



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON
TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN
EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe)

INTEGRANTES:

Benjamín Díaz Migueles

Camilo Martínez Olivares

Cristian Muñoz Pinilla

Francisco Zamorano Orellana

TUTOR PRINCIPAL:

Flgo. Rodrigo Tobar Fredes

TUTORES ASOCIADOS:

Flga. Lilian Toledo Rodríguez

Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile

2012

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO
EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco



DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe)

INTEGRANTES:

Benjamín Díaz Migueles

Camilo Martínez Olivares

Cristian Muñoz Pinilla

Francisco Zamorano Orellana

TUTOR PRINCIPAL:

Flgo. Rodrigo Tobar Fredes

TUTORES ASOCIADOS:

Flga. Lilian Toledo Rodríguez

Prof. Ilse López Bravo

Santiago – Chile

2012

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a todas las personas que aceptaron participar en esta investigación y nos otorgaron su buena disposición y tiempo. Además, un especial agradecimiento a la Flga. Ariela González, Flga. Paula Bahamondes, Flga. Michelle Casanova, Flga. Valentina Pereira y al Flgo, Rafael González, quienes colaboraron en el acceso a las personas participantes.

También agradecer a todas las personas que de una u otra forma nos ayudaron a que este seminario de investigación se llevara a cabo, entre ellos destacamos a Daniela Vásquez Ahumada, Gabriela Silva Jiménez, Juan Pablo Faundez y nuestras familias.

Finalmente, a nuestro tutor Flgo. Rodrigo Tobar Fredes y a nuestra tutora asociada Flga. Lilian Toledo Rodríguez que siempre tuvieron una buena disposición para ayudarnos a través de su conocimiento teórico y experiencia profesional.

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
SUMMARY	8
INTRODUCCIÓN.....	9
MARCO TEÓRICO	11
Afasia: Definición y epidemiología.....	11
Afasia y sistema vascular.....	12
Clasificación de las afasias	13
Dicotomía Fluente/ No fluente	13
Afasias Fluentes.....	15
Afasias no fluentes.....	17
Proceso de evaluación	19
Instrumentos de evaluación.....	24
1.- Test de Boston para el diagnóstico de afasia	24
2.- Kentucky Aphasia Test (KAT).....	30
Validación de pruebas científicas.....	35
HIPÓTESIS	41
OBJETIVO GENERAL.....	42
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	43
METODOLOGÍA.....	44
1.- Diseño metodológico.....	44
2.- Variables.....	45
3.- Población y grupo estudio	46
4.- Procedimientos	47
4.1- Pilotaje de los evaluadores.....	47
4.2- Búsqueda de grupo estudio.....	47
4.3- Consentimiento informado.....	47
4.4- Evaluación del grupo estudio.....	48
5.- Consideraciones para evaluar parámetros lingüísticos en el KATe.....	49
ANÁLISIS DE DATOS	51

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO
EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

RESULTADOS	52
DISCUSIÓN.....	107
BIBLIOGRAFÍA.....	121

RESUMEN

La afasia es uno de los trastornos de la comunicación más frecuentes y afecta principalmente a la población adulta. Esto se relaciona directamente con la gran prevalencia de accidentes cerebrovasculares y el aumento en la adquisición de factores de riesgo en la población.

Debido a la necesidad de contar con instrumentos para evaluar la afasia en nuestro contexto nacional, se ha propuesto adaptar el Kentucky Aphasia Test (KAT), un test diseñado para evaluar a personas con este trastorno, desarrollado en el año 2007 por Robert C. Marshall y Heather Harris Wright de la Universidad de Kentucky. El KAT presenta importantes ventajas como un menor tiempo de aplicación y selección de una de tres baterías graduadas en complejidad de acuerdo a las condiciones del paciente.

El presente estudio tuvo como objetivo describir el desempeño lingüístico-comunicativo de 11 sujetos con daño neurológico en la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (KATe).

Los procedimientos realizados incluyeron la aplicación del KATe a 11 pacientes con afasia (que cumplían los criterios de inclusión) y 11 controles con la misma edad y escolaridad. Además, se aplicó el test de Boston en su formato abreviado a los 11 pacientes con afasia, con el fin de analizar si existe una correlación con el KATe en sus resultados, teniendo en cuenta que el test de Boston es un instrumento frecuentemente utilizado.

Los resultados muestran diferencia significativa en la gradación según complejidad de las baterías. A excepción de un subtest, todos los otros componentes demostraron poseer una gradación de comportamiento estadísticamente significativo. Los pacientes con afasia mostraron un desempeño disminuido en comparación con la norma según edad y escolaridad obtenida el 2011 y los sujetos controles. En la correlación realizada con el test de Boston se obtuvieron resultados significativos para 4 de los 6 subtest del KATe.

SUMMARY

Aphasia is one of the most common communication disorders and mainly affects the adult population, because this group presents higher prevalence of having strokes and an increase in the acquisition of risk factors than the rest of the population.

Due to the need of tools to evaluate aphasia, speaking in national context, it is proposed to adapt KAT, a test designed for evaluating people with this disorder, developed in 2007 by Robert C. Marshall Harris and Heather Wright of the University of Kentucky. KAT has several advantages, as a reduced application time and a selection of three graded in complexity batteries that are in accordance to the patient conditions.

This study had as goal to describe the linguistic and communicative performance of 11 subjects with neurological damage in Chilean version of Kentucky Aphasia Test (KATe).

The procedures performed included the application of Kate to 11 patients with aphasia (who managed the inclusion criteria) and 11 controls in patients with the same age and education. Also, it was applied the Boston test in its abbreviated format to 11 patients with aphasia.

The results showed a significant difference progression, depending on the complexity of the batteries. Each subtest battery had a significant complexity gradation (except one subtest). Patients with aphasia showed a decreased performance, compared to the standard of age and education obtained in 2011 and the control subjects.

INTRODUCCIÓN

Uno de los trastornos de la comunicación que genera más complicaciones en las personas a la hora de enfrentarse a diversas situaciones que requieren de la interacción directa con un interlocutor, es la afasia. Se trata de un trastorno adquirido causado por un daño cerebral, que se caracteriza por generar discapacidad en las distintas modalidades del lenguaje: expresiva, comprensiva, lectura y escritura. Su origen no se explica por un déficit sensorial o motor, un déficit intelectual general, confusión o un desorden psiquiátrico (Chapey, 2008).

La afasia es una patología cada vez más frecuente en nuestro país, en gran parte por el alto índice que tiene el accidente cerebrovascular (ACV) en Chile, con una prevalencia de 168.4 casos por cada 100.000 habitantes (Lavados y Hoppe, 2005), y donde el 28% a 31% de estos casos, sufre afasia (Gonzalez, 2011). Debido a esto resulta vital su correcto diagnóstico y posterior intervención en la población afectada, con el fin de lograr una reactivación y/o compensación de las habilidades lingüístico - comunicativas de la persona con afasia y así mejorar su calidad de vida

En Chile, existen distintos protocolos para evaluar a sujetos con afasia, sin embargo, pocos logran recopilar información lingüística suficiente, ya que son protocolos que provienen del mundo de habla inglesa que no se adecuan a la norma del español chileno. Es por esto la importancia de crear un protocolo que se logre adaptar al contexto lingüístico nacional, que logre recoger información suficiente y relevante para el posterior trabajo con el sujeto con afasia.

Una herramienta de evaluación útil es el Test de Afasia de Kentucky en Español (KATe), el cual corresponde a una versión adaptada al contexto chileno del Kentucky Aphasia Test (KAT) de origen norteamericano diseñado por Marshall y Harris el 2007. Este test evalúa tanto aspectos lingüísticos como comunicativos de la persona. El KATe presenta 3 baterías (KATe 1, KATe 2, KATe 3) de dificultad creciente para realizar una evaluación confiable de las reales capacidades del paciente. Esto, sumado a que requiere un menor tiempo de aplicación que la mayoría de los tests disponibles

actualmente en el país, lo cual lo convierte en una herramienta evaluativa más amigable con el paciente con afasia. Este seminario tiene entre sus propósitos contribuir al proceso de normalización y validación de la versión chilena del KATe, proceso que ya lleva dos años en desarrollo y que en este caso se enfoca específicamente en pacientes diagnosticados con afasia.

MARCO TEÓRICO

Afasia: Definición y epidemiología

Los trastornos del lenguaje se definen en la clínica fonoaudiológica, como una actuación lingüística fuera de la norma. Se entiende como fuera de la norma cualquier alteración en los componentes del lenguaje (fonológico, semántico, morfológico sintáctico y pragmático), causado por una alteración de índole orgánico o funcional, en donde el afectado no encaja como hablante ideal que maneja las reglas gramaticales de una lengua en una determinada cultura (González, 2008). Dentro de la gran gama de trastornos que comprometen al lenguaje, la afasia es una de la más recurrente y afecta principalmente a la población de mayor edad.

El término de “afasia” ha evolucionado a lo largo del tiempo. Bein y Ovcharova en 1970 lo definen como una alteración en la capacidad para utilizar el lenguaje. Posteriormente Hécaen en 1977 afirma que la afasia consiste en un déficit en la comunicación verbal resultante del daño cerebral. Por otra parte, Kertesz en 1985 lo detalla como una pérdida adquirida en el lenguaje como resultado del algún daño cerebral y caracterizada por errores en la producción (parafasias), fallas en la comprensión, y dificultades para hallar palabras (anomia). Una definición más actual menciona que la afasia es un trastorno del lenguaje secundario a la disfunción de áreas cerebrales específicas, que se manifiesta como alteraciones de la expresión y/o comprensión de forma oral o escrita (Micheli, 2002).

Los ACV agudos son la segunda causa específica de muerte en Chile y se conocen como la principal causa de afasia en el mundo. Datos epidemiológicos otorgados por el estudio poblacional PISCIS realizado en Iquique entre 2000-2002 indican que la incidencia de ACV total es de 130 por 100.000 habitantes/año y que 93% de los infartos cerebrales nuevos se produce en personas mayores de 45 años; con una edad media de 66.5 años y siendo un 56% de ellos hombres. Otros datos extraídos del MINSAL muestran que los trastornos de la comunicación y trastornos cognitivos

relacionados se presentan en aproximadamente un 40% de los pacientes con ACV; los más frecuentes son la afasia y la disartria (MINSAL, 2007).

Afasia y sistema vascular

Para relacionar la afasia con los ACV es necesario tener una noción acerca de qué zonas del sistema vascular se ven comprometidas en los principales síndromes afásicos. Las porciones cerebrales relacionadas con el lenguaje son irrigadas por diferentes arterias dependiendo su función, en el caso del lenguaje, un compromiso de la arteria cerebral media afecta la formación de lenguaje oral, mientras que la arteria cerebral posterior afecta el lenguaje escrito. Cuando el problema es tanto oral como escrito, la lesión se sitúa habitualmente en la distribución de la arteria carótida interna. Centrándose en lenguaje oral, la arteria cerebral media posee una división superior y otra inferior. Un infarto en estas divisiones produce, respectivamente, un daño en los bordes superior e inferior de la cisura silviana y, por lo general, causa afasia con problemas en la repetición. Debemos considerar que las áreas cerebrales interactúan fuertemente entre ellas, por lo que una alteración cercana a las áreas proximales del lenguaje, pueden provocar una alteración del lenguaje como es el caso de una alteración de la arteria carótida interna, que al afectar zonas proximales al lenguaje, produce un síndrome afásico con la capacidad de repetición conservada (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

Cuando se presenta un síndrome afásico con la capacidad de repetición preservada, la lesión normalmente no afecta a la zona cortical del lenguaje pero sí a las áreas corticales o subcorticales limítrofes a esta zona. Estas lesiones de zonas limítrofes pueden ser secundaria a la oclusión de la arteria carótida interna (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

Clasificación de las afasias

A lo largo de la historia, se han postulado distintos criterios de clasificación de las afasias, abordados de acuerdo al enfoque disciplinar que cada autor presenta, y han tenido distinta importancia e influencia en el ámbito de la neurolingüística. Si bien, los avances en afasiología en los últimos años han sido considerables, la discusión acerca de la forma de clasificar a las afasias aún es causa de controversia. De esta manera, de acuerdo a las manifestaciones clínicas del paciente, se postula una serie de dicotomías que a modo práctico sintetizan el cuadro clínico.

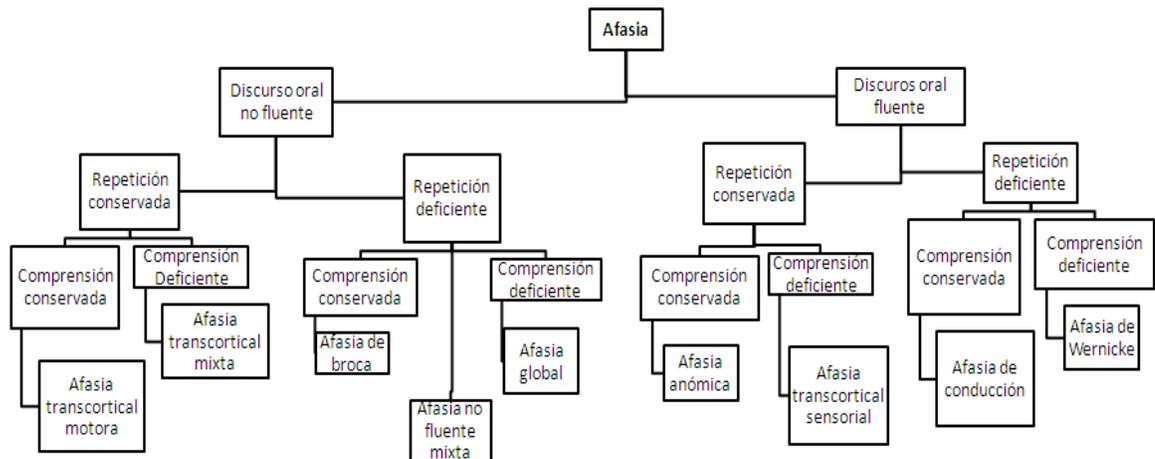
Dentro de las clasificaciones de mayor impacto se encuentran la dicotomía motor/sensorial (Wernicke, 1874), expresiva/receptiva, (Wisemburg y McBride, 1935), anterior/posterior (Goodglass & Kaplan, 1972) y fluente/no fluente (Benson, 1972), siendo esta última la más utilizada hoy en día. También se destacan los trabajos de Luria (1964) con una serie de clasificaciones y una tipología más aproximada a la lingüística, quien a la vez integra los trabajos de Jakobson sobre trastornos paradigmáticos y sintagmáticos (Perea-Bartolomé, 2001). Otra clasificación posible, pero que a diferencia de las otras clasificaciones se centra en la etiología del síndrome afásico, es la conocida afasia progresiva primaria, abordado inicialmente por Marcel Mesulam en 1982, con el nombre de “afasia lentamente progresiva” de patogenia progresiva/degenerativa a diferencia de las otras afasias “secundarias” que se producen por lesiones en el sistema nervioso central asociadas a agentes externos. La afasia progresiva se presenta de forma aislada, en ausencia de otro déficit cognitivo, como déficit de memoria o alguna disfunción de la función ejecutiva (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

Dicotomía Fluente/ No fluente

La división entre pacientes fluentes y no fluentes es una de las más usadas y aplicadas en el campo de la fonoaudiología, Goodglass y Kaplan, afirman que la principal subdivisión entre los síndromes afásicos se basa en el carácter de output verbal (Goodglass & Kaplan, 1996). Aunque la presencia o ausencia de afasia puede

determinarse sobre la base de anomalías en la evocación de palabras típicas (anomia), la clasificación de la afasia comienza con la evaluación de la fluidez en la emisión verbal. Para evaluar la fluidez se utilizan parámetros como destreza articulatoria, formas gramaticales y línea melódica. Debido a que estas características se analizan mediante un juicio clínico cualitativo difícil de estandarizar, Helm-Estabrooks (2003) se centro en la longitud cuantitativa de la frase como método para juzgar la fluidez verbal (Helm-Estabrooks 2005). Es importante aclarar que la “fluidez”, como base para la clasificación de afasia, no constituye un elemento de análisis útil en el 100% de los casos. Cuando el output del paciente parece incluir ambas categorías, tiene poco sentido averiguar si se trata realmente de un sujeto fluente o no fluente. Tal es el caso de los pacientes con afasia transcortical motora, que si bien son tratados con mayor frecuencia como afásicos “no fluentes”, la dimensión “fluidez/falta de fluidez” no resulta del todo operativa en este síndrome, ya que la gramaticalidad y articulación depende del contexto o tarea a realizar presentando ocasionalmente oraciones por completo fluidas (Goodglass & Kaplan, 1996).

A continuación, se presenta un diagrama elaborado por Helm-Estabrooks & Albert que es utilizado para el diagnóstico de la afasia siguiendo el criterio de fluidez y no fluidez. Si bien estos autores utilizan este criterio, no es el único, ya que también utilizan el criterio de repetición y comprensión para hacer el diagnóstico específico del cuadro afásico. (Figura 1).



(Figura 1. Diagrama para diagnóstico de afasia.)

Afasia Fluente

Este tipo de afasia se producen en su mayoría por una lesión en la región postrolándica. En este perfil de afasia existe facilidad en la articulación, presencia de series de palabras largas en una diversidad de construcciones gramaticales, en combinación con una dificultad para encontrar sustantivos y palabras cuyo significado sea representable (Goodglass & Kaplan, 1996). Entre ellas se encuentran la afasia de Wernicke, afasia de conducción, afasia transcortical sensorial y la afasia anómica (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

1.- Afasia de Wernicke

La afasia de Wernicke se produce principalmente por una lesión en el tercio posterior de la circunvolución temporal superior y se caracteriza por presentar anomia con una comprensión auditiva y repetición deficientes. Los aspectos cualitativos del discurso verbal muestran un habla prosódica con correcta articulación y donde se presentan diversos errores como perseveraciones y parafasias fonológicas y/o semánticas. En los casos más graves de la afasia de Wernicke, dominan los neologismos; palabras y frases vacías de información, generando una producción verbal formada por una jerga prosódica con sonidos fluidos. Con frecuencia, el habla se produce de forma rápida y copiosa, lo que se conoce con el nombre de logorrea (Helm-Estabrooks & Albert, 2005). La falta de conciencia de enfermedad o negación de la condición médica, conocida como anosognosia, es también una de las características más recurrente en los pacientes con este tipo de afasia (Larner, 2006).

2.- Afasia de conducción

La afasia de conducción se produce por una lesión en la circunvolución supramarginal y fascículos de sustancia blanca subyacentes. Se caracteriza por una anomia con una producción verbal fluida (promedio normal en la longitud de la frase); no obstante, el flujo del habla puede verse interrumpido por pausas generadas por fallos en la evocación léxica o por intentos de autocorrección de los errores. La comprensión auditiva se muestra conservada, pero la repetición está deteriorada. La característica cualitativa más evidente del discurso es la presencia de parafasias fonéticas, que el

propio paciente reconoce e intenta corregir. Cuando se repiten estos intentos, la producción se va acercando cada vez más a la palabra pretendida, un proceso que se conoce con el término de “conducta de aproximación”. Por el contrario, cuando los intentos se van alejando de la palabra pretendida se denomina “conducta de desviación”. Otra característica en estos pacientes es la producción de circunloquios para compensar los errores en la recuperación de ciertas palabras de contenido (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

3.- Afasia transcortical sensorial

La afasia transcortical sensorial se produce por una lesión en la zona parietotemporal superior, excluyendo el área de Wernicke. Se caracteriza por una anomia significativa y una comprensión auditiva deficiente, pero a diferencia de la afasia de Wernicke, se conserva la habilidad de repetición. La producción verbal en general es fluente, es decir, hay facilidad de articulación, prosodia correcta y presencia de construcciones gramaticales, aunque está fuertemente marcada por una anomia, que puede interrumpir dicha fluidez. Un uso frecuente de palabras inespecíficas como “cosa” o “esto” proporciona un discurso vacío. Es más común en estos pacientes la elaboración de parafasias semánticas que fonológicas, al igual que la presencia de perseveraciones (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

4.- Afasia anómica.

La afasia anómica se produce frecuentemente por una lesión ténporoparietal que puede extenderse incluso al giro angular, más sensible a las alteraciones del lenguaje escrito. En tales casos, la alexia y la agrafia severas son parte del cuadro. Se caracteriza por la dificultad para encontrar palabras en el contexto de un habla fluida y gramaticalmente bien formada. Se relaciona usualmente con la afasia de Wernicke, ya que muchas veces el factor anómico es parte de esta afasia o es el resultado de su recuperación. Se diferencia de la afasia de Wernicke por la ausencia de parafasia literal y verbal, y en la comprensión auditiva relativamente intacta. Habitualmente se trata de la primera alteración del lenguaje ante el crecimiento de tumores encefálicos que ejercen presión, aun cuando estén alejados de las áreas reconocidas del lenguaje (Goodglass & Kaplan, 1996).

Afasia no fluentes

Si la porción prerrolándica (anterior) del área anatómica de lenguaje sufre una alteración, se ve afectado el flujo expresivo en los niveles de iniciación del habla, hallazgo y secuenciación de movimientos articulatorios y producción de secuencias gramaticales. A este tipo de afasia con habla interrumpida, pobremente articulada y con esfuerzo, se le llama afasia no fluente. Este grupo está conformado por la afasia de Broca, afasia global, afasia no fluente mixta, afasia transcortical motora y afasia transcortical mixta (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

1.- Afasia de Broca

La afasia de Broca se produce por una lesión frontal lateral, prerrolándica, extendiéndose hacia la sustancia blanca periventricular subcortical adyacente. Se caracteriza por presentar anomia, una longitud de frase corta (de cero a cinco palabras por enunciado), una comprensión auditiva relativamente preservada y una repetición deficiente. El rasgo cualitativo más importante de la producción verbal es el agramatismo, donde el habla proposicional está formada principalmente por de contenido (sustantivos, nombres y verbos principales) con pocas palabras de función (pronombres, verbos auxiliares, preposiciones y artículos). Breves emisiones pueden estar conectadas por la conjunción “y”, al tiempo que muchas oraciones se presentan simplificadas e incompletas. Es frecuente además observar una capacidad conservada para utilizar expresiones sobre aprendidas como “lo sé” o “no puedo decirlo”. La articulación por lo general es esforzada y se presentan trastornos en el nivel de la producción de fonemas y sílabas, interrumpiendo la melodía y el ritmo del habla. Son comunes las parafasias fonéticas, aunque también pueden aparecer otra clase de errores (Helm-Estabrooks & Albert, 2005).

2.- Afasia global

La lesión asociada con afasia global es usualmente extensa, abarcando zonas del lenguaje, tanto prerrolándicas como postrolándica y se ven comprometidos todos los aspectos del lenguaje. En general estas alteraciones presentan niveles de compromiso tan alto, que no es posible establecer un patrón distintivo de componentes preservados

y alterados. En ocasiones, la articulación puede aparecer preservada, pero sólo en palabras limitadas, específicas y en expresiones estereotipadas. La comprensión auditiva del paciente durante conversaciones referidas a él suele permanecer conservada en comparación con el desempeño deficiente que muestra en todos los ítems formales del área de comprensión auditiva, así, los sujetos afectados por este tipo de afasia se encuentran mejor capacitados para responder cuando se le pregunta por asuntos familiares, en comparación con otro tipo de preguntas más descontextualizadas. También se ha encontrado que muchos de estos pacientes poseen una capacidad notoriamente bien preservada para reconocer nombres de lugares geográficos y localizarlos en un mapa (Goodglass & Kaplan, 1996).

3.- Afasia no fluente mixta

Este tipo de afasia corresponde a un cuadro clínico que limita entre la afasia de Broca y una afasia Global. En la afasia no fluente mixta los pacientes presentan manifestaciones de la afasia de Broca, pero cuya comprensión auditiva está demasiado alterada (bajo percentil 50) como para encasillarlos solo en una patología de expresión. En general, los pacientes que sufren de afasia global parcialmente recuperados, suelen caer dentro de esta categoría (Goodglass & Kaplan, 1996).

4.- Afasia transcortical motora

La lesión que produce afasias motoras transcorticales, en la mayoría de los casos, es de menor tamaño que la de la afasia de Broca, ocupando una zona inmediatamente anterior o superior respecto al área de Broca tradicional (al pie de la tercera circunvolución frontal) o de la región subcortical profunda respecto al área de Broca (Goodglas & Kaplan, 1996). Al igual que otras afasias transcorticales, la repetición se conserva particularmente intacta, en una estructura de lenguaje verbal limitada. El paciente presenta una gran dificultad para iniciar y organizar respuestas en la conversación, a menos que la pregunta esté tan estructurada que pueda ser respondida con una respuesta fática de una palabra. La denominación por confrontación normalmente permanece preservada. Cuando estos pacientes fracasan al recordar el nombre que se les pide, suelen responder notoriamente bien si se les ayuda con el primer sonido. Existe un disturbio desproporcionado entre el

empobrecimiento del lenguaje espontáneo y el puesto en marcha por una sollicitación externa. La comprensión es buena, los sujetos son capaces de repetir bien frases enteras de diversa complejidad sintáctica y fonética, no obstante, su lenguaje espontáneo es escaso o cuando menos, no resulta útil (Barraquer, 2007).

5.-Afasia transcortical mixta

Según diversos autores, estas lesiones se distribuyen a lo largo de las zonas distales de todo el territorio de la cisura silviana superficial, fronterizando con las zonas de la cisura cerebral anterior y posterior (Barraquer, 2007). La afasia transcortical mixta podría definirse como la suma de la afasia transcortical motora y la afasia transcortical sensorial. Se caracteriza como “síndrome de aislamiento” de la corteza perisilviana del lenguaje. Las emisiones del paciente quedan reducidas a ecolalias (Barraquer, 2007).

Proceso de evaluación

En la actualidad, el proceso de evaluación de todo paciente es importante, ya que es el punto inicial de cualquier actividad terapéutica y conllevará a una determinada línea de trabajo bidireccional. Este proceso bidireccional sienta sus bases en la relación terapeuta/paciente, que considera al paciente como un agente activo, y en el que el profesional fijará los objetivos siempre en consonancia con las necesidades que tenga el paciente respecto a su comunicación y a lo que espera de la terapia.

El evaluador requiere estar capacitado en las distintas habilidades que conlleva un proceso de evaluación, como por ejemplo ser empático con el paciente, adaptarse a los límites o habilidades del él mismo y ser capaz de obtener información relevante a través de la entrevista con el paciente, rescatando aspectos como: el motivo de consulta, anamnesis, informe de otros profesionales y la observación clínica en general.

No debemos olvidar que este proceso es siempre un continuo durante todo el proceso terapéutico. Dentro de este proceso, existen 3 puntos temporales de evaluación para

ver los resultados del trabajo con el paciente: una evaluación inicial, una a mediados de la terapia y una final en donde se espera resultados significativos luego de avanzado el proceso terapéutico. A pesar de esto, la ayuda al paciente debe ser permanente y se sigue estructurando en relación a las necesidades comunicativas que observe el fonoaudiólogo según lo que mencione el paciente o las personas cercanas a él.

La evaluación de los sujetos con afasia debe ser útil para poner de manifiesto la pérdida de las funciones lingüísticas y también para describir cualitativamente los síntomas afásicos desde una perspectiva semiológica y funcional.

Por lo tanto, se definen los procesos de evaluación como actividades con el propósito de obtener información acerca de las características tanto lingüísticas como no lingüísticas de los pacientes con afasia. Dicha información permite determinar los contenidos a tratar y los procedimientos más adecuados a utilizar.

En este sentido se plantea el término “lenguaje afásico residual”, que se describe como la capacidad comunicativa verbal y no verbal de que puede disponer el paciente con afasia (Sangorín, 1991). El test de evaluación a utilizar debe dar cuenta de este lenguaje residual, es decir, de la real dimensión lingüística que posee el sujeto en evaluación. Es importante recordar, que el evaluador debe ser un individuo capacitado para llevar a cabo este proceso, dominando los conocimientos teóricos a cabalidad y a la vez manejando el contexto de la evaluación, ya que el test por sí sólo no es suficiente.

En la evaluación del paciente con afasia es importante definir el tipo de afasia, la localización del daño cerebral y la etiología de la misma, no solo para el diagnóstico clínico, sino también para el diagnóstico fonoaudiológico y el plan de tratamiento. Para esto, es necesario realizar una valoración minuciosa de la función del lenguaje, junto con signos asociados al área cerebral lesionada (Sánchez, García, Hernández, González y Zárate, 2003)

En la actualidad, si bien esta postura no es errada, se vuelve insuficiente para satisfacer las necesidades del paciente, en donde se debe precisar un enfoque integral del cuadro, más allá de lo lingüístico. Lamentablemente para los pacientes, la mayoría de los tests de evaluación de afasia suelen valorar más el déficit que sus consecuencias, proporcionando una medida de la naturaleza del cuadro afásico y no de las dificultades funcionales de la comunicación. En este sentido se plantea que el paciente afásico suele ser mejor comunicador que hablante (Sangorín, 1991).

Dentro del proceso de evaluación, hay que considerar algunos aspectos relevantes, para tener un pronóstico del tratamiento a seguir con el paciente, estos son: la etiología del cuadro, el tipo de afasia, la edad del paciente, el pronóstico del cuadro, la educación del paciente y su familia, además, tener en cuenta el manejo del contexto. Es importante en el proceso de evaluación, dar el espacio al paciente para pueda responder lo que se le solicita, no presionar ni dejar que alguien responda por él y así poder dimensionar su real capacidad comunicativa. También estar atento a las señales que da el paciente, como cansancio o fatiga dentro de la evaluación, tomar un tiempo para que se recupere siempre es pertinente; controlar bajas de ánimo como frustración o el llanto mientras interactuamos con ellos, motivar al paciente y darle a sentir que en el evaluador hay una persona en la que puede confiar y sentirse apoyada; y aprovechar al máximo los tiempos que se tienen para trabajar, sabiendo que en la práctica el tiempo que se dispone por paciente es acotado.

A continuación se presenta una tabla con algunas pruebas o tests que existen para evaluar al paciente con afasia:

Instrumentos de evaluación	Descripción
Prueba de Minnesota para el Diagnóstico Diferencial de las Afasias.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa expresión, comprensión, lectura y escritura del lenguaje. - La evaluación se divide en 4 áreas diferentes: <ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones auditivas, visuales y de lectura. • Trastornos del habla y lenguaje. • Trastornos viso-motores y de escritura. • alteraciones de las relaciones numéricas y los procesos aritméticos -Permite planificar estrategias de tratamiento.
Batería de las Afasias de Western.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa comprensión verbal, expresión oral, denominación, repetición, praxias y habilidades constructivas. - Los resultados obtenidos permiten obtener el diagnóstico y la planificación de tratamiento. - El puntaje total da cuenta de la severidad del cuadro afásico. - Su aplicación dura aproximadamente 2 horas.
Prueba de denominación de Boston.	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa la denominación visuoverbal o por confrontación visual. Evalúa específicamente la velocidad de denominación; presencia de errores como parafasias (tipos), neologismos, circunloquios; y la capacidad de evocar la palabra con ayudas semánticas y/o fonológicas - Consta de 60 estímulos de diferentes categorías. - El paciente debe nominar cada estímulo o lámina. Si no puede, se le dan claves semánticas y fonológicas. - Existen varios formatos abreviados.
Token Test.	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba que evalúa comprensión auditiva verbal y memoria inmediata. - Se caracteriza por ser una prueba descontextualizada que tiene un total de 62 órdenes agrupadas con una dificultad creciente.
	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba que posee 6 categorías semánticas (partes del cuerpo,

Prueba Translingüística de Denominación de Ardila.	fenómenos naturales, objetos externos, animales, colores y acciones). - Se debe calificar el número de respuestas correctas, de parafasias fonológicas y semánticas y el uso de circunloquios.
Índice Porch de Habilidad Comunicativa (PICA)	- Prueba estructurada que da una medición sensible y confiable del grado de déficit que presenta el paciente. - Consiste de 18 subpruebas que evalúan modalidad verbal, gestual y gráfica. - Se requiere de certificado especial para su aplicación.
Test de Comunicación en la Vida Diaria (CADL)	- Evalúa la producción, comprensión, cognición y función pragmática de la comunicación cotidiana del lenguaje través de 68 ítems. - Se utiliza el juego de roles y actos de habla contextualizados en ambientes naturales. - Test que aborda la actividad del paciente.

Si bien estas pruebas evalúan de forma general o específica ciertos aspectos del lenguaje, generalmente es necesario aplicar más de una de ellas para realizar una evaluación acabada, lo cual hace que la evaluación sea poco eficiente. Estas pruebas presentan ciertas limitaciones, alguna de ellas son:

- Tiempos prolongados de aplicación.
- Se evalúa principalmente alteraciones de estructura y función, dejando de lado la actividad y la participación, los criterios de discapacidad se definen en la “clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud” (CIF) emitida por la organización mundial de la salud (OMS).
- Los estímulos utilizados no se adecuan al contexto nacional (resultados poco representativos).
- Baja sensibilidad de discriminación por nivel de alteración (pruebas desarrolladas para pacientes de severidad moderada).

Instrumentos de evaluación

1.- Test de Boston para el diagnóstico de afasia

Una vez descartada cualquier alteración cognitiva se procede a la evaluación de la afasia propiamente tal, para esto, existen en la actualidad una gran variedad de pruebas que, de diferentes formas nos ayudan a conocer la patología presente en el paciente.

Una de las pruebas más utilizadas para esto es el Test de Boston para el diagnóstico de afasia. Este test fue desarrollado por Goodglass y Kaplan en 1972 y revisado en 1983, estos investigadores sugieren su aplicación para detectar y clasificar los síndromes afásicos, determinar su severidad (transversal y longitudinalmente) y dar indicadores que apoyen la terapia del lenguaje (Goodglass & Kaplan, 1972, 1996). En español existen dos traducciones realizadas por Editorial Médica Panamericana, en 1979 y 1996. La adaptación española de la segunda traducción fue hecha por García-Albea, Sánchez Bernardos y del Viso (Ardila, 2006).

Este test se ha convertido en una de las pruebas mejor conocida y ha llegado a ser, probablemente, el instrumento más ampliamente utilizado para evaluar esta patología durante los últimos años, generando una gran influencia sobre sucesivas generaciones de clínicos, investigadores y especialistas del tema (Junqué, Bruna y Mataro, 2004) (Ardila, 2005)

Según Peña-Casanova (2001) el Test de Boston para el diagnóstico de la afasia representa en definitiva la introducción a la medición sistemática (cuantificación) de las variables fundamentales y tradicionales (clásicas) en el estudio de la afasia.

Esta prueba tiene tres objetivos generales: diagnosticar la presencia y el tipo de cuadro afásico que presenta el paciente, dando lugar a inferencias sobre la localización cerebral, evaluar el nivel de rendimiento aún en pacientes con distintos niveles

comunicativos, tanto para la determinación inicial como para la detección de cambios en el tiempo y, finalmente, evaluar globalmente las dificultades y posibilidades del paciente en todas las áreas del lenguaje como guía para su tratamiento, divididos en 4 grupos: comprensión auditiva, expresión oral, comprensión del lenguaje escrito y escritura. Gracias a todo esto, es posible obtener un perfil general del lenguaje del paciente,

Con el fin de hacer efectiva la aplicación del test y de facilitar la evaluación del paciente, se realizó la adaptación de la versión abreviada del Test Boston a la población chilena, además de la adaptación de estímulos del Test de Vocabulario de Boston el cual evalúa la capacidad de denominar del paciente por medio de 60 imágenes (15 en el test abreviado).

A continuación se explican brevemente cada uno de los 4 contenidos, que para el Test de Boston, resultan centrales para la evaluación de la afasia y explicitando además las formas de evaluación que utiliza en su versión reducida.

1.- Comprensión auditiva.

Es el proceso de decodificación e interpretación del mensaje asociados a un componente lingüístico (desde el fonema, pasando por morfema, palabra, oración, etc.), donde intervienen además, factores cognitivos, perceptivos, actitudinales y socioculturales. Determinar el grado de afección de la comprensión auditiva es un aspecto altamente relevante para el diagnóstico afásico y los procesos terapéutico a seguir. A través del Test de Boston, Goodglass & Kaplan proponen su exploración a través de las siguientes tareas:

-Discriminación de palabras: Se solicita al paciente que seleccione una imagen después de recibir el estímulo auditivamente, con excepción de los dos primeros estímulos (hombro y mejilla), los cuales deben ser indicados en su propio cuerpo.

-Seguimiento de órdenes: Se dan instrucciones que el paciente debe realizar una vez finalizada toda la instrucción, la cual puede ser repetida si el sujeto así lo solicita.

-Material ideativo complejo se evalúa mediante preguntas de respuestas si/no.

2.- Expresión oral

La expresión oral es la capacidad de comunicar el mensaje deseado bajo el paradigma de output verbal haciendo uso del sistema fonoarticulatorio. Las formas usuales para evaluar expresión oral son mediante tareas de habla espontánea, denominación, repetición y habla automatizada.

-Habla espontánea: El habla espontánea corresponde a la expresión oral del lenguaje que se produce en el habla cotidiana. Goodglass y Kaplan afirman que la mejor forma de evaluar la expresión oral y en especial la fluidez es durante la conversación y la narración libre. Del habla espontánea se obtienen una serie de variables que componen el perfil de características del habla tales como la línea melódica, longitud de frase, agilidad articulatoria, número de parafasias, variedad de construcciones gramaticales, entre otras (Goodglass & Kaplan, 1996). Es evaluada en la versión resumida del test de Boston mediante respuestas sociales sencillas, como por ejemplo, ¿cómo está usted hoy? o ¿cuál es su nombre completo?; luego se realiza una conversación libre donde se espera que el paciente hable por lo menos 3 minutos y posteriormente se continúa con la descripción de la lámina número uno de Boston.

-Denominación: Es la capacidad de nombrar un objeto haciendo uso de nuestro sistema léxico-semántico. Para realizar esta tarea, el paciente debe valerse de su almacenamiento y recuperación de información semántica y representaciones abstractas relacionadas con una palabra en particular. Se utilizan para esta prueba estímulos visuales, ya que son elementos fácilmente reconocibles y que no abarcan elementos léxicos directamente, que corresponde a elementos no léxicos, por lo que se puede concluir que la denominación, a pesar de ser una tarea principalmente léxico semántica, requiere otras habilidades de forma complementaria (Spezzano, Radanovic, 2010).

Para su exploración, el Test de Boston utiliza tareas de evocación de elementos en asociación controlada y denominación dependiente de la vía de entrada perceptiva, ya sea, visual, auditiva o táctil (Goodglass & Kaplan, 1996). Esta prueba consiste en denominar un objeto de uso diario, como respuesta a una pregunta hecha por el evaluador en relación al uso de ese objeto, como por ejemplo “¿dónde miramos la hora?”. Posteriormente, se aplica el Test de Vocabulario de Boston, en el cual se le pide al paciente que diga el nombre de objetos presentados de manera visual en láminas. Finalmente se le pide que nomine categorías presentadas por confrontación visual letras, números y colores.

-Repetición: Corresponde a la transposición audiofonatoria de estímulos, ya sea de sonidos sin contenido, palabras, frases de menor o mayor complejidad, etc. La repetición es importante para guiar la decisión diagnóstica, y van a incidir en ella la metría, complejidad fonológica, categoría semántica, entre otras cosas. Según el test de Boston se evalúa con repetición de palabras y oraciones (Goodglass & Kaplan, 1996).

-Habla automatizada: Es la tarea de elicitar secuencias de palabras memorizadas, con un patrón de orden relativamente definido, y que resultan familiares para quien las dice. Se ha observado que en general, esta categoría está parcialmente preservada en los pacientes severamente afásicos de todo tipo, de tal modo que aunque estos ítems se incluyen casi siempre en los test de afasia, rara vez tienen importancia desde un punto de vista diagnóstico para distinguir entre las distintas variedades de afasia, ya que involucran más aspectos motores que problemas a nivel de la comunicación. Tareas utilizadas en el test de Boston incluyen; días de la semana, meses del año, números del 1 al 21 y el alfabeto (Goodglass & Kaplan, 1996). La existencia de habla automática da cuenta de una implicación del hemisferio derecho en la comunicación, por lo que el paciente puede contar con elementos suprasegmentales para comunicarse, además es un indicador de severidad de una alteración cerebral. Pacientes que presentan apraxia del habla pueden presentar esta habilidad conservada.

3.- Comprensión del lenguaje escrito

Es un proceso interactivo de comunicación en el que se establece una relación entre el texto y el lector, quien al procesarlo como lenguaje e interiorizarlo, construye su propio significado. Desde esta perspectiva, el acto de leer se convierte en una capacidad compleja, superior y exclusiva del ser humano en la que se comprometen todas sus facultades simultáneamente y que comporta una serie de procesos biológicos, psicológicos, afectivos y sociales que lo llevan a establecer una relación de significado particular con lo leído y, de este modo, esta interacción lo lleva a una nueva adquisición cognoscitiva (Gutiérrez & Montes, 2004). Fisiológicamente, la adquisición de la lectura parece estar relacionada íntimamente con el dominio previo del lenguaje auditivo, sosteniendo que la base neurológica de la lectura incluye el sistema de comprensión auditiva, además de estructuras que permiten una asociación entre los procesos auditivos y visuales (Goodglass & Kaplan, 1996). Goodglas y Kaplan exploran la comprensión del lenguaje escrito a través de tareas de discriminación de letras y palabras, asociación fonética, emparejar dibujo-palabra, y lectura de oraciones y párrafos.

4.-Escritura

La escritura es el acto de expresar el lenguaje a través de un sistema de símbolos y códigos consensuados, utilizados estratégicamente como herramienta para el acto comunicativo. La escritura es la más compleja de las modalidades del lenguaje, y por ello presenta muchas dimensiones que hay que evaluar. Para su exploración se evalúa la mecánica de la escritura (movimientos, praxias, etc.), esto es evaluado durante gran parte de las tareas de escritura que son realizadas. Otras tareas que se pueden solicitar son encontrar palabras a través de la denominación por confrontación, donde se le pide al paciente que escriba el nombre de una serie de imágenes que le son mostradas; dictado, que consiste en copiar una serie de estímulos que son presentados en forma oral, tanto números como letras; escritura automática, donde se le pide que escriba los números del 1 al 10; y formulación escrita a través de narración libre, tarea en la cual se le solicita que escriba lo que ve en la lámina de descripción del Test de Boston. En esto el paciente puede recibir ayudas en modo de preguntas realizadas por el evaluador, si este observa que presenta problemas para redactar su

descripción, algunos ejemplos de las preguntas que se pueden realizar son: ¿qué relación hay entre las personas del dibujo? o ¿por qué cree usted que el niño puede lastimarse? (Goodglass & Kaplan, 1996).

Si bien, muchas de las pruebas ya existentes para la evaluación de afasia en español, entre ellas el Test de Boston para el diagnóstico de afasia, presentan instrumentos válidos y útiles para el posible diagnóstico, presentan también desventajas, como la falta de adaptación al contexto o realidad cultural del sujeto evaluado (por la presencia de estímulos no familiares para el sujeto, perjudicando su puntaje y dando resultados poco representativos); lo poco amigable que resultan con el paciente; no logran evaluar al paciente dependiendo de su estado de evolución, el cual puede ser agudo, moderado o severo. También se puede mencionar los extensos periodos de tiempo que exigen este tipo de pruebas (principalmente porque la atención y resistencia a la fatiga de un paciente afásico es baja), y los resultados durante una prueba demasiado prolongada se ven influidos por la falta de concentración o el cansancio del paciente (hecho que se intentó sortear con la adaptación de una versión resumida del mismo test, pero que aún no se encuentra publicada).

Otro punto importante es el hecho de que estos instrumentos resultan difíciles de interpretar, dejando mucho a la propia experiencia del evaluador pudiendo, eventualmente, afectar el resultado final.

Este tipo de dificultades, hacen necesaria la existencia de nuevos test que mejoren estas falencias sin perder la exactitud y eficiencia de las pruebas ya existentes. Teniendo en cuenta esto último, un test que se diseñó para resolver la mayoría de estas falencias es el Kentucky Aphasia Test (KAT), publicado en 2007 por Robert C. Marshall y Heather Harris Wright, el cual es capaz no solo de evaluar las deficiencias del paciente, sino también entrega una aproximación a su funcionalidad. Sin embargo, aún presenta el problema de la adaptación al contexto social y cultural, motivo por el cual se comenzó la adaptación de este test al contexto chileno, trabajo del cual forma parte esta investigación.

2.- Kentucky Aphasia Test (KAT)

El Kentucky Aphasia Test es una prueba que entrega una medición objetiva del funcionamiento lingüístico de personas con afasia. Consta de un ítem de descripción de lámina, y un ítem de orientación, ambos son ítems introductorios para medir el desempeño del paciente en un nivel amplio, 6 subítems, ordenados en 3 baterías de dificultad creciente (KAT-1, KAT-2 Y KAT-3), y conformado cada uno por 10 ítems, que evalúan las funciones expresivas y comprensivas del lenguaje (Marshall y Wright., 2007).

En el ítem de descripción de lámina se solicita al paciente que describa lo que observa en una lámina y, dependiendo de su desempeño en esta tarea, se determina qué batería (KAT-1, KAT-2 o KAT-3) se le aplicará. Si elicitó de 0 a 5 contenidos, le corresponde la batería KAT-1, el KAT-2 se aplica si el paciente elicitó de 6 a 10 contenidos y por último, se aplica el KAT-3 si elicitó más de 11 contenidos.

En el Subtest de orientación el paciente debe responder a 10 actividades llevadas a cabo comúnmente en el diario vivir, como por ejemplo discar un número telefónico, cambiar dinero o calcular el valor de una compra. Entre sus primeras funciones, este subtest es útil para situar a la persona en el contexto de la evaluación, así como crear un vínculo con el paciente y disminuir la ansiedad inicial. También permite obtener información sobre la habilidad comunicativa del paciente, el uso del lenguaje proposicional del paciente, información acerca de la articulación, producción semántica y sintaxis. Con todo esto nos permite obtener una completa caracterización del habla y lenguaje del paciente (Marshall y Wright., 2007).

2.1 Subtests del KATe

A continuación se describen brevemente los 6 subtests pertenecientes a cada una de las 3 baterías:

A. Subtest de denominación:

En el KAT se evalúa esta tarea mediante la presentación de imágenes en blanco y negro, frente a estas el paciente debe nombrar el objeto ilustrado. La dificultad en esta tarea se determina por la frecuencia en la utilización de los estímulos, es decir, que tan utilizadas son las palabras presentadas a través de las imágenes (Marshall y Wright., 2007). En esta actividad se acepta como correcta cualquier respuesta que indique que el paciente logra identificar la imagen, pero el puntaje varía por diversos factores como por ejemplo la autocorrección o el tiempo que se demore el paciente en responder.

B. Subtest de definición de palabras:

Esta habilidad se evalúa, pidiéndole al paciente que defina una serie de conceptos presentados por el examinador, con esto, se explora el conocimiento semántico que tiene el paciente de los estímulos que son entregados por evaluador (Gonzales-Nosti, Cuetos & Martínez 2006).

El paciente puede definir usando diversos recursos verbales (e incluso no verbales en algunos casos), para que su respuesta sea considerada correcta debe corresponder a alguno de los siguientes criterios: definición léxica, definición connotativa, definición por intención, definición por función y definición negativa. El KAT se diferencia de otros test en este punto por el hecho de considerar distintas respuestas como correctas y otros modos de comunicación, ya que en su primera batería, considera el uso de gestos en la respuesta del paciente. Además el KATe otorga puntaje a los intentos del paciente que consistan en definición ostensiva y persuasiva, gracias a esto, flexibiliza un poco los tipos de respuesta que puede dar un paciente.

C. Subtest de repetición:

La repetición permite distinguir, según si se encuentra conservada o no, la afasia transcortical motora de la afasia de Broca, afasia Wernicke de la afasia cortical

sensorial y la afasia anómica de la afasia de conducción (Helm-Estabrooks & Albert, 2003).

El KATe evalúa esta habilidad mediante palabras que aumentan su longitud a medida que aumenta la dificultad de las baterías, KAT 1 posee un rango de una a tres sílabas, el KAT 2 cuenta con un rango de cuatro a seis sílabas y, finalmente, el KAT 3 un rango de siete a nueve sílabas (Marshall y Wright, 2007).

D. Subtest de seguimiento de órdenes:

Con esta tarea se evalúa la habilidad de procesamiento de información auditiva o en otras palabras, la capacidad para comprender la información auditivo-verbal. En el KAT se evalúa pidiéndole al paciente que siga una serie de instrucciones verbales. El KAT 1 incluye una o dos órdenes por ítem que consideran solamente partes del cuerpo, En el KAT 2 se incluyen órdenes de discriminación entre derecha e izquierda, lo que conlleva a un aumento de la complejidad y, finalmente, en el KAT 3 se aumenta la dificultad incluyendo a la ejecución de las órdenes adicionando el factor de temporalidad (Marshall y Wright, 2007).

E. Subtest de preguntas si/no:

Debido a que en este tipo de pruebas existe un 50% de posibilidades de responder correctamente y un 50% de hacerlo de manera incorrecta, cada pregunta debe ser presentada de manera distinta en dos oportunidades, debiendo existir consistencia entre las dos respuestas elicitadas por el evaluado (Helm-Estabrooks y Albert, 2003).

En el Test de Afasia de Kentucky, esta tarea se evalúa pidiéndole al paciente que responda únicamente con sí o no a una serie de preguntas emitidas verbalmente por el evaluador. En el KAT 1 las preguntas son más sencillas, no requieren el uso de inferencias. En el KAT 2 las preguntas demandan inferencias por parte del usuario, conteniendo información falsa y/o reversible. En el KAT 3 las preguntas son similares a las del KAT 2, pero agregan mayor dificultad al exigir al evaluado que realice previamente comparaciones (Marshall y Wright, 2007).

F. Subtest de correspondencia palabra/imagen:

En esta tarea se evalúa la comprensión del lenguaje oral que posee el individuo, solicitándole que seleccione un estímulo en particular de entre cinco imágenes, cuatro de las cuales son distractores, siendo por tanto una sola la correcta. En este test, cada batería contiene cinco sustantivos y cinco verbos. En el KAT 1, los verbos y sustantivos no tienen relación semántica con las imágenes distractoras, siendo más sencillo para el evaluado diferenciar entre los distintos estímulos. En el KAT 2, por su parte, los sustantivos están relacionados semánticamente y los verbos presentados son de características mayormente abstracta, esto conlleva un aumento en la dificultad de la tarea. Por último, en el KAT 3, solo se utilizan verbos y sustantivos abstractos (Marshall y Wright, 2007).

3.- Homologación Boston – KATe.

Si bien los distintos test existentes en la actualidad para evaluar la afasia emplean diferentes métodos para llegar a sus conclusiones, existen puntos donde se pueden encontrar similitudes, ya sea en la forma de evaluar, obtener los resultados o presentar los estímulos. Si bien no es posible realizar una homologación total entre el Test de Boston para evaluar la Afasia y el Kentucky Aphasia Test en Español, ya que ambos enfatizan de forma distinta algunas habilidades específicas (por ejemplo, el test de Boston posee una sección totalmente dedicada a la escritura, habilidad que el KATe casi no considera; mientras que este último posee un subtest dedicado completamente a la capacidad para definir, habilidad que el Test de Boston no evalúa.), es posible homologar ciertos subtests de forma individual, los cuales evalúan habilidades similares y que, en este caso, servirá para fines comparativos entre ambos tests.

Para fines comparativos la prueba de denominación por confrontación visual del Test de Boston para el diagnóstico de afasia se relaciona con el Subtest de Denominación del KATe, a su vez, la prueba de respuesta de denominación se compara con el Subtest de definición de palabras del KATe (esta homologación está sujeta a variación). Por su parte, la prueba de repetición de palabras del Test de Boston,

corresponde a el Subtest de Repetición del KATe, la prueba de material ideático complejo del test de Boston se corresponde con el Subtest de preguntas sí/no del KATe , la prueba de órdenes del Test de Boston para diagnóstico de afasia corresponde al Subtest de seguimiento de órdenes del KATe, y por último, la prueba de comprensión de palabras del Test de Boston puede ser homologado con el Subtest de correspondencia palabra/imagen del KATe.

El siguiente cuadro sintetiza las homologaciones sugeridas para los subtests correspondientes al Test de Boston y al test KATe (Figura 2).

Habilidad a evaluar	Test de Boston	KATe
Capacidad de nombrar un objeto haciendo uso de nuestro sistema léxico-semántico.	Prueba de denominación por confrontación visual	Subtest de denominación
Conocimiento semántico	Prueba de respuesta de denominación	Subtest de definición de palabras
Nivel de reconocimiento auditivo, nivel de articulación y disociación selectiva entre el input auditivo y sistemas de output.	Prueba de repetición de palabras	Subtest de repetición
Comprensión auditiva en procesos cognitivos	Prueba de material ideativo complejo	Subtest de preguntas sí/no
Comprensión verbal (procesamiento de la información auditiva)	Prueba de órdenes	Subtest de seguimiento de órdenes
Comprensión auditiva	Prueba de comprensión de palabras	Subtest de correspondencia palabra/imagen

Figura 2. Cuadro comparativo entre test de Boston y KATe.

Es importante señalar, de manera complementaria, que las expresiones utilizadas por los pacientes además de dar cuenta de lo ya mencionado en el cuadro (figura 2), permiten observar características y conductas como parafasias y perseveraciones entre otras, que ayudan a guiar el diagnóstico.

Validación de pruebas científicas

Durante la elaboración de un instrumento de medición, existe siempre la posibilidad de crear una herramienta aparentemente útil en teoría, pero totalmente inútil cuando debe aplicarse, principalmente por entregar datos falsos o demasiado azarosos como para brindar la información que se planea obtener.

Para evitar esto, cada prueba debe cumplir una serie de parámetros teóricos y estadísticos, mediante los cuales se asegura no sólo la efectividad del instrumento, sino también su capacidad de abarcar los distintos factores que pueden alterar una investigación.

Esta investigación consta de un instrumento de medición, el cual debe poseer 2 características fundamentales para demostrar su eficacia: la validez, que indica si la prueba se centra en las variables adecuadas y la confiabilidad, que nos indica la certeza de la investigación al aplicarse en distintas ocasiones.

- Validez: La validez se puede definir como el grado en que un instrumento mide la variable que originalmente pretende medir, es decir, se centra en la variable de nuestro interés sin considerar otras que podrían alterar los resultados de la prueba.

El concepto de validez puede dividirse en la obtención de 3 tipos de evidencias.

a) Evidencia de contenido: En este punto se analiza el grado con el que el instrumento refleja el dominio específico del contenido de lo que se mide, en otras palabras, el

grado en el que representa el concepto medido. Principalmente se centra en considerar todo el contenido de las variables a medir.

b) Evidencia de criterio: En este punto se analiza el instrumento de medición en comparación con algún estándar. Este puede ser concurrente (donde el instrumento se relaciona con el criterio en el mismo momento) o predictivo (donde el instrumento se relaciona con un criterio obtenido en el futuro).

c) Evidencia de Constructo: En este punto se analiza la consistencia que posee el instrumento de medición en comparación con otras mediciones, considerando los conceptos que se están midiendo. Para que se logre este punto, se deben realizar 3 etapas, establecer y especificar la relación teórica entre los conceptos, correlacionar ambos conceptos, analizando cuidadosamente su correlación e interpretar la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en el que clarifica la validez del constructo de una medida en particular (directamente relacionado con la teoría). La relación entre el instrumento y otras mediciones nos indicará si se cumple una validez de constructo.

- Confiabilidad: Corresponde a la certeza de que una prueba arrojará resultados iguales al aplicarse repetidamente en el mismo sujeto, bajo el mismo ambiente, es decir, depende de la consistencia de la medición.

Existen una serie de factores que pueden afectar estos elementos, el primero de ellos es la improvisación, que ocurre cuando un instrumento de medición se realiza de manera apresurada, sin considerar todos los factores que pueden alterarlo. Un segundo factor es elegir elementos no validados para nuestra investigación, especialmente cuando se modifica un instrumento para traducirlo a nuestro idioma, debe hacerse con tiempo y que la traducción cumpla con las condiciones que se desarrollan en este texto, También debemos considerar si el elemento es adecuado para las personas a quienes se le aplica, si es adecuado al sexo, edad, conocimiento, capacidad de respuesta, memoria, nivel ocupacional y educativo del sujeto de prueba, sin olvidar elementos ajenos al sujeto, como condiciones en las que se aplica el instrumento de medición, el frío, el ruido, un instrumento demasiado largo, un

instrumento tedioso son elementos que afectan negativamente la validez y la confiabilidad.

Adaptación de un instrumento de medida

La adaptación de un instrumento de medida es un mecanismo iniciado en el ámbito de la psicología y que se ha vuelto una práctica corriente en el campo de la medicina, principalmente porque a diferencia de crear un nuevo instrumento, presenta diversas ventajas, como la oportunidad realizar estudios comparativos entre países, un menor costo, siendo más práctico y rápido.

En la adaptación del Test de Afasia de Kentucky al contexto nacional, se utilizaron los dos métodos clásicos para su traducción, los cuales son diferentes, pero complementarios. El primero se denomina método de criterio, donde uno o más individuos toman la decisión respecto a la equivalencia de la traducción de cada ítem. En la práctica se realiza antes de que el instrumento se utilice y se aplique el método estadístico. Los dos diseños de este método utilizados son la traducción directa, donde un equipo de traductores traduce el test al idioma que se requiera, mientras un segundo grupo lo evalúa y analiza los puntos que necesitan ser revisados y la traducción inversa, donde un equipo traduce el test al idioma deseado, luego un segundo equipo traduce la versión modificada al idioma original y finalmente se compara esta nueva versión con la original (este último es el más recomendado). El segundo método se denomina estadístico, donde su principal característica es emplear diseños de recolección de datos para establecer equivalencia idiomática del instrumento. Estos diseños son la aplicación de la versión fluente y objeto del test a individuos bilingües, aplicación de la versión original y traducción inversa a monolingües del idioma fluente, y aplicación de la versión original a monolingües del idioma fluente y la versión adaptada a monolingües del idioma objetivo.

La prueba estadística se realiza con las puntuaciones obtenidas en cada uno de estos tests, también presenta ventajas por sobre el otro método, proporciona información útil

a la hora de valorar la equivalencia de los instrumentos, ofrece informaciones directamente de los participantes y son útiles para detectar problemas de la práctica.

Al traducir el test se consideró de forma previa los problemas (o sesgos) que acarrea la traducción de textos. Sesgo de contexto que tiene que ver con el ámbito sociocultural de la persona a la que va orientada el test, ya que el instrumento debe ser válido para ambas culturas. El sesgo de construcción adaptación indica que el instrumento debe medir las mismas características en la población a la cual se adapta el test, aquí influyen la selección de los traductores y el conocimiento profundo del idioma fuente, cultura de los sujetos, habilidades para desarrollar test y dominio del conducto estudiado. Sesgo de aplicación, en el cual se relaciona con la administración del instrumento, relacionadas con la clase sociocultural, el manejo por parte del evaluador, conocimiento previo del test, concentración selección de aplicadores, interacción con el examinador etc. Sesgo de interpretación de los resultados, donde principalmente se establecen comparaciones sin considerar que estas herramientas originalmente plantean diferencias entre grupos en lugar de similitudes, ya que es poco probable encontrar grupos similares.

El equipo encargado de la traducción siguió una serie de directrices durante la investigación, que consisten en procedimientos para evitar cada uno de los sesgos anteriormente mencionados.

Cálculo de Confiabilidad y validez

Generalmente, por muy meticulosa que sea una investigación, es casi imposible evitar un grado de error en esta. La medición de este fenómeno se puede expresar en la siguiente ecuación.

$$X = t + e$$

Donde X representa los valores observados, t los valores verdaderos y e el grado de error de la medición. De esto podemos concluir que en una investigación sin errores,

los valores observados deben ser similares a los valores verdaderos, para que esto resulte es importante que el error se reduzca lo más posible, para esto debemos calcular la confiabilidad y la validez.

-Cálculo de la confiabilidad:

Existen diversos métodos para calcular la confiabilidad, sin embargo, todos tienen un punto en común, todos entregan un coeficiente numérico llamado “Coeficiente de confiabilidad” el cual representa la confiabilidad total, entre los valores 0 y 1, donde 1 indica un 100% de confiabilidad en la medición (es decir, no hay error) y 0 indica un 0% de confiabilidad (es decir, la medición está contaminada por el error).

Los procedimientos más utilizados para determinar este coeficiente son los siguientes:

1) Medida de estabilidad: En este procedimiento un mismo instrumento de medición se aplica dos o más veces a un mismo grupo de personas, después de cierto periodo. Si existe correlación entre las diferentes aplicaciones se considera un instrumento confiable. Para utilizar este método hay que considerar el periodo entre las mediciones, un periodo muy largo con una variable susceptible a cambios, puede confundir la interpretación de coeficiente, en cambio, si es un periodo muy corto, la persona puede recordar la aplicación del primer test. Este es el método utilizado en la presente investigación.

2) Método de formas alternativas o paralelas: En este método se aplican dos o más versiones equivalentes de nuestro test original. Las versiones son similares en contenido, instrucciones, duración y otras características y se aplican a un mismo grupo de personas en un tiempo relativamente corto. Si los resultados se correlacionan entre ellos, se considera un instrumento confiable.

3) Método de mitades partidas: A diferencia de los métodos anteriores, este solo necesita una aplicación. El conjunto de ítems se divide en dos mitades y se comparan los resultados entre estas. Su correlación indica su confiabilidad, bajo la teoría de que un sujeto debería responder similar en ambas mitades del test.

-Cálculo de la Validez:

Para conseguir las diferentes variables, se necesitan procesos distintos entre ellos:

1) Validez de coeficiente: Para realizar este cálculo, es necesario considerar los siguientes puntos: Como han sido medidas las variables por otros investigadores, elaborar un universo de ítems posibles para medir la variable y sus dimensiones (lo que se comprueba con investigadores familiarizados con las variables). Posteriormente, con el fin de corroborar la validez y confiabilidad, además del grupo de pacientes afásicos se evaluará el desempeño comunicativo de un grupo similar de pacientes sin compromiso en esta área, para comparar el desempeño entre ambos grupos.

HIPÓTESIS

1.- El desempeño lingüístico-comunicativo de los sujetos con daño neurológico difiere significativamente del rendimiento obtenido por los sujetos sin daño neurológico para cada una de las baterías del KATe.

2.- El desempeño lingüístico-comunicativo alcanzado por los sujetos con afasia en el KATe se correlaciona con los resultados obtenidos por los mismo sujetos en el Test de Boston.

OBJETIVO GENERAL

- 1.- Describir el desempeño lingüístico-comunicativo de los sujetos en estudio en la versión chilena de Test de Afasia de Kentucky (KATe).
- 2.- Comparar el desempeño lingüístico-comunicativo alcanzado por los sujetos en estudio en el KATe con el obtenido por los mismos sujetos en el test de Boston.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.1. Describir y comparar el desempeño lingüístico-comunicativo de sujetos diagnosticados con afasia en la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (KATe):

a) entre las distintas baterías del test (KAT1, KAT2 y KAT3).

b) entre los distintos subtest según las distintas baterías.

c) con los resultados del desempeño lingüístico-comunicativo obtenidos en el trabajo realizado el año 2011 de sujetos sin daño neurológico en el test KATe.

d) con el rendimiento obtenido por un sujeto sin daño neurológico pareado por sexo, edad, escolaridad y ocupación.

1.2. Comparar el desempeño lingüístico-comunicativo del grupo estudio en el test KATe con los resultados del desempeño lingüístico-comunicativo obtenidos por los mismos en el test Boston para el diagnóstico de sujeto con afasia.

METODOLOGÍA

1.- Diseño metodológico

Este seminario de investigación se plantea como un estudio no experimental, descriptivo/comparativo y transversal.

Como parte del proceso de validación, en el seminario titulado “Desempeño lingüístico-comunicativo de sujetos sin daño neurológico en la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (KATe): estudio normativo” se evaluó a un total de 138 sujetos cognitivamente normotípicos, sin diagnóstico de afasia y sin dificultades motoras ni perceptivas, con el fin de establecer una norma. En el presente estudio en cambio, se seleccionó una muestra reducida y con un rango de edades establecidos por los siguientes motivos:

1.-Se obtiene una muestra relativamente homogénea, con características fisiológicas y anatómicas similares que permitan hacer comparaciones válidas. Se necesita de un rango de edad coherente a este estudio, en relación a las dificultades y funciones indemnes que se esperan encontrar en cada individuo.

2.-Las personas de mayor edad tienen un riesgo más alto de sufrir un ACV que la población en general (NINDS, 2000). En consecuencia, los síndromes afásicos producidos por esta causa tienen mayor prevalencia a edades avanzadas.

3.-Debido a la dificultad de acceso a los pacientes con afasia en Chile, se estableció un rango acotado de edad que otorgue facilidades para encontrar a los sujetos y que no extienda el número de pacientes necesarios para realizar un análisis estadístico adecuado.

2.- Variables

Para llevar a cabo con éxito este estudio y lograr que se cumplieran los objetivos propuestos, fue necesario proceder con la operacionalización de las variables:

Variables independientes:

- Estado neurológico: Con afasia o sin afasia. Se utilizaron los resultados del trabajo realizado el año 2011 del desempeño lingüístico-comunicativo de sujetos sin daño neurológico en el test KATe para hacer las comparaciones correspondientes a esta investigación. Además se evaluaron 11 personas como grupo control de la misma edad y escolaridad que el grupo estudio, sólo con fines comparativos.

Variables dependientes:

- Desempeño lingüístico de los sujetos evaluados en los subtests de la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (KATe). Se evaluó el desempeño lingüístico comunicativo tanto en sujetos con afasias fluentes como en sujetos con afasias no fluentes en las áreas de:

- Denominación.
- Orientación.
- Definición de palabras.
- Repetición de palabras.
- Seguimiento de órdenes.
- Preguntas de respuesta si/no.
- Correspondencia de palabra.

Se consideró aprobado o buen rendimiento, si el evaluado consiguió un puntaje superior o igual a 3 puntos en cada ítem (es decir, un puntaje total entre 30 y 50 puntos) en los subtests: de orientación, de denominación, de definición de palabras, de repetición, de seguimiento de órdenes, de preguntas si/no y de correspondencia de palabra”.

3.- Población y grupo estudio

Para el presente estudio, se evaluaron 12 sujetos adultos con diagnóstico de afasia, entre 40 y 75 años de edad, pertenecientes a instituciones de atención en salud administradas por el Servicio de Salud Metropolitano Norte y el Servicio de Salud Metropolitano Oriente.

Los sujetos fueron seleccionados por conveniencia de acuerdo a los siguientes criterios:

- Nacionalidad Chilena.
- Hablantes nativos del español.
- Diestros.
- Con diagnóstico fonoaudiológico clínico de afasia como secuela de un ACV izquierdo único.
- Visión y audición compatibles con la aplicación de la prueba.
- Puntuación mayor o igual a 20 puntos en el Test de Raven*.
- Ausencia de patologías neuropsiquiátricas incompatibles con la aplicación de la prueba.
- Ausencia de incapacidad para la lectoescritura previa al accidente cerebro vascular.

*Test no verbal de elección múltiple utilizado para medir la capacidad intelectual. El paciente debe decidir según su criterio sobre cuál es la pieza que falta de una serie de 60 láminas pre-impresas. Tiene como objetivo que se utilicen habilidades de observación, razonamiento analógico y preceptuales para lograr identificar de manera correcta la pieza carente en la matriz (Raven, 1936).

4.- Procedimientos

Para la investigación, se guió en un orden cronológico de sucesos para que esta se lleve con éxito. Esta secuencia es la siguiente:

4.1- Pilotaje de los evaluadores.

El proceso práctico del seminario, comenzó con el entrenamiento de los evaluadores en la aplicación de pruebas para evaluar a los sujetos afásicos (KATe, Test de Raven y Test de Boston para la Evaluación de la Afasia). Este período de entrenamiento se extendió por 1 mes aproximadamente, correspondiente a la segunda quincena de junio y la primera quincena de julio, y permitió que los evaluadores adquirieran las habilidades adecuadas para enfrentarse a un paciente con afasia y lograr recoger la información correspondiente. El entrenamiento estuvo a cargo del tutor principal y sus colaboradores. Además fue grabado mediante dispositivo audiovisual para ser revisado por el (los) docente(s) encargados.

4.2- Búsqueda de grupo estudio.

La búsqueda de los sujetos necesarios para el seminario se realizó en las instituciones de atención en salud administradas por el Servicio de Salud Metropolitano Norte, el Servicio de Salud Metropolitano Oriente, teniendo en cuenta que cumplan los criterios ya mencionados.

4.3- Consentimiento informado.

Posterior a la búsqueda y cumplimiento de los criterios de selección por parte del sujeto, se le invitó a éste a la participación del seminario de investigación, expresando su voluntad a través del consentimiento informado, en el cual se garantiza el respeto de los principios éticos de autonomía, no maleficencia y justicia.

4.4- Evaluación del grupo estudio.

La evaluación de los sujetos con afasia se llevó a cabo respetando el siguiente orden de los test:

- a) Aplicación de cuestionario que recoge información demográfica básica (edad, escolaridad, género visión, audición, etc.). Se aplicó un cuestionario modificado de antecedentes personales y mórbidos, utilizado por Aedo, Aragonés, Araya, Cortese&Pereira (2010), con el fin de conocer algunos datos primordiales de los sujetos de la muestra y recoger información acerca de alteraciones visuales, neurológicas, psiquiátricas, de aprendizaje, de habla y/o de lenguaje de los sujetos en estudio.
- b) Aplicación del Test de Raven. Test mide la capacidad intelectual y habilidad mental general, a través de estímulos no verbales. Los sujetos que formaron parte del estudio contaban con un puntaje igual o superior a 20 puntos en este test, cumpliendo por tanto con el criterio de inclusión ya antes mencionado.
- c) Aplicación de la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky en español (KATe). Este test fue aplicado a cada sujeto en forma completa (test de orientación y las tres baterías). Además fueron grabados mediante dispositivos audiovisuales para su posterior revisión y control intra e inter-evaluador.
- d) Aplicación de la versión resumida del Test de Boston para la Evaluación de la Afasia, para futuros fines comparativos.

5.- Consideraciones para evaluar parámetros lingüísticos en el KATe.

Descripción de lámina y Subtest de Orientación, Seguimiento de Órdenes, Repetición, Preguntas si/no y Correspondencia Palabra – Imagen.

Para determinar el rendimiento de los sujetos en el estudio realizado el 2011 en la lámina de descripción se escogieron al azar 60 sujetos de la muestra y se cuantificó la cantidad de contenidos elicitados por cada uno estos. Para el resto de los subtest, se utilizó como base la escala de valoración que tiene cada Subtest del KAT original la cual va de 0 a 5 puntos por ítem. En el KATe 1 y KATe 2, cada ítem se consideró aprobado para ser utilizado si el promedio de los puntajes de todos los sujetos es mayor a 3 (correcta con autocorrección) y la mediana es 5, es decir por lo menos el 50% de los sujetos obtiene el puntaje máximo. En el KATe 3, al ser de mayor dificultad, cada ítem se considera aprobado para ser utilizado si el promedio de los puntajes de todos los sujetos es mayor a 3 y la mediana es 3. Estos valores fueron considerados como referencia para conocer como fue el desempeño de los sujetos del presente estudio en relación a la norma obtenida en el estudio de 2011.

Subtests de Denominación y Definición de Palabras.

Dadas las características de estos subtest, que incluyen la posibilidad de más de una respuesta correcta, se establecieron criterios de análisis particular para cada uno de ellos. En el Subtest de Denominación se consideraron como respuestas correctas aquellas que cumplieran con criterios complementarios establecidos:

- Criterio 1: Correspondencia explícita entre respuesta esperada y respuesta obtenida.
- Criterio 2: Relación de sinonimia entre la respuesta esperada y respuesta obtenida.
- Criterio 3: La suma de las respuestas que cumplen con el criterio 1 y 2 debía cumplir además con una frecuencia de ocurrencia mínima de 80% en el KATe 1 y el KATe 2, mientras que en el KATe 3, dada su mayor complejidad, ésta debía ser mayor a un 70%.

No se aceptaron como correctas las respuestas parafásicas, los circunloquios ni los hiperónimos. Es importante destacar que en el caso específico del KATe 1 se aceptaron como correctas respuestas no verbales, como gestos.

Los resultados del Subtest de Definición de Palabras fueron clasificados según la frecuencia de ocurrencia del tipo de respuesta entregada por los sujetos. Por tanto, se consideraron como correctas las siguientes clasificaciones:

- Definición léxica
- Definición connotativa
- Definición por intención
- Definición por función
- Definición negativa

Por otro lado se consideraron como parcialmente correctas las definiciones de tipo ostensiva y persuasiva, asignándoseles 2 puntos. Finalmente, se consideraron como respuestas inválidas aquellas respuestas en que se utilizó la misma palabra a definir y aquellas en que se utilizó una palabra antónima a esta.

ANÁLISIS DE DATOS

Se calculó la relación entre los resultados obtenidos y la norma nacional para el KATe, mediante la prueba U de Mann y Whitney, para calcular el nivel de significación. El mismo método se utilizó para comparar entre las distintas baterías y entre los distintos subtests ya mencionados. También se utilizó el coeficiente alpha de Cronbach para la determinar la confiabilidad del test.

RESULTADOS

Primero se especifican las características de la población en estudio por sexo, edad y escolaridad. Además, se describe y compara el desempeño de los sujetos en los subtest transversales de descripción de una lámina y orientación, por grupos de edad y escolaridad.

Tabla I. Presentación de la muestra

Sujeto	Edad	Escolaridad	Género	Clasificación según fluencia	Tipo de afasia	Puntaje test de Raven
1	42	Media completa	Femenino	Fluente	Afasia Anómica	45
2	43	Superior Completa	Masculino	No fluente	Afasia de Broca	44
3	50	Superior completa	Masculino	Fluente	Afasia de conducción	50
4	54	Superior completo	Masculino	Fluente	Afasia en estudio?	43
5	58	Media completa	Masculino	No fluente	Afasia de Broca	28
6	60	Media completa	Masculino	Fluente	Afasia en estudio?	30
7	64	Media incompleta	Femenino	Fluente	Afasia en estudio	41
8	64	Superior completa	Femenino	No fluente	Afasia de Broca	50
9	66	Superior Completa	Masculino	Fluente	Afasia en estudio	46
10	71	Básica incompleta	Femenino	Fluente	Afasia en estudio	40
11	75	Básica incompleta	Masculino	Fluente	Afasia Anómica	29

En la tabla I. se muestra el grupo estudio, especificando su edad en orden ascendente, escolaridad, sexo, tipo de afasia según criterio fluente / no fluente, subtipo de afasia y puntuación en el test de Raven.

Subtest transversal a KATe 1, KATe 2 y KATe 3: orientación

Tabla II. Promedio de puntajes totales obtenidos por todos los sujetos en el Subtest de Orientación por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	2,45	1,57	2,00
2	4,64	0,92	5,00
3	4,45	0,93	5,00
4	3,82	1,54	5,00
5	3,73	1,62	5,00
6	3,45	1,81	4,00
7	3,82	1,72	5,00
8	3,91	1,87	5,00
9	3,82	1,33	4,00
10	3,18	1,83	4,00
Puntaje Total	37,27	5,41	37,00

La Tabla II. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de orientación. Se aprecia que en general los puntajes promedio de los ítems son superiores a 3 puntos, con excepción del ítem 1. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de denominación

Tabla III. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Denominación por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,91	0,30	5,00
2	4,91	0,30	5,00
3	5,00	0,00	5,00
4	4,00	1,73	5,00
5	4,64	1,21	5,00
6	3,73	1,79	5,00
7	4,64	0,81	5,00
8	4,45	1,29	5,00
9	4,00	1,84	5,00
10	5,00	0,00	5,00
Puntaje Total	45,36	4,76	46,00

La tabla III. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de denominación en el KATe 1. Se aprecia que en general los puntajes promedio se encuentran sobre los 3 puntos (entre 4 y 5 puntos) con excepción del ítem 6. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla IV. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Denominación por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,09	1,45	5,00
2	4,00	1,61	5,00
3	3,55	1,69	4,00
4	4,27	1,62	5,00
5	3,09	1,81	3,00
6	3,64	1,80	5,00
7	4,55	1,21	5,00
8	2,82	1,94	2,00
9	3,55	2,02	5,00
10	3,36	1,91	5,00
Puntaje Total	36,91	9,78	40,00

La tabla IV. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de denominación en el KATe 2. Se aprecia que en general los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos con excepción de ítem 2. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla V. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Denominación por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	2,36	1,80	2,00
2	1,73	1,62	1,00
3	4,00	1,55	5,00
4	4,09	1,45	5,00
5	2,82	1,60	4,00
6	2,82	1,94	2,00
7	4,55	1,51	5,00
8	2,55	2,02	1,00
9	4,18	1,47	5,00
10	2,09	1,58	1,00
Puntaje Total	31,18	8,79	36,00

La tabla V. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de denominación en el KATe 3. Se aprecia que en general los puntajes promedio se encuentran bajo los 3 puntos, a excepción del los ítems 3, 4, 7 y 9 que superan los 4 puntos. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de seguimiento de órdenes

Tabla VI. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Seguimiento de órdenes por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	2,91	1,70	2,00
2	4,91	0,30	5,00
3	4,64	0,92	5,00
4	4,91	0,30	5,00
5	4,73	0,90	5,00
6	4,09	1,58	5,00
7	5,00	0,00	5,00
8	2,91	1,76	2,00
9	5,00	0,00	5,00
10	3,09	1,70	2,00
Puntaje Total	42,45	5,13	44,00

La tabla VI. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 1. Se aprecia que en general los puntajes promedio superan los 3 puntos establecidos, con excepción de los ítems 1 y 8. En estos ítems no se superan los 3 puntos mínimos para la aprobación del ítem a pesar de ser la batería de menor dificultad. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla VII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Seguimiento de órdenes por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	3,73	1,62	4,00
2	4,64	1,21	5,00
3	3,73	1,62	5,00
4	3,36	1,75	4,00
5	4,55	0,93	5,00
6	4,27	1,62	5,00
7	3,27	2,00	5,00
8	4,27	1,62	5,00
9	3,36	1,75	4,00
10	5,00	0,00	5,00
Puntaje Total	40,18	7,07	42,00

La tabla VII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 2. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos mínimos. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla VIII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Seguimiento de órdenes por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	2,64	1,75	2,00
2	2,18	1,66	1,00
3	1,91	1,38	1,00
4	2,55	1,97	1,00
5	2,45	1,69	2,00
6	2,73	1,85	2,00
7	2,00	1,09	2,00
8	3,09	1,87	2,00
9	2,45	1,69	2,00
10	2,55	1,81	2,00
Puntaje Total	24,55	9,57	21,00

La tabla VIII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 3. Se aprecia que todos los puntajes promedio no superan los 3 puntos mínimos a excepción del ítem 8. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de definición de palabras

Tabla IX. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Definición de Palabras por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,73	0,90	5,00
2	4,27	1,42	5,00
3	3,73	2,19	5,00
4	3,82	1,54	5,00
5	4,64	1,21	5,00
6	2,00	1,79	1,00
7	4,82	0,40	5,00
8	3,73	1,85	5,00
9	3,27	1,85	4,00
10	3,36	2,29	5,00
Puntaje Total	38,36	6,83	39,00

La tabla IX. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de definición de palabras en el KATe 1. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos con excepción del ítem 6. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla X. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Definición de Palabras por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	3,82	2,04	5,00
2	3,82	1,83	5,00
3	2,64	1,96	2,00
4	3,45	1,81	4,00
5	3,91	1,64	5,00
6	3,18	2,14	5,00
7	3,27	2,00	5,00
8	3,18	2,14	5,00
9	3,09	2,21	5,00
10	3,45	2,02	5,00
Puntaje Total	33,82	13,68	34,00

La tabla X. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de definición de palabras en el KATe 2. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos con excepción del ítem 3. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XI. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Definición de Palabras por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	3,55	1,75	4,00
2	3,82	2,04	5,00
3	2,45	2,46	1,00
4	2,73	1,85	2,00
5	3,45	2,16	5,00
6	3,73	1,62	5,00
7	2,91	2,07	2,00
8	3,18	1,99	4,00
9	3,27	2,05	4,00
10	2,27	2,19	1,00
Puntaje Total	31,36	14,96	37,00

La tabla XI. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de definición de palabras en el KATe 3. Se aprecia que la mayoría de los puntajes promedio superan los 3 puntos, a excepción de los ítems 3, 4, 7 y 10. A pesar de ser la batería con mayor dificultad para este subtest, más de la mitad de los ítems superan la mínima de 3 puntos. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de Repetición

Tabla XII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Repetición por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,82	0,60	5,00
2	4,80	0,63	5,00
3	4,91	0,30	5,00
4	4,55	1,04	5,00
5	5,00	0,00	5,00
6	4,27	1,42	5,00
7	4,73	0,90	5,00
8	4,64	1,21	5,00
9	4,27	1,27	5,00
10	3,73	1,62	5,00
Puntaje Total	45,91	5,34	48,00

La tabla XII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de repetición en el KATe 1. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XIII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Repetición por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	3,91	1,58	5,00
2	3,55	2,07	5,00
3	3,91	1,51	5,00
4	3,73	1,49	4,00
5	4,09	1,58	5,00
6	3,27	2,05	5,00
7	3,45	1,81	5,00
8	3,91	1,92	5,00
9	3,36	1,80	4,00
10	3,00	2,00	2,00
Puntaje Total	36,18	14,42	41,00

La tabla XIII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de repetición en el KATe 2. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos al igual que en el KATe 1 para el mismo subtest, pero con un promedio total inferior. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XIV. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Repetición por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	3,36	1,96	5,00
2	3,18	1,78	2,00
3	2,09	1,51	2,00
4	2,64	1,63	2,00
5	2,64	1,96	2,00
6	3,45	1,92	5,00
7	2,91	1,76	2,00
8	2,55	1,69	2,00
9	1,82	1,72	1,00
10	3,27	2,05	5,00
Puntaje Total	27,91	13,85	32,00

La tabla XIV. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de repetición en el KATe 3. Se aprecia que la mayoría de los puntajes promedio no superan los 3 puntos mínimos, a excepción de los ítems 1, 2, 6, y 10. A pesar de ser la batería con mayor dificultad para este subtest, 4 ítems superan el mínimo para la aprobación. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de preguntas sí/no

Tabla XV. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Preguntas sí/no por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,18	1,60	5,00
2	4,18	1,60	5,00
3	4,73	0,90	5,00
4	4,18	1,40	5,00
5	5,00	0,00	5,00
6	4,91	0,30	5,00
7	4,09	1,58	5,00
8	5,00	0,00	5,00
9	4,09	1,58	5,00
10	4,09	1,58	5,00
Puntaje Total	44,91	3,48	46,00

La tabla XV. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no en el KATe 1. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 4 puntos, superando con creces el mínimo de 3 puntos. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XVI. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Preguntas sí/no por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,64	1,21	5,00
2	3,55	1,75	4,00
3	3,45	1,97	5,00
4	3,82	1,83	5,00
5	4,55	1,21	5,00
6	3,00	1,73	3,00
7	4,73	0,90	5,00
8	3,09	2,02	4,00
9	3,55	1,86	5,00
10	2,64	1,96	1,00
Puntaje Total	37,00	7,10	36,00

La tabla XVI. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no en el KATe 2. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos con excepción del ítem 10. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XVII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Preguntas sí/no por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,00	1,732	5,00
2	1,55	1,508	1,00
3	2,45	2,01	1,00
4	4,55	1,21	5,00
5	3,64	1,91	5,00
6	3,27	2,00	5,00
7	4,55	1,21	5,00
8	4,18	1,40	5,00
9	3,91	1,87	5,00
10	4,00	1,61	5,00
Puntaje Total	36,09	6,17	36,00

La tabla XVII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no en el KATe 3. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos mínimos con excepción de los ítems 2 y 3. Se logran los 3 puntos mínimos para la aprobación de la prueba en la mayoría de los ítems a pesar de ser la batería con mayor grado de dificultad. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis descriptivo del Subtest de Correspondencia palabra/imagen

Tabla XVIII. Puntajes totales obtenidos en el KATe 1 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Correspondencia Palabra/imagen por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	5,00	0,00	5,00
2	4,82	0,60	5,00
3	5,00	0,00	5,00
4	4,45	1,21	5,00
5	5,00	0,00	5,00
6	4,18	1,40	5,00
7	5,00	0,00	5,00
8	4,91	0,30	5,00
9	5,00	0,00	5,00
10	4,64	1,21	5,00
Puntaje Total	48,00	2,53	50,00

La tabla XVIII. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest correspondencia palabra/imagen en el KATe 1. Se aprecia que todos los puntajes promedio superan los 3 puntos mínimos, incluso alcanzado el puntaje máximo de 5 puntos en algunos ítems. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XIX. Puntajes totales obtenidos en el KATe 2 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Correspondencia Palabra/Imagen por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	5,00	0,00	5,00
2	4,36	1,21	5,00
3	5,00	0,00	5,00
4	4,64	1,21	5,00
5	4,73	0,90	5,00
6	4,09	1,30	5,00
7	4,64	1,21	5,00
8	3,64	1,75	5,00
9	5,00	0,00	5,00
10	4,64	0,92	5,00
Puntaje Total	45,73	3,93	47,00

La tabla XIX. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest correspondencia palabra/imagen en el KATe 2. Se aprecia que todos los puntajes superan los 3 puntos mínimos. El promedio total obtenido en esta batería de mediana complejidad sólo difiere en aproximadamente 3 puntos con la batería 1 del mismo subtest. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Tabla XX. Puntajes totales obtenidos en el KATe 3 por todos los sujetos evaluados en el Subtest de Correspondencia Palabra/Imagen por ítem.

Ítem	Promedio	D.E.	Mediana
1	4,00	1,73	5,00
2	1,55	1,51	1,00
3	2,45	2,02	1,00
4	4,55	1,21	5,00
5	3,64	1,91	5,00
6	3,27	2,00	5,00
7	4,55	1,21	5,00
8	4,18	1,40	5,00
9	3,91	1,87	5,00
10	4,00	1,61	5,00
Puntaje Total	36,09	6,17	36,00

La tabla XX. presenta el puntaje promedio de cada ítem y del subtest completo obtenido por todo el grupo estudio en el Subtest correspondencia palabra/imagen en el KATe 3. Se aprecia que todos los puntajes promedio son superiores a los 3 puntos, a excepción del ítem 2 y 3. A pesar de ser la batería de mayor dificultad se obtuvieron puntajes mínimos para aprobar la prueba en la mayoría de los ítems. Se muestra además la desviación estándar y la mediana de los puntajes obtenidos por los sujetos para cada ítem y el subtest completo.

Análisis comparativo de los puntajes totales del grupo estudio entre las baterías

Tabla XXI. Promedio de puntajes totales obtenidos por todos los sujetos en las distintas baterías del KATe.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor	Alpha de Cronbach
Kate 1	265,00	16,43	270,00	0,0001	0,74
Kate 2	231,73	41,46	240,00		0,92
Kate 3	176,64	40,51	190,00		0,90

La tabla XXI. presenta el promedio y desviación estándar de los puntajes totales de todo el grupo estudio en cada batería (KATe 1, KATe 2 y KATe 3). La comparación de los puntajes totales en las distintas baterías muestra una diferencia significativa (P-valor: 0,0001). También se calculó el índice alpha de Cronbach para cada batería, el cual demostró confiabilidad en cada una de ellas.

Análisis comparativo de los puntajes totales del grupo estudio entre los distintos subtests

1.- Denominación

Tabla XXII. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Denominación por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	45,36	4,76	46,00	0,0006
Kate 2	36,91	9,78	40,00	
Kate 3	31,18	8,80	36,00	

La tabla XXII. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de denominación en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,0006).

2.- Seguimiento de órdenes

Tabla XXIII. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Seguimiento de Órdenes por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	42,45	5,13	46,00	0,0004
Kate 2	40,18	7,07	40,00	
Kate 3	24,55	9,57	36,00	

La tabla XXIII. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,0004).

3.- Definición de palabras

Tabla XXIV. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Definición de Palabras por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	38,36	6,83	39,00	0,6983
Kate 2	33,89	13,68	34,00	
Kate 3	31,36	14,96	37,00	

La tabla XXIV. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de definición de palabras en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,6983).

4.- Repetición

Tabla XXV. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Repetición por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	45,91	5,34	48,00	0,0050
Kate 2	36,18	14,42	41,00	
Kate 3	27,91	13,85	32,00	

La tabla XXV. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de repetición en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,0050).

5.- Preguntas sí/no

Tabla XXVI. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Preguntas sí/no por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	44,91	3,48	46,00	0,0013
Kate 2	37,00	7,10	36,00	
Kate 3	36,10	6,17	36,00	

La tabla XXVI. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,0013).

6.- Correspondencia palabra/imagen

Tabla XXVII. Promedio de puntaje obtenido por todos los sujetos en el Subtest de Correspondencia Palabra/Imagen por batería.

Batería	Promedio	D.E.	Mediana	P-valor
Kate 1	48,00	2,53	50,00	0,0000
Kate 2	45,73	3,93	47,00	
Kate 3	25,55	9,10	27,00	

La tabla XXVII. presenta el puntaje total promedio obtenido por el grupo estudio en el Subtest de correspondencia palabra/imagen en las distintas baterías del KATe. Además, se muestra la desviación estándar y mediana de los puntajes obtenidos. Se aprecia una diferencia significativa entre las baterías (P: 0,0000).

Descripción de los puntajes totales obtenidos por la muestra en las distintas baterías según norma de edad y escolaridad

Tabla XXVIII. Comparación entre los puntajes totales obtenidos por la muestra en las distintas baterías y la norma según edad y escolaridad.

Sujetos	Batería	Total puntaje	Norma según edad	Norma según escolaridad
Sujeto 1	Kate 1	259	287,00	290,50
	Kate 2	271	284,34	290,50
	Kate 3	204	265,68	281,00
Sujeto2	Kate 1	239	287,00	290,50
	Kate 2	149	284,34	290,50
	Kate 3	111	265,68	281,00
Sujeto 3	Kate 1	270	285,13	290,50
	Kate 2	238	282,80	290,50
	Kate 3	190	260,78	281,00
Sujeto 4	Kate 1	279	285,13	290,50
	Kate 2	261	282,80	290,50
	Kate 3	192	260,78	281,00
Sujeto 5	Kate 1	283	285,13	290,50
	Kate 2	240	282,80	290,50
	Kate 3	158	260,78	281,00
Sujeto 6	Kate 1	271	287,28	290,50
	Kate 2	245	283,15	290,50
	Kate 3	193	268,28	281,00
Sujeto 7	Kate 1	256	287,28	278,96
	Kate 2	220	283,15	277,82
	Kate 3	171	268,28	245,64
Sujeto 8	Kate 1	290	287,28	290,50
	Kate 2	285	283,15	290,50
	Kate 3	241	268,28	281,00
Sujeto 9	Kate 1	251	287,28	290,50
	Kate 2	201	283,15	290,50
	Kate 3	149	268,28	281,00
Sujeto 10	Kate 1	273	287,28	278,96
	Kate 2	261	283,15	277,82
	Kate 3	218	268,28	245,64
Sujeto 11	Kate 1	244	286,46	278,96
	Kate 2	178	280,92	277,82
	Kate 3	116	261,88	245,64

La tabla XXVIII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en cada una de las baterías (KATe 1, KATe 2 y KATe 3). También se presentan el puntaje obtenido por la norma para las distintas baterías según la edad y escolaridad del sujeto.

Descripción de los puntajes totales obtenidos por la muestra en las distintas baterías con el grupo control

Tabla XXIX. Comparación entre los puntajes totales obtenidos por la muestra en las distintas baterías y el sujeto control.

Sujetos	Batería	Puntaje total	Puntaje control
Sujeto 1	Kate 1	259	293
	Kate 2	271	282
	Kate 3	204	263
Sujeto 2	Kate 1	239	295
	Kate 2	149	289
	Kate 3	111	266
Sujeto 3	Kate 1	270	296
	Kate 2	238	299
	Kate 3	190	280
Sujeto 4	Kate 1	279	288
	Kate 2	261	300
	Kate 3	192	278
Sujeto 5	Kate 1	283	298
	Kate 2	240	300
	Kate 3	158	288
Sujeto 6	Kate 1	271	300
	Kate 2	245	297
	Kate 3	193	283
Sujeto 7	Kate 1	256	274
	Kate 2	220	262
	Kate 3	171	253
Sujeto 8	Kate 1	290	296
	Kate 2	285	300
	Kate 3	241	273
Sujeto 9	Kate 1	251	294
	Kate 2	201	289
	Kate 3	149	289
Sujeto 10	Kate 1	273	290
	Kate 2	261	286
	Kate 3	218	276
Sujeto 11	Kate 1	244	285
	Kate 2	178	293
	Kate 3	116	264

La tabla XXIX. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en cada una de las baterías (KATe 1, KATe 2 y KATe 3). De igual forma se presenta el puntaje de los respectivos sujetos controles evaluados con las 3 baterías.

Análisis comparativo entre los puntajes totales obtenidos por la muestra y el grupo control

1.- KATe 1

Tabla XXX. Comparación entre los puntajes totales obtenidos por el grupo estudio y el puntaje total de los controles según Kate 1.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	259	293	0,00030
Sujeto 2	239	295	
Sujeto 3	270	296	
Sujeto 4	279	288	
Sujeto 5	283	298	
Sujeto 6	271	300	
Sujeto 7	256	274	
Sujeto 8	290	296	
Sujeto 9	251	294	
Sujeto 10	273	290	
Sujeto 11	244	285	

La tabla XXX. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00030)

2.- KATe 2

Tabla XXXI. Comparación entre los puntajes totales obtenidos por el grupo estudio y el puntaje total de los controles según Kate 2.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	271	282	0,00016
Sujeto 2	149	289	
Sujeto 3	238	299	
Sujeto 4	261	300	
Sujeto 5	240	300	
Sujeto 6	245	297	
Sujeto 7	220	262	
Sujeto 8	285	300	
Sujeto 9	201	289	
Sujeto 10	261	286	
Sujeto 11	178	293	

La tabla XXXI. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00016).

3.- KATe 3

Tabla XXXII. Comparación entre los puntajes totales obtenidos por el grupo estudio y el puntaje total de los controles según Kate 3.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	204	263	0,00007
Sujeto 2	111	266	
Sujeto 3	190	280	
Sujeto 4	192	278	
Sujeto 5	158	288	
Sujeto 6	193	283	
Sujeto 7	171	253	
Sujeto 8	241	273	
Sujeto 9	149	289	
Sujeto 10	218	273	
Sujeto 11	116	264	

La tabla XXXII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00007)

4.- Subtest de orientación

Tabla XXXIII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de orientación entre grupo estudio y grupo control.

Paciente	Puntaje	Puntaje control	P valor
Paciente 1	43	50	0,00006
Paciente 2	34	49	
Paciente 3	39	49	
Paciente 4	44	46	
Paciente 5	33	50	
Paciente 6	40	50	
Paciente 7	28	50	
Paciente 8	45	50	
Paciente 9	34	50	
Paciente 10	37	48	
Paciente 11	33	46	

La tabla XXXIII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de orientación en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00006)

5.- Subtest de Denominación por baterías

Tabla XXXIV. Comparación de los puntajes totales del Subtest de denominación en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	46	50	0,03112
Sujeto 2	37	50	
Sujeto 3	44	50	
Sujeto 4	46	46	
Sujeto 5	50	50	
Sujeto 6	43	50	
Sujeto 7	37	46	
Sujeto 8	50	50	
Sujeto 9	48	50	
Sujeto 10	50	50	
Sujeto 11	48	46	

La tabla XXXIV. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de denominación del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,03112).

Tabla XXXV. Comparación de los puntajes totales del Subtest de denominación en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	43	50	0,00013
Sujeto 2	14	50	
Sujeto 3	42	50	
Sujeto 4	40	50	
Sujeto 5	42	50	
Sujeto 6	26	50	
Sujeto 7	36	46	
Sujeto 8	50	50	
Sujeto 9	38	50	
Sujeto 10	42	50	
Sujeto 11	33	50	

La tabla XXXV. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de denominación del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00013).

Tabla XXXVI. Comparación de los puntajes totales del Subtest de denominación en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	37	44	0,00013
Sujeto 2	14	46	
Sujeto 3	39	50	
Sujeto 4	24	45	
Sujeto 5	36	50	
Sujeto 6	27	50	
Sujeto 7	26	42	
Sujeto 8	40	42	
Sujeto 9	36	50	
Sujeto 10	41	47	
Sujeto 11	23	48	

La tabla XXXVI. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de denominación del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00013).

6.- Subtest de Seguimiento de órdenes por baterías

Tabla XXXVII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	45	50	0,00131
Sujeto 2	36	47	
Sujeto 3	45	50	
Sujeto 4	44	50	
Sujeto 5	44	50	
Sujeto 6	44	50	
Sujeto 7	41	46	
Sujeto 8	48	48	
Sujeto 9	35	47	
Sujeto 10	50	47	
Sujeto 11	35	50	

La tabla XXXVII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00131).

Tabla XXXVIII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	46	50	0,00006
Sujeto 2	32	50	
Sujeto 3	49	50	
Sujeto 4	47	50	
Sujeto 5	41	50	
Sujeto 6	46	50	
Sujeto 7	30	50	
Sujeto 8	44	50	
Sujeto 9	33	48	
Sujeto 10	42	49	
Sujeto 11	32	50	

La tabla XXXVIII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00006).

Tabla XXXIX. Comparación de los puntajes totales del Subtest de seguimiento de órdenes en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	35	49	0,00009
Sujeto 2	18	47	
Sujeto 3	12	46	
Sujeto 4	21	39	
Sujeto 5	38	46	
Sujeto 6	28	46	
Sujeto 7	17	50	
Sujeto 8	40	44	
Sujeto 9	16	48	
Sujeto 10	26	43	
Sujeto 11	19	42	

La tabla XXXIX. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de seguimiento de órdenes del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00009).

7.- Subtest de Repetición por baterías

Tabla XL. Comparación de los puntajes totales del Subtest de repetición en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	41	50	0,00223
Sujeto 2	33	50	
Sujeto 3	43	50	
Sujeto 4	48	50	
Sujeto 5	50	50	
Sujeto 6	50	50	
Sujeto 7	50	50	
Sujeto 8	49	50	
Sujeto 9	47	50	
Sujeto 10	50	50	
Sujeto 11	44	50	

La tabla XL. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de repetición del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00223).

Tabla XLI. Comparación de los puntajes totales del Subtest de repetición en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	44	50	0,00266
Sujeto 2	10	50	
Sujeto 3	14	50	
Sujeto 4	41	50	
Sujeto 5	35	50	
Sujeto 6	47	50	
Sujeto 7	50	50	
Sujeto 8	49	50	
Sujeto 9	34	50	
Sujeto 10	50	50	
Sujeto 11	24	50	

La tabla XLI. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de repetición del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00266).

Tabla XLII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de repetición en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	34	46	0,00007
Sujeto 2	10	50	
Sujeto 3	8	50	
Sujeto 4	32	50	
Sujeto 5	22	47	
Sujeto 6	44	50	
Sujeto 7	38	50	
Sujeto 8	39	50	
Sujeto 9	18	50	
Sujeto 10	47	48	
Sujeto 11	15	50	

La tabla XLII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de repetición del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00007).

8.- Subtest de Preguntas sí/no por baterías

Tabla XLIII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de preguntas sí/no en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	44	46	0,00356
Sujeto 2	41	48	
Sujeto 3	46	50	
Sujeto 4	49	50	
Sujeto 5	46	50	
Sujeto 6	47	50	
Sujeto 7	46	48	
Sujeto 8	49	50	
Sujeto 9	39	50	
Sujeto 10	40	50	
Sujeto 11	47	44	

La tabla XLIII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00356).

Tabla XLIV. Comparación de los puntajes totales del Subtest de preguntas sí/no en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	43	46	0,00023
Sujeto 2	36	42	
Sujeto 3	44	50	
Sujeto 4	40	50	
Sujeto 5	36	50	
Sujeto 6	44	50	
Sujeto 7	30	45	
Sujeto 8	45	50	
Sujeto 9	23	47	
Sujeto 10	36	45	
Sujeto 11	30	49	

La tabla XLIV. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00023).

Tabla XLV. Comparación de los puntajes totales del Subtest de preguntas sí/no en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	34	46	0,00010
Sujeto 2	32	46	
Sujeto 3	45	42	
Sujeto 4	38	50	
Sujeto 5	38	50	
Sujeto 6	36	50	
Sujeto 7	34	48	
Sujeto 8	45	50	
Sujeto 9	27	50	
Sujeto 10	41	50	
Sujeto 11	27	46	

La tabla XLV. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de preguntas sí/no del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00010).

9.- Subtest de Correspondencia palabra/imagen por baterías

Tabla XLVI. Comparación de los puntajes totales del Subtest de correspondencia palabra/imagen en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	46	50	0,05919
Sujeto 2	50	50	
Sujeto 3	50	50	
Sujeto 4	50	50	
Sujeto 5	50	50	
Sujeto 6	50	50	
Sujeto 7	46	46	
Sujeto 8	48	50	
Sujeto 9	44	50	
Sujeto 10	44	50	
Sujeto 11	50	50	

La tabla XLVI. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de correspondencia palabra/imagen del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos no es significativa (P: 0,05919).

Tabla XLVII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de correspondencia palabra-imagen en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	48	48	0,00365
Sujeto 2	46	50	
Sujeto 3	44	50	
Sujeto 4	50	50	
Sujeto 5	47	50	
Sujeto 6	49	50	
Sujeto 7	40	48	
Sujeto 8	47	50	
Sujeto 9	50	50	
Sujeto 10	44	48	
Sujeto 11	38	50	

La tabla XLVII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de correspondencia palabra/imagen del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00365).

Tabla XLVIII. Comparación de los puntajes totales del Subtest de correspondencia palabra-imagen en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	27	34	0,00088
Sujeto 2	27	34	
Sujeto 3	44	44	
Sujeto 4	31	50	
Sujeto 5	13	46	
Sujeto 6	21	44	
Sujeto 7	22	28	
Sujeto 8	33	43	
Sujeto 9	30	48	
Sujeto 10	13	43	
Sujeto 11	20	34	

La tabla XLVIII. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de correspondencia palabra/imagen del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00088).

10.- Subtest de Definición de palabras por baterías

Tabla XLIX. Comparación de los puntajes totales del Subtest de definición de palabras en el KATe 1 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	37	34	0,00172
Sujeto 2	42	34	
Sujeto 3	42	44	
Sujeto 4	42	50	
Sujeto 5	43	46	
Sujeto 6	37	44	
Sujeto 7	36	28	
Sujeto 8	46	43	
Sujeto 9	38	48	
Sujeto 10	39	43	
Sujeto 11	20	34	

La tabla XLIX. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de definición de palabras del KATe 1 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,00172).

Tabla L. Comparación de los puntajes totales del Subtest de definición de palabras en el KATe 2 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	47	38	0,03432
Sujeto 2	11	47	
Sujeto 3	45	49	
Sujeto 4	43	50	
Sujeto 5	18	50	
Sujeto 6	33	47	
Sujeto 7	34	38	
Sujeto 8	50	50	
Sujeto 9	23	44	
Sujeto 10	47	44	
Sujeto 11	21	44	

La tabla L. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de definición de palabras del KATe 2 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,03432).

Tabla LI. Comparación de los puntajes totales del Subtest de definición de palabras en el KATe 3 entre grupo estudio y grupo control.

Sujeto	Puntaje	Puntaje control	P-valor
Sujeto 1	37	44	0,04719
Sujeto 2	10	43	
Sujeto 3	42	48	
Sujeto 4	46	44	
Sujeto 5	11	49	
Sujeto 6	37	43	
Sujeto 7	34	35	
Sujeto 8	44	44	
Sujeto 9	22	43	
Sujeto 10	50	42	
Sujeto 11	12	44	

La tabla LI. presenta el puntaje total de cada integrante del grupo estudio en el Subtest de definición de palabras del KATe 3 en comparación con el puntaje de sus respectivos controles evaluados en la misma batería. La diferencia entre los grupos es significativa (P: 0,04719).

Análisis comparativo entre la versión abreviada del test de Boston y cada subtest del KATe

1.- Subtest de Denominación

Tabla LII. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de denominación del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	46	43	37	42	26	Kate 1-Boston	0,70
2	37	14	14	21,67	9		
3	44	42	39	41,67	23	Kate 2-Boston	0,01
4	46	40	24	36,67	15		
5	50	42	36	42,67	18	Kate 3-Boston	0,05
6	43	26	27	32	15		
7	37	36	26	33	24	Promedios Kate-Boston	0,04
8	50	50	40	46,67	23		
9	48	38	36	40,67	16		
10	50	42	41	44,33	16		
11	48	33	23	34,67	16		

La tabla LII. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de denominación en las 3 baterías. Además se presenta la suma de los puntajes totales obtenidos en el test de vocabulario de Boston y el ítem de denominación por categoría. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de denominación del KATe y el test de Boston tienen una relación significativa (p -valor 0,04).

2.- Subtest de Repetición

Tabla LIII. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de repetición del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	41	44	34	39,67	5	Kate 1-Boston	0,04
2	33	10	10	17,67	3		
3	43	14	8	21,67	5	Kate 2-Boston	0,02
4	48	41	32	40,33	5		
5	50	35	22	35,67	5		
6	50	47	44	47	6	Kate 3-Boston	0,04
7	50	50	38	46	5		
8	49	49	39	45,67	7	Promedios Kate-Boston	0,02
9	47	34	18	33	6		
10	50	50	47	49	6		
11	44	24	15	27,67	2		

La tabla LIII. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de repetición en las 3 baterías. Además se presenta la suma de los puntajes totales obtenidos en el ítem de repetición de palabras y el ítem de repetición de oraciones en el test de Boston. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de repetición del KATe y el test de Boston tienen una relación significativa (p-valor 0,02).

3.- Subtest de Seguimiento de órdenes

Tabla LIV. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de seguimiento de órdenes del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	45	46	35	42	10	Kate 1-Boston	0,01
2	36	32	18	28,67	7		
3	45	49	12	35,33	10	Kate 2-Boston	0,06
4	44	47	21	37,33	9		
5	44	41	38	41	10		
6	44	46	28	39,33	9	Kate 3-Boston	0,14
7	41	30	17	29,33	10		
8	48	44	40	44	10	Promedios Kate-Boston	0,02
9	35	33	16	28	4		
10	50	42	26	39,33	9		
11	35	32	19	28,67	7		

La tabla LIV. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de seguimiento de órdenes en las 3 baterías. Además se presentan los puntajes totales obtenidos en el ítem de órdenes del test de Boston. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de seguimiento de órdenes del KATe y el test de Boston tienen una relación significativa (p-valor 0,02).

4.- Subtest de Definición de palabras

Tabla LV. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de definición de palabras del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	37	47	37	40,33	8	Kate 1-Boston	0,26
2	42	11	10	21	4		
3	42	45	42	43	5	Kate 2-Boston	0,18
4	42	43	46	43,67	8		
5	43	18	11	24	7		
6	37	33	37	35,67	8	Kate 3-Boston	0,27
7	36	34	34	34,67	8		
8	46	50	44	46,67	10	Promedios Kate-Boston	0,29
9	38	23	22	27,67	7		
10	39	47	50	45,33	10		
11	20	21	12	17,67	10		

La tabla LV. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de definición de palabras en las 3 baterías. Además se presentan los puntajes totales obtenidos en el ítem de respuesta de denominación del test de Boston. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de definición de palabras del KATe y el test de Boston no tienen una relación significativa (p-valor 0,29).

5.- Subtest de Preguntas sí/no

Tabla LVI. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de preguntas sí/no del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	43	34	44	40,33	6	Kate 1-Boston	0,23
2	36	32	41	36,33	2	Kate 2-Boston	0,01
3	44	45	46	45	5		
4	40	38	49	42,33	3		
5	36	38	46	40	4	Kate 3-Boston	0,02
6	44	36	47	42,33	5		
7	30	34	46	36,67	4		
8	45	45	49	46,33	6	Promedios Kate-Boston	0,00
9	23	27	39	29,67	2		
10	36	41	40	39	4		
11	30	27	47	34,67	2		

La tabla LVI. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de preguntas sí/no en las 3 baterías. Además se presentan los puntajes totales obtenidos en el ítem de material ideativo complejo del test de Boston. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de preguntas sí/no del KATe y el test de Boston tienen una relación significativa (p-valor 0,00).

6.- Subtest correspondencia palabra/imagen.

Tabla LVI. Correlación entre el rendimiento de los sujetos de la muestra en el Subtest de correspondencia para/imagen del Kate con su homólogo del test de Boston.

Sujeto	KATe 1	KATe 2	KATe 3	Promedio	Boston	P-valor	
1	46	48	27	40,33	15,5	Kate 1-Boston	0,92
2	50	46	27	41	12		
3	50	44	44	46	16	Kate 2-Boston	0,84
4	50	50	31	43,67	15,5		
5	50	47	13	36,67	16		
6	50	49	21	40	15	Kate 3-Boston	0,77
7	46	40	22	36	15,5		
8	48	47	33	42,67	14,5	Promedios Kate-Boston	0,89
9	44	50	30	41,33	16		
10	44	44	13	33,67	14		
11	50	38	20	36	16		

La tabla LVI. muestra el puntaje total obtenido por la muestra en el Subtest de correspondencia palabra-imagen en las 3 baterías. Además se presentan los puntajes totales obtenidos en el ítem de discriminación de la palabra del test de Boston. Al costado inferior derecho se aprecia que la correlación entre el promedio del Subtest de correspondencia palabra-imagen del KATe y el test de Boston no tienen una relación significativa (p-valor 0,89).

DISCUSIÓN

La versión adaptada en Chile del Test de Afasia de Kentucky (KATe) fue aplicada a 11 sujetos con daño neurológico, con el propósito de determinar su desempeño lingüístico – comunicativo en esta prueba. Para lo anterior se consideró además la variabilidad en el rendimiento de los sujetos en las diferentes baterías que componen el test, supeditadas principalmente a las variables edad y escolaridad

De acuerdo a los resultados obtenidos y a partir de lo investigado es posible realizar los siguientes análisis, discusiones y comentarios:

A.- Descripción y comparación por batería

Tomando como base que la aplicación de estas baterías en sujetos con daño neurológico tenía como objetivos 1.1.) Describir y comparar el desempeño lingüístico-comunicativo de los sujetos en estudio en la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (1.1.a) entre las distintas baterías del test; 1.1.c) con las normas obtenidas para sujetos sin daño neurológico, emanadas del estudio realizado durante el año 2011; 1.1.d) con el rendimiento obtenido por un sujeto sin daño neurológico pareado por sexo, edad y escolaridad, resulta relevante comentar lo siguiente:

A partir del análisis descriptivo realizado a los puntajes totales en 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución de los promedios y las medianas correspondientes a KATe 1 (promedio: 265,00; mediana: 270,00), KATe 2 (promedio: 231,73; mediana: 240,00) y KATe 3 (promedio: 176,64; mediana: 190,00). Además en el análisis comparativo entre las distintas baterías, se muestra que existe una diferencia significativa (p -valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías. La escala de medida del KATe fue analizada a través del alfa de Cronbach para verificar su fiabilidad, obteniendo en las tres baterías índices superiores a 0,7, lo cual indica la consistencia interna del test. A partir de esto, se podría suponer que el KATe posee un alto grado de consistencia y estabilidad en las puntuaciones obtenidas al evaluar a los sujetos de la muestra.

Al comparar los resultados obtenidos con la norma establecida en el año 2011, se obtiene que todos los sujetos de la muestra obtuvieron un desempeño menor al correspondiente según su edad y escolaridad. Estos resultados eran los esperados por los investigadores.

Finalmente a comparar la muestra con sujetos controles, cada uno con un sujeto control específico correspondiente a sexo, edad y escolaridad, se logra apreciar que el desempeño obtenido por la muestra es menor que el grupo control en las 3 baterías. Al analizar los p-valor entre el desempeño de la muestra con el control que le corresponde por batería, se logra extraer que la mayoría de los p-valor son significativos, sobre todo los correspondientes para el KATe 3. La mayoría de los p-valor que no dieron significativos fueron para el KATe 1, esto se explica debido a que en general el desempeño de los paciente con daño neurológico era elevado, obteniendo resultados parecidos a los sujetos controles, además el KATe 1 está diseñado para ser aplicado a pacientes en estado agudo o que padecen un cuadro afásico severo, esto puede haber afectado los resultados debido a que ninguno de los sujetos de la muestra cumplía con estas condiciones. A pesar de esto, al avanzar a las otras baterías el p-valor se vuelve significativo nuevamente.

En casos excepcionales, los p-valores en el KATe 2 no fueron significativos, probablemente debido a que el rendimiento obtenido por el sujeto control era bajo al esperado para su norma según edad y escolaridad.

A partir de lo descrito anteriormente, se puede presumir que el KATe evalúa el desempeño lingüístico-comunicativo a partir de las reales capacidades de los pacientes (entendido por la severidad). Esto se logra apreciar en la diferencia de puntajes obtenidos entre el KATe 3 y KATe 2-KATe 1.

B.- Descripción y comparación por subtests:

Como los Subtests de descripción de la lámina y el Subtests de orientación es común para las distintas baterías del KATe, se realiza un análisis descriptivo a parte de los otros subtests.

b.1) Descripción de la lámina:

El desempeño en la tarea de descripción de la lámina es el primer parámetro que nos da cuenta del estado del paciente, especialmente del lenguaje y la fluidez. Se explora a través de la elicitación de estímulos presentes en una lámina, en donde se espera que el paciente describa la lámina con un habla conectada (Marshall y Wright, 2007).

El desempeño de sujetos sin daño neurológico en la descripción de la lámina muestra un promedio de contenidos elicitados de 15,09 y una desviación estándar de 5,03. En el presente estudio se obtuvo un promedio de 8,36 y una desviación estándar de 3,32. Los pacientes que presentan el peor desempeño en esta prueba tienen 42, 54 y 68 años de edad. Esto descarta una correlación del desempeño con la edad, debido a la distribución heterogénea de las edades mencionadas, existiendo una distancia mayor a 10 años entre cada una. Tampoco se muestra una relación entre el desempeño de la descripción de la lámina y escolaridad. Esto sugiere una relación entre el desempeño en esta prueba y el del grado de severidad de afasia. Además, los dos puntajes más bajos de la muestra la presentaron pacientes con afasia no fluente lo cual también puede sugerir una relación entre el desempeño de la prueba y el grado de fluidez.

b.2) Subtest de orientación:

A través del análisis descriptivo de este subtest, se aprecia que el rendimiento de la muestra en general fue bueno. Esto se demuestra al observar el puntaje promedio total del subtest que es de 37,27 con una desviación estándar de 5.41 encontrándose sólo un paciente con un puntaje menor a 30. No obstante, el desempeño se ve disminuido en comparación con los sujetos sin daño neurológico (con un promedio total del subtest

superior a 40) debido a que en la mayoría de los casos los usuarios suelen responder más lento o responden bien cuando se les repite la instrucción. Lo anterior se correlaciona con la dificultad que tienen los pacientes con afasia en la comprensión de la información.

Además, el hecho de que la mayoría de los pacientes tengan un puntaje mayor a 30, puede atribuirse a que están o han estado con tratamiento fonoaudiológico, por lo cual, es muy probable que exista un entrenamiento de las habilidades lingüísticas, comunicativas y cognitivas involucradas en los ítem de este subtest.

Como un caso excepcional aparece el ítem uno, correspondiente a marcar el número telefónico de Carabineros, con un desempeño deficiente de entre 1 y 2 puntos (correspondiente a intenta pero falla o respuesta correcta o parcialmente correcta tras repetir la instrucción, respectivamente) en la mayoría de los pacientes. Este fallo parece estar más asociado a un desconocimiento de dicha información, más que a una asociación con edad y/o escolaridad.

C.- Tomando como base que la aplicación de este subtest en sujetos con daño neurológico tenía como objetivos (1.1.b) Describir y comparar el desempeño lingüístico-comunicativo de los sujetos en estudio en la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky en Español entre los distintos subtests de cada batería resulta relevante comentar lo siguiente:

c.1) Denominación:

Este subtest incluye tareas que evalúan la capacidad de una persona de evocar un sustantivo frente a un estímulo visual, utilizando la presentación de imágenes en blanco y negro frente a las cuales el paciente debe nombrar el objeto ilustrado (Marshall y col., 2007). La dificultad de las baterías es de forma creciente y dependiente de la frecuencia de uso de cada uno de los ítems. Así el KATe 1 posee los estímulos más frecuentes, seguidas por los del KATe2 y finalmente los del KATe 3 que incorporan progresivamente mayor cantidad de estímulos poco comunes.

A partir del análisis descriptivo de este subtest en las 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución de los promedios y las medianas correspondientes a KATe 1 (promedio: 45,36; mediana: 46,00), KATe 2 (promedio: 36,91; mediana: 40,00) y KATe 3 (promedio: 31,18; mediana: 36,00). Además en el análisis comparativo entre las distintas baterías, se muestra que existe una diferencia significativa (p-valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías.

Como se ha demostrado anteriormente, hay una dificultad progresiva de las baterías, lo que implicaría una dificultad para evocar palabras o sustantivos, a medida que es menos frecuente o cotidiano el estímulo.

Los ítems en donde los sujetos obtuvieron menor puntaje fueron: volcán en KATe 2; arpa, molino, carpa, repisa y cerradura en KATe 3. Cabe destacar que los ítems de volcán y repisa, fueron cambiados en el seminario realizado durante el año 2011 entre las baterías KATe 2 y KATe 3, debido a que sujetos sin daño neurológico presentaron un mejor desempeño en nominar volcán que repisa. Si bien, en pacientes con afasia también se da esta tendencia, en ambos ítems el desempeño es bajo (volcán, promedio: 2,89 puntos, mediana: 2,00 puntos; repisa, promedio: 2,55 puntos, mediana: 1,00 puntos).

Al comparar estos datos con la norma establecida el año 2011, los bajos puntajes obtenidos no se relacionarían con edad y/o escolaridad, ya que para los pacientes de mayor edad y que coincidentemente tienen menor escolaridad (pacientes 10 y 11), se presenta un puntaje máximo de 5 para dichos ítems. Se presume que este desempeño depende del grado de severidad del cuadro afásico.

c.2) Seguimiento de órdenes:

Este subtest permite determinar la capacidad del sujeto para comprender la información auditiva verbal, incluyendo la decodificación y comprensión lingüística de una cadena fónica, hasta la interpretación y la valoración personal del mensaje. La organización de los estímulos de este subtest en el KATe sigue el patrón pre-

establecido por Marshall y col. (2007), bajo los criterios (1) número de órdenes (2) discriminación derecha izquierda y (3) distinción temporal.

En el análisis descriptivo de este Subtest para las 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución leve de los promedio correspondientes a KATe 1 y KATe 2 (promedio 42,45 y 40,18 respectivamente) y una gran disminución hacia el KATe 3 (promedio: 24,55). Además, en el análisis comparativo entre las distintas baterías, existe una diferencia significativa (p-valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías. En este caso, la diferencia significativa estaría dada principalmente por el bajo rendimiento de los sujetos en el KATe 3.

Según lo mencionado, podemos agregar que la habilidad de distinción temporal se muestra como una acción difícil de concretar para los pacientes, y que en conjunto con la discriminación de lateralidad se vuelve una tarea aún más compleja, lo cual explicaría el bajo puntaje en el KATe 3.

Los ítems en donde los sujetos obtuvieron menor puntaje fueron: ítem 1 “toque su rodilla y su codo” y el ítem 8 “toque su hombro y su codo” en el KATe 1 (con promedio: 2,91 y mediana: 2,00 en ambas órdenes). En el KATe 2 los puntajes no variaron considerablemente entre ítems, obteniéndose un promedio superior a 3,36 en todos ellos. En el KATe 3 los puntajes para los ítems fueron en promedio todos bajos, siendo el ítem 3 “antes de levantar su mano derecha señale la nariz” el con peor rendimiento dentro de los pacientes (promedio: 1,91 y mediana: 1,00). El bajo puntaje en el ítem 1 del KATe 1 se puede explicar por el hecho de que el paciente está recién adaptándose a la prueba, además de ser un ítem que implica dos acciones lo cual lo hace más complejo que gran parte de los ítems involucrados en dicha batería.

No se aprecia una relación con la edad y escolaridad para los ítems con puntaje bajo.

c.3) Repetición:

Este subtest evalúa la habilidad de evocar diferentes patrones de sonidos del habla (palabras, pseudopalabras, sintagmas y oraciones) a partir de sonidos que son presentados por la vía auditiva (Aedo y cols., 2010). Para evaluar esta habilidad, se disponen de palabras que aumentan su longitud de acuerdo al incremento en la dificultad de las baterías. A partir de esto, el KATe 1 presenta un rango de 1-3 sílabas, el KATe 2 un rango de 4-6 sílabas y el KATe 3 un rango de 7-9 sílabas por estímulo.

A partir del análisis descriptivo de este Subtest en las 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución de los promedio y las medianas correspondientes a KATe 1 (promedio: 45,91; mediana: 48,00), KATe 2 (promedio: 36,18; mediana: 41,00) y KATe 3 (promedio: 27,91; mediana: 32,00). Además en el análisis comparativo entre las distintas baterías, se muestra que existe una diferencia significativa (p-valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías.

Como se ha demostrado anteriormente, hay una dificultad progresiva de las baterías, lo que implicaría una dificultad para repetir palabras dependiendo de la cantidad de sílabas que la compongan.

Al comparar estos datos con la norma establecida el año 2011, los bajos puntajes obtenidos no se relacionarían con edad y/o escolaridad, sino que podrían asociarse al tipo de afasia que presentan los pacientes. Así, los pacientes que obtuvieron peores puntajes fueron el paciente 2 y 3, que presentan una afasia de conducción y afasia de Broca respectivamente.

c.4) Preguntas si/no:

Este subtest evalúa la comprensión auditiva del paciente. Es importante realizar esta tarea, debido a que además de complementar la evaluación de la comprensión auditiva, el paciente no requiere de un acto motor para tener un desempeño favorable (Bradely, Daroff, Fenichel y Jankovic, 2006).

La dificultad se da en forma progresiva en las distintas baterías a través del análisis de inferencias, información falsa y la reversibilidad de las preguntas. En el KATe 1 no se

presentan ninguna de las características recién mencionadas, mientras que en KATe 2 y KATe 3 sí. La diferencia entre estas últimas se da en que en el KATe 3 el paciente debe realizar una comparación entre inferencias.

A partir del análisis descriptivo de este Subtest en las 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución de los promedio y las medianas correspondientes a KATe 1 (promedio: 44,91; mediana: 46,00), KATe 2 (promedio: 37,00; mediana: 36,00) y KATe 3 (promedio: 36,09; mediana: 36,00). Además en el análisis comparativo entre las distintas baterías, se muestra que existe una diferencia significativa (p -valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías.

Como se ha demostrado anteriormente, hay una dificultad progresiva de las baterías, lo que implicaría una mayor dificultad para responder correctamente a las preguntas que contienen información falsa y/o sean reversibles.

Al comparar estos datos con la norma establecida el año 2011, los bajos puntajes obtenidos no se relacionarían con edad y/o escolaridad. En referencia a los casos puntuales donde hubo más respuestas erradas, se menciona el ítem 10 de la batería KATe 2, donde la gran cantidad de errores podría ser explicada, entre otras cosas, por la proximidad entre ambos dígitos, también, el hecho de que ambos números son de uso frecuente, puede conducir al paciente a responder apresuradamente, afectando su desempeño. En cuanto al KATe 3 los ítems con desempeños más interesantes resultaron ser el 2 y el 3. El primero corresponde a la pregunta ¿Los osos hibernan en verano?, la cual presenta dificultades en los pacientes debido a que probablemente no es de conocimiento general para la población chilena los temas relacionados con osos y sus hábitos. Finalmente en cuanto al ítem 3 correspondiente a la pregunta ¿Los policías siempre atrapan a los ladrones? puede deberse a que existe una fuerte carga emocional implicada en la pregunta, donde los pacientes sienten que los carabineros siempre realizan bien su labor. Por otra parte, está la posibilidad de que los pacientes no consideraran la palabra “siempre” presente en el enunciado, llevando esto a una respuesta errada.

c.5) Correspondencia palabra/imagen:

Este subtest también evalúa la comprensión auditiva del paciente, a través de una respuesta motora. El paciente escucha una palabra y debe escoger la imagen correcta entre otras cuatro distractoras.

La dificultad entre las tres baterías es a través de las relaciones semánticas que se dan entre las imágenes, es decir, mientras más relación semántica más difícil es la prueba. A partir del análisis descriptivo de este Subtest en las 3 baterías del KATe, se logra apreciar una disminución de los promedio y las medianas correspondientes a KATe 1 (promedio: 48,00; mediana: 50,00), KATe 2 (promedio: 45,73; mediana: 47,00) y KATe 3 (promedio: 36,09; mediana: 36,00). Además en el análisis comparativo entre las distintas baterías, se muestra que existe una diferencia significativa (p-valor 0,00) en la dificultad creciente de las 3 baterías.

Si bien, existe un descenso progresivo de los promedio en las 3 baterías, el promedio del KATe 3 no representa el desempeño de los pacientes en 4 ítems en particular. En los ítems 1 “intersecta”, 3 “convergente”, 7 “torcido” y 9 “divergente” la mayoría de los puntajes corresponden a 1 (intenta pero falla). El único paciente que mantiene una constante de respuestas entre 4 y 5 puntos en todo el KATe 3 es el paciente 3 (con escolaridad universitaria completa). A partir de esto, se puede concluir que los pacientes deben tener un conocimiento matemático y geométrico previo para poder responder correctamente estos ítems, como se expone en el seminario hecho el 2011, en el cual además se consigna que este ítem debe ser aplicado solamente a sujetos con escolaridad superior. Si bien la edad no se asociaría al bajo puntaje, la escolaridad sí interfiere fuertemente en los desempeños.

c.6) Definición de palabras:

La definición explora el conocimiento semántico que tienen los sujetos de los estímulos que son entregados por el evaluador (Gonzales-Nosti y cols., 2006). En el KATe se evalúa esta habilidad pidiéndole al sujeto que defina una serie de conceptos presentados por el examinador en forma oral. Es importante destacar que a los

pacientes que son evaluados con el KATe 1 (los más comprometidos verbalmente) se les permite la utilización de otras modalidades alternativas a la expresión oral como son el uso de gestos, dibujos, etc. que permitan expresar el significado de la palabra (Aedo y cols., 2010).

Al realizar el análisis de los datos obtenidos en esta investigación se puede observar como existe una disminución de los promedios totales por cada batería (KATe 1: 38,36; KATe 2: 33,82 y KATe 3: 31,36), pero cómo esta diferencia no es significativa (p-valor: 0,69), esto puede deberse en parte a que los criterios para considerar una definición como correcta son muy amplios, pudiendo con esto considerarse muchas respuestas como adecuadas. Otro punto importante es que si bien existen palabras de uso más frecuente, esto no implica que sean más fáciles de definir. Esto último puede observarse por ejemplo en el ítem 6 de la batería KATe 1 (“ir”), donde se obtuvieron puntajes muy bajos en la mayoría de los pacientes, independiente de su edad o escolaridad. En cuanto al ítem 3 del KATe 2 (“pareja”), podemos ver que es la definición que obtuvo menor puntaje promedio en esta batería, esto puede deberse a que posee una potente carga emocional que influye en las respuestas de los pacientes, los cuales utilizaron preferentemente definiciones de tipo persuasivas lo cual disminuye su puntaje. Se sugiere la utilización de la información emanada de esta evaluación para estudios posteriores, donde se analice de manera cualitativa.

D.- Comparación KATe-Test de Boston en su versión abreviada:

Teniendo como base que la comparación entre ambos test tenía como objetivo 2.1) Comparar el desempeño lingüístico-comunicativo obtenido por los sujetos en estudio en el KATe con el rendimiento obtenido por los mismo sujetos en el Test de Boston, resulta relevante comentar lo siguiente:

En vista de los resultados obtenidos al comparar ambos test, específicamente, los subtest homologados para fines investigativos, se pudo observar que existen subtest

en los que existe una relación entre los resultados obtenidos en cada test, los que se detallan a continuación.

Al comparar el Subtest de denominación del KATe con su par en la versión abreviada del Test de Boston se obtuvo que la batería que más se relaciona es el KATe 2, con un valor de 0,01 de significación, por lo que se asume que los resultados obtenidos en esta batería serían los más útiles para predecir posibles resultados en la denominación del Boston. Al comparar los promedios de las 3 baterías con el Boston también se obtiene un valor que indica una relación significativa (0,04) por lo que el Subtest de orientación promediado también estaría relacionado con resultados en el test de Boston.

En cuanto al test de repetición también se obtuvieron resultados que sugieren una relación entre los puntajes de ambos test, tanto al comparar el promedio de las baterías ($p = 0,022$) como al comparar cada batería por separado, siendo nuevamente el KATe 2 el que presenta una mayor relación en sus puntajes con su homologación en el test de Boston ($p = 0,024$).

En relación al Subtest de seguimiento de órdenes nuevamente se obtuvo una relación entre los puntajes del KATe y del test de Boston, en esta ocasión el resultado de la comparación con el promedio fue de 0,01, y la batería que más se relacionó en esta comparación fue el KATe 1 con un valor de 0,00 lo que indica una relación significativa entre los resultados.

Al comparar los resultados obtenidos en el Subtest de preguntas si/no se obtuvo también una relación significativa favorable, con un p -valor=0,00 al comparar el promedio de las 3 baterías.

Por otra parte los subtest de correspondencia palabra imagen y definición de palabra entregaron valores de significación sobre 0,05 (0,89 y 0,39 respectivamente) lo cual indica que los puntajes no estarían relacionados y los puntajes de ambos subtest no servirían para predecir posibles resultados en las pruebas del Boston homologados.

Esto puede deberse entre otras cosas al reducido número de la muestra, lo que puede afectar los resultados obtenidos. También está el hecho de que las homologaciones entre ambos tests, KATe y versión abreviada del Test de Boston, no siempre corresponden exactamente a la misma tarea, este es el caso de la definición de palabras de KATe y la respuesta de denominación del Boston, ya que en la primera se da la palabra al paciente y el debe definirla, mientras que en el Boston se realiza una pregunta a la cual se espera que el paciente responda con la palabra adecuada.

CONCLUSIÓN

A partir del análisis de los resultados obtenidos tras la aplicación de la versión chilena del Test de Afasia de Kentucky (KATe) a una muestra de 11 sujetos con daño neurológico para describir su desempeño lingüístico-comunicativo, es posible establecer las conclusiones expuestas a continuación:

Existen múltiples factores que pueden haber determinado los resultados obtenidos en este estudio. Tal es el caso de variables como el tipo de afasia (fluyente y no fluyente), el cual puede influir notoriamente en el desempeño en actividades que requerían tareas de producción verbal, como por ejemplo, en las tareas de descripción de lámina o definición de palabras. La severidad de la afasia no fue considerada en este estudio, sin embargo, tras la observación de los desempeños, se puede presumir que es un factor determinante en estos últimos debido a que en gran parte de los casos, ni la escolaridad ni la edad eran influyentes.

Al aplicarse el Test de Afasia de Kentucky adaptado al contexto chileno a pacientes que presentan afasia se puede apreciar una diferencia significativa entre los puntajes obtenidos en las 3 baterías de la prueba, donde en la mayoría de los subtest, la primera batería muestra un mejor desempeño del grupo en estudio en comparación con las subsiguientes, por lo que se demuestra la existencia de un aumento progresivo en el grado de dificultad. Sin embargo, en el Subtest de definición de palabras, notamos que en ciertos estímulos (por ejemplo “ir”) suelen tener un peor desempeño en la batería más simple, y esto provocó que la diferencia de puntaje no fuera significativa. Estos estímulos a pesar de ser frecuentemente utilizados, son de alta complejidad para definirlos. Esta dificultad puede deberse a que son conceptos abstractos, por ejemplo acciones, lo cual en comparación con conceptos más concretos como objetos, representa un análisis más sofisticado a nivel cognitivo.

Según nuestra hipótesis “El desempeño lingüístico-comunicativo de los sujetos con daño neurológico difiere significativamente del rendimiento obtenido por los sujetos sin daño neurológico para cada una de las baterías del KATe” concluimos es acertada, ya

que al comparar los resultados de los desempeños del grupo estudio con los obtenidos de la norma, existen diferencias significativas entre las distintas baterías respetando la gradación de las mismas.

Según la hipótesis “El desempeño lingüístico-comunicativo alcanzado por los sujetos con afasia en el KATe se correlaciona con los resultados obtenidos por los mismo sujetos en el test de Boston”, podemos concluir que se cumple parcialmente, ya que a pesar de que existe una correlación significativa para los Subtest de denominación, repetición, seguimiento de órdenes, preguntas si/no, no ocurre lo mismo para los Subtest de correspondencia palabra/imagen y definición de palabras. Esta falta de correlación se debe a múltiples factores que se sugiere deben ser analizados en estudios posteriores. De esta forma, aumentar el número de la muestra puede ser útil para poder realizar estudios de acuerdo a variables que no fueron consideradas en este trabajo, por ejemplo análisis según el tipo de afasia, nivel de fluidez y severidad del cuadro, características presentes en los pacientes que pueden estar influyendo en los resultados obtenidos en este seminario.

BIBLIOGRAFÍA

Aedo, T. Aragonés, C. Araya, D. Cortese, D. & Pereira, V. (2010). Aplicación de la versión en español del Kate (Kentucky Aphasia Test): Estudio para la adaptación en adultos normales chilenos. Universidad de Chile.

Ardilla, A. (2006). Orígenes del lenguaje: un análisis desde la perspectiva de las afasias. REV NEUROL 2006; 43 (11): 690-698.

Barraquer, L. (2007). Aproximaciones lingüísticas a la afasiología en torno a la repetición. Archivos de Neuro-Psiquiatria, 65(3a), 716-720.

Bradely, W., Daroff, R., Fenichel, G. & Jankovic, J. (2006). Trastornos del lenguaje y de la articulación / habla. Madrid, España. Edides, sl. Neurología Clínica: Diagnostico y tratamiento.

Chapey, R (2008). Lenguaje intervention strategies in aphasia and related neurogenic communication disorders. 5ª edición. Department of speech communication Arts and Sciences, Brooklyn College.

Donoso, A (1998). Cerebro y lenguaje. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

González, B. (2008). Retos, perspectivas y consideraciones éticas en torno a la evaluación del lenguaje en la persona con demencia. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiología. Vol. 13(1). 89-96.

Gonzales-Nosti, M., Cuetos, F. & Martinez, C. (2006) Rehabilitación neurocognitiva delos déficit de denominación en pacientes con afasia: efectividad de un programa asistido por ordenador. Revista Española de Neuropsicología, 8. 106-107.

González, R. (2011). Trastorno del lenguaje y del habla. En Neurología Fundamental. Santiago de Chile: Editorial Mediterráneo. 1º edición

Goodglass, H & Kaplan, E. (1996). Evaluación de la afasia (adaptación española del Test de Boston). Hospital V. A. de Boston y Centro de Investigación de la Afasia. Universidad de Boston, Boston, EEUU.

Goodglass, H. & Kaplan, E. (1972). The Assessment of Aphasia and Related Disorders. Philadelphia, PA: Lea & Febiger.

Gutiérrez, A. & Montes De Oca, R. (2004). La importancia de la lectura y su problemática en el contexto educativo universitario. El caso de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México). Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).

Helm-Estabrooks, N. & Albert, M. (2003). Manual de la afasia y de la Terapia de la afasia. 2º edición. Madrid: Editorial Panamericana.

Helm-Estabrooks, N. & Albert, M. (2005). Manual de la afasia y terapia de la afasia. Segunda edición, versión en español. Texas.

Junqué, C., Bruna, O. & Mataro, M. (2004). Neuropsicología del lenguaje. Funcionamiento normal y patológico. Rehabilitación. Barcelona: Editorial Masson.

Larner, A.J. (2006). A dictionary of neurological signs. Segunda edición. New York: Editorial Springer.

Lavados P. & Hoppe A. (2005, noviembre). Unidades de tratamiento del ataque cerebral (UTAC) en Chile. *Revista Médica de Chile* [online], 133 (11): 1271-1273.

Marshall, R. & Wright, H. (2007). Developing a Clinical-Friendly Aphasia Test. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 16 (4): 295-315.

Micheli, F., Nogués, M. A., Asconapé, J. J., Fernández, M. M. & Biller, J. (2002). Tratado de neurología clínica. Buenos Aires: Panamericana.

MINSAL: Ministerio de Salud, Guía Clínica Ataque Cerebrovascular Isquémico del Adulto. Recuperado el 13 de abril 2012 en <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/isquemico.pdf>

Peña-Casanova, J. (2001). Manual de Logopedia. Barcelona: Masson, SA. 3ra edicion.

Perea-Bartolomé (2001). Clasificación del síndrome afásico. REV NEUROL REV NEUROL 2001; 32 (5): 483-488.

Raven, J. C. (1936). Mental tests used in genetic studies: The performance of related individuals on tests mainly educative and mainly reproductive. MScThesis, University of London.

Sánchez, H. García, S. Hernández M. González, A. Zárate, A. (2003). Afasia. Un trastorno del lenguaje de fisiopatología compleja y origen multifactorial. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Vol. 8 (1). 20-27.

Sangorín, J. (1991). El P.I.C.A.: Evaluación de la conducta comunicativa en la afasia. Rev. Logop., Fon.,Audiol. Vol. 11 (1).2-13.

Spezzano, L &Radanovic, M. (2010).Naming abilities: Differentiation between objects and verbs in aphasia.DementNeuropsychol 2010 December; 4(4): 287-292.

ANEXOS



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología

Consentimiento informado

Proyecto de investigación

“Rendimiento en sujetos con trastorno del lenguaje tipo afásico en la versión en español del Kentucky Aphasia Test (KATe)”

Investigadores responsables:

Flgo. Rodrigo Tobar Fredes RUT: 13.676.545-0

Docente instructor/ Escuela de Fonoaudiología/ Facultad de Medicina/ Universidad de Chile.

Benjamín Díaz Migueles, Camilo Martínez Olivares, Cristian Muñoz Pinilla, Francisco Zamorano Orellana.

Estudiantes de IV año de Fonoaudiología/ Facultad de Medicina/ Universidad de Chile.

Solicitamos a la institución o fundación, la colaboración en el presente estudio autorizando al/los paciente/es para participar en forma voluntaria y consciente. El estudio consiste en la aplicación de un test para evaluar Afasia (KATe), más otros test anexos para obtener información demográfica básica, cognitiva y sensorial. La evaluación es extensa, por lo cual la interacción con el paciente será dividida en varias sesiones (de 3 a 5 sesiones dependiendo de la colaboración del sujeto).

El estudio no conlleva ningún riesgo para el paciente ni percibe más beneficio que el aporte al desarrollo clínico fonoaudiológico y el aumento en el conocimiento de su propia dificultad.

En conocimiento de esto, en el caso de aceptar la participación de el/los paciente/es, le solicitamos llenar el talonario de autorización y hacer entrega de este al docente instructor (ya sea personalmente o a través de los estudiantes a cargo del estudio).

Yo _____ en representación de _____

he leído la descripción anterior y autorizo al/los paciente/es a participar en el estudio "Rendimiento en sujetos con trastorno del lenguaje tipo afásico en la versión en español del Kentucky aphasia test (KATe)"

_____ Fecha: _____

Firma de persona que autoriza



Universidad de Chile
Facultad de Medicina
Escuela de Fonoaudiología

Consentimiento informado

Proyecto de investigación

“Rendimiento en sujetos con trastorno del lenguaje tipo afásico en la versión en español del Kentucky Aphasia Test (KATe)”

Investigadores responsables:

Flgo. Rodrigo Tobar Fredes RUT: 13.676.545-0

Docente instructor/ Escuela de Fonoaudiología/ Facultad de Medicina/ Universidad de Chile.

Benjamín Díaz Migueles, Camilo Martínez Olivares, Cristian Muñoz Pinilla, Francisco Zamorano Orellana.

Estudiantes de IV año de Fonoaudiología/ Facultad de Medicina/ Universidad de Chile.

Lee atentamente los puntos que a continuación se detallan antes de firmar este consentimiento, de modo que no existan dudas acerca de su participación en esta investigación.

1. Se me ha solicitado participar en un proyecto de investigación que busca obtener datos e información estadística que permita validar un nuevo instrumento de evaluación en el área de los trastornos afásicos en hispano hablantes.

2. Las pruebas de esta investigación se realizarán de forma personalizada e individual, en un recinto público definido y acordado con anterioridad.
3. Entiendo que todas las pruebas a las que seré sometido(a), no representan ningún riesgo para la salud, ni producen dolor durante su procedimiento.
4. El beneficio de participar en este estudio, es colaborar con la clínica fono-audiológica chilena y así aportar al conocimiento de su propia dificultad.
5. Estoy consciente que me podré retirar de este estudio en cualquier momento, incluso sin dar razones, pero entendiendo los posibles perjuicios que eso traería para la investigación.
6. Entiendo que los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi nombre no será revelado, permaneciendo mis datos (clínicos y experimentales) en forma confidencial, a menos que yo lo explicito de manera formal.
7. Mi consentimiento es libre, gratuito y voluntario. No he sido forzado ni obligado. Cualquier pregunta que yo quiera hacer en relación a mi participación antes de iniciarse el estudio, durante, o al final de este, será contestada en forma oral o escrita por alguno de los investigadores responsables.

Firmo este consentimiento luego de haber sido informado adecuadamente y de haber resuelto todas las dudas que pudiese haber tenido.

Declaro que he sido informado:

En forma oral:

En forma escrita:

Firma del investigador

Firma de Paciente

Fecha: _____

Protocolo de Recolección de Datos de los Sujetos en Estudio

1.- Información general

Nombre:			Nº de ficha:		
Fecha de nacimiento:			Género:	F	M
Nacionalidad:			Edad:		
Lateralidad:	D	Z			
Lugar en que vive actualmente:			Tiempo de residencia (años):		
Lengua materna:			Escolaridad (años):		
Ocupación y tiempo (años)					
Teléfono:					
Diagnóstico de afasia:					

2.- Información Médica General

Problemas visuales (con corrección)	NO	SI
Problemas auditivos (con compensación)	NO	SI
Problemas fonoaudiológicos	NO	SI ¿Cuáles?
Problemas de aprendizaje	NO	SI ¿Cuáles?
Enfermedades neurológicas	NO	SI ¿Cuáles?
Enfermedades psiquiátricas	NO	SI ¿Cuáles?
Otras:		

Consume medicamentos (¿Cuáles?)

Hospitalizaciones:

Motivo:

Cuánto tiempo:

3.- Instrumento de selección

Puntaje Test de Raven: _____

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE ORIENTACIÓN

Instrucciones al examinador: Este debe ser el primer subtest administrado en la batería KAT. Este subtest es el mismo para todos los niveles. Acepte como correcta toda respuesta que indique claramente que el paciente comprende el concepto.

Instrucciones para el paciente: Después de presentarse al paciente, diga: “Voy a preguntarle sobre algunas cosas que usted hace todos los días. Sólo hágalo lo mejor que pueda”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	Material Necesario	Consigna del Examinador	Puntaje
1. Discar 133	Teléfono	Usted tiene una emergencia y necesita llamar a carabineros. ¿Qué hace usted?	
2. Firma	Hoja de papel en blanco con un cuadrado para escribir el nombre	Por favor escriba su nombre completo en este cuadro. (Use la página de atrás del cuadernillo del test para registrar la respuesta)	
3. Ubicación en un mapa	*Mapa de Chile con un punto negro en el centro	Suponga que usted está aquí. Muéstreme donde está el Sur.	
4. Cálculo	Leche: 350 Huevos: 180	Aquí hay dos cosas del supermercado. Sume el total de su compra. (Use la página de atrás del cuadernillo del test para registrar la respuesta)	
5. Número de teléfono	Hoja de papel en blanco con espacios para escribir el número de teléfono	Escriba su número de teléfono aquí. (Use la página de atrás del cuadernillo del test para registrar la respuesta)	
6. Calendario	*Calendario de 8 meses	Aquí hay un calendario. Encuentre el 17 de mayo.	
7. Decir la hora	*Imagen de cuatro relojes	¿Cuál dice 2:10 PM?	
8. Dar vuelto	Dele al paciente 3 monedas de 100 pesos, 3 de 50 pesos y 9 de 10 pesos	Muéstrele al paciente 500 pesos. “¿Me puede sencillar esta moneda?”	
9. Buscar un número telefónico	*Muestre la lista de nombre	Muéstrele el número de teléfono de la familia Hernández en la calle Seminario	
10. Medicación	*Dibujo de un frasco de pastillas	¿Cuántas pastillas debería tomar cada día?	
COMENTARIOS:		PUNTAJE TOTAL:	

* Artículos encontrados en el libro de dibujos

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE DENOMINACIÓN

Instrucciones al examinador: Acepte como correcta cualquier respuesta que sea suficientemente comprensible para indicar que el paciente puede identificar la imagen. No penalice por errores menores de expresión, conducta que demuestre dificultad y tergiversación.

Instrucciones para el paciente: "Dígame el nombre de cada imagen que le muestro", el examinador debe apuntar con su dedo enfatizando la dirección de la flecha. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Puntaje		
				L1	L2	L3
1.	Pelota	Oso	Gaita			
2.	Auto	Caja	Granja			
3.	Caballo	Escritorio	Canasta			
4.	Cuadrado	Sombrero	Ternero			
5.	Ojo	Hombro	Silla (de montar)			
6.	Puente	Rueda	Carpa			
7.	Llave	Pie	Huevo			
8.	Flor	Volcán	Repisa			
9.	Radio	Círculo	Rodilla			
10.	Cama	Bolsa	Cerradura			
COMENTARIOS:			PUNTAJE TOTAL:			

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE SEGUIMIENTO DE ÓRDENES

Instrucciones al examinador: Haga los ajustes apropiados en la distinción derecha / izquierda si el paciente tiene alguna debilidad unilateral que pudiese interferir con la realización de la orden.

Instrucciones para el paciente: “Le pediré que haga algunas cosas. Espere hasta que yo termine, y luego haga exactamente lo que le pida hacer”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Puntaje		
				L1	L2	L3
Práctica	Cierre el puño	Cierre el puño izquierdo	Toque su oído izquierdo con su mano derecha			
1.	Toque su rodilla y su codo	Cierre su ojo derecho	Después de tocar su rodilla derecha, levante su mano			
2.	Cierre sus ojos	Ponga su mano sobre su rodilla	Cubra su ojo izquierdo con su mano derecha			
3.	Levante dos dedos	Levante su mano izquierda	Antes de levantar su mano derecha señale la nariz			
4.	Indique su ceja	Toque su nariz con su pulgar izquierdo	Toque su codo izquierdo con su mano derecha			
5.	Saque la lengua	Mueva su lengua al lado derecho de su boca	Mueva su lengua de una lado a otro después de cerrar sus ojos			
6.	Indique su pie y su nariz	Aplauda tres veces	Apunte su pie izquierdo con su mano derecha			
7.	Muéstreme un dedo	Levante su dedo índice derecho	Levante su dedo índice izquierdo después de levantar su mano			
8.	Toque su hombro y su muñeca	Ponga su dedo en su oreja	Toque su hombro derecho con su mano izquierda			
9.	Muéstreme su oreja	Toque su hombro con su mano derecha	Junte sus manos después de cerrar sus ojos			
10.	Toque su pulgar y su hombro	Abra bien su boca	Toque su ceja derecha con su mano izquierda			

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO
EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

COMENTARIOS:	PUNTAJE TOTAL:			
--------------	----------------	--	--	--

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE CORRESPONDENCIA PALABRA/IMAGEN

Instrucciones al examinador: Dé vuelta las tarjetas de estímulos una a la vez. Para el ítem de práctica, instruya al paciente con la señal “apunte”. Por ejemplo “apunte el tenedor”. No use la palabra “apunte” cuando esté dando el subtest, pero debe usar la palabra “apunte” si el paciente requiere una repetición.

Instrucciones para el paciente: “Le voy a pedir que apunte a una de las cinco imágenes mostradas en estas tarjetas. Espere hasta que yo termine antes de apuntar a la imagen. Practiquemos primero”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Puntaje		
				L1	L2	L3
Práctica	libro, casa, martillo, tenedor , flor	libro, casa, martillo, tenedor , flor	libro, casa, martillo, tenedor , flor			
1.	pelota, auto , perro, mesa, árbol	manzana, naranja, plátano , pera, uvas	divergente, convergente, paralelo, intersecta , torcido			
2.	lanzar, conducir, correr , comer, picar	montar, espiar, derretir, abrir, actuar	rombo, esfera , óvalo, rectangular, cónico			
3.	pelota, auto, perro, mesa , árbol	manzana, naranja, plátano, pera , uvas	divergente, convergente , paralelo, intersecta, torcido			
4.	lanzar, conducir, correr, comer, picar	montar , espiar, derretir, abrir, actuar	rombo, esfera, óvalo , rectangular, cónico			
5.	pelota, auto, perro, mesa, árbol	manzana, naranja, plátano, pera, uvas	divergente, convergente, paralelo , intersecta, torcido			
6.	lanzar , conducir, correr, comer, picar	montar, espiar, derretir, abrir , actuar	rombo, esfera, óvalo, rectangular , cónico			
7.	pelota, auto, perro , mesa, árbol	manzana, naranja , plátano, pera, uvas	divergente, convergente, paralelo, intersecta, torcido			
8.	lanzar, conducir, correr, comer , picar	montar, espiar , derretir, abrir, actuar	rombo , esfera, óvalo, rectangular, cónico			
9.	pelota , auto, perro , mesa, árbol	manzana , naranja , plátano, pera, uvas	divergente , convergente, paralelo, intersecta, torcido			
10.	lanzar, conducir , correr, comer , picar	montar, espiar , derretir , abrir, actuar	rombo, esfera, óvalo, rectangular, cónico			

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE DEFINICIÓN DE PALABRAS

Instrucciones al examinador: Asegúrese que el paciente al que se le administrará el KAT-1 comprenda que pueda usar otras modalidades (por ejemplo: gestos, apuntar, dibujar) para expresar el significado de la palabra. Presente cada palabra a definir con instrucciones como por ejemplo: “Dígame que significa ‘taza’”.

Instrucciones para el paciente: “Le voy a pedir algunas definiciones, por ejemplo, si le pregunto la definición de ‘dinero’, usted podría decir ‘es algo para gastar’ o incluso podría mostrármelo así [aquí haga un gesto para dinero: sólo para KAT-1]. Usted puede hacerlo de cualquier forma que le acomode. Haremos una para practicar, ¿Qué significa ‘pelea’?”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Respuesta del paciente	Puntaje
Práctica	Pelea	Pelea	Pelea		
1.	Taza	Rosa	Salmón		
2.	Caluroso	Taxi	Cómico		
3.	Inmenso	Pareja	Conectar		
4.	Dormir	Viaje	Completar		
5.	Lanzar	Ladrón	Mendigo		
6.	Ir	Esculpir	Compañero		
7.	Bebé	Preparar	Monumento		
8.	Largo	Rescatar	Compartir		
9.	Sonrisa	Antiguo	Confidencial		
10.	Empujar	Falso	Acelerar		

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO
EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

COMENTARIOS:	PUNTAJE TOTAL:	
--------------	----------------	--

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE REPETICIÓN

Instrucciones al examinador: Presente el ítem de práctica antes de comenzar el Subtest de repetición.

Instrucciones para el paciente: “Le voy a decir algunos números. Quiero que los repita tal como se los dije. Hagamos uno para practicar”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Puntaje		
				L1	L2	L3
Práctica	Cuatro	Treinta y siete	Tres mil ciento dos			
1.	Siete	Trescientos nueve	Cuatrocientos setenta y nueve			
2.	Cuarenta y tres	Nueve millones trece	Sesenta mil ciento cuatro			
3.	Once	Doscientos treinta y seis	Setecientos sesenta y tres mil			
4.	Treinta	Ochenta y dos millones	Veintinueve mil diecinueve			
5.	Ocho	Setenta y siete	Doscientos once mil			
6.	Cincuenta	Cuatrocientos noventa y cinco	Ciento setenta y tres			
7.	Tres	Diez mil catorce	Once mil Veintitrés			
8.	Ochenta	Trescientos uno	Dos millones novecientos cincuenta y tres			
9.	Noventa y dos	Seis mil veintiocho	Cuatro mil setecientos cuarenta y uno			
10.	Ochenta y seis	Mil setenta y dos	Mil setecientos trece			
COMENTARIOS:			PUNTAJE TOTAL:			

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

KENTUCKY APHASIA TEST (versión en español)

SUBTEST DE PREGUNTAS SÍ / NO

Instrucciones al examinador: Asegúrese de la forma en que el paciente da las respuestas sí/no.

Instrucciones para el paciente: “Le haré algunas preguntas. Responda cada pregunta ‘sí’ o ‘no’”. Puntaje: 0 = no responde; 1 = intenta, pero falla; 2 = parcialmente correcta o correcta tras repetir la instrucción; 3 = correcta con auto corrección; 4 = correcta luego de una pausa; 5 = correcta y rápida.

Ítem Número	KAT 1	KAT 2	KAT 3	Puntaje		
				L1	L2	L3
Práctica	¿Los perros ladran?	¿Los perros persiguen gatos?	¿Los perros son más grandes que los caballos?			
1.	¿Los autos se mueven?	¿Los niños conducen autos?	¿Los autos son más rápidos que las bicicletas?			
2.	¿Los osos maúllan?	¿Los osos atrapan peces?	¿Los osos hibernan en verano?			
3.	¿Los ladrones roban?	¿Los ladrones atrapan policías?	¿Los policías siempre atrapan a los ladrones?			
4.	¿Los niños son varones?	¿Las niñas se convierten en mujeres?	¿Los hombres son más grandes que los niños?			
5.	¿Los elefantes son grandes?	¿Los elefantes tienen aletas?	¿Los elefantes son más pequeños que los caballos?			
6.	¿Es usted médico?	¿Los doctores trabajan para las enfermeras?	¿Los abogados toman decisiones por los jueces?			
7.	¿El agua es seca?	¿Hay agua en un lago?	¿El agua corre por debajo de los puentes?			
8.	¿Perú es un país?	¿Perú está al sur de Chile?	¿El mejor equipo siempre gana un partido?			
9.	¿El dinero se ahorra?	¿Todas las personas ahorran dinero?	¿Los tacaños derrochan dinero?			
10.	¿Seis es una flor?	¿Es cinco mayor que seis?	¿Es seis media docena?			
COMENTARIOS:			PUNTAJE TOTAL:			

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO
EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

Instrumento de registro modificado para el uso de los evaluadores

	SUBTEST	ÍTEM										TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
KATe 1	Denominación											
	Seguimiento de ordenes											
	Definición palabras											
	Repetición											
	Preguntas Sí/No											
	Correspondencia palabra/imagen											
KATe 2	Denominación											
	Seguimiento de ordenes											
	Definición palabras											
	Repetición											
	Sí/No											
	Correspondencia palabra/imagen											
KATe 3	Denominación											
	Seguimiento de ordenes											
	Definición palabras											
	Repetición											
	Sí/No											
	Correspondencia palabra/imagen											

DESEMPEÑO LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVO DE SUJETOS CON TRASTORNO DEL LENGUAJE TIPO AFÁSICO EN LA VERSIÓN EN ESPAÑOL DEL KENTUCKY APHASIA TEST (KATe).

Díaz Migueles, Benjamín; Martínez Olivares, Camilo; Muñoz Pinilla, Cristian & Zamorano Orellana, Francisco

	ÍTEM	CONSIGNA DEL EXAMINADOR	PUNTAJE
Subtest Orientación	1.- Discar 133	Usted tiene una emergencia y necesita llamar a carabinero. ¿QUÉ HACE USTED?	
	2.- Nombre	Escriba su nombre completo.	
	3.- Mapa	Suponga que usted está aquí. MUESTREME DONDE ESTÁ EL SUR.	
	4.- Cálculo	Aquí hay dos cosas del supermercado. SUME EL TOTAL DE LA COMPRA (\$530).	
	5.- Numero de teléfono	Escriba su número de teléfono.	
	6.- Calendario	Aquí hay un calendario. ENCUENTRE EL 17 DE MAYO.	
	7.- Hora	¿CUÁL DICE 2:10 pm?	
	8.- Vuelto	Muéstreme al paciente 500 pesos. ¿ME PUEDE SENCILLAR ESTA MONEDA?	
	9.- Buscar numero de teléfono	MUESTREME EL NÚMERO DE TELÉFONO DE LA FAMILIA HERNÁNDEZ EN LA CALLE SEMINARIO.	
	10.- Medicación	¿CUÁNTAS PASTILLAS DEBERÍA TOMAR CADA DÍA?	
		PUNTAJE TOTAL	