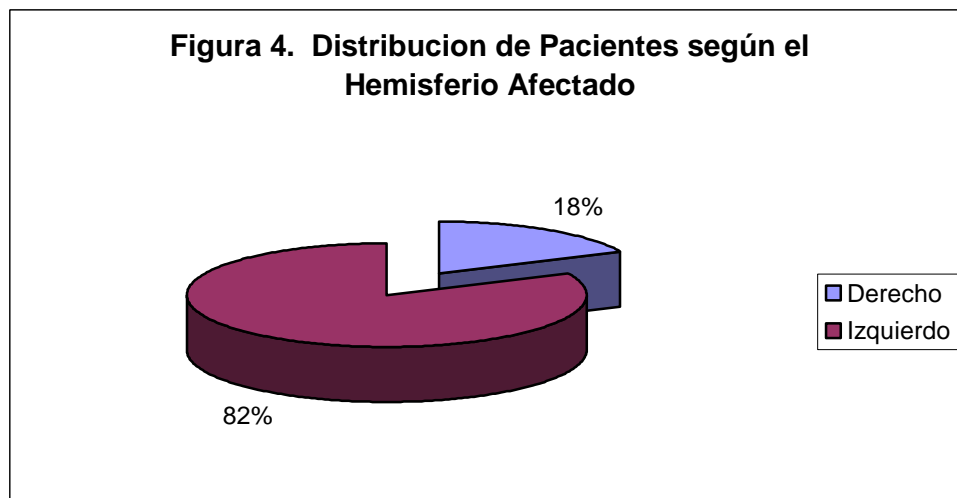
<b>TIPO DE LESION</b>	<b>PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Obstructiva	7	63,6363636
Hemorrágica	4	36,3636364
Total	11	100



Del total de pacientes evaluados el 64% presentaron una ECV de tipo obstructivo mientras el 36% de tipo hemorrágico.

**Tabla 4. Distribución de Pacientes según el hemisferio afectado**

HEMISFERIO AFECTADO	Pacientes	Porcentaje
Derecho	2	18,1818182
Izquierdo	9	81,8181818
Total	11	100



Del total de pacientes evaluados el 82% presentaron una ECV en el hemisferio izquierdo mientras el 18% en el derecho.

A continuación se realizará la caracterización del lenguaje lectoescrito en cada uno de los pacientes evaluados que presentaron una ECV.

**Cuadro 1: Accidente Cerebrovascular por Aneurisma sacular en el origen de la arteria comunicante posterior izquierda**

**CARACTERISTICAS LECTORAS**

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	C
cambia prefijos y sufijos	NO
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra – lámina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	C
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	NO
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	NO
Parafasias tipo transformaciones	SI
Parafasias tipo traslaciones	SI

**CARACTERISTICAS ESCRITAS**

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	C
Paragrafias Semánticas	SI
Paragrafias de tipo Sustituciones	SI
Paragrafias de tipo Inversiones	NO
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NO
Paragrafias de tipo Omisiones	SI
Paragrafias de tipo Traslaciones	SI
Paragrafias de tipo Disociaciones	NO
Paragrafias de Transformaciones	NO
Paragrafias de tipo Agregados	SI
Coordinación visomotriz	C

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por aneurisma sacular en el origen de la arteria comunicante posterior izquierda, las Características Lectoescritas son:

**LECTURA**

- \* Conserva el deletreo, la capacidad lectora para palabras infrecuentes, grafemas compuestos, palabras cortas, largas, pareamiento palabra lámina, la lectura en voz alta y la comprensión de lectura oral.
- \* Presencia de errores específicos de tipo sustitución, transformación y traslación.

**ESCRITURA**

- \* Conserva la capacidad para la escritura automática y por copia a igual que el trazo de las letras, manejo del renglón y direccionalidad.
- \* Altera la escritura al dictado, de palabras funcionales y espontánea. Presencia de errores semánticos y específicos de tipo omisión, traslación y agregados

## Cuadro 2: Accidente Cerebrovascular por Infarto en la Arteria Cerebral media Izquierda

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	NP
cambia prefijos y sufijos	NP
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	A
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	NP
Parafasias tipo Sustituciones	NP
Parafasias tipo Agregados	NP
Parafasias tipo transformaciones	NP
Parafasias tipo traslaciones	NP

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	NP
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	SI
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	SI
Paragrafias de tipo Traslaciones	SI
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	SI
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado A: Alterado NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por infarto en la arteria cerebral media izquierda las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA:

- \* Conserva el deletreo, la capacidad lectora para grafemas compuestos, palabras cortas, largas, la comprensión de palabras y el pareamiento palabra - lámina.
- \* Altera la lectura en voz alta y la comprensión de lectura oral.

#### ESCRITURA

- \* Conserva la Capacidad para la escritura automática, por copia y al dictado (solo de letras)
- \* Altera la escritura al dictado de palabras funcionales y espontánea. Presencia de errores específicos de tipo omisiones, traslaciones y agregados. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.

### Cuadro 3: Accidente Cerebrovascular por Lesión Isquémica Severa en el Hemisferio Derecho.

#### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	NP
cambia prefijos y sufijos	NP
lectura de grafemas compuestos	NP
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NP
Parafasias tipo Omisiones	SI
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	NO
Parafasias tipo transformaciones	NO
Parafasias tipo traslaciones	NO

#### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	C
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	SI
Paragrafias de tipo Omisiones	SI
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	SI
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por lesión en el Hemisferio Derecho las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

- \* Conserva el deletreo, la capacidad lectora para palabras cortas, largas, comprensión de palabras escritas y pareamiento palabra lámina.
- \* Altera la lectura en voz alta. Presencia de errores específicos de tipo omisión y sustitución.

#### ESCRITURA

- \* Conserva la capacidad para la escritura automática, por copia y al dictado.
- \* Altera la escritura de palabras funcionales, espontánea y la comprensión de palabras que escribe. Presencia de errores específicos de tipo contaminación, Omisión y agregados. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.

**Cuadro 4: Accidente Cerebrovascular por Infarto Isquémico parietal posterior Izquierdo.**

**CARACTERISTICAS LECTORAS**

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	A
lectura de palabras infrecuentes	A
cambia prefijos y sufijos	NP
lectura de grafemas compuestos	A
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	A
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	A
Lectura en voz alta	C
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	SI
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	NO
Parafasias tipo transformaciones	NO
Parafasias tipo traslaciones	NO

**CARACTERISTICAS ESCRITAS**

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	SI
Paragrafias de tipo Inversiones	NO
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NO
Paragrafias de tipo Omisiones	SI
Paragrafias de tipo Traslaciones	NO
Paragrafias de tipo Disociaciones	NO
Paragrafias de Transformaciones	NO
Paragrafias de tipo Agregados	NO
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Infarto Isquémico parietal posterior izquierdo las Características Lectoescritas son:

**LECTURA**

- \* Conserva la capacidad lectora para palabras cortas y largas y el pareamiento palabra - lámina.
- \* Altera el deletreo, la lectura de palabras infrecuentes, de grafemas compuestos y la comprensión de lectura oral. Presencia de errores específicos de tipo omisión y sustitución.

**ESCRITURA**

- \* Conserva la escritura automática, por copia y al dictado de (vocales).
- \* Altera la escritura de palabras funcionales, espontánea y la comprensión de las palabras que escribe. Presencia de errores específicos de tipo omisión y Sustitución. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.



**Cuadro 5: Accidente Cerebrovascular por hemorragia en el valle silviano izquierdo con extensión intratemporal.**

**CARACTERISTICAS LECTORAS**

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	C
cambia prefijos y sufijos	NO
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	C
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	NO
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	SI
Parafasias tipo transformaciones	NO
Parafasias tipo traslaciones	SI

**CARACTERISTICAS ESCRITAS**

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	C
Escritura de palabras funcionales	C
Escritura espontánea	C
Comprensión de palabras que escribe	C
Paragrafias Semánticas	NO
Paragrafias de tipo Sustituciones	SI
Paragrafias de tipo Inversiones	NO
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NO
Paragrafias de tipo Omisiones	SI
Paragrafias de tipo Traslaciones	NO
Paragrafias de tipo Disociaciones	NO
Paragrafias de Transformaciones	NO
Paragrafias de tipo Agregados	NO
Coordinación Visomotriz	C

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por hemorragia en el valle silviano izquierdo con extensión intratemporal las Características Lectoescritas son:

**LECTURA**

- \* Conserva el deletreo y la capacidad lectora de palabras infrecuentes, grafemas compuestos, lectura de palabras cortas, largas, comprensión de palabras que escribe, pareamiento palabra lámina, comprensión de lectura oral y lectura en voz alta
- \* Presencia de errores específicos de tipo omisión y sustitución.

**ESCRITURA**

- \* Conserva la capacidad para la escritura automática, por copia, al dictado y espontánea. Trazos regulares y adecuado manejo del renglón.
- \* Presencia de errores específicos de tipo sustitución y omisión.

## Cuadro 6: Accidente Cerebrovascular por lesión Isquémica en el hemisferio Izquierdo

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	A
cambia prefijos y sufijos	SI
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	A
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	A
Lectura de adjetivos	A
Lectura de verbos	A
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	SI
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	SI
Parafasias tipo transformaciones	SI
Parafasias tipo traslaciones	NO

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	C
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	C
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Lesión en el hemisferio Izquierdo las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

\* Conserva el deletreo, la capacidad lectora de grafemas compuestos y palabras largas, comprensión de palabras escritas, pareamiento palabra – lámina y comprensión de lectura oral.

\* Altera la lectura de palabras infrecuentes, cortas, adjetivos, sustantivos, verbos y en voz alta, cambia prefijos y sufijos conservando la raíz. Presencia de errores específicos de tipo omisión, sustitución, agregados y transformaciones.

#### ESCRITURA

\* Conserva la capacidad para la escritura automática, por copia, al dictado y la comprensión de palabras que escribe

\* Conserva la capacidad para la escritura automática, por copia, al dictado y la comprensión de palabras que escribe

## Cuadro 7: Accidente Cerebrovascular por Efusión Subdural frontal Izquierda

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	A
lectura de palabras infrecuentes	A
cambia prefijos y sufijos	NO
lectura de grafemas compuestos	A
lectura de palabras cortas	A
lectura de palabras largas	A
comprensión de palabras escritas	A
Pareamiento palabra - lamina	A
Comprensión de lectura oral	A
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	A
Lectura de adjetivos	A
Lectura de verbos	A
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	SI
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	SI
Parafasias tipo transformaciones	SI
Parafasias tipo traslaciones	NO

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	A
Escritura Automática	A
Escritura por copia	A
Escritura de Pseudopalabras por copia	A
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
Coordinacion Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por efusión subdural frontal izquierda las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

- \* Conserva la capacidad lectora para algunas vocales y consonantes
- \* altera el deletreo, la lectura de palabras cortas, largas, infrecuentes, con grafemas compuestos, comprensión de palabras escritas, pareamiento palabra - lámina, lectura en voz alta y comprensión de lectura oral. Presencia de errores específicos de tipo omisión, sustitución, agregados y transformaciones.

#### ESCRITURA

- \* No conserva ninguna habilidad escrita, realiza garabateo.

## Cuadro 8: Accidente Cerebrovascular por Infarto frontotemporal izquierdo

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	C
cambia prefijos y sufijos	C
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	C
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	C
Lectura de adjetivos	C
Lectura de verbos	C
parafasias semánticas	NO
Parafasias tipo Omisiones	NP
Parafasias tipo Sustituciones	NP
Parafasias tipo Agregados	NP
Parafasias tipo transformaciones	NP
Parafasias tipo traslaciones	NP

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	C
Escritura de Pseudopalabras por copia	C
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	C
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
Coordinación visomotriz	C

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Infarto frontotemporal izquierdo las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

- \* Conserva el deletreo, la capacidad para la lectura de palabras infrecuentes, grafemas compuestos, palabras cortas, largas, comprensión de palabras escritas, pareamiento palabra - lamina y comprensión de lectura oral.
- \* Altera la lectura en voz alta.

#### ESCRITURA

- \* Conserva la capacidad para la escritura automática y por copia. Buena comprensión de las palabras que escribe. Trazos regulares y adecuado manejo del renglón.
- \* Altera la escritura al dictado, de palabras funcionales y espontánea.

## Cuadro 9: Accidente Cerebrovascular por Infarto en la Arteria Cerebral media Izquierda

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	A
Lectura deletreada	A
lectura de palabras infrecuentes	A
cambia prefijos y sufijos	NP
lectura de grafemas compuestos	A
lectura de palabras cortas	A
lectura de palabras largas	A
comprensión de palabras escritas	A
Pareamiento palabra - lamina	A
Comprensión de lectura oral	A
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	A
Lectura de adjetivos	A
Lectura de verbos	A
parafasias semánticas	NP
Parafasias tipo Omisiones	NP
Parafasias tipo Sustituciones	NP
Parafasias tipo Agregados	NP
Parafasias tipo transformaciones	NP
Parafasias tipo traslaciones	NP

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	A
Escritura de Pseudopalabras por copia	A
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Infarto en la arteria cerebral media izquierda las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

\* No conserva ninguna habilidad lectora

#### ESCRITURA

\* Conserva la capacidad para la escritura automática

\* Altera la escritura por copia, de palabras funcionales, espontánea y la comprensión de las palabras que escribe. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.

## Cuadro10: Accidente Cerebrovascular por Hemorragia en el Lóbulo Parietal del Hemisferio Izquierdo

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	A
lectura de palabras infrecuentes	NP
cambia prefijos y sufijos	C
lectura de grafemas compuestos	C
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	A
comprensión de palabras escritas	C
Pareamiento palabra - lamina	C
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	A
Lectura de adjetivos	A
Lectura de verbos	A
parafasias semánticas	NP
Parafasias tipo Omisiones	SI
Parafasias tipo Sustituciones	SI
Parafasias tipo Agregados	NO
Parafasias tipo transformaciones	SI
Parafasias tipo traslaciones	SI

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	C
Escritura Automática	C
Escritura por copia	A
Escritura de Pseudopalabras por copia	A
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Infarto en la arteria cerebral media izquierda las Características Lectoescritas son:

#### LECTURA

- \* Conserva la capacidad lectora para grafemas compuestos y palabras cortas, comprensión de palabras escritas, de lectura oral y pareamiento palabra - lámina.
- \* Altera el deletreo, la lectura de palabras largas, sustantivos, adjetivos, verbos y lectura en voz alta. Presencia de errores específicos de tipo omisiones, sustituciones, transformaciones y traslaciones. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.

#### ESCRITURA

- \* Conserva la habilidad para la escritura automática (solo del nombre)
- \* Altera la escritura por copia, al dictado y espontánea. Trazos irregulares e inadecuado manejo del renglón.

## Cuadro11: Accidente Cerebrovascular por Trombosis en el Hemisferio Derecho

### CARACTERISTICAS LECTORAS

Capacidad lectora	C
Lectura deletreada	C
lectura de palabras infrecuentes	A
cambia prefijos y sufijos	SI
lectura de grafemas compuestos	A
lectura de palabras cortas	C
lectura de palabras largas	A
comprensión de palabras escritas	A
Pareamiento palabra - lamina	A
Comprensión de lectura oral	C
Lectura en voz alta	A
Lectura de sustantivos	A
Lectura de adjetivos	A
Lectura de verbos	A
parafasias semánticas	NP
Parafasias tipo Omisiones	NP
Parafasias tipo Sustituciones	NP
Parafasias tipo Agregados	NP
Parafasias tipo transformaciones	NP
Parafasias tipo traslaciones	NP

### CARACTERISTICAS ESCRITAS

Capacidad para la escritura	A
Escritura Automática	A
Escritura por copia	A
Escritura de Pseudopalabras por copia	A
Escritura al dictado	A
Escritura de palabras funcionales	A
Escritura espontánea	A
Comprensión de palabras que escribe	A
Paragrafias Semánticas	NP
Paragrafias de tipo Sustituciones	NP
Paragrafias de tipo Inversiones	NP
Paragrafias de tipo Contaminaciones	NP
Paragrafias de tipo Omisiones	NP
Paragrafias de tipo Traslaciones	NP
Paragrafias de tipo Disociaciones	NP
Paragrafias de Transformaciones	NP
Paragrafias de tipo Agregados	NP
Coordinación Visomotriz	A

Convenciones: C: Conservado    A: Alterado    NP: No perceptible

En un Paciente con Accidente Cerebrovascular por Trombosis en el hemisferio derecho las Características Lectoescritas son:

### LECTURA

\* Conserva el deletreo, la capacidad lectora para palabras cortas y la comprensión de lectura oral.

\*Altera la lectura de palabras infrecuentes, de grafemas compuestos, palabras largas, la comprensión de palabras escritas y de lectura oral , el pareamiento palabra - lámina y la lectura de sustantivos, adjetivos y verbos.

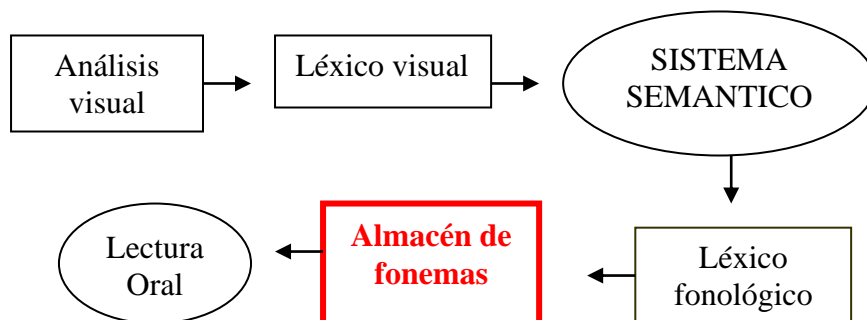
### ESCRITURA

\* No conserva ninguna habilidad Escrita.

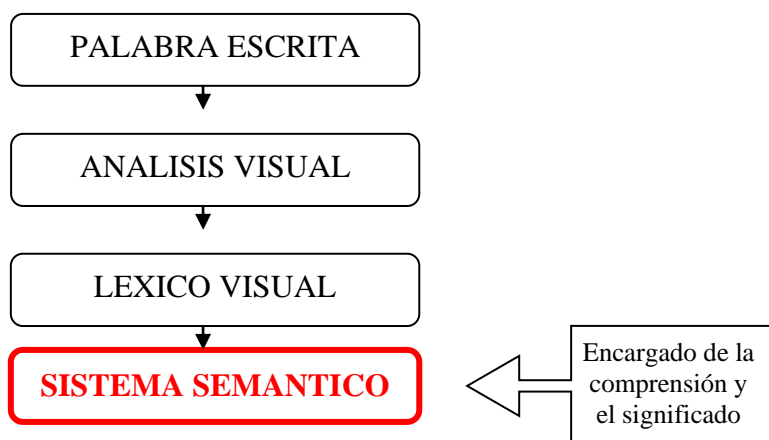
A continuación se realizará un análisis de cada una de las alteraciones Lectoescritas encontradas en los pacientes evaluados, según las diferentes rutas neurolingüísticas de Fernando Cuetos, teniendo en cuenta que un paciente puede presentar dos o más daños en la misma ruta.

## LECTURA

- La Presencia de Parafasias Fonológicas de tipo sustituciones, transformaciones y traslaciones (7 casos) se producen por fallas en el almacén de fonemas ya que el paciente tiene dificultad en escoger adecuadamente los fonemas que conforman las palabras por lo que las cambia.

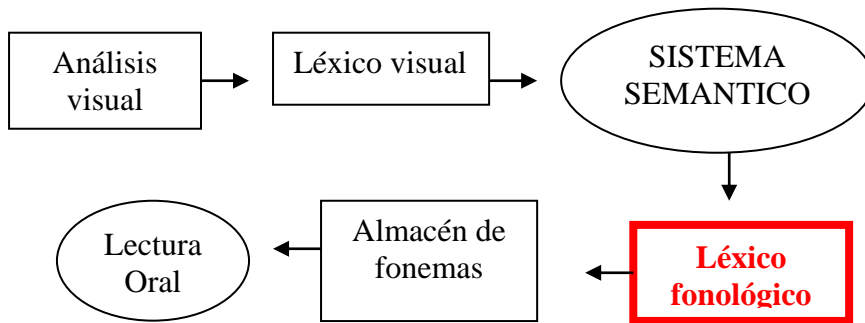


- La Dificultad en la comprensión de lectura oral (4 casos) y el pareamiento palabra – lámina (3 casos) se da por alteración en el sistema semántico encargado de la comprensión del significado.

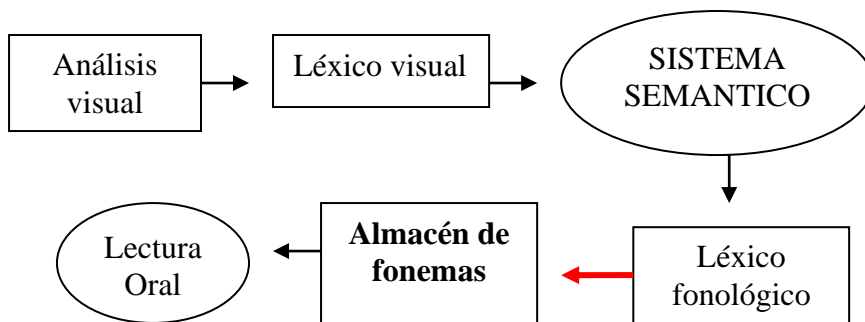




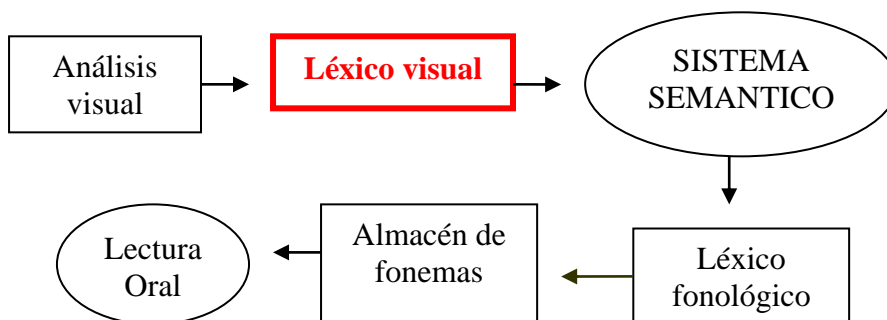
- La Imposibilidad para la lectura en voz alta (8 casos) se debe a que el paciente identifica las letras, reconoce y activa las palabras adecuadas, interpreta el significado de cada una pero no logra transmitir la información a las representaciones fonológicas por lo cual se interrumpe la ruta evitando la producción oral.



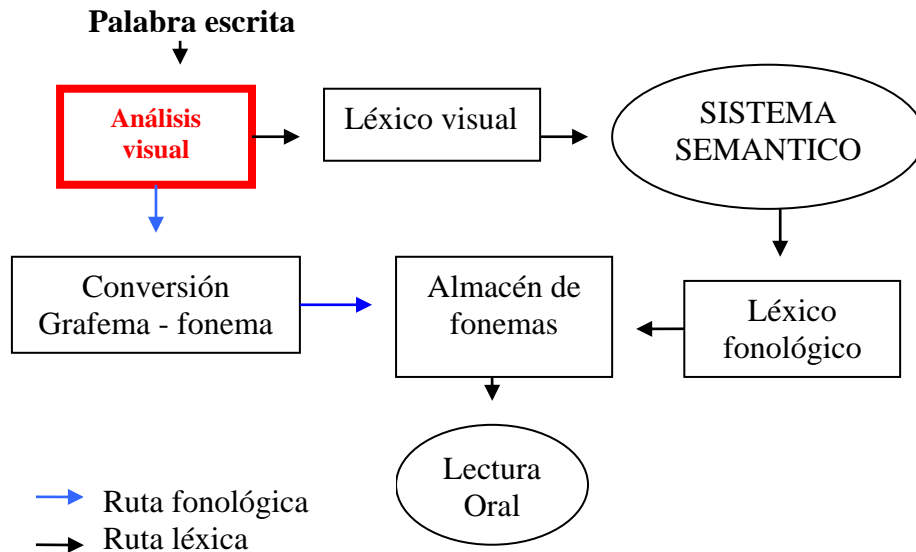
- La alteración en el deletreo de palabras (6 casos) se debe a que hay dificultad en acceder al almacén de fonemas por lo cual no los puede recuperar para realizar la lectura.



- La dificultad para la lectura de palabras infrecuentes (6 casos) se da por la lesión en el léxico visual lo que hace que el paciente no reconozca la palabra y por ende no pueda leerla.

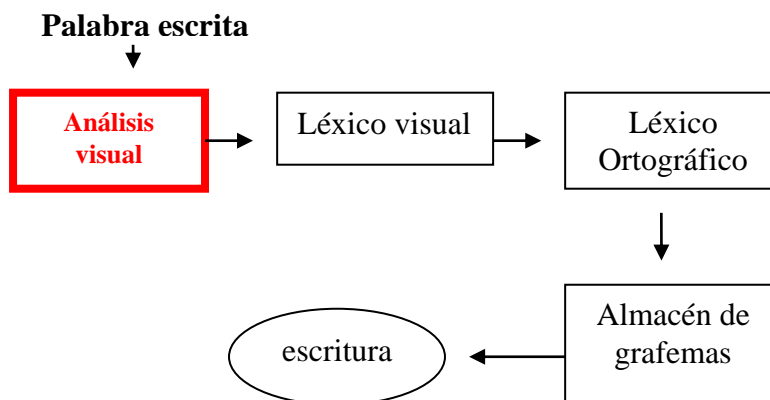


- La dificultad en la lectura de palabras cortas y largas (6 casos) se produce por una interrupción en el inicio de la ruta léxica lo cual no va a permitir la identificación de las letras ni el ensamblaje de ellas para formar las palabras lo que implica una alteración también de la ruta fonológica.

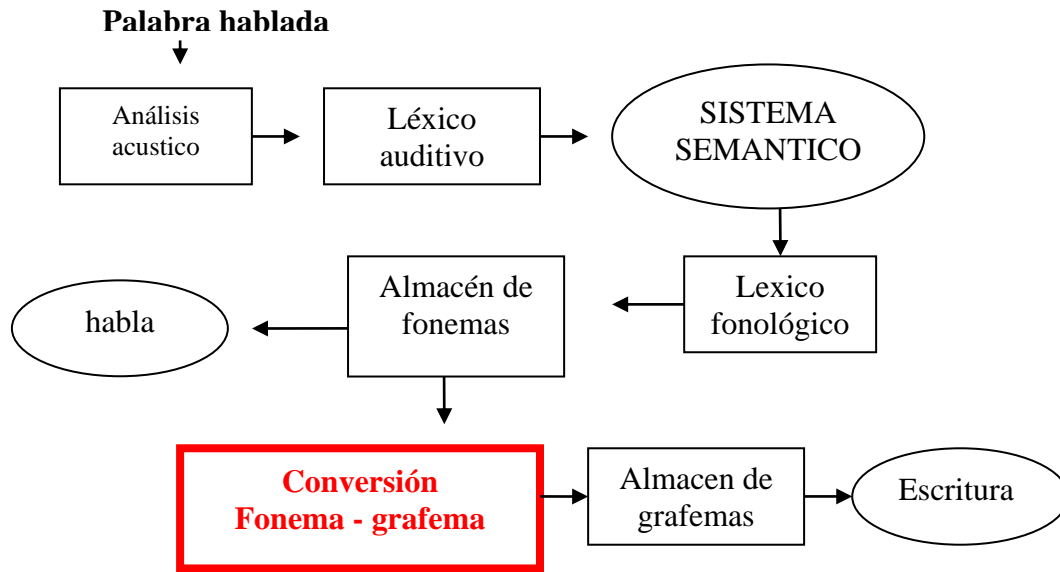


## ESCRITURA

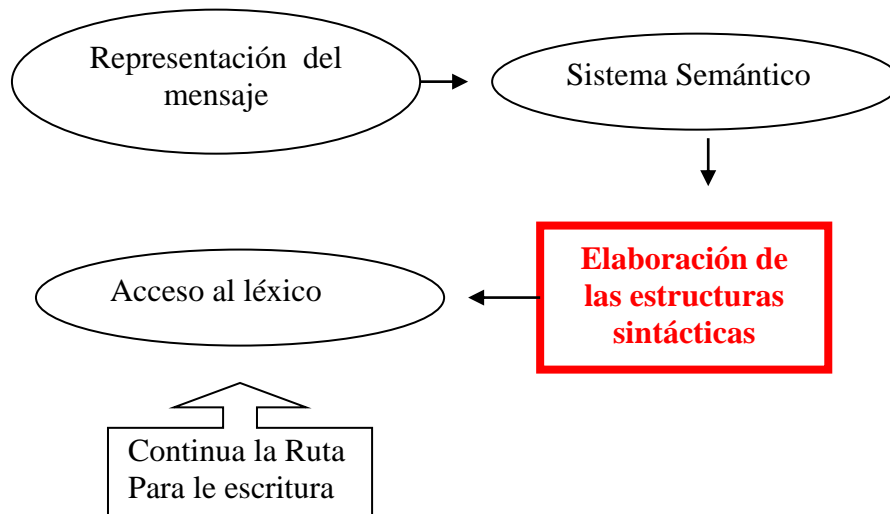
- La alteración de la escritura por copia (4 casos) se debe a que estos pacientes tiene alteración a nivel del análisis visual ya que no se da la identificación de letras interrumpiendo toda la ruta para la escritura.



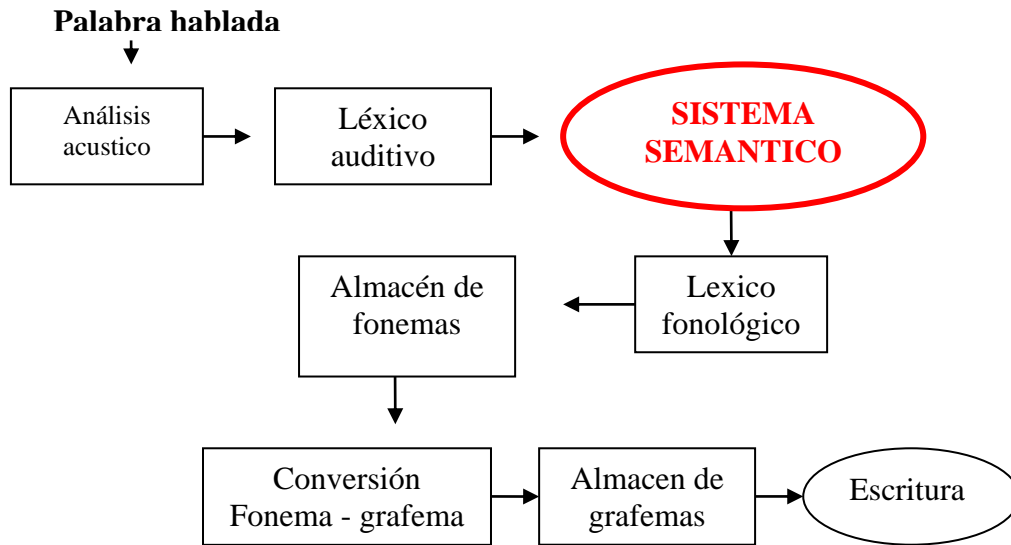
- La dificultad para la escritura de palabras al dictado (10 casos) se debe a que el paciente entiende las palabras que se le dictan e inclusive las repite pero su dificultad radica en la escogencia de las letras en el almacén de grafemas para escribir las palabras.



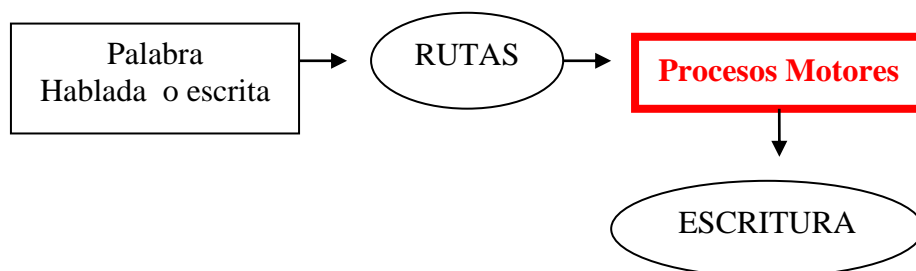
- La dificultad en la escritura espontánea (10 casos) se debe a que existe una alteración en la elaboración de las estructuras sintácticas, lo que dificulta el acceso al léxico e interrumpe el procesamiento de la oración.



- La presencia de Paragrafias semánticas (1 caso) se da cuando se dicta una palabra y ella la cambia por otra fonológicamente diferente pero con significado parecido (vieja x abuela).



- Al realizar un análisis sobre los trazos gráficos de cada paciente, se encontró que la mayoría (8 casos) presentan, dificultad en la realización de movimientos finos, un inadecuado manejo del espacio, la escritura se torna lenta y difícil, las letras están pobremente formadas pero tienden a ser reconocibles a pesar del manejo de la mano no dominante en algunos casos, en los casos más severos se observó incoordinación y aglutinamiento de letras. Todo lo anterior se debe a fallas en la recuperación de los procesos motores de la escritura.



Alteraciones más frecuentes presentadas en los pacientes evaluados:

**Tabla 5: Frecuencia de las alteraciones Lectoras Según el sexo**

SEXO	CL	LD	LPI	CPS	LGC	LPC	LPL
MASCULINO	0	1	1	0	1	1	1
FEMENINO	1	3	4	2	3	2	3
TOTAL	1	4	5	2	4	3	4

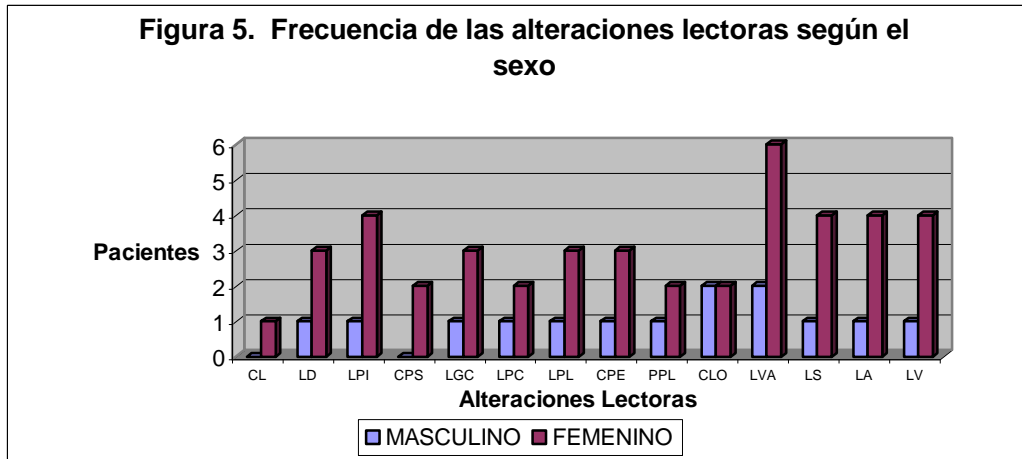
CL: Capacidad lectora  
 LD: Lectura deletreada  
 LPI: Lectura de palabras infrecuentes  
 CPS: Cambio de prefijos y sufijos

LGC: Lectura de grafemas compuestos  
 LPC: Lectura de palabras cortas  
 LPL: Lectura de palabras largas

SEXO	CPE	PPL	CLO	LVA	LS	LA	LV
MASCULINO	1	1	2	2	1	1	1
FEMENINO	3	2	2	6	4	4	4
TOTAL	4	3	4	8	5	5	5

CPE: Comprensión de palabras escritas  
 PPL: Pareamiento de palabra lámina  
 CLO: comprensión de lectura oral  
 LVA: lectura en voz alta

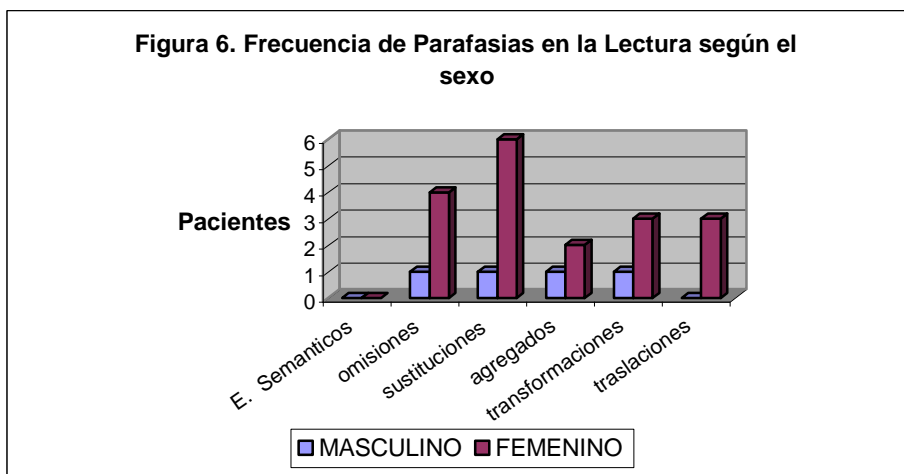
LS: lectura de sustantivos  
 LA: lectura de adjetivos  
 LV: Lectura de verbos



Del total de pacientes evaluados la Alteración lectora de mayor presentación es la Lectura en Voz Alta con un total de 8 pacientes, 6 de ellos de sexo femenino y 2 de sexo masculino, seguida de las alteraciones en la lectura de palabras infrecuentes, sustantivos, adjetivos y verbos.

**Tabla 6. Frecuencia de Parafasias semánticas y fonológicas en la lectura según el sexo**

SEXO	Semánticos	omisiones	sustituciones	agregados	transformaciones	traslaciones
MASCULINO	0	1	1	1	1	0
FEMENINO	0	4	6	2	3	3
TOTAL	0	5	7	3	4	3



Del total de pacientes evaluados se encontró que Las parafasias fonológicas de mayor frecuencia fueron las de tipo Sustitucion encontrándose en 6 de 9 mujeres evaluadas, seguida de las omisiones en 4, transformaciones y traslaciones en 2.

En cuanto al sexo masculino se observó que se presentaron omisiones, sustituciones, agregados y transformaciones en igual proporción (1 paciente por cada error)

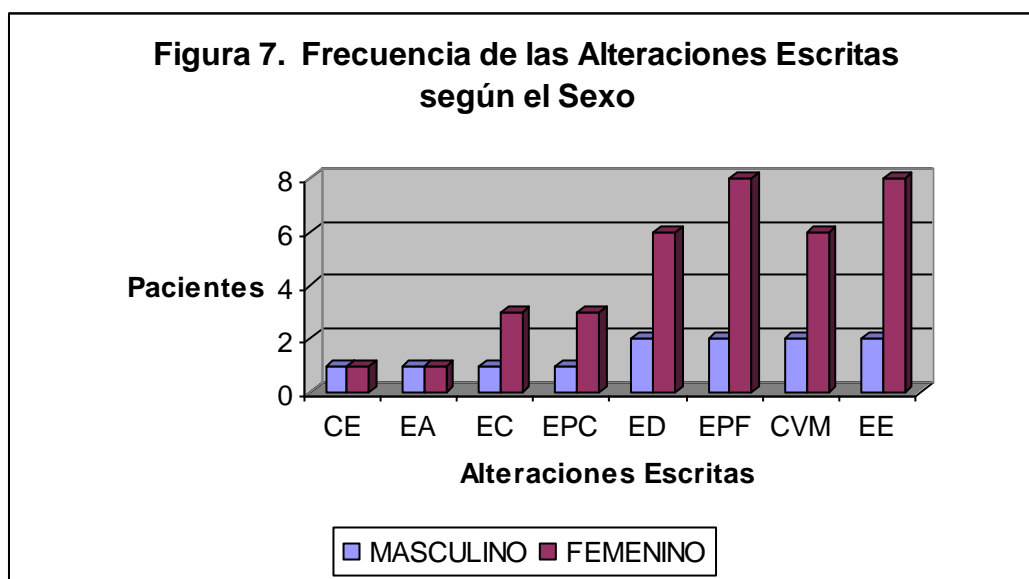
No se presentaron los errores semánticas en ninguno de los pacientes evaluados.

**Tabla 7. Frecuencia de las Alteraciones Escritas según el Sexo**

SEXO	CE	EA	EC	EPC	ED	EPF	CVM	EE
MASCULINO	1	1	1	1	2	2	2	2
FEMENINO	1	1	3	3	6	8	6	8
TOTAL	2	2	4	4	8	10	8	10

CE: Capacidad Escrita  
 EA: Escritura Automática  
 EC: Escritura por copia  
 EPC: Escritura de Pseudopalabras  
 por copia

ED: Escritura al Dictado  
 EPF: Escritura de palabras Funcionales  
 CVM: Coordinación Visomotriz  
 EE: Escritura Espontánea

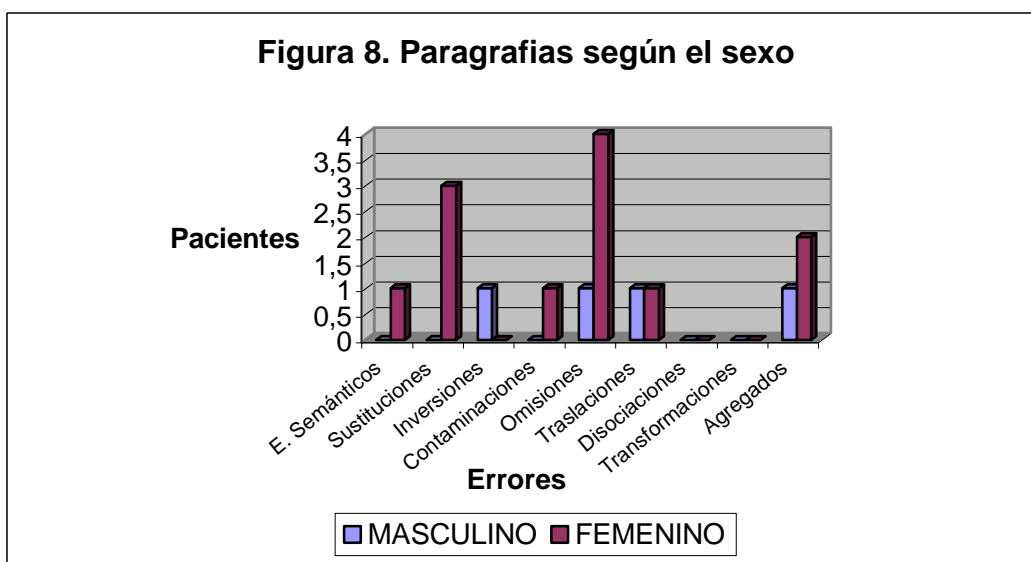


En la población total pacientes las Alteraciones Escritas más encontradas en los dos Sexos fueron a nivel de escritura de palabras funcionales, al dictado, espontánea y coordinación visomotriz.

**Tabla 8. Frecuencia de Paragrafias semánticas y fonológicas según el sexo**

EDAD	Semánticos	Sustituciones	Inversiones	Contaminaciones	Omisiones
MASCULINO	0	0	1	0	1
FEMENINO	1	3	0	1	4
TOTAL	1	3	1	1	5

EDAD	Traslaciones	Disociaciones	Transformaciones	Agregados
MASCULINO	1	0	0	1
FEMENINO	1	0	0	2
TOTAL	2	0	0	3



Del total de pacientes evaluados se observó que se presentaron mayor número de paragrafias en el sexo femenino siendo las omisiones y sustituciones de mayor prevalencia.

En el sexo masculino solo se presentaron inversiones, omisiones y traslaciones en igual proporción.



**Tabla 9. Frecuencia de las Alteraciones Lectoras según la Edad**

EDAD	CL	LD	LPI	CPS	LGC	LPC	LPL
40-50 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0
51-60 AÑOS	0	0	0	0	0	0	0
61 - 70 AÑOS	1	2	3	1	2	2	1
71 - 80 AÑOS	1	2	2	1	2	1	3
TOTAL	2	4	5	2	4	3	4

CL: Capacidad lectora

LD: Lectura deletreada

LPI: Lectura de palabras infrecuentes

CPS: Cambio de prefijos y sufijos

LGC: Lectura de grafemas compuestos

LPC: Lectura de palabras cortas

LPL: Lectura de palabras largas

EDAD	CPE	PPL	CLO	LVA	LS	LA	LV
40-50 AÑOS	0	0	0	1	0	0	0
51-60 AÑOS	0	0	1	1	0	0	0
61 - 70 AÑOS	2	1	3	3	2	2	2
71 - 80 AÑOS	2	2	1	3	3	3	3
TOTAL	4	3	5	8	5	5	5

CPE: Comprensión de palabras escritas

PPL: Pareamiento de palabra lámina

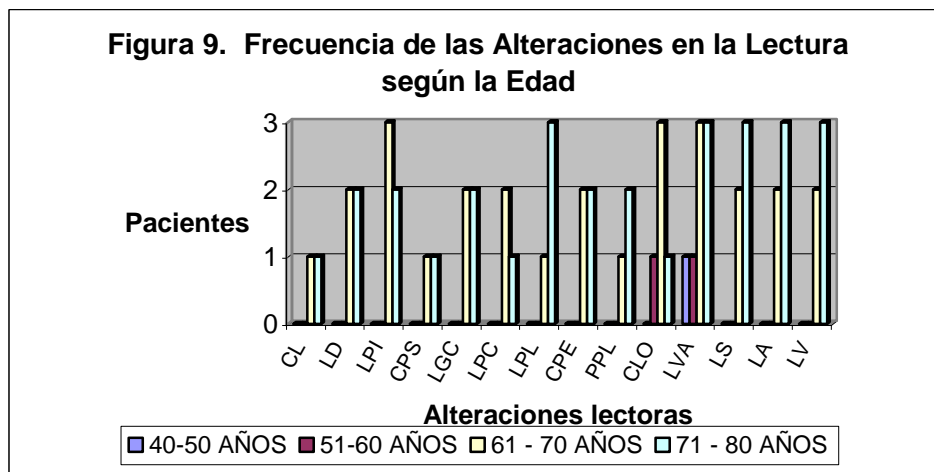
CLO: comprensión de lectura oral

LVA: lectura en voz alta

LS: lectura de sustantivos

LA: lectura de adjetivos

LV: Lectura de verbos



Del total de pacientes evaluados, las mayores alteraciones lectoras se encuentran en los rangos de edad de 61 y 80 años.

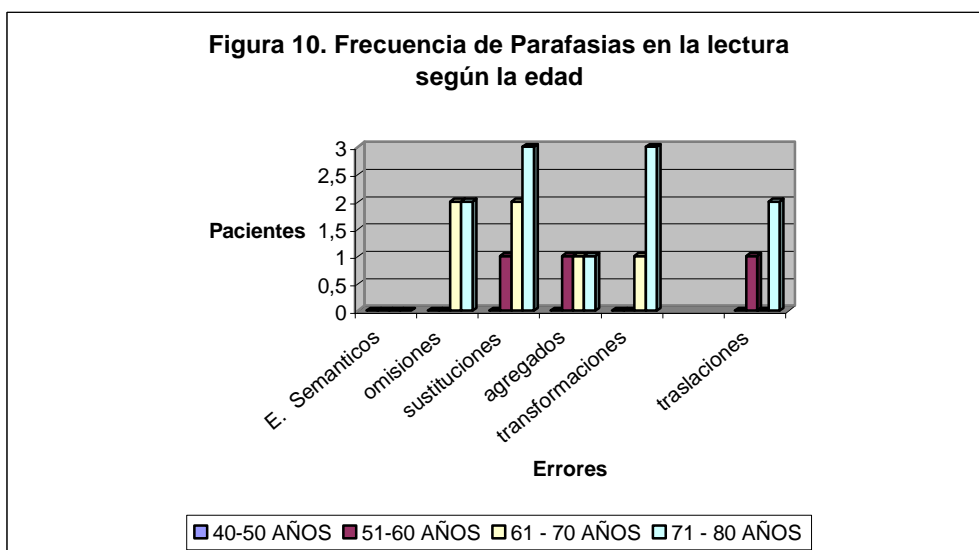
Las principales alteraciones encontradas son lectura de palabras infrecuentes, lectura de palabras largas, sustantivos, adjetivos, verbos y la lectura en voz alta.

En los pacientes entre 40 y 50 años se presentaron las menores alteraciones. Solo se encuentra afectada la lectura en voz alta.

La alteración que más se presentó en los pacientes evaluados fue la lectura en voz alta (11).

**Tabla 10. Frecuencia de Parafasias semánticas y fonológicas en la lectura según la edad**

EDAD	Semánticos	omisiones	sustituciones	agregados	transformaciones	traslaciones
40-50 AÑOS	0	0	0	0	0	0
51-60 AÑOS	0	0	1	1	0	1
61 - 70 AÑOS	0	2	2	1	1	0
71 - 80 AÑOS	0	2	3	1	3	2
TOTAL	0	4	6	3	4	3



En la Poblacion total de 11 pacientes evaluados se observó que la mayoría de Parafasias fonológicas se presentaron en el rango de edad entre 71 y 80 años seguido del rango entre 61 y 70 años.

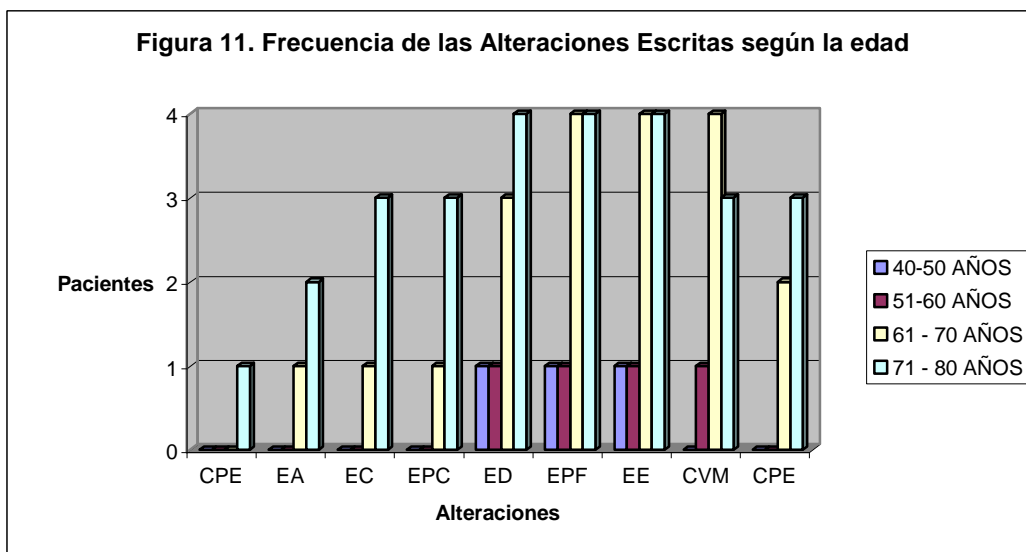
No se presentaron errores en la poblacion entre 40 y 50 años.

**Tabla 11. Frecuencia de las alteraciones escritas según la edad**

EDAD	CPE	EA	EC	EPC	ED	EPF	EE	CVM	CPE
40-50 AÑOS	0	0	0	0	1	1	1	0	0
51-60 AÑOS	0	0	0	0	1	1	1	1	0
61 - 70 AÑOS	0	1	1	1	3	4	4	4	2
71 - 80 AÑOS	1	2	3	3	4	4	4	3	3
TOTAL	1	3	4	4	9	10	10	8	5

CE: Capacidad Escrita  
 EA: Escritura Automática  
 EC: Escritura por copia  
 EPC: Escritura de Pseudopalabras  
 por copia

ED: Escritura al Dictado  
 EPF: Escritura de palabras Funcionales  
 CVM: Coordinación Visomotriz  
 EE: Escritura Espontánea

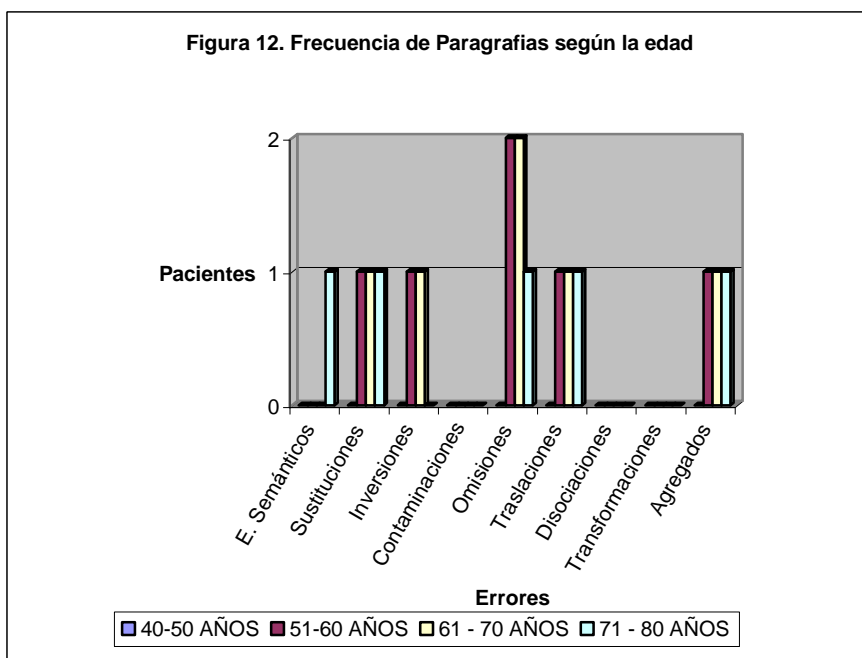


Del total de pacientes evaluados se observó que la mayoría de las alteraciones escritas se encuentran en la edad entre 61 – 70 años, sin embargo en todos los rangos de edad las alteraciones más frecuentes se presentan en la escritura al dictado, de palabras funcionales, espontánea y la coordinación visomotriz.

**Tabla 12. Frecuencia de Paragrafias semánticas y fonológicas según la edad**

EDAD	Semánticos	Sustituciones	Inversiones	Contaminaciones	Omisiones
40-50 AÑOS	0	0	0	0	0
51-60 AÑOS	0	1	1	0	2
61 - 70 AÑOS	0	1	1	0	2
71 - 80 AÑOS	1	1	0	0	1
TOTAL	1	3	2	0	5

EDAD	Traslaciones	Disociaciones	Transformaciones	Agregados
40-50 AÑOS	0	0	0	0
51-60 AÑOS	1	0	0	1
61 - 70 AÑOS	1	0	0	1
71 - 80 AÑOS	1	0	0	1
TOTAL	3	0	0	3



Del total de pacientes evaluados se observó que las paragrafias más frecuentes fueron las omisiones. No se presentaron errores de tipo contaminaciones, disociaciones ni transformación en ninguno de los rangos de edad.

## 5. ANALISIS DE RESULTADOS

- De 11 pacientes evaluados se observó que la mayoría de Enfermedades Cerebro Vasculares (ECV) ocurrieron en el hemisferio izquierdo con lesiones principalmente de tipo Obstructivo causadas por Hipertensión Arterial.
- La mayoría de pacientes presentaron pérdida de movilidad parcial o total de uno de los miembros superiores afectando los procesos motores para la escritura que incluye los trazos de símbolos gráficos, la direccionalidad, el manejo del espacio y el renglón.
- La edad es un factor determinante en las ECV puesto que al presentarse en una persona mayor de 70 años la hace vulnerable a un nuevo episodio y/o mayores secuelas especialmente a nivel del lenguaje tanto oral como lectoescrito.
- De acuerdo con el estudio realizado se observó que el área más comprometida fue la escritura tanto al dictado como espontánea.
- Se observó que el proceso más afectado en las rutas lingüísticas fue el análisis visual elemento básico para un adecuado desarrollo del procesamiento lectoescrito.

## CONCLUSIONES

- La Prueba Piloto diseñada fue una herramienta indispensable para una observación detallada del nivel lectoescrito debido a que no solo evalúa si la persona posee o no la habilidad, sino también el grado de compromiso que presenta desde el fonema o grafema, hasta un la conformación de un texto. Esto permite identificar claramente dentro del Procesamiento lingüístico cuales son los módulos afectados y que rutas quedan disponibles para una adecuada intervención.
- Todos los pacientes poseían unas buenas aptitudes premorbidas de expresión, comprensión, lectoescritura y ocupación del tiempo libre, sin embargo al presentar una ECV estas se ven interrumpidas parcial o totalmente lo cual limita su desempeño intelectual, socio-cultural y por ende su calidad de vida.
- Se corroboró que la lectoescritura es un área no tenida en cuenta tanto en la evaluación como en el tratamiento en aquellos pacientes que asistieron a terapia fonoaudiológica, siendo esta un área importante en el lenguaje y comunicación de todo ser humano.

## RECOMENDACIONES

- Es importante evaluar el lenguaje lectoescrito en pacientes con ECV mediante la Prueba diseñada dentro del estudio, ya que contempla la información necesaria para abarcar el área en su totalidad.
- Se recomienda tener en cuenta las rutas de procesamiento lingüístico planteadas por Fernando Cuetos con el fin de realizar un análisis más profundo de las características de los pacientes que permita un adecuado y efectivo enfoque terapéutico.
- A partir de los resultados de la evaluación fonoaudiológica se debe implementar como parte del tratamiento el área del lenguaje lectoescrito partiendo desde lo más sencillo que es la conformación y el reconocimiento de rasgos, hasta llegar a la comprensión de sílabas, palabras, frases y textos basándose en el Modelo de Procesamiento Lingüístico.
- El equipo interdisciplinario especialmente el fonoaudiólogo deben realizar un trabajo concienzudo y continuo de los pacientes con ECV, los cuales en su mayoría abandonan la institución hospitalaria sin ingresar a terapia y/o culminar el tratamiento fonoaudiológico.
- Es necesario promocionar las áreas de desempeño del fonoaudiólogo especialmente en pacientes con alteraciones neurológicas los cuales en su mayoría no son remitidos a terapia debido a la desinformación de los profesionales encargados de su manejo.

- Realizar estudios posteriores que permitan la posibilidad de comparar las características lectoescritas en pacientes con igual tipo y sitio de lesión para determinar si estas son idénticas o variables a las encontradas en el estudio realizado.



## BIBLIOGRAFÍA

- ARDILA, Alfredo. *Neuropsicología Clínica*. Editorial prensa Creativa. Medellín Colombia. 1992
- BARGIELA, Carlos Antonio. *Accidente Cerebro Vascular*. Revista de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires.
- CUETOS VEGA, Femando. *Evaluación y Rehabilitación de las Afasias: Aproximación Cognitiva*. Editorial Médica Panamericana SA. Madrid, España. 1998.
- FAJARDO, Luz Amparo. *Fundamentos Neuropsicológicos del Lenguaje*. la Edición. Santa Fe de Bogotá: Instituto Caro y Cuervo; Salamanca: Universidad Salamanca. 1999.
- GUYTON, Arthur C. *Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso: Neurociencia Básica*. 7 Edición, Editorial Médica Panamericana. Madrid - España. 1997.
- LOVE, Russell J., WEBB, Wanda G. *Neurología para los especialistas del habla y el lenguaje*. 3a Edición. Editorial Médica Panamericana SA. Madrid - España. 1998.
- ROJAS ORTIZ, Jaime. *Tratado sobre el lenguaje: Lingüística, Psicolingüística, Neuropsicolingüística y Afasiología*. la Edición. Pragma Editores. Medellín - Colombia. 1999.

- [www.tuotromedico.com"publicidad.htm](http://www.tuotromedico.com/publicidad.htm)
- [www.enlasalud.com/edicion/indice/0.2457,\(\)42.00,html](http://www.enlasalud.com/edicion/indice/0.2457,()42.00,html)
- [www.unimet.edu/union.99/congress/libr/rho5.html](http://www.unimet.edu/union.99/congress/libr/rho5.html)
- [www.bmd.com.ar/consulta neurooo.htm](http://www.bmd.com.ar/consulta_neurooo.htm)
- [www.Elementos, buap. mx/num3 7/hm](http://www.Elementos_buap.mx/num37.htm)
- [www.geocities.com/jesus\\_rua/pagina2.htm](http://www.geocities.com/jesus_rua/pagina2.htm)
- [http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseM/mr1\\_t/032.html](http://www.med.harvard.edu/AANLIB/cases/caseM/mr1_t/032.html)
- <http://www.revneurol.com/>
- <http://neurologia.rediris.es/congreso-1/posters/tematico.html>

## GLOSARIO

### A.

- ABSCESO: Colección localizada de pus en cualquier parte del cuerpo.
- AFASIA: Trastorno adquirido del lenguaje oral, comprensivo y lectoescrito que afecta  
los componentes asociados con la zona lesionada.
- AGNOSIA: Pérdida de la comprensión de sensaciones auditivas o visuales.
- AGRAFÍA: Pérdida de la capacidad de escribir.
- ALEXIA: Trastorno adquirido que impide la lectura, debido a una lesión cerebral.
- AMNESIA: Pérdida de la memoria parcial o total.
- ANATOMÍA: Estructura de un organismo.
- ANEURISMA: Dilatación anormal localizada en vasos por lo general de una arteria
- ANGIOGRAFÍA: Descripción de vasos sanguíneos y linfáticos.
- ANTICOAGULANTE: Retarda o evita la coagulación de la sangre.
- ANTICUERPO: Glucoproteínas producidas como respuesta ante la presencia de un agente nocivo.
- APRAXIA: Trastorno de movimientos adquiridos, producida por parálisis, debilidad o incoordinación.
- ARTERIESCLEROSIS: Trastornos en el que hay engrosamiento, endurecimiento, y pérdida de elasticidad en la paredes arteriales.
- ATAXIA: Falta de coordinación muscular, sobre todo de movimientos voluntarios.

### **C.**

- CEFALEA: Dolor en diferentes porciones de la cabeza silencioso o fuerte, también llamado jaqueca
- CEREBELO: Porción del cerebro que forma la parte posterior del cerebro.
- CIRCUNVOLUCIÓN: Elevación o repliegue en la superficie del cerebro.
- COAGULACIÓN: Formación de una masa tipo jalea por lo general de la sangre, que se derrama de un vaso lesionado.
- COMISURA INTERHEMISFERICA: Es la que divide al cerebro en hemisferio derecho y hemisferio izquierdo.
- CONVULSIÓN: Movimientos involuntarios de contracción y relajación de los músculos debido a una descarga eléctrica anormal del cerebro.
- CUERPO CALLOSO: La principal comisura transversal que transmite información neural entre los hemisferios. Mide unos 10 centímetros.
- DÉFICIT: Carencia de una función
- DEMENCIA: Deterioro alto de las funciones intelectuales como progresivo.
- DIABETES: Terminó general para enfermedades caracterizadas por eliminación excesiva de orina

### **D.**

- DISGRAFIA: Dificultad en la Escritura ya adquirida por lesión neurológica.
- DISLEXIA: Dificultad en la lectura ya adquirida por lesión neurológica.

### **E.**

- ENDARTERECTOMIA: Extirpación quirúrgica del recubrimiento de una arteria.

### **F.**

- FASCÍCULO ARQUEADO: Largo tracto subcortical de asociación que conecta las áreas posteriores y anteriores del habla y del lenguaje en el cerebro.

- FISIOLOGÍA: Ciencia de las funciones de los organismos vivos y sus componentes.

## **G.**

- GANGLIOS BÁSALES: Masa de sustancia gris debajo del tercer ventrículo. Consiste en los núcleos caudado, lentiforme, amigdalino, y el claustró
- GRAFEMA: Representación escrita de un fonema.

## **H.**

- HEMIPARESIA: Parálisis sensitiva que solo afecta un lado del cuerpo.
- HEMIPLEJÍA: Parálisis de un lado del cuerpo.
- HIPERTENSIÓN ARTERIAL: Estado en el cual el paciente tiene una presión arterial (sanguínea) más alta que la normal.
- HOMÚNCULO: Literalmente Hombrecito. Mapa caricaturesco que indica las conexiones entre determinada área de la corteza motora o sensorial y la correspondiente parte corporal inervada.

## **I.**

- INFARTO: Área de tejido de un órgano que muere por interrupción de su riego.

## **L.**

- LÉXICOVISUAL: Almacén de palabras escritas.
- LIQUIDO CEFALORAQUIDEO: Líquido que se encuentra en el conducto central de la medula espinal, en los ventrículos del cerebro y en el espacio subaracnoideo alrededor del cerebro y la médula espinal.

## **M.**

- MENINGES: Membranas que recubren la médula espinal y el cerebro: duramadre (externa), aracnoides (media), y piamadre (interna).
- MOVIMIENTO SACADICO: Salto que dan los ojos al terminar de leer el primer segmento de la primera línea.
- MUTISMO: Estado de ser incapaz de hablar o inhibición persistente para hablar.
- NEUROLINGUISTICA: Ciencia que estudia la organización cerebral del lenguaje, es decir, las representaciones sensorial, motriz, auditiva y visual, situadas en el cerebro, y la incidencia de éstas en las manifestaciones del lenguaje.

## **O.**

- OBSTRUCCIÓN; Bloqueo de una estructura que impide su funcionamiento normal.

## **P.**

- PALABRAS FRECUENTES: Palabras utilizadas constantemente en el vocabulario de una persona.
- PALABRAS INFRECUENTES: Palabras poco utilizadas en el diario vivir.
- PARÁLISIS: Suspensión temporal o pérdida permanente de la función sensitiva o motora
- PARESIA: Parálisis parcial o incompleta.
- PATOLOGÍA: Enfermedad o alteración en una función.
- PSEUDOPALABRAS: Palabras desconocidas, o sin significado.

## **S.**

- SÍNDROME: Grupo de síntomas y signos de una alteración funcional relacionados entre sí.

- SISTEMA ENDOCRINO: Agrupamiento de glándulas sin conducto o las de secreción interna.
- SISTEMA CARDIOVASCULAR: Corazón y vasos sanguíneos.
- SISTEMA SEMÁNTICO: Todos los conceptos que están organizados por categorías.

## T.

- TEMBLOR: Sacudida, movimiento involuntario de una o varias partes del cuerpo.
- TRACTO CORTICOESPINAL: haz o fascículo que va desde la corteza cerebral hasta la médula espinal.
- TROMBO: Coagulo sanguíneo que obstruye un vaso o una cavidad del corazón.
- TROMBOFLEBITIS: Inflamación de una vena más la formación de un trombo.
- TROMBOSIS: Formación de un coagulo sanguíneo dentro del aparato vascular.

## V.

- VASCULITIS: Inflamación de un vaso sanguíneo o linfático.
- VECINOS ORTOGRÁFICOS: Palabras que se diferencian en una letra. Ejemplo: caza, cosa, cara, caso, son vecinas de Casa.
- VÉRTIGO: Sensación de movimientos alrededor del espacio o del espacio alrededor de la persona.

## **ANEXO 1**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **CARACTERIZACION DEL LENGUAJE LECTOESCRITO EN PACIENTES CON ECV EN INSTITUCIONES HOSPITALARIAS DE II Y III NIVEL DEL MUNICIPIO DE POPAYÁN**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Describir las características del lenguaje lecto-escrito de los pacientes con Enfermedad Cerebro Vascular (ECV) mediante la utilización de instrumentos técnicos y didácticos de observación y evaluación con el fin de difundir la información mediante la elaboración de un documento o cartilla informativa.

##### **JUSTIFICACION**

La ECV es una patología de alta frecuencia en el municipio de Popayán con un promedio de 15 pacientes mensuales, los cuales son atendidos en las entidades de salud, inicialmente por un equipo interdisciplinario entre ellos el servicio de fonoaudiología en donde se deja a un lado la descripción de las características específicas de la lectoescritura siendo esta una de las áreas básicas para el aprendizaje y desarrollo cognitivo que de estar conservadas sirven como medio para establecer una impresión diagnóstica más certera y enfocar una adecuada intervención terapéutica.

La realización de ésta investigación será para nosotros un motivo de satisfacción y ampliará nuestra perspectiva personal y profesional porque a través de ella podremos ayudar a todas aquellas personas que requieren de nuestra intervención y colaboración para mejorar su calidad de vida.



## **BENEFICIOS**

Esta investigación brindará una herramienta que permitirá mejorar los procesos de evaluación y tratamiento del lenguaje Lecto-escrito en pacientes con Enfermedad Cerebro Vascular.

## **RIESGOS**

La participación en este estudio no presenta ningún riesgo para la salud del paciente.

## **CONSENTIMIENTO**

Si usted firma esta hoja está reconociendo que ha recibido la información relacionada con la investigación.

**YO RECONOZCO QUE MI PARTICIPACIÓN EN ESTA INVESTIGACIÓN ES VOLUNTARIA Y CERTIFICO QUE LOS INVESTIGADORES ME HAN EXPLICADO TODO LO REFERENTE AL ESTUDIO.**

**FIRMA** \_\_\_\_\_

**C.C.** \_\_\_\_\_

## ANEXO 2.

### FORMATO DE EVALUACIÓN

#### ***I. ANAMNESIS***

##### ***1. IDENTIFICACIÓN***

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_

OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_

FECHA DE LA LESION: \_\_\_\_\_

ACUDIENTE: \_\_\_\_\_ PARENTESCO: \_\_\_\_\_

##### ***2. VARIABLES A CONSIDERAR***

SEXO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

EDUCACIÓN FORMAL: \_\_\_\_\_

PROFESIÓN: \_\_\_\_\_

TIPO DE LESION: \_\_\_\_\_

UBICACIÓN DE LA LESION: \_\_\_\_\_

##### ***3. RESUMEN DE HISTORIA CLINICA***

---

---

---



- Lectura de palabras infrecuentes C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Cambio de prefijos y sufijos conservando la raíz SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- Lectura de grafemas compuestos ch – gu – qu – ll – rr: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Lectura de palabras cortas: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Lectura de Palabras largas: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Comprensión de palabras escritas: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Pareamiento Palabra – Lámina: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Comprensión del significado de palabras leídas: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Comprensión de lectura oral: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- lectura en voz alta: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Lectura de sustantivos: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Lectura de adjetivos: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Lectura de verbos: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Errores semánticos: (leer una palabra por otra con similar significado: Lee Burro donde se ha escrito asno) SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
- Parafasias de tipo:

*Omisiones:*

*Sustituciones:*

*Agregados:*

*Transformaciones:*

*Traslaciones:*

*Inversiones:*

## **OBSERVACIONES:**

---



---

## **ESCRITURA**

- Capacidad para la escritura C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Escritura Automática: C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Facilidad de Escritura por Copia C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Escritura de pseudopalabras por copia C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_
- Escritura al dictado C \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

- Escritura de palabras funcionales C \_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_
- Escritura espontánea C \_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_
- Comprensión de palabras que escribe C \_\_\_\_\_ A\_\_\_\_\_
- Errores Ortográficos SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- Errores semánticos en la escritura (escribe una palabra por otra que guardan relación en el significado, ej: Luna por Sol) SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_
- Paragrafias de tipo

*Sustituciones:*

*Traslaciones:*

*Inversiones:*

*Disociaciones:*

*Contaminaciones:*

*Transformaciones:*

*Omisiones:*

*Agregados:*

**OBSERVACIONES:**

---



---

**ACTITUD FRENTE A LA EVALUACIÓN:**

---



---



---

**Evaluador:** \_\_\_\_\_